

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

**AUDITORÍA MÉDICA EN FARMACIAS
HOSPITALARIAS DEL SECTOR PÚBLICO Y
PRIVADO QUE CUENTAN CON
ASESORÍA FARMACÉUTICA**



INFORME DE TESIS

Presentado por:

Silvia María García García

Para optar al Título de:

Química Farmacéutica

Guatemala, noviembre de 1999.

JUNTA DIRECTIVA

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

DECANA	LICDA. HADA MARIETA ALVARADO BETETA
SECRETARIO	LIC. OSCAR FEDERICO NAVE HERRERA
VOCAL I	DR. OSCAR MANUEL COBAR PINTO
VOCAL II	DR. RUBEN DARIEL VELASQUEZ MIRANDA
VOCAL III	LIC. RODRIGO HERRERA SAN JOSE
VOCAL IV	BR. DAVID ESTUARDO DELGADO GONZALEZ
VOCAL V	BR. ESTUARDO SOLORZANO LEMUS

AGRADECIMIENTOS

Especialmente a la Licenciada Raquel Pérez Obregón por brindarme su valiosa asesoría y amistad.

A las Licenciadas Beatriz Batres de Jiménez y Lucrecia Peralta por la colaboración que finamente me brindaron en la revisión de este trabajo.

A todos los Químicos Farmacéuticos que colaboraron en la realización de este trabajo.

A la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Por ser el amigo fiel, que nunca me ha fallado a lo largo de mi vida y a quien le debo este triunfo.

A LA SANTÍSIMA VIRGEN "MARÍA AUXILIADORA"

Por ser mi ejemplo de mujer a seguir en mi vida y en quien siempre me he apoyado en los momentos más difíciles.

A MI PADRE

CARLOS ENRIQUE GARCÍA MELÉNDEZ, por ser la inspiración de este triunfo, ya que con su amor y dedicación plena es para mí el ejemplo de hombre bueno y sabio a seguir.

A MI ESPOSO

Por el amor y la paciencia que me ha demostrado en todo momento.

A MI FAMILIA

Mary y Oscar, por el apoyo que me han brindado para culminar este triunfo.

Chiqui, por permanecer siempre a mi lado, y haber dedicado su vida a criarme y educarme tan dulcemente.

Rosita, por las palabras de cariño y aliento que me ha brindado cuando más las he necesitado.

Carlos y Armando, por estar siempre prestos a brindarme su apoyo en todo momento.

Carlitos, Karla Gabriela, Carlos Enrique y Carlos Estuardo por el amor que no une.

A MIS AMIGAS

Carolina, por brindarme su apoyo incondicional en todo momento.

Jennyfer, por escucharme siempre en los difíciles.

Mayra, por haber estado conmigo en el momento más difícil de mi vida.

Jessica, por ser siempre mi amiga.

ÍNDICE

	Página
1. RESUMEN	01
2. INTRODUCCIÓN	03
3. ANTECEDENTES	05
4. JUSTIFICACIÓN	08
5. OBJETIVOS	09
6. HIPÓTESIS	10
7. MATERIALES Y MÉTODOS	11
8. RESULTADOS	18
9. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	28
10. CONCLUSIONES	41
11. RECOMENDACIONES	44
12. REFERENCIAS	48
13. ANEXO No. 1 ENCUESTA	51

1.- RESUMEN

Este trabajo consistió en evaluar las funciones principales que debe desarrollar el profesional Químico Farmacéutico en la farmacia de hospital, las cuales son: 1.- Selección de medicamentos, 2.- Adquisición, elaboración, control, almacenamiento y conservación de medicamentos, 3.- Distribución de medicamentos y control del consumo, 4.- Información sobre medicamentos.

La evaluación se llevó a cabo aplicando el método del Audit Médico (12.12), el cual es una evaluación interna de la práctica asistencial, además de ser una actividad educacional importante, ya que proporciona una autoevaluación del desempeño del profesional Químico Farmacéutico en las farmacias internas de los hospitales.

El objetivo de este trabajo es contribuir al mejoramiento de la calidad del servicio de farmacia hospitalaria, además de brindar al profesional la oportunidad de autoevaluarse en el cumplimiento de las funciones básicas que debe desarrollar en la farmacia hospitalaria y proporcionar recomendaciones pertinentes.

En cuanto a la primera de las funciones evaluadas, que es la selección de los medicamentos, en ambos hospitales públicos y privados, presenta muchas fallas este proceso como son: la selección únicamente basándose en la calidad (marca) y el requerimiento del médico tratante en los hospitales privados y en los nacionales por medio del comité de farmacia y terapéutica que presenta muchas deficiencias y en la calidad.

La segunda de las funciones, la cual es la adquisición, elaboración, control, almacenamiento y conservación de los medicamentos, la única de estas actividades que realiza adecuadamente el Químico Farmacéutico es la elaboración de los medicamentos, y aunque la adquisición es la tarea que realiza con mayor frecuencia, se encontró que no toma en cuenta muchos aspectos importantes para que sea eficiente.

En la distribución de medicamentos y control del consumo, existen modalidades que tanto los hospitales privados como los nacionales tienen en común, como lo son el sistema de unidosis, stock en pisos; por otro lado existe el sistema de requisición para mantener el stock que se utiliza, únicamente en los hospitales nacionales. Estos sistemas de distribución tienen ventajas y desventajas, pero lo más importante es el control del consumo de medicamentos, el cual se pudo determinar que aún debe reforzarse.

En lo que se trata de información de medicamentos se descuidan muchos aspectos de esta función, como son desarrollar un sistema de evaluación constante de los servicios de farmacia para mejorar la atención al paciente.

2.- INTRODUCCION

El profesional Químico Farmacéutico se abre paso ante una amplia gama de posibilidades, en las cuales puede desarrollarse; entre los campos que puede abordar se encuentra el de la industria, ya sea de alimentos, cosméticos, farmacéutica, etc., en la regencia de farmacias, en la farmacia comercial y/o comunitaria y el papel en el que pocos farmacéuticos se desarrollan es posiblemente en el servicio de la farmacia hospitalaria, la cual es muy importante y de manera muy especial en nuestro país ya que el presupuesto de salud se halla desequilibrado respecto a sus necesidades, esto hace que deban aprovecharse todos los recursos humanos disponibles para tratar de equilibrar necesidades y presupuestos.

A pesar de estas realidades, el aprovechamiento sanitario de las farmacia hospitalaria, a nivel de política general, ha sido relativamente escaso y ello debido a diversas razones, entre las cuales podemos citar cierta falta de capacidad gerencial en las organizaciones nacionales e internacionales de farmacia hospitalaria para divulgar su actividad y su capacidad; la imagen general poco favorable de la farmacia, provocada en gran parte por la excesivamente comercializada, oficina de farmacia (12.1).

El presente estudio tiene como objetivo principal, evaluar el desempeño de las funciones del servicio de farmacia hospitalaria, las cuales se encuentran a cargo del profesional Químico Farmacéutico.

Las funciones a evaluar son;

1.-Selección de medicamentos necesarios para el hospital.

2.-Adquisición, conservación y control de medicamentos seleccionados, cuidando que siempre se disponga de la existencia necesaria y evitando el almacenamiento de cantidades excesivas.

3.-Distribución racional de medicamentos que asegure que el medicamento prescrito, llegue al paciente al que va destinado, en la dosis correcta y en el momento indicado.

4.-Si cuenta con información sobre medicamentos que proporcione datos objetivos, tanto al personal de salud, a fin de optimizar la prescripción y administración de los medicamentos, como a la población asistida en el hospital, y de forma especial, en el momento en que los pacientes abandonan el centro a fin de que sigan el tratamiento en el medio ambulatorio, lo más adecuadamente posible. (12.1).

La evaluación de estas cuatro funciones primordiales del servicio de farmacia hospitalaria fue realizada por medio de una auditoría médica; que es uno de los instrumentos metodológicos fundamentales que se utilizan en control de calidad para evaluar los problemas detectados en la práctica asistencial y establecer las medidas correctivas oportunas, la auditoría médica significa, además, una actividad educacional importante centrada alrededor de la autoevaluación de las actividades.

Los estudios de control de calidad se caracterizan por comparar una situación, previamente definida como deseable, con la realidad, establecer los motivos de discrepancia, sugerir los cambios necesarios para evitarlos y, posteriormente a la implantación de estos cambios, comprobar su eficacia, la auditoría médica como estudio de control de calidad sigue básicamente este diseño.

3.- ANTECEDENTES

El concepto de Audit Médico, entendiéndolo como una evaluación interna de la práctica asistencial realizada por los propios médicos de un centro, surgió de la Comisión on Profesional and Hospital Activities (CPHA) en 1,960 como una réplica a las auditorías externas que se consideraban inadecuadas para garantizar la calidad del proceso asistencial de los pacientes.

El Audit Médico es uno de los métodos más empleados en control de calidad para evaluar la práctica asistencial y establecer las medidas correctivas oportunas, al estar basado en la participación de los propios profesionales implicados en el aspecto asistencial a estudiar, es un importante elemento de educación continuada (12.12).

Consiste en comparar la práctica de un centro, en lo que se refiere al aspecto puntual en estudio, con unos estándares previamente establecidos, analizando las discrepancias y proponiendo medidas para solucionarlas.

El audit médico significa, además, una actividad educacional importante centrada alrededor de la autoevaluación y en la que se comparten y contrastan experiencias sobre las buenas prácticas.

EL PROCESO DEL AUDIT MEDICO

Los estudios de Control de Calidad se caracterizan por comparar una situación previamente definida como deseable con la realidad, establecer los motivos de discrepancia, sugerir los cambios necesarios para evitarlos y, posteriormente a la implantación de estos cambios, comprobar la eficacia.

El Audit Médico comprende varias fases, las cuales son:

- Fase I . Formulación de criterios y determinación de estándares.

Criterio es el juicio profesional de la asistencia óptima, en relación a un determinado aspecto de la atención sanitaria. Los estándares son los indicadores de la calidad con los que se comparará la práctica del Centro.

- Fase II . Diseño y realización del estudio para la obtención del índice.

Con la recolección y procesamiento de los datos se obtendrá el índice de práctica del centro.

- Fase III . Evaluación de los resultados y emisión de recomendaciones.

La evaluación de los resultados del estudio consiste en el registro del grado de discrepancia existente entre el índice y el estándar previamente fijado.

- Fase IV . Implantación de los cambios necesarios

Esta fase corresponde directamente a los directivos y ejecutivos del Centro

- Fase V . La reevaluación del problema

Una vez realizados los cambios necesarios, y transcurrido el tiempo establecido, debe procederse a reevaluar la eficacia de las soluciones propuestas, realizando de nuevo el estudio sin variar la metodología anterior a fin de objetivar la existencia o no, de mejoras y si se ha llegado al estándar o no, de mejoras (12.12).

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, de información gerencial de salud coordinación de medicamentos, cuenta con el módulo de suministros, aprobado en el año de 1,997, el cual indica las normas y los procesos para la adquisición, análisis, almacenamiento de suministros en el área hospitalaria y las normas para el proceso de selección de medicamentos (12.13).

Actualmente en el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social se está discutiendo un documento que contempla la normativa de la farmacia hospitalaria, el cual contempla (12.14):

- Servicio de farmacia hospitalaria
- Servicio de información de medicamentos
- Selección de medicamentos
- Listado básico de medicamentos
- Formulario terapéutico
- Sistema de distribución de medicamentos
- Farmacovigilancia

No se ha elaborado ningún Audit Médico en farmacias de hospitales nacionales y privados que cuentan con asesoría farmacéutica, de la ciudad capital.

4.- JUSTIFICACION

En la actualidad, el profesional Químico Farmacéutico que labora en las farmacias de hospitales, se dedica más que todo al área administrativa, por lo que se les conoce únicamente como los especialistas en la elaboración, adquisición, conservación y cuidado de los medicamentos.

La evaluación de las funciones prioritarias de la farmacia hospitalaria, por medio de la auditoría médica, vendrá a autoevaluar al profesional Químico Farmacéutico sobre su desempeño en esta área y establecer cambios en su desempeño, ya que la principal razón de ser, de un servicio de farmacia de hospital, es el de servir al paciente, por lo que su objeto será dispensarle medicaciones seguras y oportunas, velando en todo momento por su adecuada utilización en el plano asistencial, económico, investigativo y docente. El Químico Farmacéutico tiene por tanto, una importante función clínica, administrativa y de consulta (12.3).

5.- OBJETIVOS

4.1.- OBJETIVO GENERAL

Contribuir al mejoramiento de la calidad del servicio de la farmacia hospitalaria.

4.2.- OBJETIVOS ESPECIFICOS

4.2.2.- Brindar al profesional Químico Farmacéutico la oportunidad de autoevaluarse en el cumplimiento de las funciones básicas que debe desarrollar en la farmacia hospitalaria

4.2.3.- Determinar las funciones que desempeña el profesional Químico Farmacéutico en la farmacia hospitalaria.

4.2.4.- Aportar información a fin de mejorar la calidad del servicio de farmacia hospitalaria.

4.2.5.- Proporcionar recomendaciones pertinentes en bien de los pacientes y del servicio de farmacia hospitalaria.

6.- HIPOTESIS

Los Químicos Farmacéuticos que dirigen las farmacias de hospitales desarrollan eficientemente las cuatro funciones prioritarias, contenidas en el primer curso a distancia de farmacia clínica, siendo estas la selección de medicamentos, adquisición, conservación y control de medicamentos seleccionados, distribución racional de medicamentos, información sobre medicamentos (12.11).

7.- MATERIALES Y METODOS

UNIVERSO DE TRABAJO

- Farmacias de hospitales nacionales y privados de la ciudad capital que cuentan con asesoría farmacéutica, seleccionados según muestreo estadístico.

MATERIALES

*** Recursos Humanos**

- Autor : Silvia María García García
- Asesor : Licda. Raquel Azucena Pérez Obregón.
- Revisor : Licda. Beatriz Batres de Jiménez.

*** Recursos Materiales**

- Utiles de escritorio.
- Equipo de computación.
- Bibliografía consultada.

METODO

- Revisión bibliográfica relacionada con el presente trabajo y elaboración del protocolo.
- Selección de la muestra a investigar.
- Realización de encuestas a Químicos Farmacéuticos responsables en el área hospitalaria.

- Observación directa de las condiciones de almacenamiento de los medicamentos en las farmacias de los hospitales seleccionados.
- Tabulación y análisis estadístico de las encuestas.
- Conclusiones y recomendaciones

DISEÑO DE INVESTIGACION

- Muestreo de todas las farmacias de hospitales nacionales y privados que cuentan con asesoría farmacéutica, de la ciudad capital.
- Manejo de las variables (cuatro funciones a evaluar)
- Tabulación de datos

EVIDENCIAS DE LOGRO

Es el aspecto ideal o patrón de comparación que servirá para medir el desempeño de los Químicos Farmacéuticos que llevan a cabo sus labores en las farmacias de hospitales (12.11).

1.- SELECCIÓN DE MEDICAMENTOS

- Es un proceso continuo, multidisciplinario y participativo que pretende asegurar el acceso a los fármacos necesarios en un determinado nivel del sistema sanitario teniendo en cuenta la eficacia, la seguridad, la calidad y el costo, e impulsar el uso racional de los mismos.
- Esta selección debe completarse y consolidarse mediante el establecimiento de los criterios aportados por el programa de acción de la OMS, en el cual se considera la selección de medicamentos.

- Siendo la selección de medicamentos un proceso dinámico que requiere estar al día con los avances científicos y tecnológicos, el servicio de farmacia deberá impulsar el programa de selección de medicamentos en el hospital mediante la creación del comité de farmacia y terapéutica, que estará compuesto por representantes de otros servicios y estamentos del centro, que no deben ser elegidos en función de criterios de jerarquía, sino de motivación y experiencia en el campo de los fármacos.

Las funciones definidas de la comisión de farmacia y terapéutica serán:

a) Creación de un formulario o guía farmacológica; que deberá basarse en las necesidades del centro y en la elección de medicamentos sobre los cuales se disponga información adecuada y completa acerca de su eficacia e inocuidad, y de los que se conozcan los resultados de su uso general, que se hallen disponibles en formas farmacéuticas necesarias y de los que se pueda asegurar su calidad, su biodisponibilidad y su estabilidad en las condiciones de almacenamiento esperadas.

b) Información y formación; para facilitar la aceptación y la realización de la selección de medicamentos en el centro, así como para impulsar su correcto uso.

c) Investigación, concretada en:

* Identificación de problemas de cumplimiento (prescripción, dispensación y administración)

* Estudios de utilización de medicamentos como un instrumento esencial para identificar los problemas de uso inadecuado o las necesidades no cubiertas.

* Estudios clínicos controlados.

d) Promoción del uso adecuado de los fármacos mediante:

- * Identificación sencilla y concisa de los medicamentos (utilización de la Denominación Común Internacional, DCI).
- * Establecimiento de condiciones de prescripción y utilización para algunos fármacos definidos como de uso restringido.
- * La formación continuada del personal sanitario.
- * La educación e información a los pacientes.

- El servicio de farmacia debe responsabilizarse especialmente de asegurar la existencia, la disponibilidad y la conservación adecuada de todos los fármacos seleccionados en todas sus formas farmacéuticas, así como del cumplimiento de las directrices establecidas por el comité de farmacia y terapéutica.

- El servicio de farmacia junto con el comité de farmacia y terapéutica deberá establecer un sistema de evaluación del propio programa de selección.

2.- ADQUISICION, ELABORACION, CONTROL, ALMACENAMIENTO Y CONSERVACION DE MEDICAMENTOS.

ADQUISICION DE MEDICAMENTOS

- La adquisición de medicamentos previamente seleccionados para su utilización en el hospital
- Los volúmenes de adquisición deben adecuarse a diversas circunstancias, como son: los niveles de consumo que se han tenido en períodos anteriores, la morbilidad estacional, el tiempo que puedan tardar en recibirse los medicamentos solicitados, la necesidad de mantener niveles de existencia óptimos, que eviten las carencias de medicamentos y no incrementen

innecesariamente el capital retenido y las limitaciones de espacio que pueda tener el servicio de farmacia, basado todo esto en un máximo y un mínimo de reservas en el almacén.

Elaboración y Control de Medicamentos

- La elaboración de fórmulas magistrales no requieren todo el sistema establecido para la fabricación normalizada, aunque si deben ser registradas con un número y fecha de elaboración.

Almacenamiento y Conservación de Medicamentos

Deben distinguirse varios apartados:

- a) Especialidades farmacéuticas de gran volumen.
- b) Especialidades farmacéuticas de pequeño volumen.
- c) Especialidades que precisen refrigeración.
- d) Deberá disponerse de un armario de seguridad o caja fuerte para el almacenamiento de fármacos narcóticos u otros especiales que precisen especial control.
- e) Deberá establecerse un sistema racional de detección de caducidades para todas las especialidades farmacéuticas almacenadas en el servicio de farmacia.
- f) Los productos inflamables deberán almacenarse, de ser posible, en un espacio destinado a este fin y que idealmente debería reunir estas condiciones: paredes y puertas resistentes, techo voladizo, iluminación antideflagrante, equipamiento extintor y suelo con desagüe.

g) Deberá tenerse en cuenta la disponibilidad de un espacio para el material para-farmacéutico (material médico quirúrgico).

h) Las materias primas deberán disponer de un lugar propio de almacenamiento.

3.- DISTRIBUCION DE MEDICAMENTOS Y CONTROL DEL CONSUMO

Una distribución correcta o racional de medicamentos debe garantizar la seguridad, rapidez y control.

- Seguridad; la dispensación y distribución de medicamentos deben ser seguras, o sea, deben garantizar que el medicamento prescrito llegue al paciente al que va destinado, en la dosis, vía y pauta correcta.

- Rapidez; todo proceso comienza con la prescripción, continúa con la distribución y finaliza con la administración de los medicamentos, se debe llevar a cabo con la rapidez necesaria en beneficio del paciente.

- Control; la distribución de medicamentos deberá ser establecida de forma tal que en todo momento pueda ser controlada por todo el personal implicado.

4.- INFORMACION SOBRE MEDICAMENTOS

- Para aplicar una terapéutica racional es indispensable disponer de la información adecuada que permita prescribir y utilizar adecuadamente los fármacos.

- Es indispensable que se desarrollen sistemas eficientes de comunicación de información objetiva sobre medicamentos.

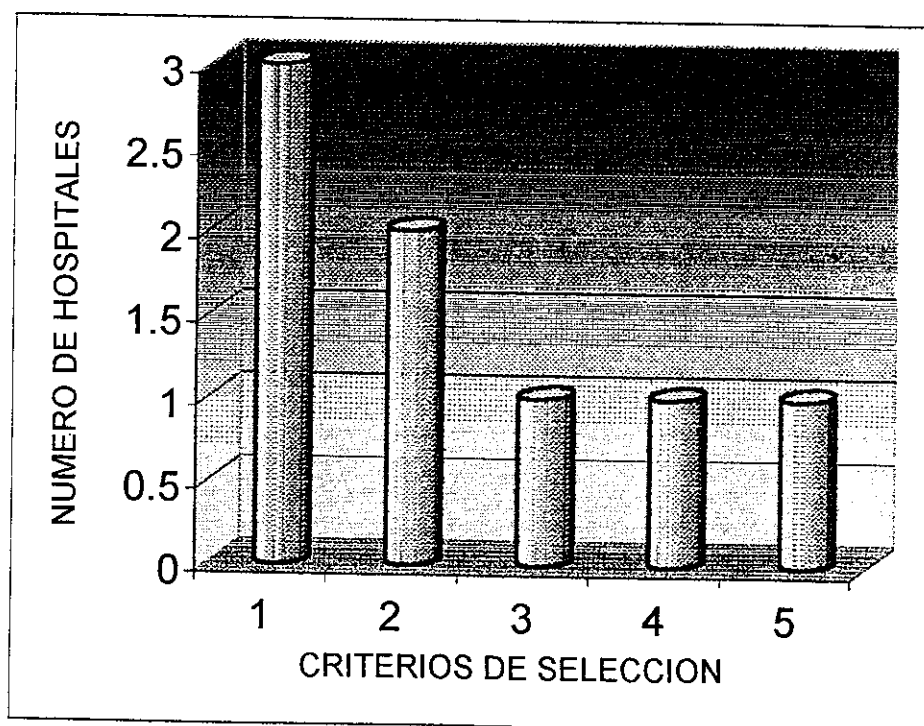
- Actividades intrínsecas de la información de medicamentos son la selección y control de las fuentes de información, su evaluación y su almacenamiento y/o la posterior distribución de la información elaborada a otros profesionales sanitarios, a los propios pacientes, o a la administración.

8.- RESULTADOS

SELECCIÓN DE MEDICAMENTOS

(Pregunta de la 1 a la 3 de la encuesta)
HOSPITALES PRIVADOS

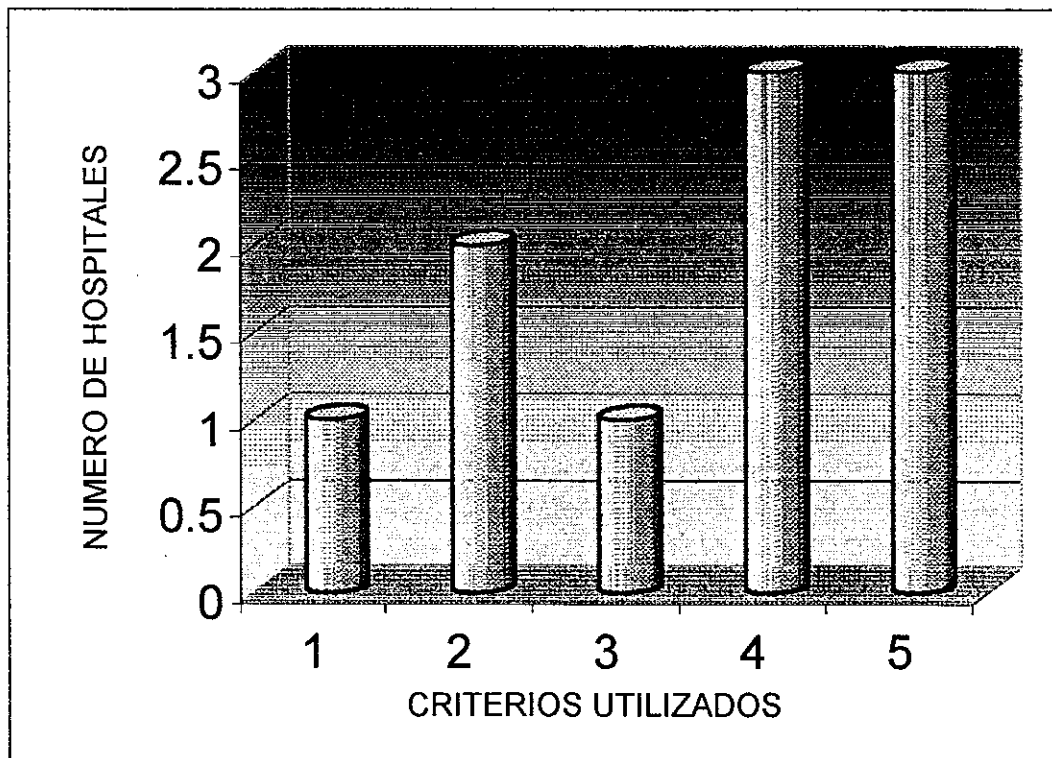
No.	CRITERIOS DE SELECCION	No. DE HOSPITALES
1	Calidad	3
2	Requerimiento	2
3	Marca	1
4	Comité de Farmacia y Terapéutica	1
5	Información al personal médico	1



ADQUISICION, ELABORACION, CONTROL, ALMACENAMIENTO Y CONSERVACION DE MEDICAMENTOS

(Pregunta de la 4 a la 6 de la encuesta)
HOSPITALES PRIVADOS

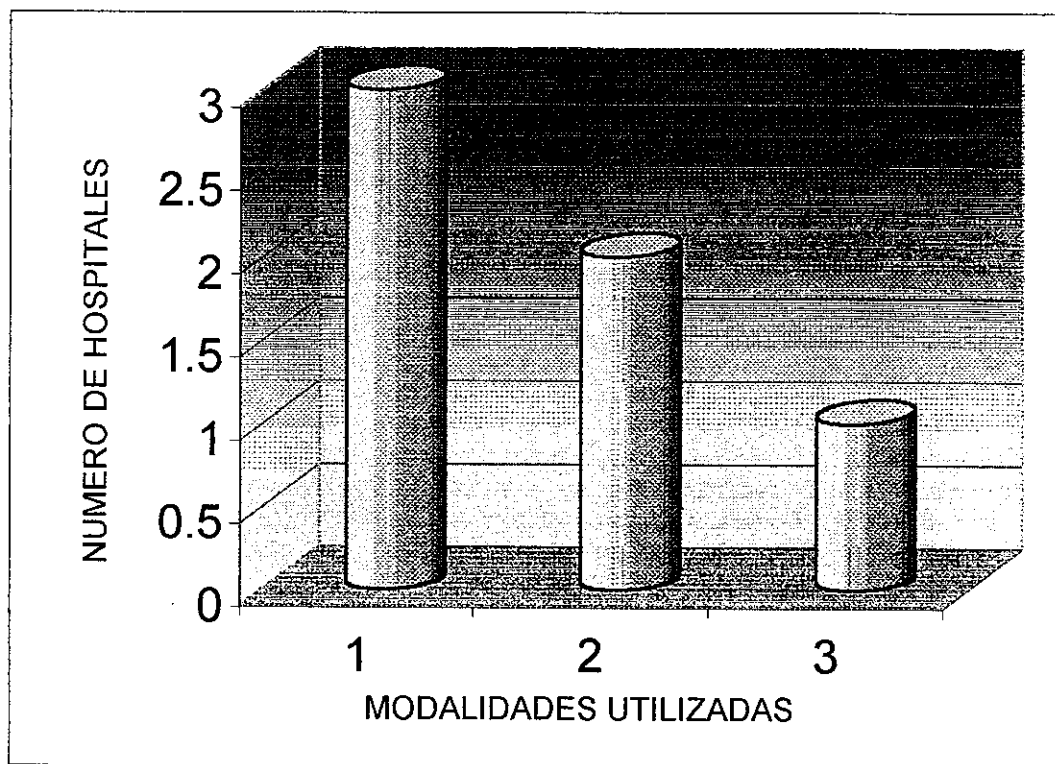
No.	CRITERIOS DE SELECCION	No. DE HOSPITALES
1	Fórmulas magistrales	1
2	Consumo	2
3	Morbilidad	1
4	Especialidades en refrigeración	3
5	Mx. Especial control	3



DISTRIBUCION DE MEDICAMENTOS Y CONTROL DEL CONSUMO

(Pregunta 7 y 8 de la encuesta)
HOSPITALES PRIVADOS

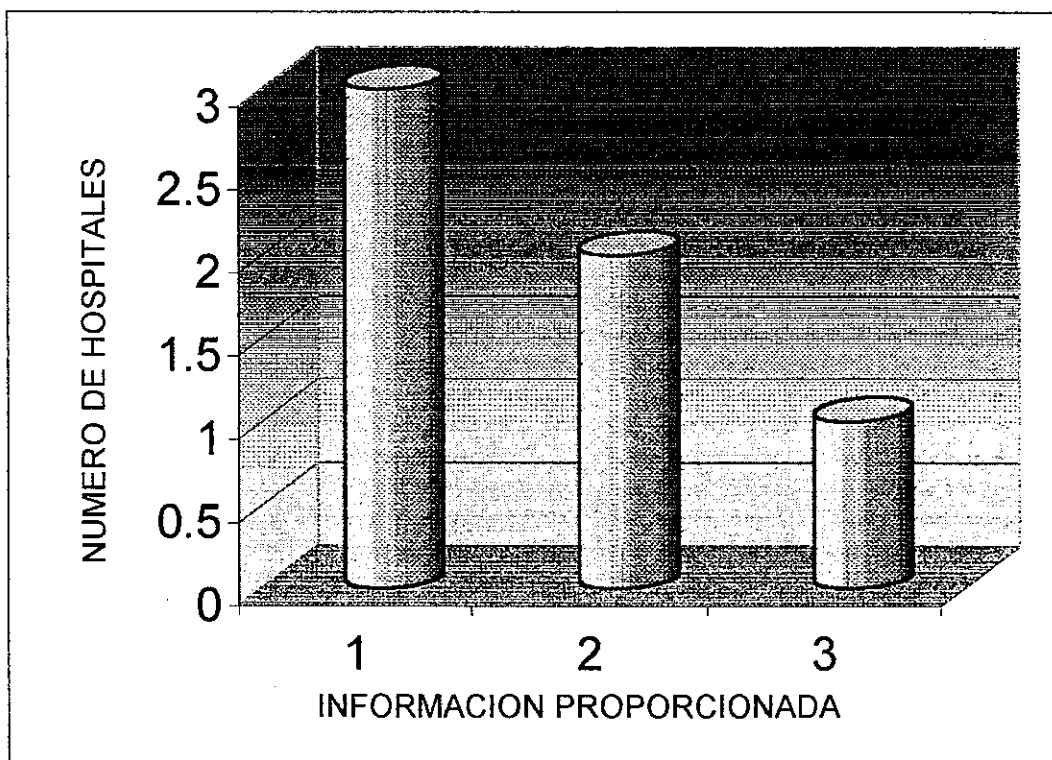
No.	MODALIDADES UTILIZADAS	No. DE HOSPITALES
1	Unidosis	3
2	Stock común	2
3	Prescripción individual	1



INFORMACION SOBRE MEDICAMENTOS

(Pregunta 9 de la encuesta)
HOSPITALES PRIVADOS

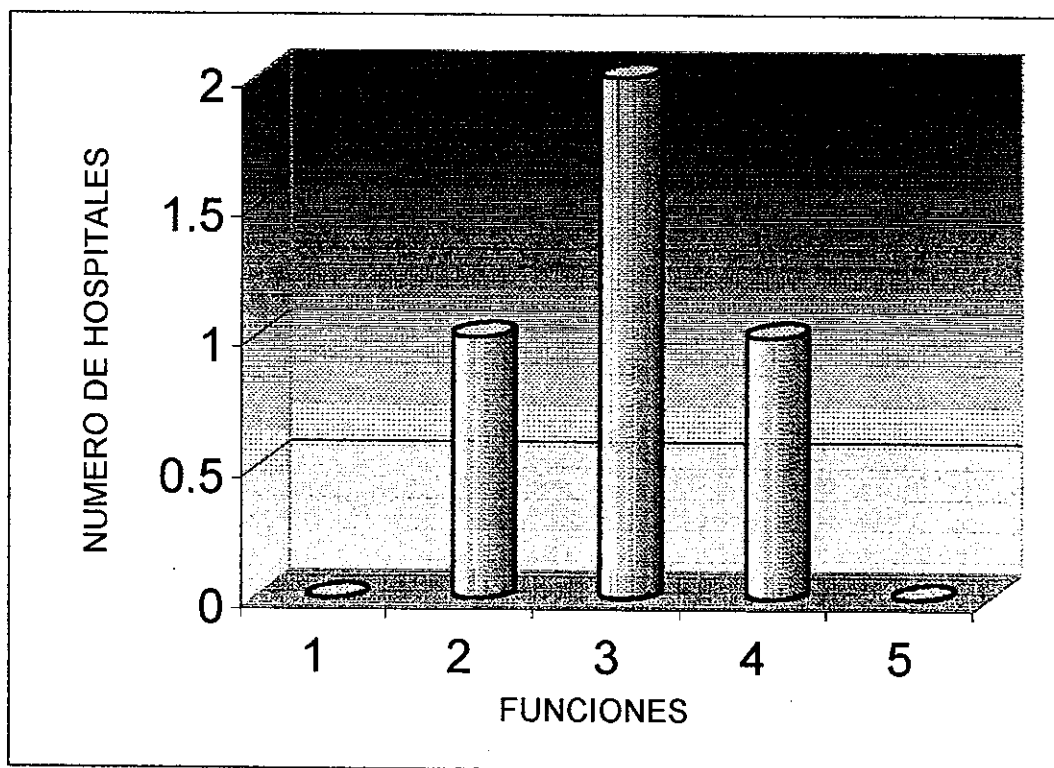
No.	INFORMACION	No. DE HOSPITALES
1	Dosis adecuada	3
2	Genericos Vrs. Marca	2
3	Efectos adversos	1



FUNCIONES DEL DEPARTAMENTO DE FARMACIA

(Pregunta 10 de la encuesta)
HOSPITALES PRIVADOS

No.	FUNCIONES	No. DE HOSPITALES
1	Selección de medicamentos	0
2	Adquisición, conservación y control	1
3	Distribución racional	2
4	Información a personal de salud	1
5	Información a la población asistida	0

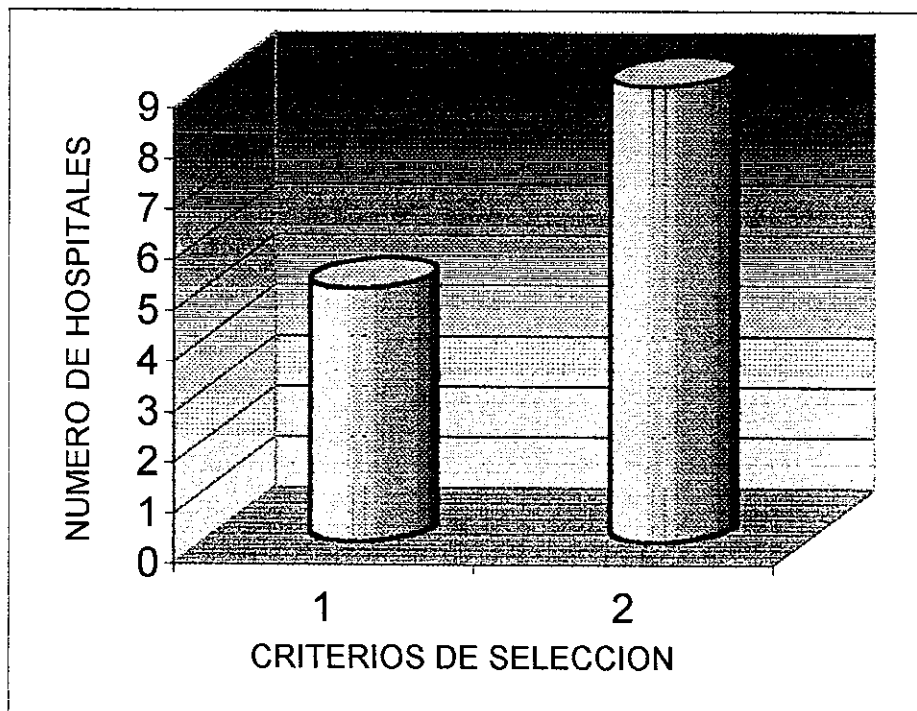


SELECCIÓN DE MEDICAMENTOS

(Pregunta de la 1 a la 3 de la encuesta)

HOSPITALES NACIONALES

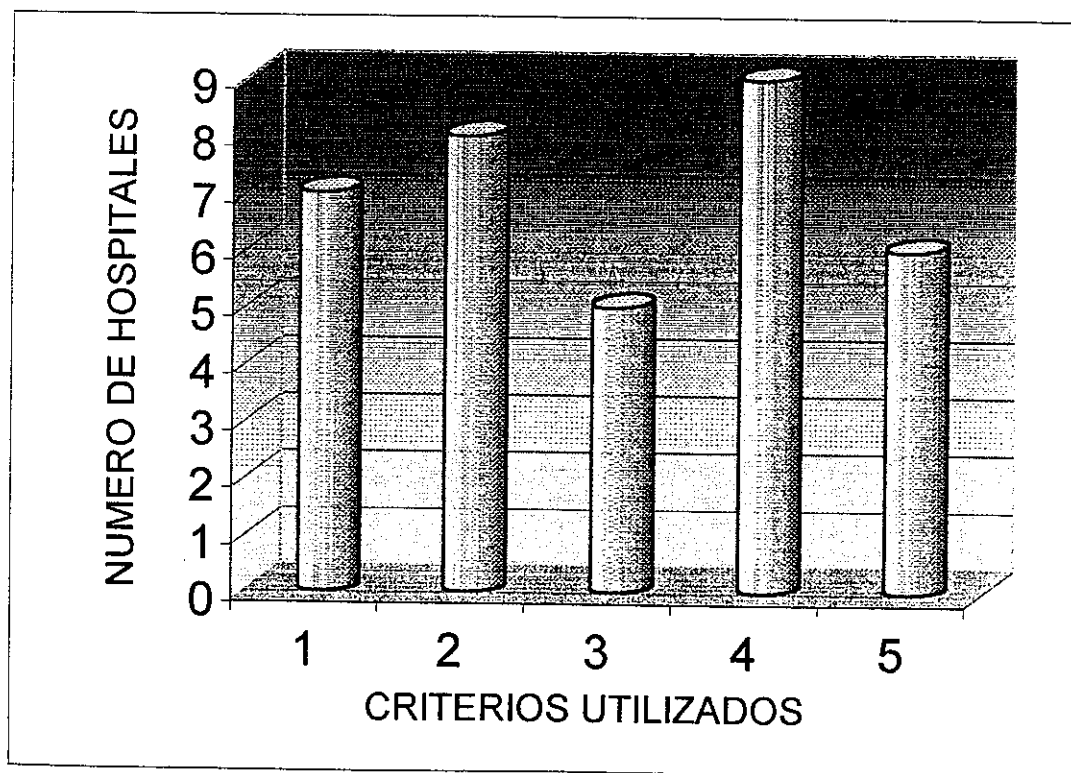
No.	CRITERIOS DE SELECCIÓN	No. DE HOSPITALES
1	Calidad	5
2	Comité de Farmacia y Terapéutica	9



ADQUISICION, ELABORACION, CONTROL, ALMACENAMIENTO Y CONSERVACION DE MEDICAMENTOS

(Pregunta de la 4 a la 6 de la encuesta)
HOSPITALES NACIONALES

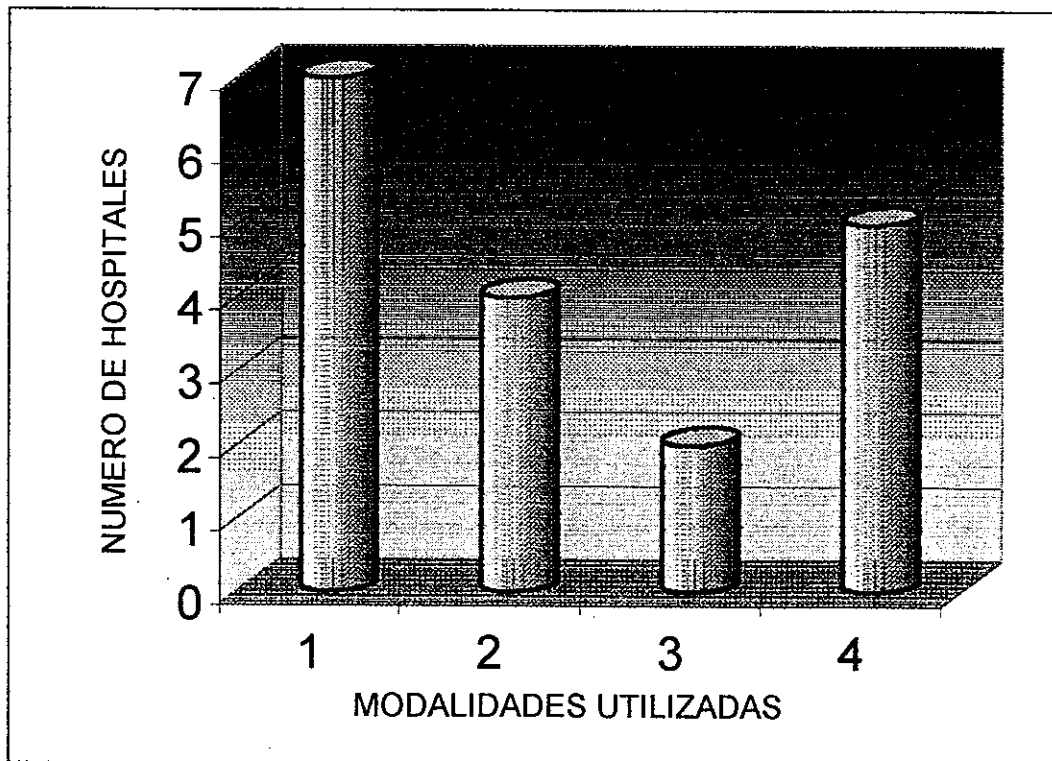
No.	CRITERIOS DE SELECCION	No. DE HOSPITALES
1	Mx. Especial control	7
2	Especialidades en refrigeración	8
3	Elaboración de fórmulas magistrales	5
4	Consumos	9
5	Contrato abierto	6



DISTRIBUCION DE MEDICAMENTOS Y CONTROL DEL CONSUMO

(Pregunta 7 y 8 de la encuesta)
HOSPITALES NACIONALES

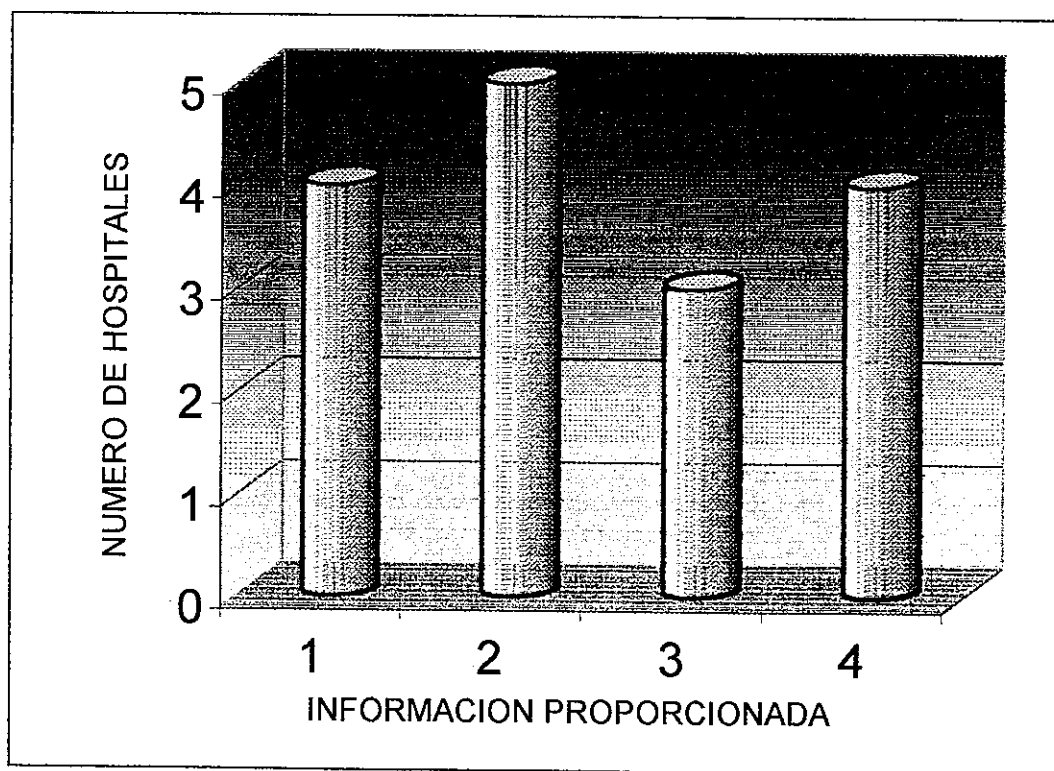
No.	MODALIDADES UTILIZADAS	No. DE HOSPITALES
1	Requisición	7
2	Unidosis	4
3	Stock en pisos	2
4	Receta a paciente ambulatorio	5



INFORMACION SOBRE MEDICAMENTOS

(Pregunta 9 de la encuesta)
HOSPITALES NACIONALES

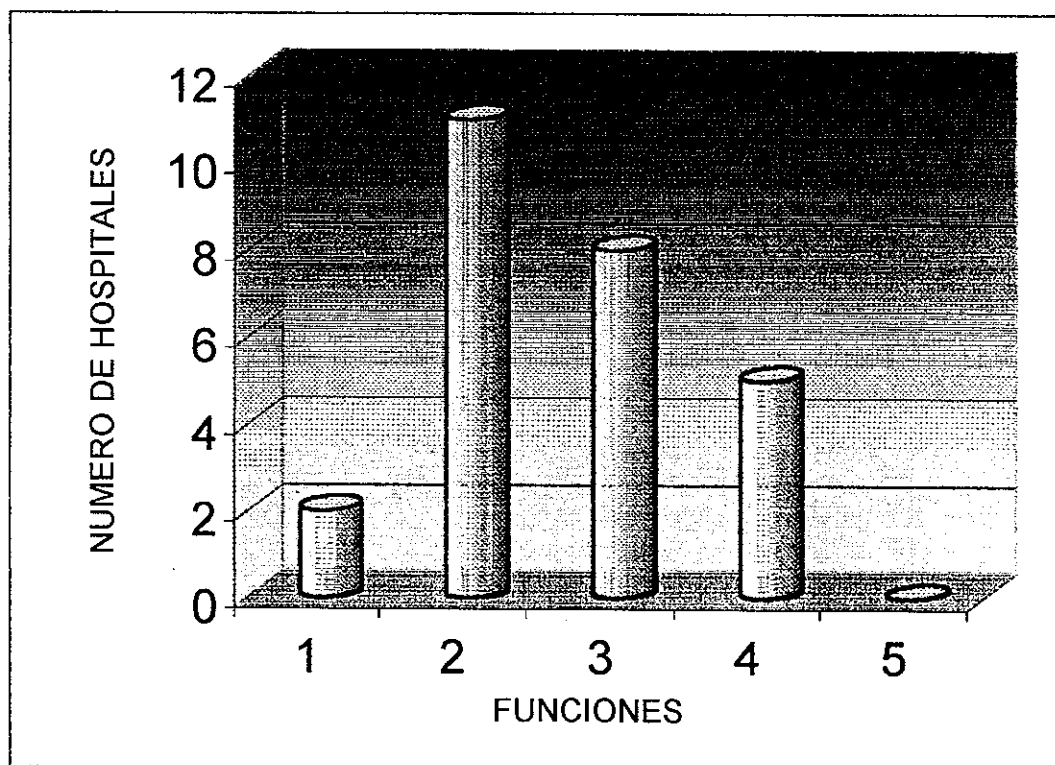
No.	INFORMACION	No. DE HOSPITALES
1	Cuando la requieren	4
2	Dosis	5
3	Presentación	3
4	Existencias	4



FUNCIONES DEL DEPARTAMENTO DE FARMACIA

(Pregunta 10 de la encuesta)
HOSPITALES NACIONALES

No.	FUNCIONES	No. DE HOSPITALES
1	Selección de medicamentos	2
2	Adquisición, conservación y control	11
3	Distribución racional	8
4	Información a personal de salud	5
5	Información a la población asistida	0



9.- DISCUSION DE RESULTADOS

En este trabajo de tesis se evaluaron las funciones principales que debe cumplir el Químico Farmacéutico que se encuentra a cargo de una farmacia de hospital, las cuales son: 1.-Selección de medicamentos, 2.- Adquisición, elaboración, control, almacenamiento y conservación de medicamentos, 3.- Distribución de medicamentos y control del consumo, 4.- Información sobre medicamentos.

La evaluación se llevó a cabo aplicando el método del Audit Médico, el cual es una evaluación interna de la práctica asistencial, este es uno de los métodos más empleados en control de calidad para evaluar la práctica asistencial y además es una actividad educacional importante ya que es una autoevaluación del profesional Químico Farmacéutico sobre su desempeño en la farmacia de hospital.

En cuanto a la Selección de Medicamentos, que es la primera de las funciones evaluadas; se encontró que en los hospitales privados los criterios de selección de los medicamentos se basa especialmente en la calidad y el requerimiento de los medicamentos por parte del médico tratante. Mientras que en los hospitales nacionales la selección de medicamentos se basa en las decisiones del comité de farmacia y terapéutica y en la calidad, la cual se evalúa por la efectividad que el medicamento haya mostrado en los protocolos de tratamiento.

Siendo la selección de medicamentos un proceso dinámico que requiere estar al día con los avances científicos y tecnológicos, el servicio de farmacia deberá impulsar el programa de selección de medicamentos en el hospital mediante la creación de un comité de farmacia y terapéutica, dicho programa

no se realiza en los hospitales privados por lo que se descuida la línea oficial de comunicación y unión entre el cuerpo médico y el servicio farmacéutico, tomando en cuenta al profesional Químico Farmacéutico únicamente como la persona encargada de adquirir el medicamento y descuidando el asesoramiento sobre uso, seguridad de los medicamentos en el hospital, el aspecto educativo al personal sanitario y la educación e información a los pacientes, todo ello, actividades del mencionado comité.

En cuanto a los hospitales nacionales, el comité de farmacia y terapéutica se encuentra formado, pero no se encontró un formulario o guía farmacológica que evidencie que los medicamentos se eligen en base a información adecuada y completa acerca de su eficacia e inocuidad, y que puedan asegurar su calidad, su biodisponibilidad y su estabilidad en las condiciones de almacenamiento esperadas. Estas fallas que presenta el comité de farmacia y terapéutica en los hospitales son un indicador de un desempeño de poca participación del Químico Farmacéutico, ya que él, en su calidad de secretario del comité es el encargado de propiciar las condiciones para el buen funcionamiento de éste, proporcionando información farmacológica y clínica necesaria, y en el caso de los hospitales privados, de trabajar por la conformación del mismo, como comité asesor de la farmacia.

Otras actividades que no lleva a cabo el comité de farmacia y terapéutica es organizar actividades como el uso racional e investigaciones acerca de medicamentos, estudios clínicos controlados, formación del personal sanitario y la educación e información al paciente, para hacer un uso racional de los medicamentos y brindar un servicio de calidad al paciente.

En lo que se refiere a la adquisición, elaboración, control, almacenamiento y conservación de los medicamentos, en los tres hospitales privados la adquisición de los medicamentos se lleva a cabo tomando en

cuenta el consumo y la morbilidad y en nueve de los once hospitales nacionales la adquisición se lleva a cabo tomando como referencia el consumo y el medio de compra es el contrato abierto, el cual es una guía en la que se encuentran los medicamentos que pueden adquirir los centros hospitalarios nacionales, y en éste, los requisitos mencionados con anterioridad no son tomados en cuenta por el hospital que adquiere el medicamento, por lo que la calidad del medicamento que se adquiere por medio de este contrato abierto queda a discreción del Ministerio de Salud y Asistencia Social, quien la elabora y la distribuye a los centros hospitalarios. La desventaja de la utilización de este sistema es la poca flexibilidad para ejecutar las compras, ya que únicamente se pueden comprar los medicamentos que se encuentran en el documento y cuando algún medicamento no se encuentra o el médico tratante prefiere otra marca, se debe realizar un trámite largo que conlleva la reunión del comité de farmacia y terapéutica del hospital para determinar si amerita la compra del medicamento por un sistema denominado de caja chica, o no lo amerita, o simplemente pedir al paciente o familiares del mismo que compre el medicamento, si éste se encuentra al alcance de sus posibilidades económicas.

Dado los resultados de la autoevaluación del profesional encargado de la farmacia de hospital, en cuanto a la adquisición de los medicamentos queda de manifiesto en las solicitudes de compra, que no toma en cuenta el tiempo que pueda tardar el medicamento solicitado, la necesidad de mantener niveles de existencia óptimos, que eviten las carencias de medicamentos y no incrementen innecesariamente las existencias. En cualquier caso, es necesario evitar la falta de medicamentos por medio de un sistema de control de existencias, basado en un máximo y un mínimo de reservas en la farmacia,

el cual no se aplica en este caso por los profesionales Químicos Farmacéuticos.

Otro problema en la adquisición de medicamentos es la falta de control sistematizado (computarizado) de las farmacias, lo que provoca fácilmente escasez de medicamentos en el centro hospitalario, con lo que se aumentan los costos de tratamiento del hospital. Especialmente esto ocurre en los hospitales del seguro social, donde los medicamentos son adquiridos por el afiliado en farmacias privadas con el consiguiente aumento de costos de adquisición y muchas veces el cambio de receta por un genérico y el cobro al seguro social del medicamento más caro de marca. En los nacionales, el costo le aumenta al paciente hospitalizado ya que el médico abiertamente pide al paciente o sus familiares el medicamento para garantizar el tratamiento.

En el aspecto de adquisición no se pudo evidenciar que existan controles internos que eviten que los productos que existen en la farmacia lleguen a escasearse. No se encontró que se elaboren informes de rotación de inventarios, clasificación de inventarios y controles en función de esta clasificación, ni el establecimiento de un sistema racional de detección de caducidades de los medicamentos, y en la mayoría de los hospitales el material parafarmacéutico se encuentra localizado en las mismas áreas que los medicamentos por falta de espacio, siendo esto incorrecto ya que este material debe tener un espacio aparte pues requiere un control diferente.

Refiriéndose a la elaboración y control de fórmulas magistrales, en uno de los tres hospitales privados se elaboran y en nueve de los once nacionales; aquí se pudo determinar que sí se cuenta con la infraestructura necesaria, fecha de fabricación, registro de la fabricación, envasado del producto y todas las indicaciones necesarias para el uso correcto del mismo en la etiqueta de identificación, en el seguro social se cuenta con un laboratorio de producción

de medicamentos propio, el cual tiene un sistema eficiente de elaboración de fórmulas magistrales que distribuye a todos los hospitales del seguro social.

Los otros hospitales que elaboran fórmulas magistrales no cuentan con una infraestructura tan bien dispuesta como la anterior mencionada, pero si cumplen con las Buenas Prácticas de Manufactura, pues los mismos cuentan con procedimientos estándares de operación, que demuestran que están hechos con forme a la buena prácticas de manufactura vigentes. Algunas de éstas son el uso de mascarilla, gorro, guantes y desinfección constate del área de trabajo.

El almacenamiento y conservación de los medicamentos en hospitales privados y nacionales, permite un especial cuidado a los medicamentos controlados como los son los psicotrópicos y estupefacientes, llevando un control estricto del consumo de éstos, también refieren tener especial cuidado con las especialidades que necesitan refrigeración aunque no hay evidencia de un control de la temperatura y humedad a la cual los conservan.

En cuanto a la distribución de medicamentos y control del consumo, se utilizan distintas modalidades, en los hospitales privados se utiliza el sistema de unidosis, stock y prescripción individualizada y en los nacionales unidosis, stock en pisos y el sistema de requisición para mantener el stock en pisos. El sistema de stock tiene las desventajas que aumenta el potencial de errores de medicación, por la falta de revisión de las órdenes individuales, por parte del químico farmacéutico, quien no permanece veinticuatro horas en los servicios; se dan pérdidas financieras debido a la fuga de medicamentos; aumenta el inventario dentro de la institución; se incrementa el costo económico debido al deterioro y al desuso en que pueden caer los medicamentos almacenados en las unidades de enfermería; hay una limitada capacidad para el almacenamiento adecuado; hay más dedicación del personal de enfermería a

tareas administrativas y de manejo de medicamentos, que no le son propias, lo cual va en detrimento de su función específica. En el sistema de prescripción individualizada se da el problema que se aumentan las posibilidades de perder medicamentos debido a desperdicio, desuso y deterioro, control inadecuado de la medicación en las unidades de enfermería, con la consecuente acumulación de medicamentos que no son devueltos a la farmacia y que podrían ser usados en otros pacientes, también se da un uso excesivo de los servicios de enfermería en la preparación de las dosis y de otras actividades relacionadas con los medicamentos .

Es importante mencionar el sistema de medicamentos por dosis unitaria (S.D.D.U) o unidosis, el cual es un sistema-control que requiere la supervisión de un profesional Químico Farmacéutico y en el que se dispensa a cada enfermo hospitalizado, la dosis prescrita por el médico bajo acondicionamiento de dosis unitaria, este sistema tiene como objetivo racionalizar la terapia farmacológica, disminuir errores de medicación, aumentar el control, disminuir los costos y aumentar la seguridad del paciente, aunque en los dos tipos de hospitales, se emplea, en algunos servicios este sistema tampoco garantizará una distribución correcta o racional ya que no existen controles sobre la seguridad de los medicamentos para que éstos lleguen al paciente al que va destinado, en la dosis, vía y pauta correcta, y reducir al máximo los posibles errores. Tampoco se garantiza la rapidez, que comienza con la prescripción, continúa con la distribución y finaliza con la administración.

En cuanto al control de los medicamentos, se debe establecer en forma tal, que en todo momento pueda ser controlada por todo el personal implicado, para conseguir esto el Químico Farmacéutico debe llevar un perfil o ficha farmacoterapéutica de cada paciente, en la cual además de los datos personales

como edad, peso, diagnóstico, se recoge toda la medicación prescrita, pudiéndose controlar de esta forma los posibles errores que en la prescripción o administración se puedan producir, así como advertir al médico responsable, de posibles interacciones, duraciones excesivas de tratamientos y otros problemas que puedan presentarse en la medicación. Por lo expuesto con anterioridad puede afirmarse que en general, no se cuenta con un sistema adecuado de control de la distribución de los medicamentos en la farmacia de los hospitales nacionales y privados, de la ciudad capital, que fueron evaluados, lo cual se puede atribuir a que no se cuenta con el número necesario de Químicos Farmacéuticos en los hospitales.

La información de medicamentos en los hospitales nacionales se da cuando la requieren médicos o enfermeras, sobre dosis, presentación de los medicamentos y existencias. En los hospitales privados la información se da también sobre dosis y medicamentos genéricos versus marcas. En lo que respecta a información sobre medicamentos esta función del Químico Farmacéutico no se cumple ni en lo mínimo ya que se descuidan muchos aspectos de esta función como es la selección y control de las fuentes de información, su evaluación y su almacenamiento (que permita disponer al servicio de farmacia de su propio banco de datos) y la posterior distribución de la información elaborada a otros profesionales sanitarios, a los propios pacientes que en este caso es a los que no se les brinda ningún tipo de información, o a la administración.

Tomando en cuenta que la vía de unión entre el médico, el Químico Farmacéutico y el paciente es la prescripción, cada vez que el médico prescribe y el Químico Farmacéutico dispensa un medicamento, es de esperar que el paciente siga las instrucciones de la etiqueta y tome correctamente sus medicamentos, lo cual, en la mayoría de los casos, no ocurre así. La terapia

con medicamentos, al egresar el paciente hospitalizado, no puede ser considerada como sinónimo de una terapia medicamentosa racional, puesto que ningún medicamento es eficaz a menos que sea debidamente prescrito, dispensado y administrado. Esta cadena de responsabilidad demanda conocimiento de parte del médico, enfermera, Químico Farmacéutico y del paciente. Desafortunadamente, en muchos casos se olvidan las necesidades educacionales medicamentosas y en este caso es evidente que no se le presta ninguna atención al paciente hospitalizado y menos al ambulatorio.

Además en la información deben existir dos situaciones complementarias dentro de la actividad informadora del Químico Farmacéutico de hospital; la primera es la información activa, en ésta el Químico Farmacéutico analiza el tipo de información que pueden requerir sus usuarios y crea una vía de comunicación, que es recomendable que se establezca de manera periódica, la segunda es la relacionada con la terapéutica, en la que el Químico Farmacéutico atiende consultas sobre temas terapéuticos que se le formulan.

Al preguntarle a los Químicos Farmacéuticos sobre si conocían las funciones del departamento de farmacia, se hizo evidente en los hospitales privados, que la distribución de los medicamentos es la función más conocida por los profesionales seguido de la adquisición, conservación y control y la información al personal. En cuanto a los hospitales nacionales la principal función que conocen los profesionales es la adquisición, conservación y control, seguido de la distribución racional, información al personal de salud y la selección de los medicamentos, en ninguno de los dos hospitales reconocen la información a los pacientes como una función del departamento de farmacia. La selección de los medicamentos en los hospitales privados tampoco la reconocen como una función de este departamento, siendo razonable ya que únicamente en uno de ellos se encuentra formado el comité

de farmacia y terapéutica y este no cumple con las funciones que debe cumplir.

Con esta última pregunta pudo determinarse que los profesionales Químicos Farmacéuticos no identifican claramente las funciones de su departamento por lo cual no las aplican, como se evidenció en las respuestas de la encuesta.

Con esto se pudo comprobar que el profesional Químico Farmacéutico únicamente se dedica a la adquisición de los medicamentos en una forma no adecuada, descuidando la clínica y de consulta que debe desarrollar según los conocimientos adquiridos en la carrera de Química Farmacéutica, a través del subprograma de Experiencias Docentes para la Comunidad Hospitalario (EDC) y en la mayoría de los casos durante el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), olvidándose que la principal razón de ser de un servicio de farmacia de hospital, es servir al paciente, por lo que su objeto será dispensarle medicaciones seguras y oportunas.

Con los resultados obtenidos en este Audit Médico, cuyo objetivo principal fue la autoevaluación del trabajo que desempeña el profesional Químico Farmacéutico en las farmacias de hospital, se pone de manifiesto que no desarrolla eficientemente la tarea administrativa, ni la función clínica que se debe llevar a cabo en la farmacia de hospital.

Por administración conocemos el proceso de planificación, organización, integración de personal, dirección y control del trabajo de los miembros de la organización para alcanzar las metas establecidas y en las farmacias de hospital no se realizan claramente estas funciones, se realiza un trabajo empírico, rutinario donde se dedica gran parte del tiempo de trabajo dando énfasis en lo urgente no así en lo importante. Lo anterior hace que sean

necesarios muchos recursos para hacer el trabajo y se cae en una ineficiente labor.

Con la autoevaluación de los profesionales Químicos Farmacéuticos que desempeñan sus labores en las farmacias de hospitales nacionales y privados se buscó establecer las funciones que éste realiza y concientizarlo en las que debe realizar, para que se le conozca en un ámbito mayor, por sus conocimientos y formación, y así pueda integrarse con más facilidad a los equipos de salud.

La optimización del servicio de farmacia se logra estableciendo un programa de garantía y control de calidad, ya que la calidad consiste en diseñar, producir y servir un bien o servicio que sea útil, lo más económico posible y siempre satisfactorio para el usuario. Cumpliendo esto el químico farmacéutico tendrá mayor oportunidad de expandir sus servicios profesionales realizando programas clínicos en beneficio de los pacientes, de la institución y del desarrollo de la profesión farmacéutica.

Para establecer una administración de la calidad total, según Deming (8), se debe realizar un cambio de filosofía, también afirma que el miedo erige barreras que impiden que las compañías mejoren, Deming piensa que la tarea del Gerente consiste en detectar y corregir las causas de las fallas y no solo en identificarlas después de que ha ocurrido. Por lo tanto, la meta de los 14 puntos de Deming esta en alterar la conducta de los gerentes y los empleados de tal manera que las compañías puedan convertirse en proveedoras muy productivas de bienes y servicios de gran calidad y bajo costo, así como en centros de trabajo que respetan y respaldan las contribuciones de todos los miembros de la organización.

A continuación se describe brevemente en que consiste cada uno de los puntos de Deming:

1.- LOGRAR LA CONSTANCIA DE PROPOSITO PARA MEJORAR LOS PRODUCTOS Y LOS SERVICIOS; La calidad, y no las utilidades, deben estar en el fondo del propósito de la organización, ya que las utilidades son una consecuencia que resulta, de forma natural, de que la organización se enfoque hacia la calidad.

2.- ADOPTAR LA NUEVA FILOSOFIA; La aceptación de que nos encontramos en otra era, en la que se requiere un incremento permanente de la calidad para que las empresas puedan sobrevivir, se fundamenta en mantener la constancia de propósito.

3.- NO SEGUIR DEPENDIENDO DE LAS INSPECCIONES MASIVAS: Cuando se presentan errores, se han perdido eficiencia y eficacia. Por lo consiguiente, se deben abandonar las inspecciones masivas para encontrar errores después de que han ocurrido y se debe crear con calidad desde el principio.

4.- ACABAR CON LA COSTUMBRE DE CONCEDER NEGOCIOS SOLO CON BASE EN EL PRECIO MARCADO: El precio no importa sino hasta que se vincula con una medición de la calidad que se requiere. Los instrumentos estadísticos son muy importantes para que las compañías puedan evaluar la calidad de sus proveedores y las piezas adquiridas.

5.- MEJORAR EN FORMA CONSTANTE Y PERMANENTE EL SISTEMA DE PRODUCCION DE SERVICIOS: La obligación de la gerencia de buscar métodos para mejorar la calidad no termina jamás.

6.- INSTITUIR METODOS MODERNOS DE CAPACITACION EN EL TRABAJO: La capacitación consiste en asegurarse de que los trabajadores reciban los conocimientos y las habilidades necesarias para los trabajos que desempeñan.

7.- INSTITUIR UN LIDERAZGO: El liderazgo consiste en conservar un ambiente donde todo el personal pueda tener un buen desempeño.

8.- ACABAR CON EL MIEDO: Es importante que el miedo no impida a los empleados hacer preguntas, reportar problemas o manifestar ideas.

9.- REDUCIR LAS BARRERAS ENTRE LAS AREAS STAFF: Los empleados reconocen que, independientemente de su especialidad, todos comparten las mismas metas generales.

10.- ELIMINAR LEMAS, EXHORTACIONES Y OBJETIVOS DE LA FUERZA DE TRABAJO: La meta general de las mejoras continuas debe reemplazar los letreros, lemas, etc. que presuntamente, son fuente de motivación o inspiración.

11.- ELIMINAR LAS CUOTAS NUMERICAS: Estas acaban por fomentar que la gente se concentre en la cantidad, muchas veces a expensas de la calidad. Las compañías deben enfocarse hacia problemas de calidad, en lugar de perseguir números ciegamente.

12.- RETIRAR OBSTACULOS PARA EL ORGULLO EN EL TRABAJO: Se deben suprimir las calificaciones o los sistemas de méritos.

13.- INSTITUIR UN PROGRAMA VIGOROSO DE EDUCACION Y CAPACITACION: Esta incluye una preparación sólida respecto a los instrumentos y las técnicas del control de calidad.

14.- TOMAR MEDIDAS PARA LOGRAR LA TRANSFORMACION: La organización entera debe trabajar unida para que triunfe la cultura de la calidad. Los altos directivos diseñan y aplica la estrategia y los trabajadores pueden cooperar para lograr la cultura de la calidad.

Si mediante un proceso de capacitación constante y un cambio de actitud de los químicos farmacéuticos hacia la orientación a la calidad se logran implementar los catorce puntos de Deming, es seguro que nuestra profesión será de utilidad al brindar servicios de calidad en salud.

10.- CONCLUSIONES

10.1.- En la función de selección de medicamentos en los hospitales privados que cuentan con asesoría farmacéutica, no se toma en cuenta la eficacia, la seguridad, el impulsar el uso racional del medicamento, tampoco hay una evaluación de selección de medicamentos y únicamente en uno de los tres hospitales se encuentra formado el comité de farmacia y terapéutica, por lo que no se realiza la selección de medicamentos por este medio y se descuida la línea oficial de comunicación y unión entre el cuerpo médico y el servicio farmacéutico. La selección del medicamento la realiza el médico tratante únicamente.

10.2.- En nueve de los once hospitales nacionales la selección de los medicamentos se lleva a cabo tomando como referencia el consumo y por medio del comité de farmacia y terapéutica, aunque este comité no cumple con todas las funciones que debe de cumplir para una adecuada selección de los medicamentos, descuidando la eficacia, la seguridad, el impulsar el uso adecuado de medicamentos y la evaluación de la selección de los medicamentos, al igual que en los hospitales privados.

10.3.- En la función de adquisición los hospitales privados y los nacionales, no realizan una buena adquisición de medicamentos ya que se descuidan aspectos como el tiempo que tarda el medicamento en llegar al centro hospitalario, la necesidad de mantener niveles de existencia óptimos y evitar la carencia de medicamentos.

10.4.- En cuanto a la elaboración y control de medicamentos en todos los hospitales nacionales y privados que los elaboran, sí se llevan los controles mínimos que estos requieren para su distribución en el centro hospitalario.

10.5.- En lo que se refiere al almacenamiento y conservación de los medicamentos, en ambos tipos de hospitales, se presta un especial cuidado al control de los medicamentos controlados, como lo son los psicotrópicos y estupefacientes, aunque no se encuentra un sistema de detección de caducidades de los medicamentos, ni un lugar especial para el material parafarmacéutico.

10.6.- En la función de distribución de medicamentos en todos los sistemas existen ventajas y desventajas aunque lo importante es el establecer controles adecuados que garanticen la seguridad, la rapidez y el control de éstos, pero todo esto se logra mediante un programa de garantía y control de calidad, programa con el cual no cuenta ninguno de estos hospitales, por lo que la distribución de los medicamentos no se realiza adecuadamente.

10.7.- En la función de información sobre medicamentos se encontró que es sin duda la más descuidada, ya que en ambos tipos de hospitales la llevan a cabo únicamente cuando los médicos y enfermeras la requieren, olvidándose por completo de la información que deben brindar al paciente y a la administración en general (compras y bodega).

10.8.- Se pudo determinar que los profesionales Químicos Farmacéuticos no identifican claramente las funciones de su departamento, por lo tanto no las llevan a cabo eficientemente.

10.9.- La función administrativa del Químico Farmacéutico no evidencia ser efectuada lógicamente en funciones como planeación, organización, dirección, integración de personal y control, se dedica mucho tiempo a resolver lo urgente sin darle énfasis a lo importante que es lo que permite el desarrollo institucional.

11.- RECOMENDACIONES

11.1.- Diseñar programas de educación continua sobre las funciones principales del profesional químico farmacéutico en la farmacia de hospital, para la adecuada realización de estas tareas en los centros hospitalarios, por medio del Colegio de Farmacéuticos y Químicos de Guatemala, el Centro Guatemalteco de Información de Medicamentos (CEGIMED), el subprograma de Experiencia Docente con la Comunidad (EDC) hospitalaria de la carrera de Química Farmacéutica, con el apoyo de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

11.2- Que el Colegio de Farmacéuticos y Químicos establezca la obligatoriedad de colegiado activo por actualización.

11.3.- Orientar los programas de capacitación, al desarrollo de actitudes y trabajos de calidad para el beneficio de la atención al paciente en el servicio de salud.

11.4.- Incluir en el pènsum de estudios de la carrera de Química Farmacéutica, cursos con orientación hacia la administración profesional de las farmacias de hospital.

11.5.- Sistematizar los Audit Medic, para que exista una autoevaluación constante del trabajo del Químico Farmacéutico, en la farmacia de hospital.

11.6.- Se recomienda un plan de capacitación a desarrollar en dos módulos:

- * Administrativo
- * Farmacia Clínica.

* Administrativo

- Planeación
- Estrategia y Operativa

Tipos de planes.

- Organización
- Organigramas
- Descripción de funciones (flujo de trabajo)
- Análisis de tareas.

- Dirección
- Técnicas de motivación
- Comunicación efectiva
- Desarrollo de liderazgo
- Trabajo en equipo

- Integración de personal
- Proceso de selección de personal, inducción, capacitación, desarrollo y evaluación del desempeño

- Control
- Proceso de control administrativo:
 - Compras
 - Logística
 - Administración de inventarios
 - Interpretación
- Control contable:
 - Estado de pérdidas y ganancias
 - Balance general

* Farmacia Clínica

- Definición
- Funciones del farmacéutico
- Etica profesional
- Selección de medicamentos
- Adquisición, elaboración, control, almacenamiento y conservación de medicamentos.
- Sistema de distribución de medicamentos
- Información de medicamentos
- Análisis de casos clínicos
- Farmacoepidemiología
- Farmacoeconomía
- Auditoria Médica.

Este programa coordinado por la Escuela de Química Farmacéutica de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala puede ser desarrollado como un diplomado en farmacia hospitalaria, siendo desarrollado por profesionales Químicos Farmacéuticos

locales e invitados, con apoyo de organizaciones como el Colegio de Químicos y Farmacéuticos, Organización Panamericana para la Salud (OPS), Agencia de Cooperación Española.

En el caso de profesionales invitados puede desarrollarse presencial o a distancia (Internet / Correo Electrónico).

11.7.- Trasladar esta propuesta a comisión de postgrado de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

12.- REFERENCIAS

- 12.1.- Ayerdi Gandarias, Francisco. LA AUDITORIA EN LAS EMPRESAS DEL SERVICIO PUBLICO. Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Auditoria. 1,993.
- 12.2.- Babbie, Earl R. METODOS DE INVESTIGACION POR ENCUESTA. México. Fondo de Cultura Económica 1.993.
- 12.3.- Mendoza Paredes, Raúl. EL PERFIL OCUPACIONAL DEL QUIMICO FARMACEUTICO EN LA VISITA MEDICA. Guatemala. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Químico Farmacéutico. Julio 1,994.
- 12.4.- Morgan, William J. ADMINISTRACION DE PERSONAL DE INSTITUCIONES HOSPITALARIAS. México. Editorial Limusa 1,983
- 12.5.- Neyra de Tongo, Lucy Ysmene. DESARROLLO DE UN MODELO DE ORGANIZACION PARA FARMACIAS DE HOSPITAL. Universidad del Valle de Guatemala. Facultad de Ciencias y Humanidades. Departamento de Química Farmacéutica. Trabajo de graduación presentado para optar el grado académico de Licenciatura en Química Farmacéutica. Guatemala, 1998.

- 12.6.- Puac Huitz, Jorge Francisco. EL PERFIL OCUPACIONAL DEL QUIMICO FARMACEUTICO EN EL AREA DE ALIMENTOS. Guatemala. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Químico Farmacéutico. Septiembre 1,995.
- 12.7.- Rodríguez Valdez, Ana Lucía. EL PERFIL OCUPACIONAL DEL QUIMICO FARMACEUTICO EN EL AREA INDUSTRIAL. Guatemala. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Químico Farmacéutico. Marzo 1,993.
- 12.8.- Stoner J.A.F./ Freeman R.E./ Gilbert JR D.R. ADMINISTRACION. 6ta. edición. Prentice-Hall Hispanoamericana S.A. México 1996.
- 12.9.- Varo, Jaime. GESTION ESTRATEGICA DE LA CALIDAD EN LOS SERVICIOS SANITARIOS, UN MODELO DE GESTION HOSPITALARIA. Ediciones Díaz de Santos S.A. España 1994.
- 12.10.- Vernerero, Marcelo J. CONTROL OFICIAL DE MEDICAMENTOS. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. 1996.
- 12.11.- PRIMER CURSO A DISTANCIA FARMACIA CLINICA. Módulo uno. Guatemala, Junio 1,996- Noviembre 1,996.
- 12.12.- EL AUDIT MEDICO UN METODO PARA LA EVALUACION DE LA ASISTENCIA. Departamento de Control de Calidad. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

- 12.13.- MODULO DE SUMINISTROS. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Sistema de Información Gerencial de Salud. Coordinación de Medicamentos. República de Guatemala 1,997.
- 12.14.- NORMATIVA DE FARMACIA HOSPITALARIA. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. República de Guatemala 1,998.
- 12.15.- PHARMACOTHERAPEUTIC ALGORITHMS: A NEW OPPORTUNITY FOR PHARMACISTS. Hospital Pharmacy. Volume 32, Number 4, pp. 467-470,1,997.
- 12.16.- PHARMACY: IMAGES, INTENTION, ACTION. Hospital Pharmacy. Volume 32, Number 1, pp. 31-37,1,997.
- 12.17.- HOW WE JUSTIFIED THE NEED FOR 24-HOUR PHARMACY SERVICES IN A 110- BED HOSPITAL. Hospital Pharmacy. Volume 32, Number 7, pp 1021-1025, 1997.

13.- ANEXO No. 1

ENCUESTA

La presente encuesta tiene como fin Auditar la calidad de los servicios farmacéuticos en el área hospitalaria y es un medio de autoevaluación del químico farmacéutico que desempeña sus labores en los centros hospitalarios. La misma es parte de un trabajo de Tesis por lo que se le ruega contestar las preguntas con la mayor veracidad.

1.- ¿ En qué criterios se basa para la selección de medicamentos en el centro hospitalario ?

2.- ¿ Se encuentra formado el comité de farmacia y terapéutica en el centro hospitalario ?

SI _____ NO _____

3.- Si respondió que sí, en la pregunta anterior, conteste las siguientes preguntas:

* ¿ Cuenta el centro hospitalario con un formulario o guía farmacológica basado en las necesidades del centro hospitalario ?

SI _____ NO _____

* ¿ Con qué tipo de información y formación cuenta el centro hospitalario para facilitar la aceptación e impulsar el uso correcto de los medicamentos ?

* ¿ Qué investigaciones realiza el centro hospitalario sobre medicamentos ?
Anote los temas generales.

* ¿ Qué acciones toma el centro hospitalario para promocionar el uso adecuado de los fármacos ?

* ¿ Cuáles son las condiciones de temperatura y humedad en la que conserva los medicamentos, dependiendo de sus características físicas y químicas, para garantizar el buen estado de los mismos ?

4.- ¿ En qué información se basa el volumen de adquisición de medicamentos, en el centro hospitalario ?

5.- Si elabora fórmula magistrales, ¿ qué datos anota usted en la etiqueta de éstas?

6.- En cuánto al almacenamiento y conservación de medicamentos.

* ¿ Qué tipo de medicamentos tiene usted en la farmacia y que tipo de almacenamiento les tiene ?

* ¿ En qué condiciones almacena los psicotrópicos y estupefacientes ?

* ¿ En qué condiciones almacena los sueros biológicos y vacunas ?

* ¿ Dispone de un espacio especial para el material médico quirúrgico y en que condiciones almacena éstos ?

7.- Describa el tipo de distribución de medicamentos con que cuenta el centro hospitalario.

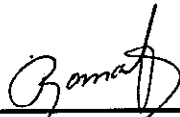
8.- Para los que indiquen Unidosis como principal medio de distribución de medicamentos en el centro hospitalario. ¿ Cuáles son los principales problemas que esta conlleva ?

9.- En cuanto a la información sobre medicamentos . ¿ Qué tipo de información y comunicación brinda la farmacia a otros profesionales de salud y pacientes ?

10.- ¿ Podría enumerar las funciones del servicio de farmacia hospitalaria ?



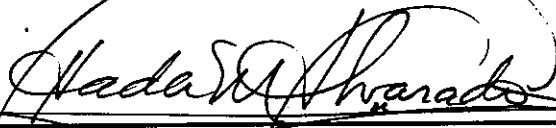
SILVIA MARÍA GARCÍA GARCÍA
AUTORA



Licda. RAQUEL AZUCENA PÉREZ OBREGÓN
ASESORA



Licda. LUCRECIA PERALTA DE MADRIZ
DIRECTORA



Licda. HADA MARIETA ALVARADO BETETA
DECANA