

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIAS

**“Elaboración de una Guía Farmacoterapéutica, dirigida al personal de Enfermería del Puesto de Salud de la Aldea San Ixtán Jalpatagua, Jutiapa”**

Sintia Georgina García Hernández

Química Farmacéutica

Guatemala, Marzo 2014

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIAS

**“Elaboración de una Guía Farmacoterapéutica, dirigida al personal de Enfermería del Puesto de Salud de la Aldea San Ixtán Jalpatagua, Jutiapa”**

Informe de tesis

Presentado por:

Sintia Georgina García Hernández

Para optar el título de

Química Farmacéutica

Guatemala, Marzo 2014

## JUNTA DIRECTIVA

Oscar Manuel Cobar Pinto, Ph.D.	Decano
Lic. Pablo Ernesto Oliva Soto, M.A.	Secretario
Licda. Liliana Vides de Urizar	Vocal I
Dr. Sergio Alejandro Melgar Valladares	Vocal II
Lic. Rodrigo José Vargas Rosales	Vocal III
Br. Fayver Manuel de León Mayorga	Vocal IV
Br. Maily Graciela Córdova Audón	Vocal V

## AGRADECIMIENTOS

A Dios: Por ser el maestro de maestros por haberme ayudado en todo momento que se lo pedí, por todas las bendiciones que ha derramado en mi vida.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala: Mi alma mater, por ser el centro de enseñanza que me brindo los años de estudio más felices de mi vida.

A la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia: Por ser la mejor facultad en la que no me arrepiento de haber formado parte de ella.

A mis catedráticos: Por compartir sus conocimientos cada día siempre poniendo en alto a la facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, y contribuir a mi formación profesional.

A todos ustedes: Por ser parte de mi vida, por compartir este triunfo y ser testigos de que mi sueño de ser una Química Farmacéutica lo he logrado.

## ACTO QUE DEDICO

*A Dios*, por ser mi guía y fortaleza en todo momento, por permitirme cumplir uno de mis sueños, por ser el mejor amigo, por darme la sabiduría que necesito, por regalarme la oportunidad de aprender y convivir con grandes personas dentro de la Universidad.

*A mis Padres*, María Raquel Hernández, Jaime García, por ser mis padres, por el apoyo incondicional que me brindaron, por sus oraciones, por su amor, por su luchar a mi lado, por su sacrificio en todos estos años de mi carrera, por ayudarme a ser la persona que ahora soy, porque siempre tenían una palabra de aliento en aquellos momentos difíciles, mamá, papá este triunfo también es de ustedes.

*A mis hermanos*, Consuelo, Ninrod, Kimberly, por ser los mejores hermanos, por ser mi apoyo cuando más los necesitaba, por aquellos momentos en donde no me dejaron sola, por su ayuda y sacrificio durante mi carrera, este triunfo también es de ustedes.

*A mis segundos padres*, Marco Tulio Monroy, Suriz Hernández, por su ayuda en todos estos años, por ayudarme a cumplir mis sueños, por todo lo que me han dado, Dios los Bendiga.

*A mis segundos hermanos*, Masielle, Maverik, Derik, Por ser mis hermanitos por hacerme reír en aquellos momentos de estrés, por su cariño brindado en todo momento.

*A mis primos*, en especial, Kevin, Elder, por su apoyo en todo momento, por sus muestras de cariño incondicional y sincero, los quiero mucho.

Alex (QEPD) por siempre creer y confiar en mí, te llevaré en mi corazón siempre.

*A mis tíos y tías* en especial, Tía Diria, Tío Elser, Tío Eriverto, Tía Oralia, por ser los mejores tíos, por ser un ejemplo a seguir, por su ayuda brindada, por sus muestras de cariño, que Diosito los Bendiga Siempre.

*A mis amigos*, Ana, Karen, Margarita, Azucena, Tefi, Byron, Sara, Gaby, por formar parte de mi vida, por compartir aquellos momentos de alegría, tristezas, enojos y estrés, momentos que jamás olvidare, por brindarme su amistad sincera, por batallar juntos, por cada cosa que aprendí y compartí con ustedes, créanme que ocupan un lugar dentro de mi corazón, los quiero mucho mis loquitos.

## INDICE

	Pag.
1 RESUMEN .....	1
2 INTRODUCCION .....	2
3 ANTECEDENTES.....	3
3.1. Guía Farmacoterapéutica .....	3
3.2. Lista Básica de Medicamentos.....	4
3.3. Medicamentos Esenciales .....	4
3.3.1 Acceso a Medicamentos Esenciales en Países Menos Desarrollados.....	5
3.4. Uso Irracional de Medicamentos.....	6
3.4.1. Uso Incorrecto de los Medicamentos .....	7
3.4.2. Consecuencias del Uso Incorrecto de los Medicamentos .....	8
3.4.3. Factores que Contribuyen al Uso Incorrecto de los Medicamentos.....	9
3.4.4. Medidas para Mejorar el Uso Racional de los Medicamentos.....	10
3.5. Prescripción Racional .....	11
3.6. Efectos No Deseados de Medicamentos .....	12
3.6.1 Efecto Colateral.....	12
3.6.2 Efecto Adverso .....	12
3.6.2.1. Factores Participantes a los Efectos Adversos.....	13
3.6.3. Reacción Alérgica .....	16
3.6.4. Reacción Idiosincrásica .....	17
3.6.5. Medidas de Seguridad Sobre Medicamentos .....	17
3.7. Dispensación Farmacéutica .....	17
3.8. Papel del Químico Farmacéutico en el Área de Salud.....	18
3.8.1. Funciones Básicas del Químico Farmacéutico .....	19
3.9. Historia y Enfermedades más frecuentes en el centro de Salud san Ixtán Jalpatagua Jutiapa.....	20
3.10. Guías Farmacoterapéuticas Realizadas a Nivel Nacional.....	22
4 JUSTIFICACION.....	25
5 OBJETIVOS.....	26
6 MATERIALES Y MÉTODOS.....	27
7 RESULTADOS.....	28
8 DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	30

9	CONCLUSIONES.....	31
10	RECOMENDACIONES.....	32
11	REFERENCIAS.....	33

## 1. RESUMEN

El principal objetivo del presente trabajo es el de contribuir con el uso racional de medicamentos, brindando información científica, confiable y actualizada al personal al cual va dirigido, para esto se elaboró una Guía Farmacoterapéutica dirigida al personal de enfermería del Puesto de Salud de San Ixtán, Jalpatagua, Jutiapa. Se identificó el problema al observar que las encargadas de la consulta y prescripción de medicamentos en el ya mencionado Puesto de Salud es el personal de enfermería, por lo que se tomó la decisión de elaborar una Guía Farmacoterapéutica, que sirva como instrumento de consulta.

Se realizó el trámite para la solicitud del permiso al Director del Puesto de Salud, para la autorización del trabajo, en donde se le hizo saber la importancia de contar con una Guía Farmacoterapéutica, y las ventajas que proporciona al personal de enfermería contar con información actualizada en el Puesto de Salud, así mismo se expusieron los principales objetivos de la realización del presente trabajo; considerando entonces la necesidad de la elaboración de una Guía Farmacoterapéutica en el Puesto de Salud de San Ixtán, Jalpatagua, Jutiapa.

Se tomó como base el listado básico de medicamentos formado por 40 principios activos y 52 presentaciones farmacéuticas. La recopilación de datos para la elaboración de la guía se llevó a cabo mediante una revisión bibliográfica, utilizando para ello literatura farmacológica actualizada para cada grupo terapéutico. Tomando en cuenta que el personal de enfermería es el encargado de la prescripción de medicamentos en el Puesto de Salud, se determinó que la Guía Farmacoterapéutica cumple con toda la información confiable y actualizada, por lo que ésta incluye: Grupo Terapéutico de los medicamentos, nombre genérico, presentación, indicaciones, dosificación usual, precauciones, efectos adversos, vía de administración, interacciones, categoría en el embarazo y almacenamiento.

La Guía Farmacoterapéutica será un documento de apoyo para el personal de enfermería, que les permita hacer un uso racional de los medicamentos disponibles en el Puesto de Salud.



## 2. INTRODUCCIÓN:

Debido a los numerosos problemas de salud que enfrenta nuestro país, y en especial las comunidades más lejanas como aldeas y municipios de Guatemala, nos lleva a la necesidad de instaurar un tratamiento farmacológico. La correcta prescripción de un medicamento implica un proceso laborioso de selección, que supone evaluar numerosos factores dependientes de las características del paciente, de la patología a tratar, de la oferta de especialidades farmacéuticas existente para cada medicamento y de otros elementos.

La amplia oferta de medicamentos disponible en la actualidad puede dificultar este tipo de toma de decisiones por parte del personal de salud, por tal razón, se tomó la decisión de elaborar una guía Farmacoterapéutica en el puesto de salud de la aldea San Ixtán Jalpatagua Jutiapa, que incluye todos los medicamentos de uso en mencionado lugar, esto para facilitar a los profesionales de salud a una cuidadosa selección de medicamentos.

Las Guías Farmacoterapéuticas son documentos que ofrecen una lista limitada de medicamentos, que facilita la toma de decisiones en la práctica diaria, contienen la lista de medicamentos recomendados para la prescripción médica, conlleva la participación y consenso de los profesionales a los que va destinada.

La guía en cuestión establece las bases teóricas para orientar a los médicos y enfermeras profesionales en la elección del medicamento más seguro, efectivo y eficiente para el tratamiento de un problema particular en un paciente determinado. Por este motivo, el listado de medicamentos que incluye se acompaña de información considerada de interés (indicaciones, efectos adversos, presentaciones comerciales, etc.) un dato muy importante es que los medicamentos incluidos en la guía se pueden buscar directamente de acuerdo con su denominación genérica (principio activo) o nombre comercial, asimismo para facilitar la búsqueda del medicamento se clasifican por grupo terapéutico.

El propósito de elaborar una guía Farmacoterapéutica en el Puesto de Salud de la Aldea San Ixtán Jalpatagua, Jutiapa, es optimizar el cuidado de los pacientes atendidos en dicho lugar, mediante la exposición no sólo de que medicamentos están disponibles sino de una serie de criterios de uso racional de los mismos, orientados a asegurar en lo posible una prescripción de medicamento efectivo.

### 3. ANTECEDENTES:

#### 3.1. GUIA FARMACOTERAPEUTICA:

La Guía Farmacoterapéutica constituye una herramienta informativa importante que ofrece un sistema de ayuda a la prescripción, que facilite al médico la elección crítica de los medicamentos, al proporcionarle una información objetiva, contrastada y de fácil consulta. Incorpora criterios con evidencia científica que sirven para garantizar el uso de medicamentos de una forma eficaz, segura y eficiente. Es sin duda una herramienta fundamental para los profesionales al facilitarles la información básica de los medicamentos disponibles, mejora la calidad de la farmacoterapia y controla el coste de la misma. Constituye un elemento esencial de formación continua para los profesionales de la salud (Peset, 2009).

Las Guías Farmacoterapéuticas son documentos que ofrecen una lista limitada de medicamentos recomendados, que facilita la toma de decisiones en la práctica clínica diaria, cubriendo el mayor porcentaje posible de los problemas que se presentan habitualmente en la consulta diaria, establece las bases teóricas para orientar a los médicos en la elección del medicamento más seguro, efectivo y eficiente para el tratamiento de un problema particular en un paciente determinado. Por este motivo, el listado de medicamentos se acompaña de otra información considerada de interés (indicaciones, efectos adversos, presentaciones comerciales, etc).

La guía Farmacoterapéutica debe incluir en su contenido, al menos, los siguientes aspectos.

- a) Relación de los medicamentos aprobados en el hospital, incluyendo información básica sobre cada uno de ellos.
- b) Índice de principios activos, nombres comerciales y grupos terapéuticos.
- c) Información práctica de interés sobre medicamentos (López,2005).

### **3.2. LISTA BÁSICA DE MEDICAMENTOS:**

La lista básica de medicamentos consta de los mínimos medicamentos necesarios para un sistema básico de atención de salud, e incluye los medicamentos más eficaces, seguros y costo eficaces para trastornos prioritarios. Es un documento en el cual se detallan todas las presentaciones de los medicamentos utilizados para el tratamiento farmacológico de un hospital, proporcionando información sobre nombre genérico, forma farmacéutica, presentación (concentración), y almacenamiento. Su objetivo principal es asegurar la existencia de productos para la morbilidad atendida, así como la optimización de los recursos con que dispone un hospital.

Este documento brinda un registro de los medicamentos que se utilizan en el hospital, centros o puestos de salud, en donde juega un papel muy importante para promover una mejor prescripción y uso racional de los medicamentos ya que se deben seleccionar los mismos de manera individual pero también seleccionar los que se tienen en la institución (hospital, centro o puesto de salud). La lista de medicamentos sirve para que las instituciones prioricen el abastecimiento y la prescripción de estos medicamentos (González, 2005).

La lista básica de medicamentos ofrece dos principales beneficios:

- a) logros terapéuticos a través del mejoramiento en la información y utilización de medicamentos,
- b) logros económicos y administrativos a través de la adquisición y distribución más eficiente.

### **3.3. MEDICAMENTOS ESENCIALES:**

Los medicamentos esenciales se definen como aquellos que satisfacen las necesidades prioritarias de salud de la población por lo que deben estar disponibles en todo momento, en cantidades suficientes, en las formas farmacéuticas apropiadas, con garantía de la calidad e información adecuada y accesibles a los pacientes y la comunidad en general. Deben satisfacer las necesidades prioritarias de salud de la población y deben, por lo tanto, estar disponibles en forma permanente en los sistemas de salud a un precio que los pacientes y la comunidad puedan pagar.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1977 publica el primer informe sobre la selección de medicamentos esenciales; esto con el fin de hacer accesibles a toda la población los medicamentos más imprescindibles y para hacer realidad el uso racional de los mismos, así

se definieron los medicamentos esenciales como aquellos que sirven para prevenir, tratar y diagnosticar los problemas de salud de la mayoría de la población de un país dependiendo de su patrón epidemiológico.

Estos fármacos deben ser de eficacia y seguridad comprobada clínicamente, de calidad, estables en las condiciones de almacenaje de cada lugar y con una adecuada relación coste-beneficio, disponibles en las unidades de salud en todo momento en las cantidades estimadas de utilización y en las formas farmacéuticas requeridas (González, 2005).

La lista básica de medicamentos esenciales se debe adaptar al patrón epidemiológico de cada nación, ya que cada país tiene sus propias características de morbilidad y mortalidad, debe ser coherente con la capacidad de resolución de los servicios de salud, la capacitación y experiencia del personal sanitario, los recursos financieros disponibles y adaptada a los diversos factores genéticos, demográficos y ambientales (Estebanez, 2005).

### ***3.3.1. Acceso a Medicamentos Esenciales en los Países Menos Desarrollados:***

En muchos de los países menos desarrollados la población carece o ve limitado el acceso apropiado a los medicamentos esenciales. Los medicamentos esenciales son uno de los pilares fundamentales en los programas de salud pública para reducir la morbilidad y mortalidad, aunque en la actualidad, más de la tercera parte de la población mundial no tienen acceso regular a ellos.

Las diversas causas que provocan un limitado acceso a medicamentos esenciales en muchos países son debidas al insuficiente presupuesto y la debilidad de la infraestructura de la red sanitaria institucional, los elevados precios de los fármacos respecto al nivel adquisitivo de la población, la falta de profesionales farmacéuticos y de canales de distribución de medicamentos esenciales en muchas zonas, generalmente agravado en el medio rural. Como resultado de esto, una parte importante de la población queda excluida del acceso a los medicamentos de calidad o se ve abocada a utilizar los mercados alternativos de venta de fármacos (tiendas, mercados, vendedores callejeros, etc.) donde los suministradores no tienen un conocimiento adecuado sobre su uso y no se responsabilizan de su calidad. (Estébanez, 2005).

### 3.4. USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS:

Los medicamentos son una de las herramientas terapéuticas más utilizadas en la práctica de la medicina, constituyéndolos en un bien esencial para el desarrollo de los países y cuyo uso de manera apropiada permite la obtención de importantes beneficios sanitarios representados por la prevención, diagnóstico, curación, atenuación y tratamiento de las enfermedades y sus síntomas.

Las entidades sanitarias internacionales han definido que hay uso racional de medicamentos *“cuando los pacientes reciben la medicación adecuada a sus necesidades clínicas, en las dosis correspondientes a sus requisitos individuales, durante un período de tiempo adecuado y al menor costo posible para ellos y para la comunidad”*. Para que haya un uso racional, el paciente tiene que recibir el medicamento adecuado y la dosis debida durante un periodo de tiempo suficiente, al menor costo para él y para la comunidad (López, 2005).

Cuando los medicamentos se utilizan de manera inapropiada se convierten en una amenaza para la salud individual y colectiva, derivado del uso de un medicamento incorrecto o que siéndolo, no es administrado en las dosis y períodos que se requieren para asegurar la efectividad en el tratamiento o derivado del gasto innecesario en medicamentos que se utilizan sin requerirse o que se seleccionan aquellos productos de alto costo, existiendo alternativas más económicas y seguras.

Las estadísticas de la OMS muestran que más del 50% de los medicamentos se prescriben, dispensan o venden de forma inapropiada, y la mitad de los pacientes no los toman correctamente y que el uso excesivo, insuficiente o indebido de los medicamentos tiene efectos nocivos para el paciente y constituye un desperdicio de recursos. Muestran también que en los países en desarrollo, la proporción de pacientes tratados de conformidad con directrices clínicas es inferior al 40% en el sector público y del 30% en el sector privado. Al mismo tiempo, alrededor de un tercio de la población mundial carece de acceso a medicamentos esenciales y el 50% de los pacientes los toman de forma incorrecta (OMS, 2010).

El Uso Racional de Medicamentos (URM), cuando se aplica de una forma sistematizada al interior de los sistemas de salud, tanto públicos como privados, así como a nivel de la comunidad, logra importantes beneficios tanto para la salud individual como colectiva, ya que

permite optimizar los resultados farmacoterapéuticos, como en el caso de las estrategias de contención de la resistencia bacteriana; además permite la disminución de la aparición y gravedad de los efectos adversos, con la subsecuente mejora en la calidad de vida de los pacientes y el ahorro para los sistemas de salud al no tener que tratar o contener estas reacciones; y finalmente, permite una reducción de los gastos asociados a medicamentos, ya que permite un uso eficiente de los recursos destinados a ellos.

El Ministerio de Salud, en conjunto con diversas actividades destinadas a propiciar la racionalidad en el uso de los medicamentos ha decidido avanzar en la elaboración de directrices, guías y metodologías destinadas a la implementación de procesos sólidos, racionales y eficientes que permitan lograr el máximo beneficio de los medicamentos en los diversos niveles de su uso, colocando a disposición de los profesionales y la comunidad información de base, orientaciones y recomendaciones para el desarrollo de las actividades de cada nivel referentes al uso apropiado de medicamentos (OMS, 2010).

#### **3.4.1. *Uso Incorrecto de los Medicamentos:***

La OMS calcula que más de la mitad de los medicamentos se prescriben, dispensan o venden de forma inapropiada, y que la mitad de los pacientes no los toman correctamente. Este uso incorrecto puede adoptar la forma de un uso excesivo, insuficiente o indebido de medicamentos de venta con o sin receta.

Entre los problemas frecuentes se encuentran:

3.4.1.1. La polifarmacia (consumo de demasiados medicamentos).

3.4.1.2. El uso excesivo de antibióticos e inyecciones.

3.4.1.3. La prescripción no ajustada a directrices clínicas.

3.4.1.4. La automedicación inapropiada: En los países en desarrollo, la proporción de pacientes con enfermedades comunes tratados de conformidad con directrices clínicas en la atención primaria es inferior al 40% en el sector público y del 30% en el sector privado. Por ejemplo: la proporción de niños con diarrea aguda que reciben la rehidratación oral necesaria es inferior al

60%, pero más del 40% recibe antibióticos innecesarios: solo un 50 a 70% de los pacientes con neumonía son tratados con los antibióticos apropiados, pero hasta un 60% de los pacientes con infecciones respiratorias altas de origen vírico reciben antibióticos innecesarios (OMS, 2010).

### **3.4.2. Consecuencias del Uso Incorrecto de los Medicamentos:**

El uso incorrecto de los medicamentos ocurre en todos los países, es nocivo para los pacientes y constituye un desperdicio de recursos.

Entre sus consecuencias se encuentran:

**3.4.2.1. La resistencia a los antimicrobianos:** El uso excesivo de antibióticos aumenta la resistencia a los antimicrobianos y el número de medicamentos que dejan de ser eficaces para combatir las enfermedades infecciosas. Muchos procedimientos quirúrgicos y los tratamientos antineoplásicos no son posibles sin antibióticos para luchar contra las infecciones. La resistencia prolonga las enfermedades y las estancias hospitalarias, y puede llegar a causar la muerte.

**3.4.2.2. Las reacciones adversas a los medicamentos y los errores de medicación.** Las reacciones adversas a los medicamentos originadas por su uso erróneo o por reacciones alérgicas pueden ser causa de enfermedad, sufrimiento y muerte.

**3.4.2.3. El desperdicio de recursos.** Un 10 a 40% de los presupuestos sanitarios nacionales se gasta en medicamentos. La compra de medicamentos directamente por el usuario puede causar graves dificultades económicas a los pacientes y a sus familias. Si los medicamentos no se prescriben y usan adecuadamente, se desperdician miles de millones de fondos públicos y personales.

**3.4.2.4. La pérdida de confianza del paciente.** El uso excesivo de medicamentos escasos contribuye a menudo al agotamiento de existencias y al aumento de los precios hasta niveles inasequibles, lo cual merma la confianza del paciente. Los malos resultados sanitarios debidos al uso inadecuado de los medicamentos también pueden reducir la confianza.

### **3.4.3. Factores que Contribuyen al Uso Incorrecto de los Medicamentos:**

**3.4.3.1. Falta de conocimientos teóricos y prácticos.** Las dudas sobre el diagnóstico, la falta de conocimientos de los prescriptores sobre los enfoques diagnósticos óptimos, la inexistencia de información independiente, como pueden ser las directrices clínicas, y de oportunidades para efectuar un seguimiento de los pacientes o el temor a posibles pleitos son factores que contribuyen a la prescripción y dispensación inadecuadas de los medicamentos.

**3.4.3.2. Promoción de los medicamentos inapropiada y contraria a la ética por parte de las empresas farmacéuticas.** La mayoría de los prescriptores obtienen la información sobre los medicamentos de las empresas farmacéuticas, y no de fuentes independientes, como las directrices clínicas. Esto puede conducir a menudo al uso excesivo. En algunos países está permitida la publicidad de medicamentos que necesitan receta dirigida directamente al consumidor, lo cual puede llevar a los pacientes a presionar a los médicos pidiéndoles medicamentos innecesarios.

**3.4.3.3. Beneficios de la venta de medicamentos.** En muchos países los minoristas prescriben y venden medicamentos sin necesidad de receta. Cuanto más vendan mayores serán sus ingresos, lo cual conduce al consumo excesivo de medicamentos, y en particular de los más caros.

**3.4.3.4. Disponibilidad de medicamentos sin restricciones.** En muchos países la prescripción de medicamentos como los antibióticos se hace libremente, sin necesidad de receta. Esto conduce al consumo excesivo, a la automedicación inapropiada y a la inobservancia de los regímenes posológicos.

**3.4.3.5. Sobrecarga de trabajo del personal sanitario.** Muchos prescriptores apenas tienen tiempo para dedicar a cada paciente, lo cual puede estar en el origen de diagnósticos y tratamientos deficientes. En esas circunstancias, se basan en hábitos de prescripción porque no tienen tiempo para actualizar sus conocimientos sobre los medicamentos.



**3.4.3.6. Medicamentos inasequibles.** En lugares donde los medicamentos son inasequibles, los pacientes pueden no comprar las cantidades necesarias para un tratamiento completo o no comprar ningún medicamento en absoluto. En lugar de ello pueden buscar alternativas de medicamentos de calidad no garantizada adquiridos a través de Internet u otras fuentes, o los medicamentos que han sido prescritos a sus familiares o amigos.

**3.4.4. Medidas para Mejorar el uso Racional de los Medicamentos:**

La OMS asesora a los países para que ejecuten programas nacionales de fomento del uso racional de los medicamentos mediante estructuras y medidas de política, información y educación, tales como:

3.4.4.1. Creación de organismos nacionales que coordinen las políticas sobre el uso de los medicamentos y hagan un seguimiento de sus repercusiones.

3.4.4.2. Elaboración de listas de medicamentos esenciales para ser utilizadas en la adquisición de medicamentos y los reembolsos de los seguros.

3.4.4.3. Creación de comités distritales y hospitalarios de medicamentos y tratamientos que apliquen intervenciones para mejorar el uso de los medicamentos y efectúen un seguimiento de sus efectos.

3.4.4.4. Inclusión en los estudios universitarios de cursos de farmacoterapia basados en problemas concretos.

3.4.4.5. Inclusión de la formación médica continua como requisito para ejercer la profesión.

3.4.4.6. Oferta de información pública independiente y no sesgada sobre los medicamentos tanto para el personal sanitario como para los consumidores.

3.4.4.7. Fomento de la educación de la población en materia de medicamentos.

3.4.4.8. Eliminación de los incentivos económicos que facilitan la prescripción incorrecta, como la venta de medicamentos con ánimo de lucro por parte de los prescriptores, que ven así aumentados sus ingresos.

3.4.4.9. Formulación de reglamentaciones que garanticen que las actividades de promoción se ajustan a criterios éticos.

3.4.4.10. Financiación suficiente para garantizar la disponibilidad de medicamentos.

La estrategia más eficaz para mejorar el uso de los medicamentos en la atención primaria en los países en desarrollo consiste en una combinación de la formación y la supervisión del personal sanitario, la educación de los consumidores y el suministro de medicamentos apropiados en cantidades suficientes (OMS, 2010).

### **3.5. PRESCRIPCION RACIONAL:**

Racionalizar significa poner orden, normalizar; por ello es importante señalar que, el sentido común, la sencillez en los procedimientos, la educación e información calificada, el compromiso en la prescripción siendo, la elaboración de formularios básicos, el diseño de guías terapéuticas, etc. Siguen la mejor tecnología para la prescripción racional de medicamentos. Estos son procesos con buenas posibilidades de eficiencia a largo plazo y que el éxito está relacionado con la persistencia, la paciencia y el liderazgo en la aplicación del método, y la educación de los prescriptores.

De acuerdo con la OMS, la selección de medicamentos es un proceso continuo, multidisciplinario y participativo que debe desarrollarse basado en la eficacia, seguridad, calidad y coste de los medicamentos, a fin de asegurar el uso racional de los mismos. Una adecuada y racional selección de los medicamentos se considera en la actualidad absolutamente necesaria en el ámbito de los hospitales, debido a la gran amplitud del mercado farmacéutico.

El uso racional de los medicamentos implica su prescripción en base a un diagnóstico correcto, de manera que produzca al paciente más beneficios que riesgos. Por lo tanto el médico debe poseer no sólo una formación adecuada en farmacología y terapéutica y tener a su alcance una información actualizada, sino también disponer de estrategias para actuar frente a los pacientes

y sus familiares y para superar las limitaciones que se presenten en la resolución de los problemas clínicos.

Las características de los prescriptores son determinantes y condicionantes del uso racional de los medicamentos. Influyen en la conducta prescriptiva la formación profesional, las características culturales, la accesibilidad a información científica imparcial, propaganda comercial e incentivos comerciales, las expectativas de los pacientes y las experiencias en la utilización de medicamentos específicos (López, 2005).

### **3.6. EFECTOS NO DESEADOS DE MEDICAMENTOS**

Un efecto no deseado se considera como una respuesta del organismo, indeseable por ser nociva, que se presenta tras la administración de un medicamento o fármaco a la dosis utilizada normalmente para la profilaxis, el diagnóstico o tratamiento de una enfermedad, o para la modificación de una función biológica.

La seguridad de los medicamentos es una parte esencial de la seguridad de los pacientes, y esto depende de la existencia de sistemas nacionales que permitan vigilar el desarrollo y la calidad de los medicamentos, informar sobre sus efectos perjudiciales y facilitar información precisa para su uso seguro.

#### **3.6.1 *Efecto Colateral***

Son manifestaciones de la actividad de un fármaco que se producen con las dosis comunes de medicamentos, corresponden a su acción farmacológica, pero no son deseables y por lo general derivan de reacciones perjudiciales. Es decir, es el efecto no deseado relacionado directamente con sus acciones farmacológicas, por ejemplo: sequedad en la boca o retención urinaria, sudoración etc. En ocasiones, los efectos colaterales pueden llegar a ser de tal gravedad que obliguen a suspender el fármaco que los origina, con lo que de ordinario desaparecen (Mendoza, 2008).

#### **3.6.2 *Efecto Adverso***

El efecto deseado (principal) de un medicamento es el de modificar las funciones orgánicas de tal manera que disminuyan las molestias del paciente producidas por la enfermedad. Sin embargo, un medicamento también puede desencadenar efectos adversos (no deseados), que a su vez pueden provocar malestar, enfermedades o incluso la muerte.

Los efectos adversos son síntomas indeseables previstos que pueden presentar los pacientes ante la prescripción de un determinado tratamiento. Surge como consecuencia de la acción fundamental de un medicamento. No siempre es fácil distinguir entre efecto adverso y colateral, en ocasiones la distinción es simplemente académica (Lullmann, 2010).

La OMS (organización Mundial de la Salud) define que reacciones adversas a los medicamentos (RAM) se entienden las reacciones perjudiciales e inesperadas a medicamentos administrados a las dosis habituales con fines terapéuticos.

Entre los cifras y datos de la OMS se encuentra que las RAM figuran entre las diez causas principales de defunción en todo el mundo, especifica que la mayoría de las RAM son evitables (al menos el 60%) y que estos afectan a personas de todos los países del mundo llegando en algunos casos a la hospitalización, la cirugía y la pérdida de productividad, situación que sobrepasan el costo de los medicamentos, así mismo se aclara que no hay medicamentos exentos de riesgos y que una evaluación atenta de los riesgos y beneficios de los medicamentos promueve la seguridad del paciente (OMS, Bagozzi 2008).

### **3.6.2.1 Factores Participantes a los Efectos Adversos:**

Respecto a los factores responsables de la aparición de los efectos adversos, se han propuesto los siguientes:

#### **3.6.2.1.1. Independientes del fármaco o medicamento:**

- a) Dependientes del sujeto enfermo: situaciones fisiológicas como edad, sexo y características genéticas variantes de los patrones farmacocinéticas o farmacodinámicas o una tendencia a la alergia, y condiciones patológicas.
- b) Sin relación con el paciente, de origen iatrogénico y ambiental.

#### **3.6.2.1.2. Imputables al medicamento:**

- a) Emanan de su perfil y propiedades farmacológicas: Efectos secundarios-colaterales y tóxicos del fármaco original o de alguno a varios de sus metabolitos.

- b) Las interacciones farmacológicas, tras uso de dos a más medicamentos conjunto o de manera alternada (incluidos los medicamentos tradicionales) y determinados alimentos.

3.6.2.1.3. Mal uso o abuso de fármacos, y farmacodependencia (Mendoza, 2008).

Otras causas de los efectos adversos:

- a. ***Sobredosificación:*** Si el principio activo se administra en una dosis más alta que la necesaria para lograr el efecto principal, otras funciones orgánicas se ven afectadas. Se debe tener en cuenta que además de la cantidad de principio activo administrado también es importante su velocidad de administración: cuanto más rápidos sea su ingreso a la sangre, más rápido será su pico de concentración.  
*“Solo la dosis hace al veneno”* Este concepto puede aplicarse a todos los principios activos. Una sustancia tal no es tóxica, la valoración del grado de peligro presupone conocer:
  - i. A qué dosis actúa la sustancia
  - ii. A qué dosis pueden aparecer lesiones (Lullmann, 2010).
- b. ***Sensibilidad Aumentada:*** Debido a una hipersensibilidad de determinadas funciones orgánicas puede presentarse un efecto adverso aún a dosis normales. Esta forma de sensibilidad mencionada deben separarse de la alergia, que se debe a una reacción del sistema inmunológico.
- c. ***Falta de Especificidad:*** Con la dosis “correcta” y una sensibilidad normal aparecen efectos adversos, porque el medicamento no actúa específicamente sólo sobre el tejido y órgano (enfermo) que debe tratarse. Por ejemplo: El fármaco parasimpático atropina se une solamente a los receptores muscarínicos de acetilcolina, éstos se encuentran en los órganos más diversos. Mientras que el antihistamínico y neuroléptico prometazina puede, además, afectar distintos tipos de

receptores. De esta manera, su efecto no es específico de un órgano ni de un receptor. Las consecuencias de la falta de especificidad pueden evitarse con frecuencia si el medicamento no necesita la circulación sanguínea para alcanzar su órgano diana, sino que puede ser aplicado localmente. Los efectos adversos son difíciles de comprender ya que no guardan relación con el efecto terapéutico conocido. Algunos ejemplos importantes de los efectos adversos son: daños fetales, hipertensión pulmonar, fibrosis etc.

Debe tenerse en cuenta la aparición de efectos adversos en cada administración de un medicamento. Por ello, antes de la prescripción de un medicamento debe tomarse en cuenta el riesgo-beneficio (Lullmann, 2010).

- d. ***Diagnóstico erróneo.***
- e. ***Prescripción del medicamento equivocado o de una dosis equivocada del medicamento correcto.***
- f. ***Trastornos:*** Pueden ser médicos, genéticos o alérgicos subyacentes que pueden provocar una RAM.
- g. ***Automedicación:*** Con medicamentos que requieren prescripción, o bien dando uso de medicamentos de calidad inferior a la norma, cuyos ingredientes y composición no se ajustan a las especificaciones científicas apropiadas, y que pueden resultar ineficaces y a menudo peligrosos. Esto conlleva también al uso de medicamentos falsificados sin ingredientes activos o con ingredientes equivocados, que pueden ser peligrosos y hasta mortales. Incluso cuando se evitan las situaciones mencionadas, todos los medicamentos tienen efectos secundarios, algunos de los cuales pueden ser perjudiciales. No se pueden predecir con una certeza absoluta los efectos de ningún tratamiento con medicamentos. Todo medicamento supone un compromiso entre los beneficios y los posibles perjuicios. Estos pueden

reducirse al mínimo asegurando la buena calidad, seguridad y eficacia del medicamento, y su prescripción y uso racionales (Lullmann, 2010).

h. ***Incumplimiento del tratamiento prescrito*** (Lullman, 2010).

Tabla No. 1 Ejemplos de Algunas Reacciones Adversas a Medicamentos:

<b><i>Medicamentos</i></b>	<b><i>Reacciones</i></b>
Aminofenazona (antiinflamatorio)	alteraciones de los glóbulos
Clioquinol (antimicrobiano tópico cutáneo)	alteraciones visuales
Estolato de eritromicina (antibacteriano)	hepatitis
Anticonceptivos orales	tromboembolias (coágulos sanguíneos)
Estatinas (control del colesterol)	degeneración muscular
Talidomida (control de las náuseas durante el embarazo)	focomelia (malformaciones congénitas)

Fuente: OMS, Bagozzi, 2008.

3.6.2.2 ***Efecto adverso tras la administración prolongada de medicamentos:***

Son los efectos adversos que se presentan como consecuencia de la interacción continua y duradera entre moléculas de un medicamento y sus receptores, y la intensidad de tal contacto influye en ello.

En algunas pocas ocasiones, las reacciones adversas se deben a fenómenos de adaptación celular, también puede suceder un fenómeno de rebote cuando se suspende un medicamento que se utiliza de manera crónica (Mendoza, 2008).

3.6.3 ***Reacción Alérgica***

Las reacciones inmunológicas también pueden transcurrir de forma innecesaria o exagerada y dañar el organismo como ocurre con las reacciones alérgicas contra los medicamentos (principio activo o excipientes farmacéuticos). Sólo unos pocos fármacos presentan un tamaño molecular suficiente para constituir un estímulo para una reacción inmunológica por sí solo, es decir, para ser antígenos.

La reacción alérgica a medicamentos es una variedad de síntomas que aparecen en los cuadros de sensibilización y en la que intervienen varios órganos y sistemas. Las manifestaciones van desde un salpullido cutáneo leve hasta un colapso fatal por caída de la presión sanguínea (Alderete, 2004).

#### 3.6.4 *Reacción Idiosincrásica*

Estado reacción especial del organismo con base genética por la respuesta “anormal” que ciertos individuos tienen frente a la dosis ordinaria de un medicamento (alimento o agente cualquiera). En ocasiones, se debe a reacciones provocadas por la dotación enzimática del individuo, presencia o carencia, para metabolizar un fármaco, y la consecuente disminución del efecto terapéutico o su exageración y efecto tóxico (Mendoza, 2008).

#### 3.6.5 *Medidas de seguridad sobre los Medicamentos.*

Los ensayos clínicos muestran si el fármaco funciona y cuál es su eficacia para una determinada enfermedad, así como sus posibles efectos perjudiciales. Sin embargo, no proporcionan información sobre lo que ocurre en poblaciones más amplias con características distintas (edad, sexo, estado de salud, origen étnico, etc.) de las participantes en los ensayos clínicos. La vigilancia de la seguridad de muchos medicamentos, y en particular de los productos complejos, no termina en la fase de fabricación. Debe continuar con una cuidadosa vigilancia de los pacientes y la recolección de más datos científicos. Este aspecto de la vigilancia de los medicamentos es lo que se denomina vigilancia poscomercialización o simplemente farmacovigilancia, y su eficacia a nivel nacional depende directamente de la participación activa de los profesionales sanitarios.

Los profesionales sanitarios (médicos, farmacéuticos, enfermeras, dentistas y otros) son quienes están en mejores condiciones para informar cuando hay sospecha de reacciones adversas, como parte de la atención que prestan habitualmente a sus pacientes. Los profesionales sanitarios deben informar sobre las RAM aun cuando tengan dudas sobre la relación precisa entre el medicamento en cuestión y la reacción (OMS, Bagozzi, 2008).

### **3.7. DISPENSACION FARMACEUTICA:**

El servicio de farmacia es responsable de la utilización segura y eficaz de los medicamentos en el hospital. Esto implica que no sólo tiene la responsabilidad de seleccionar los medicamentos adecuados, adquirirlos, almacenarlos, prepararlos y/o acondicionarlos para su administración al paciente, sino también en de establecer un sistema de dispensación que garantice que los medicamentos llegan a los pacientes de forma rápida, eficaz y segura.(Jiménez, 2006).



La forma en la cual un farmacéutico procesa una orden de prescripción es importante para cumplir sus responsabilidades y puede fortalecer su imagen frente al médico y al paciente (Remington, 2003).

Por tanto, para que la dispensación de medicamentos sea correcta se deben cumplir cuatro requisitos fundamentales (Jiménez, 2006).

1. **Seguridad:** Disminuir al máximo la posibilidad de error.
2. **Eficacia:** Garantizar la actividad del medicamento hasta el momento de administración.
3. **Rapidez:** Efectuar el proceso prescripción-dispensación-administración en el menor tiempo posible.
4. **Control:** El farmacéutico conoce en todo momento la situación y las condiciones en que llegan los medicamentos al paciente (Jiménez, 2006).

### **3.8. PAPEL DEL QUIMICO FARMACEUTICO EN EL ÁREA DE SALUD:**

Los medicamentos juegan un papel fundamental en la asistencia sanitaria. Se considera que los medicamentos son herramientas o medios de los que se vale el proveedor de salud para modificar el curso natural de una enfermedad, prevenirla o diagnosticarla. En este sentido, debemos recordar que el enorme incremento en la disponibilidad de estos medios sobrepasa la capacidad de conocimientos para su uso por parte de los proveedores de salud.

El papel de los medicamentos también puede considerarse como una forma de evaluar la conducta médica: el uso que hacen los prescriptores de esta herramienta tan poderosa pone en evidencia sus propios conocimientos, aptitudes, valores éticos y hasta su personalidad. Por parte los medicamentos son también indicadores que nos permiten medir los resultados de su utilización sobre una población determinada, por ejemplo la utilización de antibióticos en ámbito concretos es fácilmente relacionado con la aparición de resistencia microbiana.

Los profesionales del área de la salud basan sus decisiones sobre la efectividad de los tratamientos terapéuticos y los datos que recogen de la literatura médica (Remington, 2003).

### 3.8.1. *Funciones básicas del Químico Farmacéutico:*

**3.8.1.1. Asesoría Farmacoterapéutica:** Gracias a la asesoría que brinda el farmacéutico delimita aspectos muy importantes en cuanto al uso adecuado de medicamentos, es por ello que debe estar preparado en este sentido como un verdadero asesor de medicamentos, junto con conocimientos de bioética, gestión clínica y sanitaria, políticas financieras y comunicación interpersonal. Una función básica del farmacéutico como profesional que brinda servicios farmacéuticos es dar respuestas a los problemas que requieran información de drogas a otros profesionales del área de salud y a pacientes. Por lo tanto, una actividad esencial del farmacéutico moderno es realizar búsquedas de literatura médica pertinentes para obtener una información completa y actualizada sobre la cual pueden tomarse decisiones respecto del cuidado de los pacientes. Debe analizar y evaluar la literatura médica y desarrollar recomendaciones basadas en los mejores datos disponibles.

**3.8.1.2. Prevención, Detención de Efectos Adversos:** Los farmacéuticos desempeñan una función primordial en la prevención, detención e informan acerca de los efectos adversos. Ellos son uno de los grupos más importantes de profesionales del área de salud que informan efectos adversos causados por drogas. Los farmacéuticos también pueden poner en práctica sistemas para evitar accidentes (tales como errores en la prescripción, preparación y administración de los medicamentos) y fomentar el cumplimiento por parte del paciente e informar sobre errores con medicamentos.

**3.8.1.3. Comité de Farmacia:** Participación activa en comités de farmacia y comités terapéuticos que toman decisiones sobre el uso racional de las drogas en las instituciones de salud.

**3.8.1.4. Mejora en el uso de medicamentos:** Mediante el diseño y la realización de revisiones y evaluaciones sobre el uso de drogas, los farmacéuticos pueden contribuir en la mejora continua de la forma en la cual se utilizan los medicamentos (López, 2001).

**3.8.1.5. Educación Sanitaria:** Los farmacéuticos están inmersos en muchas actividades educativas diferentes de información sobre drogas que están dirigidas a otros profesionales de la salud y a pacientes. Debido a que la práctica de la medicina y la farmacia requieren del aprendizaje permanente de los avances en la terapéutica farmacológica, los farmacéuticos pueden contribuir a la educación continua de los profesionales del área de la salud mediante la preparación y distribución de boletines informativos el dictado de seminarios y conferencias. También pueden brindar información oral y escrita a los pacientes sobre los medicamentos que utilizan (Pla, 2001).

**3.8.1.6. Ensayos de Investigación:** La participación en ensayos de investigación clínica es otra aplicación de la capacidad como informador sobre drogas que posee el farmacéutico, lo que le permite mejorar su comprensión de cómo actúan las drogas y, en última instancia, profundizar el cuidado del paciente. Esto lo toma especialmente apto para actuar en juntas de revisión institucionales establecida para proteger los derechos de los sujetos (Remington, 2003).

### **3.9. HISTORIA Y ENFERMEDADES MAS FRECUENTES EN EL CENTRO DE SALUD SAN IXTAN JALPATAGUA JUTIAPA:**

Jalpatagua es un municipio del departamento de Jutiapa. Su fundación se remonta al siglo XVI, “Antiguamente integrado por razas de Pipiles y Pocomames; conocido con el nombre de Xalpatagua. Etimológicamente, su nombre proviene de la palabra JALPATAGUAC, la que a su vez se descompone de las voces mexicanas JAL que quiere decir aspiración, ATL que significa agua y PATLAGUA que quiere decir ancho, conformándose con dichos vocablos la frase Río Ancho.

El Municipio de Jalpatagua está situado al oriente del país en el Departamento de Jutiapa y a solo 102 kilómetros de la Ciudad de Guatemala sobre la ruta de la carretera interamericana. Existen cuatro puestos de salud en el Municipio distribuidos entre el casco urbano, y las aldeas de Azulco, Valle Nuevo y San Ixtán atendidos por un médico residente y un practicante del EPS de la facultad de Medicina de la Universidad de San Carlos de Guatemala para el casco urbano y paramédico en las aldeas.

La salud de los habitantes del área rural es precaria por la falta de medidas higiénicas y escasez de recursos económicos que imposibilita sufragar los costos de medicinas y

consulta en clínicas privadas. Existe un Hospital privado en la aldea San Ixtán, que prestan los servicios médicos a las personas que tienen la capacidad económica de pagar por una atención especializada (Abiud, 2005).

**3.9.1. Historia del Puesto de Salud de la Aldea San Ixtán, Jalpatagua, Jutiapa:** El Puesto de Salud de San Ixtán se creó en el año 1980, el inmueble se construyó con ayuda de los vecinos de la comunidad, el cual el comité se organizó para realizar rifas y fiestas entre los habitantes para recaudar fondos y así construir lo que es ahora el Puesto de Salud, luego en 1990, se recibió una colaboración de la institución UNFA (Asociación Nacional de Agricultores de Uganda) dicha institución donó material de construcción, logrando así construir un edificio adecuado para la atención primaria de salud.

**3.9.2. Patologías más frecuentes diagnosticadas en el Puesto de Salud de San Ixtán:**

<b>ENFERMEDADES TRNSMITIDAS POR ALIMENTOS Y/O AGUA</b>		
<b>Diagnóstico</b>	<b>Género</b>	
	<b>M</b>	<b>F</b>
Disentería	1%	2%
Otras enfermedades diarreicas agudas	2%	1%
<b>INFECCIONES AGUDAS DE LAS VIAS RSPIRATORIAS INFERIORES</b>		
Resfriado común	41%	48%
Infecciones respiratorias agudas	21%	42%
<b>ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES</b>		
Dengue Clásico clínico	1%	3%
Malaria Clínico	1%	2%
<b>ENFERMEDADES NUTRICIONALES</b>		
Retardo del desarrollo debido a desnutrición proteico calórico	1%	1%

Fuente: Puesto de Salud Aldea San Ixtán Jalpatagua, Jutiapa.

### **3.10. GUIAS FARMACOTERAPEUTICAS REALIZADAS A NIVEL NACIONAL:**

Dentro de los estudios o documentos relacionados al tema en nuestro país, pueden ser citados los siguientes:

**3.10.1. León, M. (2006) Actualización y Validación, Guía Terapéutica de Medicamentos Inyectables Dirigida al Personal de Enfermería del Hospital Nacional de San Marcos.** La guía farmacológica incluye un formato de monografía de cada medicamento inyectable en donde se observa información tales como: descripción, indicaciones, dosis, tiempo de infusión, contraindicaciones y precauciones, efectos adversos, interacciones, compatibilidad en jeringa, compatibilidad en soluciones y compatibilidad de aditivos en solución. 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 con preguntas específicas sobre algunos medicamentos en particular y con la ayuda de la Guía Terapéutica de Medicamentos Inyectables en donde fue posible la resolución del 100% de las interrogantes planteadas a dicho personal (León, 2006).

**3.10.2. Agvik,C. (2007): Elaboración de Lista Básica de Medicamentos y Elaboración y Validación de una Guía Farmacológica dirigida a personal de Enfermería del Hospital Nacional Rodolfo Robles de Quetzaltenango.** Se implementó una lista básica de medicamentos para el Hospital Nacional Rodolfo Robles de Quetzaltenango. Se tomaron en cuenta criterios tales como beneficio/riesgo, menor costo/efectividad y la disponibilidad financiera de la institución. Se realizó una encuesta al personal de enfermería en donde se les presentó el tipo de información con que cuenta una guía farmacológica (Agvik, 2007).

**3.10.3. Oliva, B. (2008) Guía Farmacoterapéuticas dirigida al personal de Enfermería del Hospital General de Accidentes del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.** La Guía Farmacoterapéuticas incluye aspectos tales como: Indicaciones, dosis, vía de administración, interacciones, reacciones adversas y

contraindicaciones. Se realizó una encuesta tomando en cuenta únicamente al personal de enfermería graduado, ya que es el único autorizado para administrar el medicamento a los pacientes. Se realizó una encuesta para conocer la información que se incluyó en la Guía Farmacoterapéutica, tomando en cuenta todas las sugerencias efectuadas por el personal de enfermería. Se realizó la presentación de la Guía con el personal de enfermería y se imprimieron unos ejemplares de la misma, que se distribuyeron dentro de los diferentes servicios del hospital (Oliva, 2008).

**3.10.4. López, H. (2008) . Guía Farmacológica dirigida al personal auxiliar de enfermería de los Centros y Puestos de Salud que integran la Dirección de área de salud de Baja Verapaz.** La guía farmacológica está basada en la lista básica de medicamentos de los Puestos y Centros de Salud de Baja Verapaz dirigida al personal auxiliar de enfermería. Se realizó una encuesta a personal auxiliar de enfermería para incluir la información necesaria en la guía. Para el análisis de los resultados obtenidos de las encuestas se utilizó estadística descriptiva (López, 2008).

**3.10.5. Buch, E. (2009). Elaboración de una guía farmacológica del Hospital Nacional de San Benito Petén, Dirigida a Enfermeras Graduadas y técnicos de Farmacia Interna.** La guía farmacológica contiene información de medicamentos en donde están clasificados por grupo terapéutico en donde se partió de los medicamentos incluidos en la Lista Básica, en la cual se implementó la clasificación ATC (Anátomo-Terapéutica) de la OMS. Contiene 105 monografías de medicamentos, que el personal de enfermería y técnicos de farmacia podrá consultar en cualquier momento (Buch, 2009).

**3.10.6. Celada, E. (2012). Guía Farmacológica de Medicamentos Inyectables utilizados en el departamento de Pediatría, del Hospital Roosevelt, Dirigida al Personal de Enfermería y Auxiliares de Enfermería.** La información que incluye la Guía Farmacológica, que incluye: categoría terapéutica, uso, presentación, indicación, dosis, precauciones, efectos secundarios, administración, interacciones, etc. La recopilación de datos para la elaboración de la guía se llevó a cabo mediante una investigación bibliográfica, utilizando para ello literatura farmacológica actualizada.

Se realizó el taller de validación en el cual participaron enfermeras profesionales y auxiliares de enfermería, se realizó una conferencia magistral en donde se explicó la importancia de contar con una Guía Farmacológica, se realizó una encuesta para determinar los aspectos que el personal deseaba que se incluyeran dentro de la Guía Farmacológica, se dio la aprobación de la Guía Farmacológica por medio de la validación de la misma por el personal de enfermería mediante encuestas (Celada, 2012).

#### 4. JUSTIFICACIÓN:

Debido a que el Puesto de Salud de la Aldea San Ixtán, Jalpatagua, Jutiapa, no cuenta con una guía de información sobre los medicamentos que establezca datos necesarios para orientar a las enfermeras profesionales en la elección del medicamento más seguro, efectivo y eficiente para los problemas de salud que aquejan a dicha comunidad; se toma la decisión de elaborar una Guía Farmacoterapéutica en donde se obtiene información sobre la lista básica de medicamentos, incluyendo datos importantes como principio activo, indicación terapéutica, efectos adversos, presentaciones y otros considerados de interés para la mejor toma de decisiones en cuanto a medicamentos para uso del profesional de salud de la comunidad.

Con la información científica actualizada se pueden resolver dudas que ayuden a una mejor prescripción por parte del profesional de salud responsable en dicha comunidad; debido a que se observó que en el Puesto de Salud de la Aldea San Ixtán, Jalpatagua, Jutiapa la consulta la atiende el personal de enfermería, se justifica la importancia de asesorar a dicho personal en lo que a información de medicamentos se refiere. Por esta razón se ha decidido elaborar una Guía Farmacoterapéutica que proporcione en forma clara y sencilla información sobre la administración adecuada de los medicamentos utilizados en el Puesto de Salud de la comunidad.

Con el trabajo se logrará contribuir con un documento de consulta que incluye la lista básica de medicamentos, permitiendo el uso racional y adecuado de medicamentos por parte del personal de enfermería siendo este el principal objetivo al realizar la Guía Farmacoterapéutica.



## 5: OBJETIVOS:

### 5.1. OBJETIVO GENERAL:

Contribuir con una guía Farmacoterapéutica del listado básico de medicamentos, que permita el uso racional y adecuado de medicamentos, por parte del personal de enfermería que integran el Puesto de Salud de San Ixtán, Jalpatagua, Jutiapa.

### 5.2. ESPECIFICOS:

5.2.1. Elaborar la guía Farmacoterapéutica de medicamentos para el personal de enfermería definiendo las características importantes de los mismos, incluyendo factores farmacodinámicos y farmacocinéticos, de los medicamentos utilizados en el Puesto de Salud de San Ixtán, Jalpatagua, Jutiapa.

5.2.2. Brindar información al personal de enfermería con la guía Farmacoterapéutica para que tengan acceso a una asesoría confiable y actualizada acerca de los medicamentos utilizados dentro del hospital y que esté al alcance de los profesionales en salud en cualquier momento.

5.2.3. Prevenir el uso irracional de medicamentos con la información de la guía Farmacoterapéutica, mejorando así el perfil de prescripción por parte del personal de enfermería del Puesto de Salud de San Ixtán, Jalpatagua, Jutiapa.

5.2.4. Proporcionar información científica, actualizada y confiable, en una forma clara y sencilla, sobre los medicamentos que conforman la lista básica de medicamentos del Puesto de Salud de la Aldea San Ixtán, Jalpatagua, Jutiapa.

## 6 .MATERIALES Y MÉTODOS

### 6.1 UNIVERSO DE TRABAJO

Medicamentos disponibles en el mercado.

### 6.2 MUESTRA

Lista Básica de Medicamentos del Puestos de salud de la Aldea San Ixtán, Jalpatagua, Jutiapa.

### 6.3 RECURSOS

#### *6.3.1 Recursos Humanos:*

6.3.1.1 Investigador: Br. Sintia Georgina García Hernández

6.3.1.2 Asesora: Licda. Gloria Navas Escobedo

6.3.1.3. Revisora: Licda. Irma Lucia Arriaga Tórtola

#### *6.1.2 Recursos Materiales:*

6.1.1. Lista básica de Medicamentos del Centro de Salud

6.1.2. Papelería en general

6.1.3. Útiles de Oficina

6.1.4. Equipo de Computación/Internet

6.1.5. Libros de consulta bibliográfica

### 6.4 MÉTODO:

6.4.1. Se identificó problema.

6.4.2. Se realizó el trámite para la solicitud del permiso al Director del Puesto de Salud, para la autorización de la realización de la Guía Farmacoterapéutica en el lugar.

6.4.3. Se revisó la lista básica de medicamentos del Puesto de Salud de la Aldea San Ixtán, Jalpatagua, Jutiapa.

6.4.4. Se realizó la clasificación de los grupos terapéuticos de la lista básica de los medicamentos.

6.4.5. Se elaboró el anteproyecto de investigación para su correspondiente revisión.

6.4.6. Se recopiló la información correspondiente al tema a investigar, incluyendo teoría adecuada y actualizada sobre el uso racional de medicamentos.

6.4.7. Se realizó el protocolo de investigación para su correspondiente aprobación.

6.4.8. Se recopiló la información de cada grupo terapéutico y la estructuración del formato de la Guía Farmacoterapéutica.

6.4.9. Se elaboró la Guía Farmacoterapéutica para el Puesto de Salud de la Aldea San Ixtán, Jalpatagua, Jutiapa.

6.4.10. Se redactó Informe final.

## 7. RESULTADOS

En el municipio de Jalpatagua, departamento de Jutiapa, existen cuatro puestos de salud distribuidos entre el casco urbano, y las aldeas de dicho lugar, uno de los lugares que cuentan con Puesto de Salud, es la Aldea de San Ixtán, Jalpatagua, Jutiapa, en donde la atención al paciente y prescripción es responsabilidad únicamente de las enfermeras graduadas, ya que uno de los problemas que aborda ese servicio de salud es la ausencia de médicos para la atención en salud de dicho lugar. Por tal razón se identificó el problema llevando así a toma de decisión de elaborar una Guía Farmacoterapéutica, que sirva como instrumento de consulta a las enfermeras del ya mencionado lugar.

Se realizó el trámite para la solicitud del permiso al Director del Puesto de Salud, para realizar la Guía Farmacoterapéutica, en donde se le expusieron los principales objetivos de la realización de la Guía, por lo que el señor Director consideró entonces la necesidad de la elaboración de una Guía Farmacoterapéutica en el Puesto de Salud de San Ixtán, Jalpatagua, Jutiapa. Se revisó la lista básica de medicamentos la cual sirvió de base para realizar la Guía Farmacoterapéutica, se clasificaron los principios activos por grupo terapéutico, y se llevó a cabo la revisión bibliográfica utilizando literatura actualizada y confiable.

Se elaboró la Guía Farmacoterapéutica (Ver Anexo No. 1) la cual incluye los medicamentos que forman la lista básica del Puesto de Salud de la Aldea San Ixtán, Jalpatagua, Jutiapa. La Guía se elaboró obteniendo información de literatura actualizada para que sea un instrumento de consulta confiable, para el personal de enfermería y para las persona involucrada con la salud de dicho lugar.

La información incluida en la Guía Farmacoterapéutica se describe a continuación:

### ***7.1. Información incluida en la guía Farmacoterapéuticas (Ver Anexo No. 1):***

***7.1.1. Principio activo:*** Es la sustancia a la cual se debe el efecto farmacológico de un medicamento.

***7.1.2. Indicación Terapéutica:*** Signo, síntoma o circunstancias para las que resulta apropiado un tratamiento o medicamento.

***7.1.3. Reacciones Adversas:*** Las reacciones inesperadas y perjudiciales, cualquier efecto perjudicial o no deseado que ocurre tras la administración de un medicamento.

***7.1.4. Precauciones:*** Las precauciones en los medicamentos indica que el evento o sustancia podría ocasionar una situación potencialmente mortal al paciente.

**7.1.5. Contraindicación:** Es una condición o un factor, que incrementa los riesgos involucrados al usar una particular medicación o droga, llevando a cabo un procedimiento médico o comprometiendo en una actividad particular.

**7.1.6. Vía de Administración:** Rutas de entrada del medicamento al organismo, para producir sus efectos, la cual influye en la latencia, intensidad y duración del efecto, las vías de administración de fármacos se utiliza en una situación particular, según conveniencias o necesidad.

**7.1.7. Dosificación/Posología:** Indica tanto la cantidad de medicamento como del intervalo de tiempo entre las administraciones sucesivas.

**7.1.8. Usos en el embarazo:** Es una forma de identificar los riesgos potenciales en el feto ocasionados por fármacos y así definir el potencial de un medicamento o droga para producir defectos en el nacimiento o muerte fetal (Soro, 2012).

## 7.2. Ejemplo del Formato Utilizado en la Guía Farmacológica. (GUÍA: VER ANEXO No. 1)

ERITROMICINA		
Presentación	Suspensión frasco 250mg/5ml Tableta 500mg	Dosificación usual
Indicaciones	Fármaco de elección en las infecciones por corinebacterias (difteria, sepsis corinebacteriana, eritrasma), en infecciones por clamidia de tipo respiratorio, neonatal, ocular o genital, y en las neumonía. Combinada con neomicina, se utiliza en la profilaxis de las infecciones quirúrgicas en pacientes sometidos a cirugía intestinal. Alternativa en pacientes alérgicos a penicilina.	<p><b>Adultos:</b> 1 o 2 g/día dividida en 2 a 4 dosis, en infecciones graves se aumenta a 4 g/día en dosis fraccionadas. Las dosis diarias superiores a 1 g pueden administrarse en más de 2 tomas separadas.</p> <p><i>En pacientes con disfunción renal grave la dosis propuesta es de 1.5 g/día.</i></p> <p><b>Niños:</b> Dosis diaria oscila entre 30 -50 mg/Kg. Por edad las dosis son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lactantes y niños de hasta 2 años: 500 mg/día en dosis fraccionadas.</li> <li>• Entre 2 y 8 años: 1 g/día en dosis fraccionadas.</li> </ul>
Vía de administración	Oral	
Efectos adversos	Anorexia, náusea, vómitos y diarrea ocasionalmente se presenta con la administración oral, hepatitis colestática aguda (fiebre, ictericia, función hepática alterada), eosinofilia y exantemas.	
Contraindicaciones	Contraindicado en pacientes con trastornos hepáticos	
Precauciones	Agravar la debilidad muscular que se presentan en la miastenia grave. Debe emplearse con precaución en pacientes con antecedentes de arritmias o prolongación del intervalo QT.	
Interacciones	Alfentanilo: Prolongar la duración de acción. Carbamazepina o ácido valproico: Inhiben el metabolismo y aumenta su concentración plasmática. Disminuye los efectos del cloranfenicol y las lincomicinas. Warfarina: combinadas incrementa el riesgo de hemorragia, y con las Xantinas (aminofilia, cafeína, teofilina) aumentan las concentraciones séricas.	
Categoría en el embarazo	B	Almacenamiento
		Mantener en su envase original, protegido del calor luz y humedad a temperaturas inferiores a los 30°C.

## 8. DISCUSIÓN

La Guía Farmacoterapéutica dirigida al personal de enfermería del Puesto de Salud de la Aldea San Ixtán, Jalpatagua, Jutiapa, se realizó para mejorar la calidad de prescripción a través de una selección adecuada de los medicamentos disponibles en el Puesto de Salud, con esto se contribuye al uso racional y adecuado de medicamentos, ya que sirve como instrumento de consulta y apoyo al personal, facilitando a la elección crítica de medicamentos, proporcionando información objetiva y contrastada sobre los mismos. La Guía Farmacoterapéuticas (Anexo No. 1) se realizó con un formato preciso, y objetivo para que la misma se pueda consultar rápidamente, y orientar al personal involucrado en la elección del medicamento más seguro, efectivo y eficiente, y así atender las necesidades para los cuales va dirigida.

La información incluida en el documento ya mencionado, brinda asesoría confiable y actualizada acerca de los medicamentos, ya que, incluye datos importantes para suplir las dudas sobre, dosis, almacenamiento, efectos adversos, interacciones, precauciones, etc., las cuales en algún momento son consultadas por parte del paciente y servirá como instrumentos de fácil acceso al personal de enfermería mejorando con ello el perfil de prescripción de medicamentos, y facilitando la toma de decisiones en la práctica clínica diaria, cubriendo el mayor porcentaje de problemas que se presentan habitualmente en la consulta; tomando en cuenta que la seguridad de un fármaco para un paciente determinado depende, entre otras consideraciones, de las contraindicaciones y de las interacciones potenciales entre los distintos fármacos que se están prescribiendo y administrando, las que pueden ser más frecuentes en ciertos grupos de población que se consideran como de riesgo elevado (ancianos, niños, mujeres embarazadas, mujeres que están lactando, pacientes con insuficiencia renal e insuficiencia hepática).

Por lo tanto el destinatario principal de la es el personal de enfermería, ya que son las profesionales implicadas en la prescripción y seguimiento del tratamiento farmacológico del paciente atendido en dicho lugar. Sin embargo eso no limita que la Guía sea instrumento de consulta de personas involucradas en la atención primaria en salud, o profesionales que atañen el tema de salud, ya que el documento está redactado con un lenguaje claro y sencillo, además la Guía se acompaña de un glosario alfabético, y un índice por grupo terapéutico para su mayor comprensión.

## 9. CONCLUSIONES

9.1. Se elaboró la Guía Farmacoterapéutica de medicamentos para el personal de enfermería en donde se definieron características importantes de los mismos, incluyendo factores farmacodinámicos y farmacocinéticos de los medicamentos utilizados en el Puesto de Salud de San Ixtán, Jalpatagua, Jutiapa.

9.2. La Guía Farmacoterapéutica elaborada contribuye al uso racional y adecuado de los medicamentos por parte del personal involucrado en el tema de salud.

9.3. El documento elaborado cumple con la información necesaria para ser un instrumento de consulta, rápido y confiable, ya que cumple con los datos necesarios que se incluyen en una Guía Farmacoterapéutica.

9.4. La Guía Farmacoterapéutica cumple con la función de brindar la información científica, confiable y actualizada al personal de enfermería del Puesto de Salud de San Ixtán, Jalpatagua, Jutiapa.

9.5. La guía es un instrumento de consulta para el personal que tiene la responsabilidad de prescribir o administrar los medicamentos al paciente.

9.6. Con la Guía Farmacoterapéutica se capacita al personal de enfermería en el uso adecuado de los medicamentos, principalmente informando sobre las contraindicaciones, interacciones, precauciones, riesgo en el embarazo y almacenamiento.

## 10. RECOMENDACIONES

- 10.1. Actualizar la Guía Farmacoterapéutica para que puedan ser agregados o eliminados medicamentos que conforman la lista básica vigente, para que continúe siendo una fuente de información actual.
- 10.2. Continuar con investigaciones, que sean de utilidad al personal de enfermería para su trabajo clínico, ya que son las únicas encargadas de la clínica en el Puesto de Salud.
- 10.3. Validar la Guía Farmacoterapéutica dirigida al personal de enfermería, del Puesto de Salud, San Ixtán, Jalpatagua, Jutiapa.
- 10.4. Capacitar al personal auxiliar de enfermería en el uso adecuado de medicamentos por parte del Químico Farmacéutico que realiza su EPS en el Hospital del departamento de Jutiapa.

## 11. REFERENCIAS

- Abiud, G. (2005). *Organización Empresarial y Comercialización*. Tesis, Universidad de San Carlos de Guatemala, Económicas, Guatemala.
- Alderete, E. (2004). *Salud y Pueblos Indígenas*. Abya Yala. Pp.19
- Alfaro, B. (2001) *Guía Farmacoterapéutica en Atención Primaria*. Instituto Nacional de Salud, Madrid. pp. 3
- Buch, E. (2009) *Elaboración de una Guía Farmacológica del Hospital Nacional de San Benito Petén, Dirigida a Enfermeras Graduadas y Técnicos de Farmacia Interna*. pp. .
- Celada, M. (2012) *Guía Farmacológica de medicamentos Inyectables utilizados en el departamento de pediatría del Hospital Roosevelt Dirigida al Personal de Enfermería y Auxiliar de Enfermería*. Pp.1
- Di Tella, R.S. (Ed.). (2002). *Diagnòstico: Corrupciòn: El fraude en los Hospitales Públicos de América Latina*. Pp. 16-18.
- Estébanez, P. (2005) *Medicina Humanitaria*, Editor, Díaz de Santos, pp. 681, 682.
- Galbis, J. (2004). *Panorama Actual de la Química Farmacéutica* (segunda ed. Vol. V). (U.d. Sevilla, Ed.) pp. 16-17.
- García, A. (2006) *Guía Farmacoterapéutica de Discapacitados Psíquicos*. El Salvador, pp. 2
- González, G. (2005) *Medicamentos: Salud, Política y Economía*, Editorial: Granicol S.A. pp. 187
- Guía de Navegación Especializada en Salud Medicentro. (10 de Septiembre de 2001). Recuperado el 16 de Septiembre de 2013, de Medicentro: [www.medicentro.com.co/terapeutica-star/antiinfecciosos-antimicrobianos1.htm/antibacterianos](http://www.medicentro.com.co/terapeutica-star/antiinfecciosos-antimicrobianos1.htm/antibacterianos).
- Herrera, J. (2003). *Manual de Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica, Farmacia Actual*. España: Elsevier. Pp. 43,93,101.
- Jiménez, V. (2006). *Calidad Farmacéutica, editorial*, Universidad de Valencia. pp. 12



- Katzung, B. (2010). *Farmacología Básica y Clínica* (11 ed.). (M. M. Dra. Araiza, Trad.) México:McGRAW-HILLINTERAMERICANA.pp.97,160-168,440,571,775,802,818, 838,879,1069160,440, 571,775,802,818,838,879,1069.
- Leon, A. (2006). *Fundamentos de Seguridad al Paciente para Disminuir Errores Médicos*, . (U. d. Valle, Ed.). pp. 115-118.
- León, M. (2006) *Actualización y Validación de la Guía Terapéutica de Medicamentos Inyectables Dirigida al Personal de Enfermería del Hospital Nacional de San Marcos*. pp. 1-2
- López, A. (2010). *Manual de Farmacología, Guía para el uso racional del medicamento* (segunda ed.). (Elsevier, Ed.) España. Pp. 163,207.
- López, A. *et al.* (2005) *Manual de Farmacología: Guía para Uso Racional de Medicamentos*, España: Elsevier. Pp. 1, 11.
- Lullmann, H, *et al.* (2010) *Farmacología Texto y Atlas*, (6ª ed), editorial, Médica Panamericana, pp. 72-75.
- Mendoza, N. (2008), *Farmacología Medica*, Editorial, Medica Panamericana, pp. 197-200.
- Moreno, A. (2008). *Farmacología Básica y Clínica* (segunda ed.).Médica Panamericana. Pp.1293
- Moreno, A. (2010). *Tratado de Medicina Farmaceutica*. (G. Hernández, Ed.) Médica Panamericana. Pp. 749
- Oliva, B. (2008) *Guía Farmacoterapéutica Dirigida al Personal de Enfermería del Hospital General de Accidentes del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social*. pp. 2.
- OMS. (2008). *Efectos No Deseados de Medicamentos*, Recuperado el 4 de marzo del 2013, de [www.Who.int/mediacentre/factsheets/fs293/es/index.html](http://www.Who.int/mediacentre/factsheets/fs293/es/index.html).
- OMS. (Mayo del 2010). *Uso Racional de Medicamentos*. Recuperado el 4 de marzo del 2013, de [www.Who.int/mediacentre/factsheets/fs338/es/index.html](http://www.Who.int/mediacentre/factsheets/fs338/es/index.html).
- Peset. D. (2009) *Guía Farmacoterapéutica*, Edición (19), Valencia: Hospital Universitario, Departamento de Salud, pp. 337.

- Pla, R. (2001). *Educacion Sanitaria: La Atencion Farmaceutica en la Educacion Sanitaria de Medicamentos e Informacion a Pacientes*. (p. directa, Ed.)pp. 27.
- Rang, H. (2004) *Farmacología* (quinta ed.). España: Elsevier, pp. 639,645.
- Remington, G. (2003) *Farmacía*,(20ª ed, vol. 2) Editorial, Medica Panamericana, pp. 84, 2025.
- Soro, J. (27 de Noviembre de 2012). Recuperado el 17 de septiembre de 2013, de Guía Farmacoterapéuticas: [www.slideshare.net/jorgesoro/guia-farmacoterapeutica](http://www.slideshare.net/jorgesoro/guia-farmacoterapeutica).
- Velasco, A. (2003). *Farmacologia Fundamental*. España: McGrawHill. Pp. 617
- Vías de Administración y Estabilidad de Medicamentos (Vol. 3). (2010). Guatemala: Centro Guatemalteco de Información de Medicamentos (CEGIMED).

## 12. ANEXOS

## ANEXO No. 1.

# GUÍA FARMACOTERAPEUTICA





