


Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central shield with a figure holding a staff and a cross, surrounded by a wreath. The shield is flanked by two figures holding up a banner. The outer ring of the seal contains the Latin text "CAROLINA ACADEMIA COACTEMALENSIS INTER CÆTERAS ORBIS CONSPICUA".


Actualización y Validación
Guía Terapéutica
De Medicamentos Inyectables
Dirigida a Personal de Enfermería
del Hospital Nacional de San Marcos

María Carolina León Roque

Químico Farmacéutico

Guatemala, marzo 2006

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central shield with a figure holding a staff and a cross. The shield is flanked by two figures, possibly saints or scholars, holding a banner. The Latin motto "CETERAS ORBIS CONSPICUA CAROLINA ACADEMIA COACTEMALENSIS INTER" is inscribed around the perimeter of the seal.

**Actualización y Validación
Guía Terapéutica
De Medicamentos Inyectables
Dirigida a Personal de Enfermería
del Hospital Nacional de San Marcos**

Informe de Tesis

Presentado Por:

María Carolina León Roque

Para optar al título de
Químico Farmacéutico
Guatemala, marzo 2006

Índice

Resumen.....	4
Introducción.....	6
Antecedentes.....	7
Justificación.....	10
Objetivos.....	11
Materiales y Métodos.....	12
Resultados.....	14
Discusión de Resultados.....	22
Conclusiones.....	24
Recomendaciones.....	25
Referencias Bibliográficas.....	26
Anexos.....	29

1. Resumen

El Personal de enfermería del Hospital Nacional de San Marcos no cuenta con documentos de información en materia de medicamentos. Por lo que los principales objetivos del presente trabajo de tesis fueron proveer al personal de enfermería del Hospital Nacional de San Marcos de un documento de consulta; una Guía Terapéutica de Medicamentos Inyectables presentes en el Listado Básico de esa institución; realizar una validación de la misma para presentar al personal la guía y evidenciar que la información compilada responde a las necesidades de información detectadas, así mismo, se contribuye a un uso racional de medicamentos.

Las bases para la realización de la Guía Terapéutica de Medicamentos Inyectables fueron encuestas realizadas a la totalidad del personal Graduado de Enfermería con el fin de identificar las principales necesidades de información en donde además se evidenció que este personal no cuenta con un documento de apoyo en materia de medicamentos.

Los resultados de las encuestas reflejaron que el personal de Enfermería presentaba dudas respecto a la estabilidad de los medicamentos inyectables, así como a la compatibilidad, efectos adversos y contraindicaciones, con los porcentajes mas elevados en la tabulación de los datos obtenidos en las encuestas.

Para la elaboración de la Guía Terapéutica de Medicamentos Inyectables se consultó alrededor de 11 Fuentes Bibliográficas actualizadas con el fin de brindar una información completa de los medicamentos inyectables de la Lista Básica de Medicamentos del Hospital Nacional de San Marcos correspondiente al año 2005.

El formato de monografías de cada medicamentos inyectable incluye: descripción, indicaciones, dosis, tiempo de infusión, contraindicaciones y precauciones, efectos adversos, interacciones, compatibilidad en jeringa, compatibilidad en soluciones y compatibilidad de aditivos en solución.

Estos tres últimos aspectos se resumen en tablas ubicadas en los apéndices de la guía para una consulta rápida.

Además se incluye una sección de Generalidades en donde se describen formas farmacéuticas, vías de administración, categorías FDA para la administración de medicamentos durante el embarazo, conceptos básicos y uso racional de Medicamentos.

Para la validación de la Guía se presentaron copias del documento al personal graduado de enfermería con una encuesta similar a la realizada al inicio del estudio, con preguntas específicas sobre algunos medicamentos en particular y con la ayuda de la Guía Terapéutica de Medicamentos Inyectables fue posible la resolución del 100% de las interrogantes planteadas a dicho personal.

Por lo que se puede concluir que las principales necesidades de información de personal de enfermería en relación a los medicamentos son estabilidades, compatibilidades, interacciones y efectos adversos.

La Guía terapéutica es útil en un 100% para el personal a quien va dirigida de acuerdo con el taller de validación realizado.

2. Introducción

El Hospital Nacional de San Marcos está ubicado en el departamento de San Marcos sobre la calzada 25 de Abril con capacidad para 150 pacientes internos en los 6 servicios de Encamamiento de Hombres, Mujeres, Pediatría, Intensivo, Emergencia y Maternidad.

Existe en el hospital 17 enfermeras graduadas que están altamente capacitadas para atender a los pacientes y brindarles el mejor cuidado para su pronta recuperación, sin embargo en materia de medicamentos no se cuenta con ningún material de apoyo que pueda ayudarles a resolver las dudas acerca de los mismos.

Por lo anterior es indispensable que el personal cuente con documentos de apoyo, información actualizada sobre el uso adecuado de medicamentos inyectables, incluyendo un resumen de monografías de los mismos.

Para brindar apoyo al personal de enfermería en materia de medicamentos se elaboró una Guía Terapéutica de Medicamentos Inyectables a partir de encuestas realizadas a la totalidad del personal de enfermería graduado y de la Lista Básica correspondiente al año 2005, con el fin de identificar las principales necesidades de información

En la guía se incluyó además de las monografías, formas de administración, alguna terminología importante, dosis, estabilidad de los medicamentos, interacciones y compatibilidades en solución y jeringa.

Se realizó una validación de la guía para identificar errores, verificar si el nivel de lenguaje es el adecuado, presentar al personal la Guía y la forma de utilizarla. Mostrar la utilidad de la misma al personal para resolver sus dudas acerca de los medicamentos inyectables que a diario se manejan en el Hospital.

3.3 GUÍA FARMACOTERAPÉUTICA

Las guías farmacológicas o terapéuticas son documentos que proporcionan información acerca de medicamentos y normas de tratamiento, dosificación, interacciones, incompatibilidades, efectos adversos, vías de administración, etc., las cuales sirven para promover el uso efectivo y seguro de los medicamentos y productos medicamentosos(10).

Algunos trabajos encontrados en Guatemala son:

1. Guía de Administración de Medicamentos en el Recién Nacido, elaborado por el Doctor Carlos Manuel Pérez, Jefe del Servicio de Mínimo riesgo de Neonatología del Departamento de Pediatría del Hospital Roosevelt, en Guatemala 1992, en la cual se incluye nombres genéricos especialmente de antibióticos, dosis por kilo, métodos de administración y algunas implicaciones y recomendaciones para el personal de enfermería (9).
2. Guía Farmacológica para el Primer nivel de Atención en Salud. Realizada en Guatemala en 1993 por el Centro Guatemalteco de Información de Medicamentos (CEGIMED), con el apoyo de la Oficina Sanitaria Panamericana (OPS). Esta guía contiene generalidades de farmacología en relación al uso de medicamentos, descripción de formas farmacéuticas, cálculos de dosis y unidades de medidas, además de monografías sobre medicamentos en donde se incluye: Nombre genérico, forma farmacéutica, concentración, indicaciones, dosis diaria, vía de administración, contraindicaciones, precauciones, efectos adversos, información al paciente, entre otros (10).
3. Guía Farmacológica elaborada por el comité de Terapéutica y Farmacia del Hospital de Salud Mental "Rodolfo Robles" de la ciudad de Guatemala. Los contenidos incluyen normas de prescripción y uso racional de medicamentos. Además se encuentran monografías de presentaciones farmacéuticas existentes en el hospital, indicaciones, dosis, reacciones adversas, interacciones medicamentosas e información al paciente. Esta guía está dirigida a los médicos del Hospital Nacional de Salud Mental para el uso en sus programas de post grado en Psiquiatría y de extensión, fue publicada en 1996 (10).

4. Guía para la Administración de Medicamentos por Vía Parenteral a Pacientes del Área de Pediatría del Hospital Roosevelt, realizado por los estudiantes de EDC – Hospitalario en el año 1997. Esta guía surgió a base de la investigación que realizaron dichos estudiantes determinando que el personal de enfermería desconocía muchos términos y por ende las consecuencias de los mismos, tales como; preparación del medicamento, soluciones masivas compatibles, estabilidad, administración e interacciones medicamentosas (12).
5. Informe de Tesis “Elaboración y Validación de una Guía Educativa dirigida al Club del paciente Hipertenso, Artrítico y Diabético del Centro de Atención Médica Integral para Pensionados (CAMIP)”. En esta guía se incluyen cuidados básicos y consejos para los pacientes con enfermedades crónicas como las mencionadas, y el uso adecuado de los medicamentos. (13)
6. Informes de Tesis: “Guía farmacológica dirigida a auxiliares de enfermería de los Servicios Clínicos de adultos del Hospital Roosevelt” Realizada en 1999, que incluye generalidades, conceptos, formas farmacéuticas, vías de administración, dosis, precauciones, interacciones, almacenamiento de medicamentos, así como una clasificación de los mismos con indicación, incompatibilidad y soluciones compatibles (14).
7. Informe de Tesis “Guía Farmacológica dirigida a Auxiliares de Enfermería de los Servicios Clínicos de Pediatría del Hospital Roosevelt” realizada en 1999, la cual contiene información similar al informe de tesis presentado por la Licenciada Pamela López, enfocada al departamento de Pediatría (15).
8. Informe de Tesis “Guía Terapéutica de Centros y Puestos de Salud de Jutiapa dirigida a personal médico, enfermeras y auxiliares de enfermería.” Elaborada en el año 2000. Esta guía incluye los medicamentos que se utilizan en el área de Salud de Jutiapa, se incluyen dosis, interacciones, reacciones adversas, entre otros aspectos de importancia (16).
9. Informe de Tesis “ Guía para la Administración de Medicamentos por vía parenteral dirigida al personal de Enfermería Auxiliar del Hospital Nacional de San Marcos” Elaborada en marzo de 2000. En guía se incluyen aspectos tales como: preparación del medicamento, compatibilidad con soluciones masivas Parenterales,

incompatibilidades tanto con medicamentos, como en jeringas; estabilidades, administración e interacciones. Esta guía será actualizada y validada ya que no contiene la totalidad de medicamentos que actualmente se encuentran en la Lista Básica de medicamentos del Hospital Nacional de San Marcos (17).

10. Informe de Tesis Guía Terapéutica del Hospital Nacional "Nicolasa Cruz" de Jalapa, elaborada en el año 2001. Aquí se incluyen los medicamentos que se manejan en el hospital de Jalapa (18).

11. Guía Terapéutica del Hospital Regional de Occidente, Quetzaltenango, elaborada por estudiante EPS de Farmacia durante el segundo semestre 2004, es un instrumento de consulta y actualización para todo el personal de salud en el campo de medicamentos, incluye monografías de los medicamentos que se manejan en el Hospital Regional (19).

12. De igual modo se realizó un trabajo de EPS en el Hospital Nacional de Salamá este lo constituye una guía Terapéutica para dicho centro Asistencial, fue elaborada durante el segundo semestre de EPS del año 2004.

Esta guía está disponible en CD y al igual que la anterior describe monografías de los medicamentos que se encuentran en este centro(20).

13. Informe de Tesis Guía Farmacológica dirigida a personal médico. Enfermeras y auxiliares de enfermería del Hospital Nacional de Salamá, Baja Verapaz, elaborada en el año 2005. Esta guía incluye monografías de los medicamentos que se manejan en este centro asistencial, estabilidades, compatibilidades, medicamentos en embarazo y lactancia, etc.(21).

A nivel internacional, actualmente en el Internet se puede acceder a Guías Terapéuticas interactivas en donde se solicita el nombre genérico o comercial de un medicamento y se obtiene información sobre el mismo.

Un ejemplo de lo anterior es la Guía Terapéutica del Hospital Puerta de Hierro en Madrid, España, y al igual que esta se puede encontrar otras guías Interactivas que ayudan a resolver dudas sobre algunos medicamentos novedosos e información reciente en el mundo de los fármacos (22).

4. Justificación:

Para la administración parenteral de los medicamentos se deben tener en cuenta las condiciones correctas para que estos cumplan a cabalidad su función, es por ello que en todo centro asistencial donde se manejen medicamentos de administración parenteral y se trabaje con recursos limitados, se cuente con guías farmacoterapéuticas ya que estas son fuentes de consulta que no deben faltar en los mismos para dar uso óptimo a los medicamentos y contribuir a que los pacientes los reciban en dosis, frecuencia y en las condiciones correctas de este modo se puede disminuir la estancia de los pacientes en los hospitales debido a interacciones medicamentosas que puedan presentarse, o mal uso de los medicamentos, lo que a la larga es un beneficio económico para un centro asistencial como lo es el Hospital Nacional de San Marcos, además de beneficiar enormemente al paciente que es atendido.

Es por ello que se hace fundamental que el químico farmacéutico asesore en todo lo posible al personal de salud que está en contacto directo con pacientes, en lo que a medicamentos se refiere, mediante la elaboración de una Guía Farmacoterapéutica de Medicamentos Inyectables utilizados en la institución o centro asistencial de estudio.

5. Objetivos:

5.1 Generales:

- 5.1.1 Incrementar los conocimientos sobre farmacología que posee el personal de enfermería graduado del Hospital Nacional de San Marcos, contribuyendo así a mejorar la atención y cuidados a los pacientes.
- 5.1.2 Contribuir al uso racional de los medicamentos en el Hospital Nacional de San Marcos

5.2 Específicos:

- 5.2.1 Actualizar y Validar la "Guía para la Administración de Medicamentos inyectables dirigida a personal de Enfermería del Hospital Nacional de San Marcos."
- 5.2.1 Determinar las principales necesidades de información acerca de medicamentos y todo lo que a ellos se refiere, del personal de enfermería, mediante encuestas y entrevistas.
- 5.2.2 Estructurar una guía educativa tomando como base los resultados obtenidos en las encuestas y de tal manera que responda a las necesidades principales de información.
- 5.2.3 Proveer al personal de enfermería de un documento de apoyo para resolver dudas en materia de los medicamentos que se encuentren en la lista básica del Hospital Nacional de San Marcos.
- 5.2.4 Validar la Guía Farmacoterapéutica con el fin de garantizar que la información presentada sea la que el personal de enfermería necesita.

6. Materiales y Métodos

6.1 Universo:

Listado Básico de Medicamentos del Hospital Nacional de San Marcos.

6.2 Procedimiento:

6.2.1 Elaboración de encuestas:

Dirigidas al personal de enfermería Graduado, que labora en el Hospital Nacional de San Marcos, en donde se tomó aspectos tales como conceptos básico, cálculo de dosis, vías de administración, interacciones, estabilidad de los medicamentos, etc. (Anexo No. 2)

6.2.2 Diseño de la Investigación:

Se tomó el 100% de población (17 enfermeras graduadas)

6.2.3 Análisis de Resultados:

Los datos recopilados en las encuestas se analizaron por medio de tablas y gráficas (Estadística Descriptiva). En base a los mismos se determinó que tipo de información fue necesario incluir en la Guía Terapéutica.

6.2.4 Revisión Bibliográfica

Consulta de libros de texto, handbooks, información de internet,, en las bibliotecas de CEGIMED, Sub-Programa de Farmacia de Hospital, y Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

6.2.5 Elaboración de la Guía Farmacoterapéutica:

Con la información recopilada, se estructuró la guía de manera que sea de fácil manejo para el personal a quien va dirigida. (Anexo No. 6)

6.2.6 Validación de la Guía Farmacoterapéutica

Se realizaron talleres con el personal de enfermería para determinar la utilidad del documento y corregir posibles errores o confusiones.

Se entregaron copias del documento al personal de enfermería para su revisión previa a la realización del taller. Se solicitó al personal asistir al taller de validación el cual se llevó a cabo con 11 participantes del personal de enfermería graduado del Hospital Nacional de San Marcos, lo cual corresponde al 69% del total del personal actual, en donde se repartió un documento de validación con 17 preguntas, el total del personal respondió a las preguntas y cada pregunta fue expuesta con su respuesta para poder ser completada por el grupo.

Se presentó el documento al comité de Farmacoterapia en donde se obtuvo la validación final. (Anexo No. 3)

7. Resultados

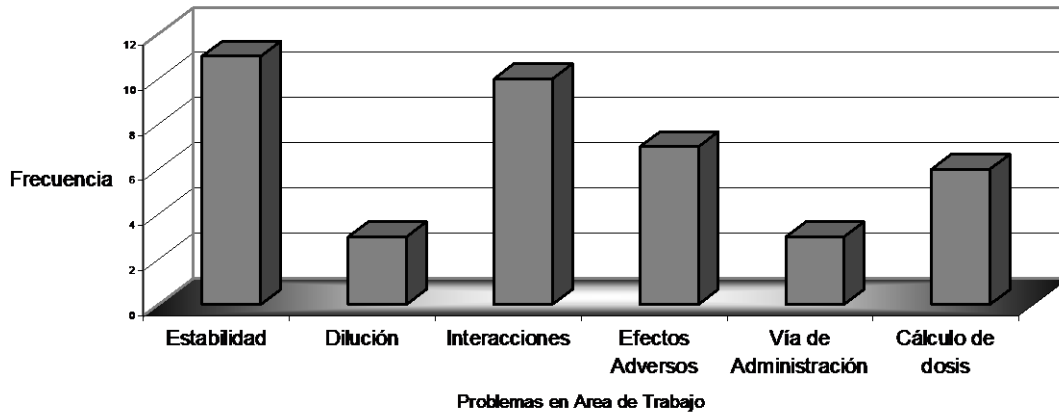
7.1 Encuesta para determinar las principales necesidades de información

El principal problema que reportan las enfermeras graduadas en su área de trabajo respecto a medicamentos es la estabilidad de los mismos (Gráfico No.1).

Tabla No. 1

Problema en Área de Trabajo	No.	%
Estabilidad	11	64.7
Dilución	3	17.6
Interacciones	10	59
Efectos Adversos	7	41
Vía de Administración	3	17.6
Cálculo de dosis	6	35

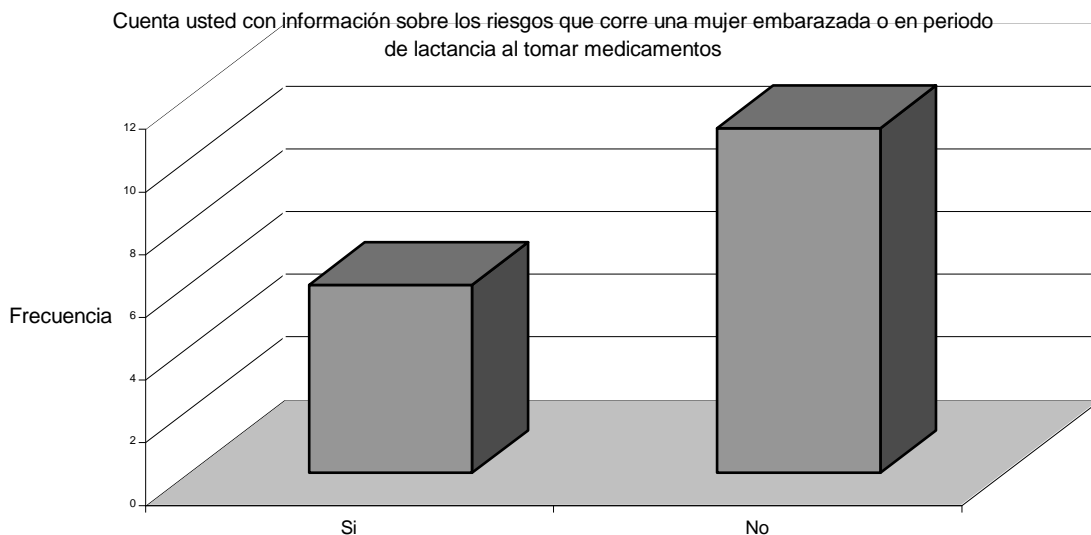
**Problemas que con mas frecuencia se encuentran en relación a Medicamentos
Gráfico No. 1**



Respecto a los riesgos que corre una mujer embarazada o en período de lactancia al ingerir medicamentos, el 35% de la población reportó tener acceso a información (Gráfico No. 2).

Tabla No. 2

Respuestas	No.	%
Si	6	35
No	11	65

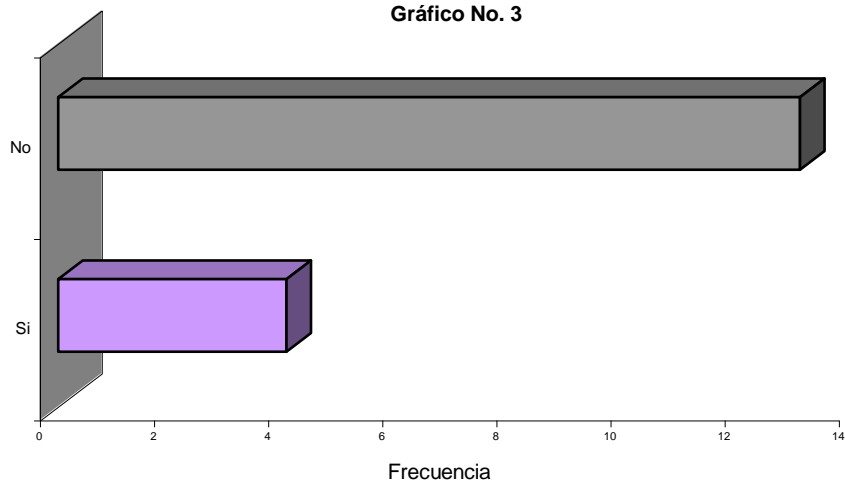


El 76% de la población estudiada reporta no tener acceso a información sobre reacciones adversas de los medicamentos, el resto de la población reporta fuentes de información tales como literatura, farmacologías, etc. (Gráfico No. 3-4).

Tabla No. 3

Respuestas	No.	%
Si	4	24
No	13	76

Cuenta usted con información sobre las reacciones Adversas de los medicamentos que utiliza
Gráfico No. 3



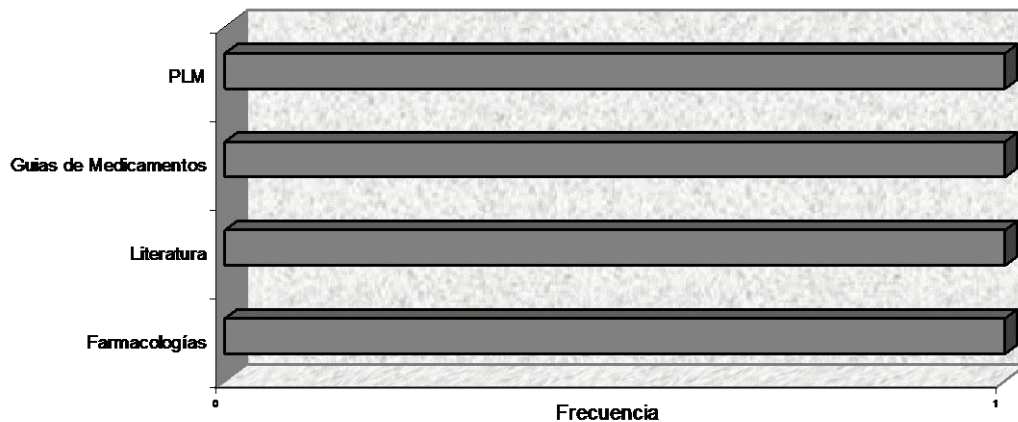
Fuentes Consultadas

Tabla No. 4

	No.	%
Farmacologías	1	6%
Literatura	1	6%
Guías de Medicamentos	1	6%
PLM	1	6%

Acceso a Información dentro de la Institución

Gráfico No. 4



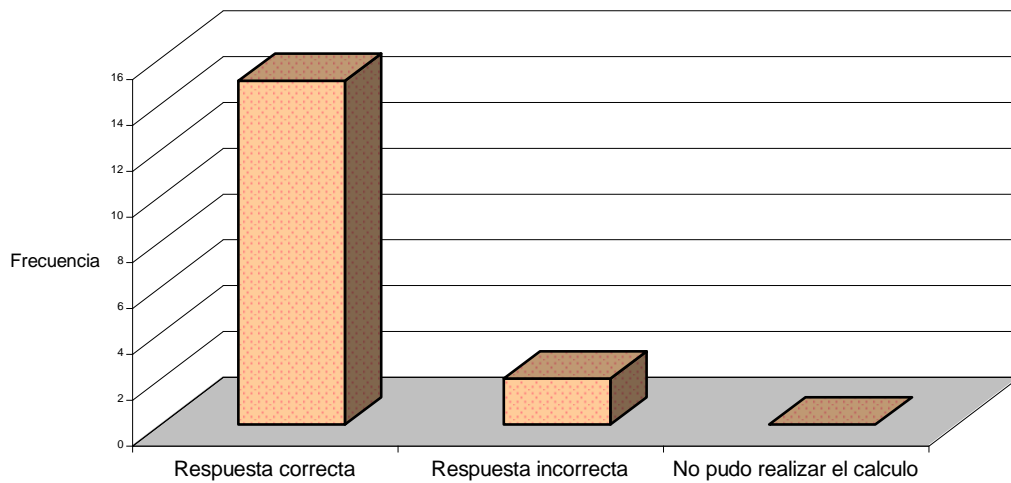
Dentro de la encuesta se solicitó al personal realizar un cálculo de dosis, el 88% de la población respondió satisfactoriamente a esta solicitud y sólo un 12% respondió erróneamente (Gráfico No.5)

Tabla No. 5

Respuestas	No.	%
Correctas	15	88
Incorrectas	2	11
No pudo realizar el calculo	0	0

Cuantos mg de Diazepam debe adminstrarse a un paciente con dosis de 300 mg si la ampolla contiene 100 mg/2ml

Gráfico No. 5



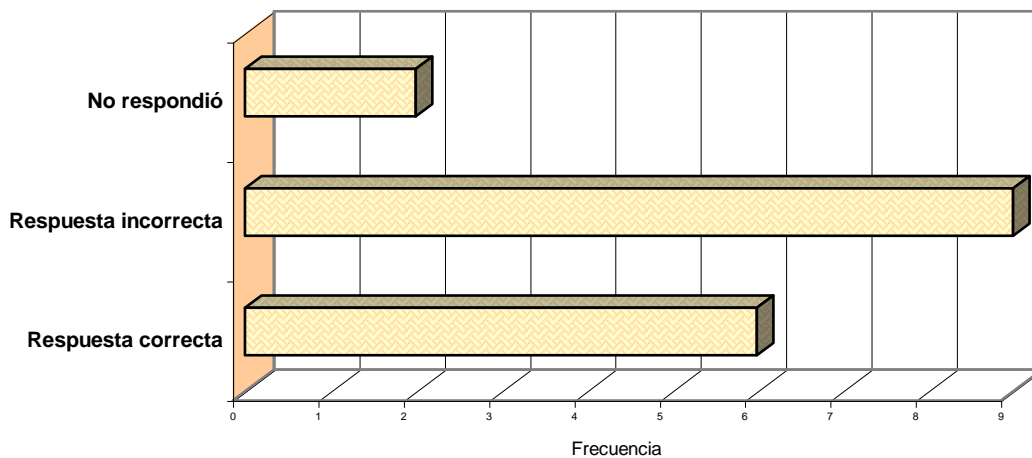
El término incompatibilidad medicamentosa fue evaluada en las encuestas, el 53% de la población respondió erróneamente (Gráfico No. 6).

Tabla No. 6

Respuestas	No.	%
Correctas	6	35
Incorrectas	9	53
No respondió	2	12

Sabe usted que significa incompatibilidad medicamentosa

Gráfico No. 6

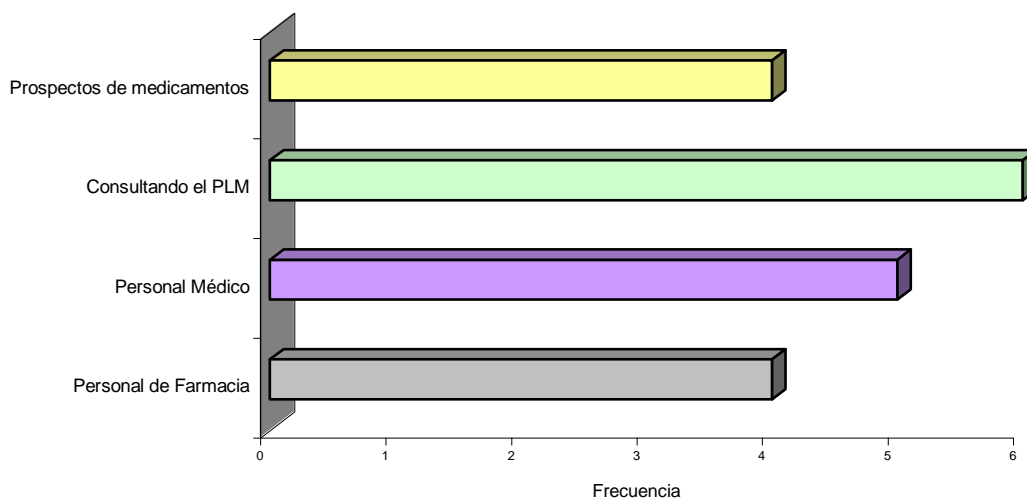


Se preguntó de qué manera se logran solventar las dudas que surgen respecto a medicamentos en los servicios, el 32% de la población consulta el PLM, otro 26% consulta al personal médico, 21% en prospectos del medicamento, 21% al personal de la farmacia (Gráfico No. 7).

Tabla No. 7

Respuestas	No.	%
Al personal de la Farmacia	4	23
Personal Médico	5	29
Consultando el PLM	6	35
Prospectos de medicamentos	4	23

Si le surgen dudas sobre el medicamento que está manejando, Cómo logra resolverla?
Gráfico No. 7

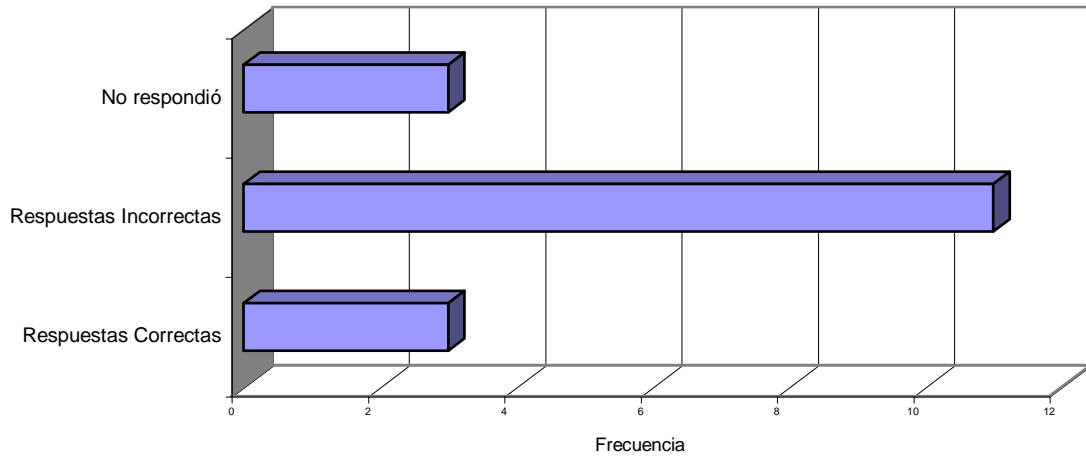


Se evaluó el conocimiento de la diferencia entre el término “reconstitución y dilución” para lo que un 64% de la población respondió incorrectamente , el 18% no respondió y el resto respondió correctamente (Gráfico No. 8).

Tabla No. 8

Respuestas	No.	%
Correctas	3	18
Incorrectas	11	64
No respondió	3	18

Conoce usted la diferencia entre el término reconstitución y dilución
Gráfico No. 8

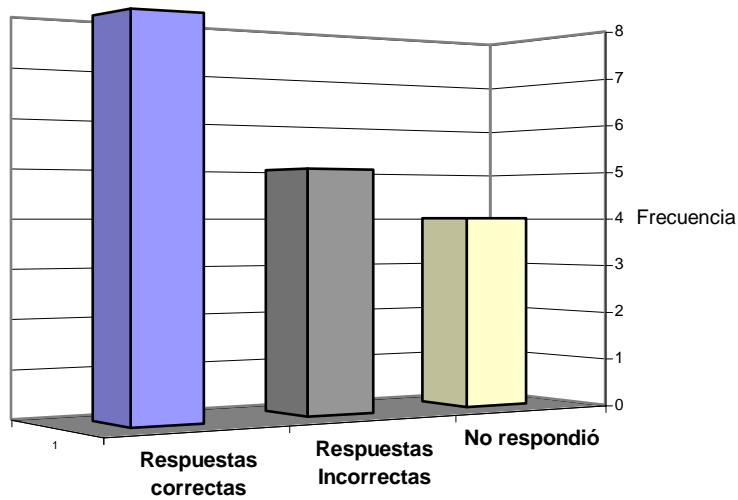


Respecto a la estabilidad de medicamentos el 47% de la población respondió correctamente el 29% incorrectamente y el resto no respondió (Gráfico No.9).

Tabla No. 9

Respuestas	No.	%
Correctas	8	47
Incorrectas	5	29
No respondió	4	24

Conoce usted a que se refiere estabilidad de medicamentos
Gráfico No. 9



El 82% de la población cree necesario que se cuente con información respecto a medicamentos y los aspectos evaluados para su inclusión en la guía son principalmente, estabilidad, interacciones y contraindicaciones (Gráfico No. 10-11).

Tabla No. 10

Respuestas	No.	%
Si	14	82
No	1	6
No respondió	2	12

Cree usted necesario tener acceso a información sobre los medicamentos inyectables que se manejan en el Hospital Nacional de San Marcos

Gráfico No. 10

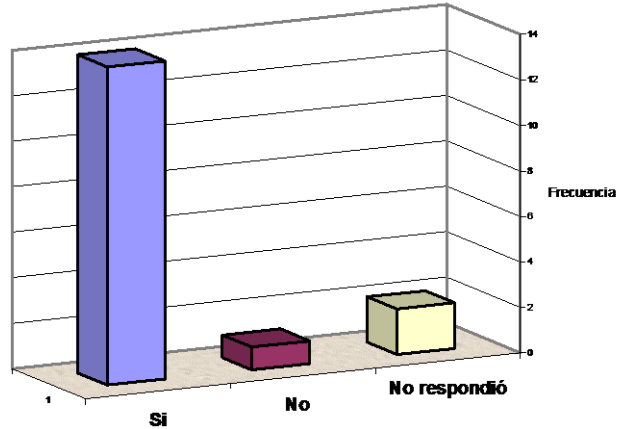
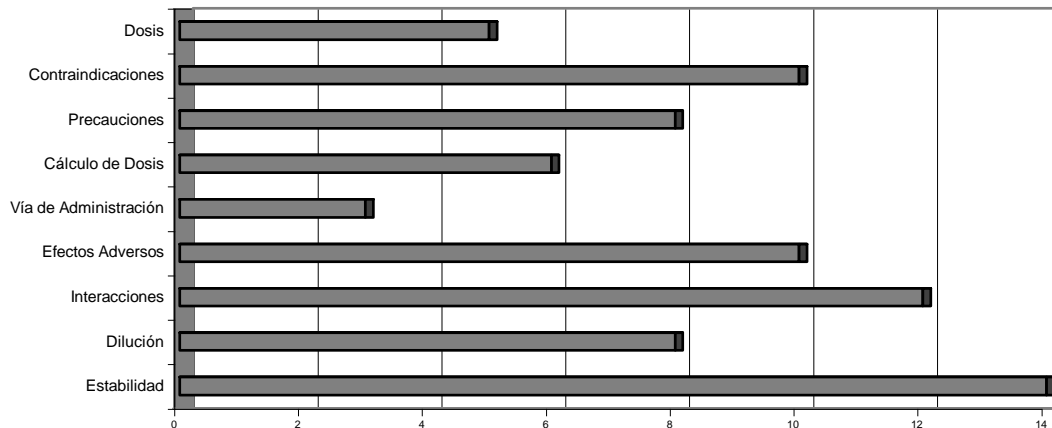


Tabla No. 11

Aspectos a Incluir	No.	%
Estabilidad	14	18
Dilución	8	10
Interacciones	12	16
Efectos Adversos	10	13
Vía de Administración	3	4
Cálculo de Dosis	6	8
Precauciones	8	10
Contraindicaciones	10	13
Dosis	5	6

Señale la información que le sería más útil en su área de trabajo en relación a medicamentos

Gráfico No. 11



7.2 Taller de Validación

En el taller de validación se entregó una copia de la Guía Terapéutica al personal de enfermería Graduado junto con el documento que debía resolver conteniendo las preguntas siguientes:

- Qué significa el término Reconstitución.

100% de la población respondió correctamente.

- Qué quiere decir dilución.

100% de la población respondió correctamente.

- Se le a ordenado a un paciente que se le administre cloranfenicol IM, indique con que soluciones es compatible para su administración.

100% de la población respondió correctamente.

- En el encamamiento de mujeres se prescribió metoclopramida. Mencione los principales efectos adversos de esta droga.

100% de la población respondió correctamente.

- Se debe administrar a un paciente midazolam. Indique el tiempo de infusión al cual debe ser administrado., tanto en niños como en adultos.

100% de la población respondió correctamente.

- Indique cuanto tiempo después de ser reconstituida puede ser administrada la cefalotina.

100% de la población respondió correctamente.

- Indique las principales interacciones de la fitomenadiona.

100% de la población respondió correctamente.

- Mencione en qué casos se utiliza digoxina. Mencione además su nombre comercial.

100% de la población respondió correctamente.

- Qué quiere decir el término velocidad de infusión.?

100% de la población respondió correctamente.

- Qué significa compatibilidad de medicamentos?

100% de la población respondió correctamente.

- Mencione las soluciones masivas parenterales con que es compatible la insulina.

100% de la población respondió correctamente.

- Se le ha prescrito a un paciente Ampicilina Sulbactam + gentamicina. Indique si es posible su administración en la misma infusión.

100% de la población respondió correctamente.

- En la emergencia se debe administrar IM Aminofilina y metoclopramida a un niño.
Indique cuantas veces debe inyectarlo.

100% de la población respondió correctamente.

- Mencione la estabilidad de la dicloxacilina

100% de la población respondió correctamente.

- Considera necesario incluir algún otro aspecto en la guía Farmacoterapéutica?

En este cuestionamiento no se mencionó ningún aspecto que no este ubicado en la guía Terapéutica.

8. Discusión de Resultados

8.1 Encuesta

Al realizar un análisis de los resultados obtenidos como se ha hecho hasta ahora, se logra evidenciar la necesidad de una fuente de información confiable para el personal de enfermería y se constata con el resultado obtenido en la encuesta a la pregunta “Cree usted necesario contar con información respecto a medicamentos” a lo que el 82% de la población respondió afirmativamente.

En el caso de la estabilidad cuando no se utiliza todo un vial reconstituido se desconoce el procedimiento a seguir, guardarlo o descartarlo, por lo que la estabilidad, principalmente de los inyectables, fue incluida de manera prioritaria.

Además interacciones y efectos adversos son necesidades de información que el personal reporta luego de la estabilidad, por lo que fueron tomados en cuenta de igual manera seguido de los demás aspectos que una guía debe contener.

Las fuentes de información que se reportan en las encuestas obedecen a libros de farmacología, libros o folletos de maternidad entre otros, los cuales no están disponibles en el servicio u Hospital como tal, forzando al personal a consultar fuera de la institución para resolver dudas, siendo este procedimiento inútil en casos de emergencia.

De igual manera no están disponibles en el Hospital Nacional de San Marcos, fuentes de información sobre reacciones adversas de medicamentos.

El personal tiene confusión entre los términos “incompatibilidad e interacción” medicamentosa según lo reportado en las encuestas por lo que una pequeña sección de terminología fue incluida en la guía.

El PLM no es una fuente confiable sobre información de medicamentos ya que no cuenta con información de la totalidad de medicamentos que se manejan en la institución además de ser un libro comercial cuya información no ha sido validada científicamente, por otra parte, el personal de enfermería no tiene acceso a los prospectos de los medicamentos ya que éstos a sus manos llegan sin empaques y marcados para evitar fugas, solamente el personal de bodega de farmacia tiene este tipo de información. Las consultas a la farmacia, no son resueltas por el personal técnico del servicio ya que no tienen los

conocimientos para dar resolución a las mismas, además tampoco se cuenta con una documentación para resolver las dudas, así mismo, no se contó con EPS de la carrera de Química Farmacéutica durante 4 años en esta institución por lo que el personal solamente podía consultar con médicos encargados de servicio, sin embargo, este personal no cuenta con información sobre mezclas de medicamentos en soluciones o en jeringas, estabilidades, etc., dudas que son muy frecuentes entre el personal de enfermería. Es en esta situación donde se logra evidenciar de una manera óptima la necesidad que contar con fuentes de información en donde se logren resolver las dudas del personal.

En un Hospital Nacional se manejan muchos medicamentos inyectables y son precisamente estos los que presentan mayor duda al personal de enfermería en lo que se refiere a estabilidad, reconstitución, dilución, etc., por lo que estos aspectos fueron incluidos en la guía farmacoterapéutica.

Cerca de la mitad del personal de enfermería conoce a que se refiere la estabilidad de un medicamento, es por ello que sus dudas acerca de la misma en el uso de cada medicamento aumentan.

8.2 Taller de Validación

En el taller de validación se pudo comprobar la utilidad de la Guía Terapéutica para el personal de enfermería ya que se logró resolver en un 100% el documento presentado con preguntas específicas de algunos medicamentos en particular. Todos los cuestionamientos realizados en el documento fue respondidos correctamente, por lo que la Guía Terapéutica está validada y es de total utilidad para el personal a quien va dirigida.

Luego de la revisión de la Guía Terapéutica de medicamentos inyectables por el Comité de Terapéutica se concluyó que la misma es una herramienta de mucha utilidad para todo el personal de enfermería y se fomentará el uso de la misma por el personal a quien va dirigida con el fin de hacer uso racional de los medicamentos en la institución.

El lenguaje es comprensible y es de fácil manejo para el personal de enfermería.

9. Conclusiones

1. En el Hospital Nacional de San Marcos no se cuenta con un documento de consulta sobre los medicamentos que ahí se manejan.
2. Para determinar las principales necesidades de información se encuestó al 100% del personal graduado de enfermería.
3. El principal problema que reporta el personal de enfermería en su área de trabajo respecto a medicamentos es la estabilidad de los mismos.
4. El 76% de la población estudiada reporta no tener acceso a información sobre reacciones adversas de los medicamentos.
5. La estabilidad de los medicamentos es un dato necesario, incluido en la guía en respuesta a la necesidad de información del personal encuestado.
6. El taller de validación se llevó a cabo con el 69% de la población actual.
7. El taller de validación de la guía logró determinar la utilidad de contar con una fuente de información en los servicios del Hospital Nacional de San Marcos.
8. El Lenguaje utilizado en la Guía Terapéutica es adecuado.
9. La información compilada es de total utilidad para el personal de enfermería.
10. Se confirmó que los aspectos incluidos en la Guía llenan las necesidades de información del personal de enfermería.

10. Recomendaciones

Se recomienda actualizar la Presente Guía Terapéutica de medicamentos inyectables con el fin de garantizar que la información contenida en la misma sea de utilidad para el personal a quien va dirigida, sea actual y corresponda con el Listado Básico de Medicamentos del Hospital Nacional de San Marcos que se encuentre en vigencia.

Para lograr que la información compilada en cada actualización sea de utilidad al personal a quien va dirigida, se recomienda realizar un taller de validación y presentación del documento.

Se recomienda realizar talleres con el personal de enfermería auxiliar para presentar la Guía Terapéutica de Medicamentos Inyectables e instruir sobre su uso.

11. Referencias Bibliográficas:

- 11.1 Prensa Libre, 2004 **Caminemos por Guatemala**, Área de Sur-occidente, San Marcos. Guatemala
- 11.2 Carpio, Elisa. 1996. **Antecedentes del Hospital Nacional de San Marcos**, San Marcos Guatemala. Paginas 1 – 4
- 11.3 Arreaga, A. y Enrique Maldonado. 1993. **Hospital Nacional de San Marcos**, Revista Maya Quiché (San Marcos Guatemala) No. 4:13,18.
- 11.4 Hospital Nacional de San Marcos, 2004 **Plan Operativo Anual (POA)**.
- 11.5 Hospital Nacional de San Marcos, Febrero 2005 **Rol de turnos personal**, médico, de enfermería, Planta telefónica, pilotos, registros Médicos y Farmacia. Guatemala.
- 11.6 Hospital Nacional de San Marcos, 2003 **Manual de funciones personal de farmacia interna, procedimientos del sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria (unidosis)**. Guatemala.
- 11.7 Hospital Nacional de San Marcos, 2004 **Listado Básico de Medicamentos**. Guatemala.
- 11.8 Comité de Farmacoterapia, **Libro de Actas**. Guatemala.
- 11.9 Pérez, C.M. 1992 **Guía de Administración de Medicamentos en el Recién Nacido**, Guatemala.
- 11.10 OPS/ CEGIMED. 1993 **Guía Farmacológica para el Primer Nivel de Atención de Salud**. Segunda Edición. Guatemala.
- 11.11 Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social, 1996 **Guía Farmacológica del Hospital Nacional de Salud Mental**. Guatemala.
- 11.12 EDC de Química Farmacéutica, Hospital Roosevelt. 1997 **Guía para la Administración de Medicamentos por vía parenteral a pacientes del Departamento de Pediatría del Hospital Roosevelt**. Guatemala.

- 11.13 González, Edna. 1999. **Elaboración Validación de Guía Educativa dirigida al Club del paciente Hipertenso, Artrítico y Diabético del Centro de Atención Médica Integral para Pensionados (CAMIP)**, Guatemala.
- 11.14 López, Pamela. 1999 **Guía farmacológica dirigida a auxiliares de enfermería de los Servicios Clínicos de adultos del Hospital Roosevelt**, Guatemala.
- 11.15 Mijangos, F. De María. 1999 **Guía Farmacológica dirigida a Auxiliares de enfermería de los Servicios Clínicos de Pediatría del Hospital Roosevelt**, Guatemala.
- 11.16 Ochoa M., Claudia P., 2000 **Guía Terapéutica de Centros y Puestos de Salud de Jutiapa**. Guatemala.
- 11.17 Alonzo, Ruby H., 2000, **Guía para la Administración de Medicamentos por vía Parenteral dirigida al personal de Enfermería Auxiliar del Hospital Nacional de San Marcos**. Guatemala.
- 11.18 Méndez, Miriam R., 2001 **Guía Terapéutica del Hospital Nacional "Nicolasa Cruz"** de Jalapa. Guatemala.
- 11.19 Nufio, Indira, 2004 **Guía Terapéutica**, Trabajo de EPS Química Farmacéutica, Hospital Regional de Occidente, Guatemala.
- 11.20 Mayra G., González., 2004 **Guía Terapéutica Hospital Nacional de Salamá**. 2004 Guatemala.
- 11.21 García G., Reina C., 2005 **Guía Farmacológica dirigida a personal médico , enfermeras y auxiliares de enfermería del Hospital Nacional de Salamá, Baja Verapaz**. Guatemala.
- 11.22 Hospital Puerta de Hierro, 2005 **Guía Terapéutica**, España
(www.hospitalpuertadehierro.com).
- 11.23 Lawrence A. Trisel, **HANDBOOK ON INJECTABLE DRUGS** 12th edition. American Society of Health System Pharmacists. 2003 USA.
- 11.24 Consejo General de Colegios oficiales de Farmacéuticos, **CATALOGO DE ESPECIALIDADES FARMACEUTICAS**. 2001 España.

- 11.25 Información Profesional Personalizada **VADEMÉCUM FARMACÉUTICO** 8va. Ed. 1999 Colombia.
- 11.26 Colegio Oficial de Farmacéuticos de la Provincia de Alicante **MONOGRAFÍAS FARMACEUTICAS**, 1998 España.
- 11.27 Havas MediMedia **VADEMECUM INTERNACIONAL Medicom** S. A. Ediciones Médicas, 2000 España.
- 11.28 American Society of Health Pharmacists **AHFS DRUG INFORMATION 2003**, USA.
- 11.29 **MARTINDALE** 34 Edición, 2005 USA.
- 11.30 Rodolfo Rodríguez Carranza, **VADEMÉCUM ACADEMICO** 3ra. Edición, 1990 USA.
- 11.31 Gerald Briggs, et al. **DRUG IN PREGNANCY AND LACTATION** 3era. Edición, 1990 USA.
- 11.32 Katzun, Bertram, **FARMACOLOGÍA BÁSICA Y CLÍNICA**, El Manual Moderno, 2002 México.
- 11.33 **OPS, OMS, GUÍA CLÍNICA DE ANTIMICROBIANOS EN EL TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS EN GUATEMALA**, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social Republica de Guatemala.
- 11.34 Biblioteca de Consulta Microsoft® **Encarta® 2004**. © 1993-2003 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

ANEXOS

Anexo No.1 El Departamento de San Marcos y su
Hospital Nacional.

Anexo No. 2.....Encuesta dirigida a personal de enfermería
para detectar las principales necesidades de
información.

Anexo No. 3.....Documento de Validación de la Guía
Terapéutica de
Medicamentos Inyectables

Anexo No. 4.....Pénsum de la carrera Profesionalización T.U.
en Enfermería (FOTOCOPIA NO INCLUIDA)

Anexo No. 5.....Programa de la carrera Profesionalización
T.U. en Enfermería (FOTOCOPIA NO
INCLUIDA)

Anexo No. 6.....Guía Terapéutica de Medicamentos
Inyectables. (ARCHIVO "ANEXO GUÍA
TERAPÉUTICA"

ANEXO No. 1

EL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

Datos Generales:

Nombre del departamento: San Marcos
Cabecera: San Marcos
Población: 794.951 habitantes

Ubicación: Situado en la región VI o sur occidente, su cabecera es San Marcos a una distancia de 252 Km. de la ciudad de Guatemala.

Se llega por vía terrestre por la carretera del pacifico, o por la carretera Interamericana.

Municipios y Fiestas Titulares:

Municipio	Fiesta	Patrón	Distancia de la Cabecera en Km.
Ayutla	1er. Viernes Cuaresma	Señor de las 3 Caídas	85
Catarina	25-Nov	Sta. Catalina de Alejandría	60
Comitancillo	03-May	La Santa Cruz	32
Conc. Tutuapa	08-Dic	Virgen de Concepción	53
El Quetzal	06-Ene	Santos Reyes	42
El rodeo	19-Mar	San José Obrero	35
El tumbador	06-Ene	Santos Reyes	45
Esquipulas Palo Gordo	15-Ene	Santo Cristo de Esquipulas	6
Ixchiguán	Viernes de Cuaresma	Jesús Nazareno	38
La Reforma	01-Ene	Virgen María	43
Malacatán	11-Dic	Santa Lucía	54
Nuevo Progreso	12-Dic	Virgen de Guadalupe	70
Ocos	Semana Santa	Jesús de Ramos	105
Pajapita	08-Dic	Virgen de Concepción	70
Río Blanco	Movible	Santísima Trinidad	42
San Marcos	25-Abr	San Marcos Evangelista	

San Miguel Ixtahuacán	29-Sep	San Miguel Arcángel	47
San Pablo	25-Ene	San Pablo	44
Sibinal	29-Sep	San Miguel Arcángelg	75
Sipacapa	24-Ago	San Bartolomé	85
Sn Antonio Sacatepéquez	17-Ene	San Antonio Abad	9
Sn Cristobal Cucho	25-Jul	San Cristóbal	9
Sn José Ojetenam	19-Mar	San José	63
Sn Lorenzo	10-Ago	San Lorenzo	22
Sn Pedro Sacatepéquez	29-Jun	San Pedro y San Marcos	1
Sn Rafael Pie de la Cuesta	24-Oct	San Rafael Arcángel	27
Tacaná	15-Ago	Virgen de la Asunción	73
Tajumulco	08-Jul	Santa Isabel	52
Tejutla	25-Jul	Santiago Apóstol	32

Idioma: Mam, Sipakapense y español

Altitud: 2,420 metros sobre el nivel del mar.

Limites Territoriales: Norte con Huehuetenango
Sur con Retalhuleu y el océano Pacífico
Este con Quetzaltenango
Oeste con México.

Extensión Territorial: 3791 Km. Cuadrados.

Fundación: 1866.

Clima: Frío en el altiplano y cálido en la costa.

Temperatura: Máxima 20 °C, mínima 8° C.

Lugares Turísticos:

- Balneario y Grutas de la Castalia ubicado entre San Pedro, San Marcos y San Cristóbal Cucho, cuenta con vapores naturales y aguas sulfurosas.
- Reserva Natural Privada La Chorrera-Manchón Guamuchal Entre Ocós, San Marcos y Retalhuleu, cuenta con playas y vegetación de dunas, manglares, matorrales espinosos, etc.
- Municipio de Tajumulco: Cuenta con la catarata del río Cuzulchimá con una caída de casi 60 metros de altura, aguas calidas y medicinales.
- Volcán de Tajumulco: el mas alto de Guatemala con 4220 metros.
- Río Naranjo: Nace en el Porvenir una comunidad Agraria de San Pablo, kilómetros mas abajo se une con el río Cabus donde puede practicarse el Rafting.
- Volcán Tacaná: 4092 metros de altura, el segundo mas alto de Guatemala.
- Playa de Tilapa: Es parte de la reserva Manchón Guamuchal en el municipio de Ocós (1).

EL HOSPITAL NACIONAL DE SAN MARCOS

Historia del Hospital Nacional de San Marcos

Fue inaugurado el 30 de junio de 1905, con el nombre de "Estrada Cabrera" y se encontraba ubicado en un edificio antiguo de la zona 3 de San Marcos, que actualmente ocupa el centro universitario. Entonces se contaba con cuatro salones para enfermos, uno para la dirección y otro para el personal domestico y era administrado por una Junta Administrativa o de Beneficencia, conformada por varios honorables vecinos marquenses, quienes se rotaban el cargo de director, para lo cual contaban con la aprobación del gobierno para orientar la acción que se debía seguir en el centro asistencial dando buen manejo del área financiera(2).

Para el año de 1933 el hospital contaba con un médico un cirujano, un tesorero, un contralor que a la vez era el farmacéutico, un enfermero de cirugía, una enfermera de cirugía y medicina, tres cocineras, un portero, un sirviente, una lavandera y una molendera y como director el señor José Ángel Sánchez(3).

El 6 de agosto de 1942 el edificio hospitalario sufrió daños irreparables por el terremoto que azotó el país, determinando la Junta beneficiaria inhabitable el edificio, por lo que el 20 de agosto del mismo año, se organizó el Comité pro-Construcción el cual estuvo integrado por el Dr. Moisés Villagrán Mazariegos quien era el presidente, Br. Arturo Barrios Cardona tesorero, Sr. Oscar Rómulo Castillo secretario y como vocales los señores Guillermo Lippman, Raquel Escobar, Gustavo Quintana, Luis de León, y el Licenciado Manuel Bracamontes.

El 24 de enero de 1943 el Presidente Jorge Ubico resolvió reconstruir el hospital autorizando Q 100.00 semanales y acordó que todas las fincas de San Marcos debían pasar un centavo de quetzal por cada quintal de café cosechado al año.

Para entonces el Hospital Nacional de San Marcos contaba con dirección, tesorería, farmacia, cirugía y Sala de Curaciones, medicinas, maternidad, sala de operaciones, cocina, costurería y calabozo, ropería y anfiteatro(3).

El 2 de Abril de 1945 la junta Beneficiaria sometió a criterio del Gobernador Roberto García Arévalo, el nombramiento de un director permanente, con sueldo asignado por el Gobierno. Meses después tomó posesión el Dr. William Balz quien fue asignado por el Ministerio de Salud, quedando así suprimida la Junta Beneficiaria.

El 9 de Junio de 1950 entregan la reconstrucción del edificio hospitalario, iniciada en el año 1943, sin embargo el 23 de octubre del mismo año sufre daños considerables debido a un fuerte sismo.

En el año de 1959 el Dr. Roberto Fuentes, en respuesta a una demanda creciente, separó la maternidad y labor y partos del servicio general de mujeres.

En el año de 1969, se fundó el patronato Pro-hospital por intervención del director Dr. Antonio Solares; este grupo voluntario brindó ayuda financiera y material al hospital e hizo los trámites necesarios para que fuera construido el nuevo edificio hospitalario.

El 21 de Agosto de 1979, a los 74 años de estar ocupando las instalaciones del antiguo edificio, se coloca la primera piedra de construcción del moderno edificio en que actualmente se encuentra el Hospital Nacional de San Marcos. Dicho edificio fue construido en un predio de 17 cuerdas donado por la dama marquense Marjorie Bassila.

El actual edificio hospitalario fue fundado el 18 de agosto de 1981, el cual se encuentra ubicado en la calzada 25 de abril zona 5 San Marcos, San Marcos con el nombre de "Dr. Moisés Villagrán Mazariegos", el 31 de agosto del mismo año, todo el personal inicia a laborar en el nuevo y moderno hospital por órdenes del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (3).

Los servicios que actualmente presta el hospital son:

1. Consulta externa
2. Maternidad (gineco-obstetricia)
3. Encamamiento de Hombres (traumatología, medicina, cirugía)
4. Terapia Intensiva (Adultos y Pediatría)
5. Encamamiento de Mujeres (Traumatología, cirugía y medicina)
6. Pediatría (Traumatología, cirugía y medicina)
7. Emergencia (Urgencias y observación)
8. Odontología
9. Laboratorio Clínico
10. Rayos X
11. Trabajo Social
12. Banco de Sangre
13. Cardiología
14. Neurología

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL HOSPITAL NACIONAL DE SAN MARCOS

1. Órgano de Gobierno
 - ❖ Dirección Ejecutiva
 - ❖ Subdirección
 - ❖ Gerencia Administrativa-financiera

2. Órganos Asesores
 - ❖ Comisión Calidad
 - ❖ Comités Técnicos
 - ❖ Asesoría Jurídica

3. Área de atención médica directa
 - a. Consulta Externa
 - Gineco-obstetricia
 - Medicina General
 - Cirugía
 - Pediatría
 - Odontología

b. Hospitalización

- ❖ Medicina General
- ❖ Pediatría
- ❖ Cirugía General
- ❖ Gineco-obstetricia
- ❖ Terapia Intensiva

c. Emergencias

- ❖ Urgencias
- ❖ Observación

d. Servicios Administrativos

- ❖ Área Financiera Administrativa
- ❖ Jefe de Personal
- ❖ Contabilidad
- ❖ Compras
- ❖ Almacenes
- ❖ Inventarios

e. Servicios Generales:

- ❖ Información y planta telefónica
- ❖ Alimentación
- ❖ Lavandería
- ❖ Costurería
- ❖ Ropería

f. Servicios de mantenimiento:

- ❖ Mantenimiento (propiamente dicho)
- ❖ Intendencia
- ❖ Transporte

SERVICIOS TÉCNICOS DE APOYO

1. Epidemiología
2. Enfermería
3. Laboratorio
4. Quirófano – Central de Esterilización
5. Rayos X
6. Anestesiología
7. Farmacia
8. Registros Médicos y Estadística
9. Archivo Médico y Estadística
10. Morgue
11. Servicio social (4)

De los servicios del Hospital Nacional de San Marcos se pueden obtener la siguiente información:

Promedio camas ocupadas por mes Hospital Nacional de San Marcos

Servicio	Camas	Egresos por mes	Estancia Promedio en días	Índice Ocupacional
Medicina Interna	23	115	5	75%
Cirugía	35	146	6	74%
Gineco-Obstetricia	25	370	2	86%
Pediatría	28	198	4	83%
Intensivo de Adultos	6	63	3	75%

(Fuente: Datos proporcionados por Depto. De Registros Médicos y Estadística, Hospital Nacional de San Marcos. Diciembre 2004)

Consultas

Promedio por mes	12.43
------------------	-------

(Fuente: Depto. De Registros Médicos y Estadística, Hospital Nacional de San Marcos. Diciembre 2004)

Emergencias

Promedio por mes	1,928
------------------	-------

(Fuente: Depto. De Registros Médicos y Estadística,
Hospital Nacional de San Marcos. Diciembre 2004)

Personal del Hospital Nacional de San Marcos

Se cuenta con 17 Enfermeras Graduadas para todo el hospital las cuales se rotan en los diferentes servicios sobre todo por las mañanas, en las tardes se cuenta con dos enfermeras y por las noches se cuenta con una.

El promedio de enfermeras auxiliares es de 40 para los tres turnos. En el turno de mañana es donde se ubica la mayoría del personal, en la tarde y noche se queda una enfermera auxiliar por servicio.

Los médicos jefes de Servicio son 15, y además se cuenta actualmente 8 médicos residentes.

El personal que hace turnos es el de planta telefónica, registros médicos y farmacia, además de personal de enfermería y médicos de turno(5).

En la Universidad Rafael Landívar, dentro de la Facultad de Ciencias de la Salud, se encuentra la carrera "Profesionalización T.U. en Enfermería", misma que tiene duración de 5 años, la cual han cursado las enfermeras del Hospital Nacional de San Marcos.

Esta carrera se encuentra disponible en la Ciudad de Quetzaltenango, dentro de la cual se lleva un curso de Farmacología impartido por un médico (Anexo No. 4)

Dicho curso abarca aspectos relacionados con las bases farmacológicas de la terapéutica y procesos mórbidos, estableciendo una asociación fisiopatológica y farmacocinética, en base al perfil epidemiológico prevalente en el medio.

Los objetivos del curso son comprender y aplicar en forma eficiente los conocimientos básicos de la Farmacoterapéutica relacionada a los procesos patológicos prevalentes en el medio.

En la descripción del curso se tiene generalidades de farmacología, mecanismo de absorción, acción, metabolismo, y excreción de los medicamentos.

Más adelante, el curso se enfoca a los medicamentos por grupo terapéutico y luego hace una agrupación por sistemas, es decir medicamentos para sistema cardiovascular, sistema nervioso, aparato respiratorio, etc.(21)

Haciendo una revisión del programa del curso se observa que no se estudian aspectos como estabilidades, diluciones, efectos adversos, interacciones medicamentosas, compatibilidades y demás aspectos que son importantes para el personal de enfermería graduado (Anexo No.5).

Farmacia del Hospital Nacional de San Marcos

El Manual de funciones del personal de farmacia interna: "Procedimientos del sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria (UNIDOSIS)", describe con lujo de detalles las funciones del personal de farmacia interna buscando brindar el mejor servicio a los pacientes y al mismo tiempo llevar un estricto control sobre los medicamentos dispensados para evitar las fugas.

De igual modo en dicho manual está detallado el reglamento de la farmacia así como un organigrama implícito, ya que en la farmacia interna no se tienen jerarquías.

El sistema de distribución de medicamentos que funciona en el Hospital Nacional de San Marcos es el de distribución en dosis unitaria, por medio de consolidados diarios en cada uno de los tres turnos, en todos los servicios, además se dispensan medicamentos con retención de receta única completamente llena, firmada y sellada por el médico o personal que corresponda(6).

Se cuenta con 9 técnicos en la farmacia de despacho los cuales están encargados de visitar todos los servicios y llenar los consolidados, dispensar los medicamentos solicitados y retener las recetas.

Durante el turno de mañana (de 7 – 13 horas) 2 personas se encargan de llenar los consolidados y dispensar el medicamento en los cajetines que corresponden a cada cama de los pacientes, por la tarde (de 13 – 19 horas) 1 persona atiende los pedidos de medicamentos y material médico quirúrgico de pacientes ingresados durante este turno,

además es la encargada de llenar las estadísticas mensuales de consumo de medicamentos, por servicio, para presentar al departamento de estadística.

En el turno de noche (de 19 – 7 horas), 1 persona es la encargada de atender pedidos de pacientes ingresados, surte nuevamente los botiquines de emergencia de los servicios, principalmente el de la emergencia, y lleva estadística del material médico quirúrgico.

Diariamente se visita los servicios en el turno de mañana para verificar los medicamentos de cada paciente y abastecerlo para 24 horas y se retiran los medicamentos de los pacientes egresados o que por cualquier otra razón no fueron administrados.

Se cuenta únicamente con dos botiquines de emergencia uno en la sala de emergencia y otro en el intensivo. Dentro de los medicamentos que se encuentran en el botiquín se puede mencionar: anticonvulsivantes, diuréticos, estimulantes cardíacos, electrolitos, etc.

Además en caso de accidentes en donde se atiende a varios heridos, la farmacia prepara otro botiquín con material médico – quirúrgico que es llevado a la emergencia o intensivo.

Los botiquines de los servicios se surten diariamente tres veces al día para asegurar que el medicamento este siempre disponible(6).

Además se cuenta con una bodega de farmacia a partir de la cual se surte la farmacia de despacho diariamente por medio de requisiciones, en las cuales se resumen los consolidados que se llevan por servicio. En esta bodega se llevan a cabo las labores administrativas como la adquisición de medicamentos, inventarios, existencias, ordenes de compra, recepción de pedidos, facturas a contabilidad, etc. Y se labora en horarios de oficina.

El Hospital Nacional de San Marcos no cuenta con un profesional Químico Farmacéutico contratado, sin embargo ha contado con estudiantes EPS de dicha carrera que han apoyado el servicio.

Desde el año de 1999 no se tenía un estudiante EPS en dicho centro asistencial, ya que los directores no lo solicitaban; en el año 2004 el Director del Hospital Nacional de San Marcos hizo la solicitud de un estudiante de la carrera de Química Farmacéutica con lo cual se

apoya al personal que lo solicite en materia de medicamentos, sin embargo se hace sumamente necesario contar con material de apoyo en donde se recopile la información pertinente según las necesidades del personal.

Lista Básica De Medicamentos

Hospital Nacional De San Marcos

La lista básica está compuesta de 117 medicamentos en diferentes presentaciones agrupados por acción terapéutica (7):

Grupo terapéutico	Porcentaje
Analgésicos, Antipiréticos y antiinflamatorios	3.42
Analgésicos opiáceos	3.42
Anestésicos locales	2.56
Anestésicos generales	5.98
Anticonvulsivantes	1.71
Tranquilizantes menores	0.85
Relajantes Musculares	3.42
Antimicrobianos	20.51
Fármacos gastroentéricos	4.27
Diuréticos	2.56
Cardiovasculares y antihipertensivos	9.40
Fármacos para Tracto Respiratorio	5.98
Antihistamínicos	0.85
Antiespasmódicos	1.71
Hormonas sintéticas y naturales	5.13
Antianémicos	0.85
Sangres y circulación	4.27
Electrolitos	5.13
Útero estimulantes e inhibidores	2.56
Dermatológicos	2.56

Antisépticos y Desinfectantes	4.27
Sueros y antídotos	2.56
Sustitutos del plasma	0.85
Sol. Masivas Parenterales	5.13
TOTAL	100.00

El detalle de la lista básica de medicamentos del Hospital Nacional de San Marcos se encuentra en los anexos del presente informe (Anexo No.1).

Es función del comité de Farmacoterapia revisar y actualizar el listado básico por lo menos dos veces al año, considerando las necesidades de medicamentos en cada servicio.

Por lo anterior se invita a los médicos jefes de servicios a todas las reuniones para poder determinar las necesidades de medicamentos y los que no son necesarios, para incluir o excluir respectivamente.

El comité de farmacoterapia se reúne a principio de año y en la mitad para hacer los pedidos correspondientes y mantener abastecido el hospital según las necesidades.

Dicho comité cuenta con una junta directiva, coordinador, secretario, vocal, etc., pero la participación del un representante de cada área de salud, así como del químico farmacéutico es indispensable(8).

ANEXO No. 2

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia
Escuela de Química Farmacéutica

Encuesta Dirigida a Personal de Enfermería

Hospital Nacional de San Marcos

Instrucciones:

La Presente encuesta se realiza con el fin de recopilar información, para establecer la necesidad de tener una guía informativa sobre el uso racional de medicamentos. Una guía Farmacológica es un documento que proporciona información útil para promover el uso efectivo, seguro, económico y correcto de los medicamentos.

1. Marque los problemas que con mas frecuencia le suceden en su área de Trabajo en relación a medicamentos

Estabilidad _____

Dilución _____

Interacciones _____

Efectos Adversos _____

Vía de Administración _____

Calculo de dosis _____

2. Cuenta usted con información sobre los riesgos que corre una mujer embarazada o en período de lactancia, al tomar medicamentos.

Sí

No

Si su respuesta fue Sí, menciones cuales fuentes de información: _____

3. Cuenta usted con información sobre las reacciones Adversas de los medicamentos que utiliza?

Sí

No

Si su respuesta fue Sí, menciones cuales fuentes de información: _____

4. Cuántos mL de diazepam debe administrar a un paciente con una dosis de 30mg? Si la presentación de la ampolla es de 100 mg/2mL.

Resultado: _____ No Pudo realizar el calculo: _____

5. Sabe usted que significa incompatibilidad medicamentosa?
Defina: _____

6. Si le surgen dudas sobre el medicamento que esta manejando, como logra resolverla? _____

7. Cree usted necesario tener acceso a información sobre medicamentos que se manejan en el Hospital Nacional de San Marcos?

Si

No

8. Señale la información que le sería mas útil en su área de Trabajo en relación a medicamentos

Estabilidad _____

Dilución _____

Interacciones _____

Efectos Adversos _____

Vía de Administración _____

Calculo de dosis _____

Precauciones _____

Contraindicaciones _____

Dosis _____

Otros: _____

9. Conoce usted la diferencia entre reconstitución y dilución?

10. Conoce usted a que se refiere estabilidad de medicamentos?

¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!!!!

ANEXO No. 3

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia
Escuela de Química Farmacéutica

Validación de Guía Farmacoterapéutica de Medicamentos Inyectables

Dirigida a Personal de Enfermería

Hospital Nacional de San Marcos

El presente documento es utilidad para evaluar el contenido de la Guía Farmacoterapéutica de Medicamentos Inyectables dirigida a esta institución hospitalaria, de manera que sea de completa utilidad para el personal al que va dirigida.

Instrucciones:

Luego de haber revisado la Guía Farmacoterapéutica de medicamentos inyectables responda en el espacio en blanco.

1. Qué significa el término Reconstitución.

2. Qué quiere decir dilución.

3. Se le a ordenado a un paciente que se le administre cloranfenicol IM, indique con que soluciones es compatible para su administración.

4. En el encamamiento de mujeres se prescribió metoclopramida. Mencione los principales efectos adversos de esta droga.

5. Se debe administrar a un paciente midazolam. Indique el tiempo de infusión al cual debe ser administrado., tanto en niños como en adultos.

6. Se debe administrar Ampicilina-Sulbactam a un paciente en el área de Pediatría. Indique con que solución puede reconstituir el medicamento. Indique en qué solución es más estable para infusión IV de 6 horas.

7. Indique cuanto tiempo después de ser reconstituida puede ser administrada la cefalotina.

8. Indique las principales interacciones de la fitomenadiona.

9. Mencione en qué casos se utiliza digoxina. Mencione además su nombre comercial.

10. Qué quiere decir el término velocidad de infusión.?

11. Qué significa compatibilidad de medicamentos?

12. Mencione las soluciones masivas Parenterales con que es compatible la insulina.

13. se le ha prescrito a un paciente Ampicilina Sulbactam + gentamicina. Indique si es posible su administración en la misma infusión.

14. En la emergencia de debe administrar IM Aminofilina y metoclopramida a un niño. Indique cuantas veces debe inyectarlo.

15. Mencione la estabilidad de la dicloxacilina

16. Considera necesario incluir algún otro aspecto en la guía Farmacoterapéutica?

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!!!!!!

LISTADO BÁSICO DE MEDICAMENTOS
HOSPITAL NACIONAL DE SAN MARCOS

ACCION TERAPEUTICA: ANALGÉSICOS ANTIPIRETIICOS

NOMBRE GENERICICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACION	OBSERVACIÓN
Acetaminofén	500 mg	Tabletas	
Acetaminofén	300 mg	Supositorios	
Acetaminofén	120mg/5ml	Jarabe	
Dipirona	120mg/5ml	Ampolla	

ACCION TERAPEUTICA: ANALGÉSICOS ANTIPIRÉTICOS ANTIINFLAMATORIO

NOMBRE GENERICICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACION	OBSERVACIÓN
Ibuprofén	400 mg	Tabletas	
Diclofenaco sódico	75 mg/5ml	Ampolla	

ACCION TERAPEUTICA: ANALGÉSICOS OPIACEOS

NOMBRE GENERICICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Acetaminofén con codeína	325mg/15mg	Tableta	
Meperidina	100 mg/2ml	Ampolla	
Morfina	10mg/ml	Ampolla	
Tramadol clorhidrato	50mg/ml	Ampolla	

ACCION TERAPEUTICA: ANESTESICOS GENERALES

NOMBRE GENERICICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Halotano	250 ml	Frasco	

Fentanyl Citrato	0.05mg/ml	Vial	
Isoflurano	100 ml	Frasco	
Ketamina	50 mg/ml	Vial	
Midazolam	5mg/3ml	Ampolla	
Propofol	10 mg/50ml	Frasco	
Thiopental Sódico	5.0g/250 ml	Frasco	

ACCION TERAPEUTICA: ANESTESICOS LOCALES

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Bupivacaina Simple	0.50%	Vial	
Lidocaina Clorhidrato	10%	Frasco Aerosol	
Lidocaina Pesada	5%	Vial	
Lidocaina Con Epinefrina	2%	Con cartucho	
Lidocaina con epinefrina	2%	Frascos	

ACCION TERAPEUTICA: ANTICONVULSIVANTES

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Difenilhidantoína	100 mg	Cápsulas	
Difenilhidantoína	50 mg	Ampollas	
Fenobarbital	20 mg/5ml	Frasco Elixir	
Fenobarbital	100 mg	Tabletas	
Fenobarbital	200 mg/2ml	Ampollas	

ACCION TERAPEUTICA: TRANQUILIZANTES MENORES

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
-----------------	---------------	--------------	-------------

Diazepan	10 mg	Tabletas	
Diazepan	10 mg/2ml	Ampollas	

ACCION TERAPEUTICA: RELAJANTES MUSCULARES

ACCION PERIFERICA

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Bromuro de Pancuronio	2 mg/ml	Ampollas	
Becilato de Atracurium	25 mg en 2.5 ml	Ampolla	

PARASIMPATICOMIMÉTICO

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Neostigmina	0.5 mg/ml	Ampollas	

DESPOLARIZANTES

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Succinilcolina Clorhidrato	500 mg	Vial	

ACCION TERAPEUTICA: ANTIMICROBIANOS

ANTIPARASITARIOS

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Albendazol	200 mg	Tabletas	
Albendazol	200mg/5 ml	Fasco, suspensión	
Metronidazol	250 mg/5 ml	Frasco Suspensión	
Metronidazol	500 mg	Tabletas	
Metronidazol	500 mg	Vial	
Tinidazol	500 mg	Tabletas	

PENICILINAS

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Amoxicilina	500 mg	Tabletas	
Amoxicilina	250 mg/5ml	Frasco, suspensión	
Amoxicilina/ácido clavulánico	250mg/5 ml	Frasco, suspensión	
Ampicilina	500 mg	Capsulas	
Ampicilina IV	1 gramo	Vial	
Ampicilina /Sulbactan	1.5 gramos	vial	
Dicloxacilina	250 mg/5ml	Frasco, suspensión	
Dicloxacilina	500 mg	Capsulas	
Dicloxacilina	500 mg	Vial	
Penicilina Cristalina	1 millón UI	Vial	
Penicilina G Benzatínica	1.2 millones UI	Vial	
Penicilina Procaína	4.0 M UI	Vial	

ACCION TERAPEUTICA: CEFALOSPORINAS

PRIMERA GENERACION

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Cefadroxilo	500 mg	Capsulas	
Cefadroxilo	250 mg/5ml	Frasco, suspensión	
Cefalotina Sódica	1 gramo	Vial	

TERCERA GENERACION

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Ceftriaxona	500 mg	Vial	
Ceftriaxona	1 gramo	Vial	

QUINOLONAS

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Ciprofloxacina	500 mg	Cápsulas	

Ciprofloxacina	100 mg	Vial	
----------------	--------	------	--

MACRÓLIDOS

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Clindamicina Clorhidrato	300 mg	Cápsulas	
Clorhidrato fosfato	600mg/4ml	Ampollas	
Eritromicina	250mg/5ml	Frasco, Suspensión	
Eritromicina	500 mg	Tabletas	

ANFENICOLES

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Cloranfenicol Palmitato	500 mg	Tabletas	
Cloranfenicol Palmitato	125mg/5ml	Frasco Suspensión	
Cloranfenicol Succinato	1 gramo	Vial	

AMINOGLUCOSIDOS

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Gentamicina Sulfato	20 mg	Ampollas	
Gentamicina Sulfato	80 mg	Ampollas	
Amikacina	100mg/2ml	Ampollas	
Amiikacina	500mg/2ml	ampollas	

SULFONAMIDAS

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Trimetroprin- Sulfametoxazol	160/800mg	Tabletas	
Trimetroprin- Sulfametoxazol	40/200	Suspensión	
Trimetroprin- Sulfametoxazol	480 mg	Ampollas	

ANTIMICÓTICOS SISTÉMICOS

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Nistatina	100,000 UI/ml	Frasco gotero	

ACCION TERAPEUTICA: GASTROENTEROLOGIA

ANTIÁCIDOS Y ANTISECRETORES

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Hidróxido de Aluminio y Magnesio	360 ml	frasco	

PROTECTORES DE LA MUCOSA GÁSTRICA

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Sucralfato	1 gramo	Tabletas	

ANTAGONISTAS H2

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Ranitidina Clorhidrato	300 mg	Tabletas	
Ranitidina Clorhidrato	50mg/ml	ampollas	

ANTIEMÉTICOS

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Metoclopramida Clorhidrato	10mg/2ml	Ampollas	

LAXANTES Y CATÁRTICOS

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Aceite Mineral			

ACCION TERAPEUTICA: PRODUCTOS OFTÁLOMICOS

ANTIBACTERIANOS

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Vitelinato de Plata	8%	Goteros	(Argirol)

ACCION TERAPEUTICA: DIURETICOS

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Espironolactona	100 mg	Tabletas	
Furosemida	40 mg	Tabletas	
Furosemida	20 mg	Ampollas	
Manitol	25% 50 ml	Frascos	

ACCION TERAPEUTICA: SISTEMA CARDIOVASCULAR

ANTIARRÍTMICOS

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Verapamilo clorhidrato	5mg/2ml	Ampollas	

ANTIHIPERTENSIVOS

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Captopril	25 mg	Tabletas	
Amlodipina	5 mg	Tabletas	

VASODILATADORES CORONARIOS

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Hidralazina Hcl	20mg/ml	Ampollas	

GLUCOSIDOS CARDIÁCOS

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Digoxina	0.25 MG	Tabletas	
Digoxina	0.25 mg	Ampollas	
Digoxina	50mcg/ml	Jarabe	

ANTIANGINOSOS

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Nifedipina	20 mg	Cápsulas	
Nitroglicerina	1 mg/ml	Vial	

SIMPATICO MIMÉTICOS CARDIÁCOS

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Adrenalina	1 mg/ml	Ampollas	
Dobutamina Clorhidrato	250mg/20ml	Vial	
Dopamina	200 mg/5ml	Vial	

ACCION TERAPEUTICA: APARATO RESPIRATORIO

ADRENERGICOS SISTEMICOS

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Efedrina Sulfato	50 mg/ml	Ampollas	
Epinefrina HCL	1mg/ml	Ampollas	
Salbutamol Sulfato	4 mg	Tabletas	
Salbutamol sulfato	2mg/5 ml	Jarabe	
Salbutamol	0.5 mg	Ampollas	

OTROS ANTIASMÁTICOS SISTEMICOS

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Aminofilina	100 mg	Tabletas	
Aminofilina	250 mg/10ml	Ampollas	
Teofilina	10mg/ml	Elixir	

MUCOLITICOS Y EXPECTORANTES

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Bromhexina	4mg/5ml	Jarabe	
Guayacolato de Glicerilo	100mg/5ml	Jarabe	

ANTIISTAMÍNICOS

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Clorfeniramina Maleato	10 mg/ml	Ampollas	
Clorfeniramina maleato	2mg/5ml	Jarabe	
Clorfeniramina meleato		Tabletas	

ACCION TERAPEUTICA: ANTIINFLAMATORIOS INTRESTINALES

ANTIESPASMODICOS

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Atropina Sulfato	5mg/ml	Ampollas	
Propinoxato Clonixinato de lisina	200 mg/2ml y 15mg/2ml	Ampollas	
Propinoxato Clonixinato de lisina	135 mg	Tabletas	

ACCION TERAPEUTICA: HORMONAS NATURALES Y SINTÉTICAS

HIPOGLUSEMIANTES ORALES

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Glibenclamida	5 mg	Tabletas	

INSULINAS

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Insulina Cristalina	100 UI/ml	Vial	
Insulina NPH	100 UI/ml	vial	

SUPRARRENALES Y SUSTITUTOS SINTÉTICOS

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Dexametazona sódica	8 mg	Ampollas	
Dexametzadona Sódica	4 mg	Ampollas	
Metilpresdnisolona Succinato	500 mg	Vial	
Budesonida	0.5 mg/ml	Ampollas	

ACCION TERAPEUTICA: SANGRE Y OTROS HEMATOPOYETICOS

ANTIANEMICOS

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Sulfato Ferroso o Fumarato	125mg/ml	Jarabe	

ACCION TERAPEUTICA: ANTICOAGULANTES

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Heparina Sódica	5,000 UI/ml	Vial	
Nadroparina Cálcica	7,500 UI/0.3ml	Jeringuilla	
Etamsilato	250 mg/2ml	Ampollas	

ACCION TERAPEUTICA: TROMBOLITICOS

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Estreptoquinasa	150,000 UI	Vial	

ACCION TERAPEUTICA: COAGULANTES

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Fitomenadiona	10 mg	Ampollas	Vitamina K

ACCION TERAPEUTICA: ADITIVOS A SOLUCIONES INTRAVENOSAS

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Bicarbonato de Sodio	7.5%/44 meq	Vial	
Potasio Cloruro	10%	Ampollas	
Sulfato de Magnesio	50%	Ampollas	
Gluconato de Calcio	10%	Ampollas	
Cloruro de Sodio	10%	Ampolla	

ACCION TERAPEUTICA: REHIDRATACIÓN ORAL

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Sales de Rehidratación Oral		Sobres	

ACCION TERAPEUTICA: OTROS

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Agua Tridestilada	100 mg	frasco	

ACCION TERAPEUTICA: SISTEMA GENITOURINARIO

ÚTERO ESTIMULANTES

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Maleato de Ergonovina	0.2 mg	Ampollas	
Oxitocina Sintetica	5 UI	Ampollas	
Maleato de Ergonovina	0.2 mg	Tabletas	

ÚTERO NHIBIDORES

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Ritodrina	50 mg/5ml	Ampollas	
Ritodrina	10 mg	Tabletas	

ACCION TERAPEUTICA: MEDICAMENTOS DERMATOLOGICOS

ANTIMICÓTICOS TOPICOS

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Nistatina	100,000 UI	Crema , Tubo	

ANTIINFECCIOSOS

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Neomicina/Bacitracina	5mg/500UI	Crema, Tubo	

ESCABICIDA PEDICULICIDA

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Benzoato de Bencilo	25%	Loción, Frasco	

ACCION TERAPEUTICA: ANTISÉPTICOS Y DESINFECTANTES

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Alcohol Isopropílico	70%	Galón	
Gluconato de Clorhexidina	5%	Galón	
Gluconato de Clorhexidina	4%	Galón	
Gluconato de Clorhexidina+Cetrimide	15%/15%	Galón	
Tintura de Timerosal	1:1000	Galón	
Tintura de Benjuí		Solución, Frasco	
Peróxido de Hidrógeno	3%	Galón	

ACCION TERAPEUTICA: LUBRICANTES TOPICOS

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Jalea K-Y		Tubo	

ACCION TERAPEUTICA: SUERO

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Antitoxina Tetánica Profiláctica	3,000 UI	Vial	
Gama Globulina humana	250 UI	Jeringuilla	

ACCION TERAPEUTICA: ANTIDOTO

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Naloxona Clorhidrato	0.5mg/ml	Ampollas	

ACCION TERAPEUTICA: SUSTITUTO DEL PLASMA

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Solución Poligelina	3.5% 500 ml	Frasco	

ACCION TERAPEUTICA: SOLUCIONES INTRAVENOSAS

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Cloruro de Sodio Isotónico	0.9% 1000 ml	Bolsa	
Solución Mixta	500 ml	Bolsa	
Solución Mixta	1000 ml	Bolsa	
Dextrosa isotónica	5% 1000 ml	Bolsa	
Solución Hartman	500 ml	Bolsa	
Solución Hartman	1000 ml	Bolsa	
Solución Dextrosa 10%	1000 ml	Bolsa	
Solución Mezcla No. 1	250 ml	Bolsa	

ACCION TERAPEUTICA: PARCHES

ANTIANGINOSOS

NOMBRE GENERICO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	OBSERVACIÓN
Nitroglicerina		Parches	