

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE QUIMICA Y FARMACIA**



**ORGANIZACION DEL SERVICIO DE FARMACIA EN CLINICA ASISTENCIAL
"SAN SEBASTIAN" FUNDACION CIRCULO SOLIDARIO.**

**TRABAJO DE GRADUACION PRESENTADO POR
HENRY BAYRON LOPEZ PADILLA
RICARDO ENRIQUE QUEZADA RICO**

16 DE FEBRERO
DE 1841

**PARA OPTAR AL GRADO DE
LICENCIATURA EN QUIMICA Y FARMACIA**

**SEPTIEMBRE DE 2007
SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTRO AMERICA**



©2004, DERECHOS RESERVADOS

Prohibida la reproducción total o parcial de este documento,
sin la autorización escrita de la Universidad de El Salvador

<http://virtual.ues.edu.sv/>

SISTEMA BIBLIOTECARIO, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

Rectora

Dra. Maria Isabel Rodríguez

Secretaria General

Lic. Alicia Margarita Rivas de Recinos

FACULTAD DE QUIMICA Y FARMACIA

Decano

Lic. Salvador Castillo Arévalo

Secretaria

MSc. Miriam del Carmen Ramos de Aguilar

COMITÉ DE TRABAJOS DE GRADUACION

Coordinador General

Lic. Maria Concepción Odette Rauda Acevedo

Asesora de Área de Microbiología

MSc. Coralia González de Díaz

Asesora de Área de Gestión Ambiental: Toxicología y Química Legal

Lic. Maria Luisa Ortiz de López

Docente Director

Lic. Francisco Remberto Mixco

AGRADECIMIENTOS

A Dios todo poderoso por permitirnos concluir con satisfacción este trabajo de graduación, otorgando las fuerzas necesarias y la capacidad de desarrollarnos cada día.

Al Comité: Lic. Maria Concepción Odette Rauda Acevedo

Lic. Maria Luisa Ortiz de López

MSc. Coralia González de Díaz

Por su amable y acertada dirección durante el desarrollo del trabajo de graduación, en las evaluaciones como también por el tiempo de interés mostrado en la realización del mismo.

A nuestro Docente director: Lic. Francisco Remberto Mixco

Por el tiempo incondicional y paciencia brindada, por guiarnos y proporcionarnos herramientas necesarias e importantes para la elaboración de la propuesta de investigación realizada.

A la dirección de la Clínica Asistencial “San Sebastián”:

Por darnos la oportunidad de desarrollar esta importante propuesta y la vez brindarnos el apoyo y la participación activa en el desarrollo de la misma.

A las siguientes personas y amigos: Allan Salvador Zelaya Belloso

Carlos Baltasar Jiménez

Evelyn Patricia Vásquez

Carlos Vásquez

Rafael Ernesto Valencia

Evelyn Roxana Pérez Umaña

Rina Ponce Lovo

Ledda de Henríquez

Claudia Adelina Roque Mendoza

Por su apoyo incondicional y amistad sincera en los malos y buenos momentos, por el cariño mostrado todo el tiempo que fueron de gran ayuda para poder concluir este trabajo de investigación.

Henry Bayron López Padilla

DEDICATORIA

Este trabajo esta dedicado a Mi Dios Todo Poderoso por su amor y bendiciones y por haberme dado la sabiduría y la fuerza necesaria para lograr la culminación de esta meta.

Agradecimiento a Mis Padres por su lucha, entrega y esfuerzo, que me brindaron siempre y durante la realización de mis estudios, por apoyarme y darme la confianza. Gracias eternamente que dios me los cuide y me los bendiga.

Agradecimientos infinitos a mi familia por el apoyo y la confianza otorgada durante todo este tiempo.

A mi Hermana por su amor y apoyo incondicional.

Gracias infinitas a Karold Zelaya por su apoyo y ayuda, durante todo este tiempo, de forma incondicional.

A mis amigos que de una u otra manera me apoyaron, gracias infinitas.

Henry Bayron López Padilla

INDICE

CONTENIDO	n° página
RESUMEN	
CAPITULO I	
1.0 INTRODUCCIÓN	xix
CAPITULO II	
2.0 OBJETIVOS	
2.1 Objetivo General	
2.2 Objetivos Específicos	
CAPITULO III	
3.0 MARCO TEORICO	23
3.1 Generalidades acerca de la Atención Farmacéutica	
3.2 Concepto General de Farmacia	24
3.3 Requisitos de las Buenas Prácticas de Farmacia	25
3.4 La Farmacia Hospitalaria	
3.5 Funciones del Farmacéutico Hospitalario	26
3.5.1 Servicios	
3.6 Oficina de Farmacia	27
3.7 Atención Farmacéutica	
3.8 Botiquín	28
3.9 Cuadro Básico de Medicamentos	

3.10	Formulario Terapéutico	29
3.11	Regente Farmacéutico	30
3.12	Centralización y Descentralización	31
3.13	Sistema de Suministro de Medicamentos	33
3.13.1	Estimación en Base a la población	36
3.13.2	Método	38
CAPITULO IV		
4.0	DISEÑO METODOLOGICO	41
4.1	Investigación Bibliográfica	
4.2	Investigación de Campo	
4.2.1	Tipo de Estudio	
4.2.2	Ámbito de Estudio	
4.2.3	Universo	42
4.2.4	Muestra	
4.2.5	Instrumentos Recolectores	44
CAPITULO V		
5.0	RESULTADOS Y ANALISIS DE RESULTADOS	48
CAPITULO VI		
6.0	CONCLUSIONES	100

CAPITULO VII

7.0 RECOMENDACIONES

103

Bibliografía

Glosario

Anexos

INDICE DE CUADROS

Cuadro N°

- 1 Determinación de la prevalencia de consulta en la Clínica Asistencial San Sebastián Fundación Circulo Solidario de agosto 2003 a julio 2004.
- 2 Cuantificación del numero de episodios por motivo de consulta en la Clínica Asistencial “San Sebastián” Fundación Circulo Solidario de agosto 2003 a julio 2004.
- 3 Perfil morbilistico de la población que acude a la Clínica Asistencial “San Sebastián” Fundación Circulo Solidario en el periodo de agosto 2003 a julio 2004.
- 4 Registro de la demanda de medicamentos según motivo de consulta de la Clínica Asistencial “San Sebastián” Fundación Circulo Solidario de agosto 2003 a julio2004.
- 5 Cuantificación del consumo de medicamentos en la Clínica Asistencial “San Sebastián” Fundación Circulo Solidario de agosto 2003 a julio2004.
- 6 Cuantificación de medicamentos requeridos en la Clínica Asistencial “San Sebastián” por trimestre de agosto 2003 a julio 2004.

- 7 Codificación de medicamentos requeridos en la Clínica Asistencial “San Sebastián”.
- 8 Propuesta de cuadro básico de medicamentos de la Clínica Asistencial “San Sebastián” Fundación Circulo Solidario de agosto 2003 a julio2004.
- 9 Propuesta de cantidades máximas y mínimas de medicamentos para inventario de Farmacia por semestre.
- 10 Muestra de hoja de kardex de la Clínica Asistencial San Sebastián.
- 11 Propuesta de la hoja de control de medicamentos de la Clínica Asistencial San Sebastián.

INDICE DE FIGURAS

Figura N°

- 1 Distribución del perfil morbilístico.
- 2 Modelo de estante para colocar medicamentos en farmacia.
- 3 Distribución del área para la organización del servicio de farmacia.
- 4 Modelo de distribución de medicamentos en estantería recomendada.
- 5 Área física disponible para estantería.

INDICE DE ANEXOS

Anexo N°

- 1 Distribución del perfil morbilístico.
- 2 Modelo de estante para colocar medicamentos en farmacia.
- 3 Muestra de hoja de kardex de la Clínica Asistencial “San Sebastián”.
- 4 Propuesta de hoja de control de medicamentos.
- 5 Distribución del área para la organización del servicio de farmacia.
- 6 Entrevista.
- 7 Modelo de distribución de medicamentos en estantería recomendada.
- 8 Área física disponible para estantería.
- 9 Documento de la gestión de calidad de la GTZ y MSPAS.

ABREVIATURAS

MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de Salud
SDMT	Sistema de Distribución de Medicamentos Tradicional
GA	Gragea
HTA	Hipertensión Arterial
SN	Solución para Nebulizar
TMP-SM	Trimetoprim Sulfa Metoxazol
UES	Universidad de El Salvador
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
USAID	Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos
TA	Tableta
SU	Suspensión
PS	Polvo para Suspensión
CA	Capsula
JA	Jarabe
UN	Ungüento
CL	Colirio
LN	Loción
SI	Solución Inyectable
CT	Crema Tópica
GTZ	Cooperación Alemana para el desarrollo
CBM	Cuadro Básico de Medicamentos

RESUMEN

El presente trabajo de investigación fue realizado en la Clínica Asistencial San Sebastián Fundación Circulo Solidario específicamente en el área de farmacia, con el propósito de implementar una organización adecuada del servicio de dispensación de medicamentos; ya que es una de las áreas de mayor importancia en la atención de los pacientes que acuden para el tratamiento de las diferentes patologías que se presentan en la localidad.

A través del estudio se determino que el índice de consulta en el periodo de agosto del 2003 a julio del 2004, fue aproximadamente de 2,000 pacientes por lo que es de suma importancia la actualización de los servicios de farmacia de la Clínica para brindarles a los pacientes una asistencia adecuada y profesional.

Actualmente el área de farmacia cuenta con un stock de medicamentos el cual no cumple con los requerimientos necesarios para el tratamiento de las diferentes enfermedades que se presentan, y poder así asegurar la estabilidad de los mismos, durante el tiempo en que son almacenados y dispensados.

Para poder cumplir con los objetivos de mejora en el manejo de los medicamentos y atención farmacológica es necesario la implementación practica de los conocimientos de un profesional Químico Farmacéutico con el propósito de atender las deficiencias con que se cuentan en la clínica, en

cuanto a la demanda del servicio de farmacia; como también con un stock ideal que este acorde a la realidad de la misma. Por lo que se tomaran en cuenta las limitaciones de la Clínica Asistencial San Sebastián Fundación Circulo Solidario en referencia a la infraestructura, presupuesto, medicamentos y recurso humano los cuales estén capacitados para su mejor funcionamiento.

En el desarrollo del trabajo de investigación se realizo un estudio epidemiológico, basado en los datos obtenidos de los registros de agosto 2003 a julio 2004, y así poder determinar un perfil morbilistico de la población que acude a la Clínica durante ese periodo; determinando las mayores causas de consulta con el fin de poder asegurar que los medicamentos con que se cuentan en el servicio sean los adecuados y en las cantidades idóneas, con lo que se aseguraran los tratamientos de las diferentes patologías por las cuales los pacientes acuden a la Clínica Asistencial San Sebastián.

Con los datos obtenidos en el perfil epidemiológico se desarrollo el cuadro básico de medicamentos que es una herramienta útil en la determinación de los fármacos de mayor prioridad para la institución, lo que facilita la operación, organización y administración de los recursos destinados al área de farmacia, por lo que se recomienda la aplicación de este para llevar un mejor control de los medicamentos que se encuentran tanto en el stock de la farmacia como en el almacén.

CAPITULO I
INTRODUCCION

1.0 INTRODUCCION

En el Barrio “San Sebastián” de Ciudad Delgado, la fundación Circulo Solidario, inicio como parte del proyecto “Atención a grupos vulnerables”, el establecimiento de una clínica asistencial que ofrece diferentes servicios de atención en salud, entre los que están: Medicina General, Pediatría, Ginecología, Pequeña Cirugía, Odontología, Laboratorio Clínico y los diferentes programas de atención primaria en salud; además cuenta con un dispensario de medicamentos de uso común.

El presente trabajo de investigación esta dirigido a obtener la información que permita establecer el perfil morbilario de la zona para proponer el cuadro básico de medicamentos que dicha institución debe tener así como la organización administrativa del servicio de farmacia.

El estudio es de carácter retrospectivo transversal, por lo que nos basaremos en las buenas practicas de farmacia para poner en marcha una guía, que indique como se debe organizar una Farmacia, cuales son los pasos para adquirir los medicamentos necesarios y la cantidad que debe haber de cada uno de ellos, además como debe hacerse un pedido y que hacer cuando este llega. Mencionar en que consiste la dispensación y cuales son sus etapas; describir las condiciones de almacenamiento y conservación, que hacer con los medicamentos vencidos, etc. Todos estos procedimientos deben estar acorde a la situación de la institución, con el fin de facilitar la atención que se brinde a las personas que asistan a esta clínica.

CAPITULO II
OBJETIVOS DE ESTUDIO

2.0 OBJETIVOS

2.1 GENERAL:

Organizar el servicio de farmacia en Clínica Asistencial “San Sebastián”
Fundación Circulo Solidario.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

2.2.1 Determinar el perfil epidemiológico de la población de enfermos de
la Clínica Asistencial San Sebastián.

2.2.2 Determinar el perfil de la demanda de medicamentos de esta
población.

2.2.3 Elaborar un cuadro básico de medicamentos, basado en la realidad
operativa de la Clínica Asistencial “San Sebastián”.

2.2.4 Implementar una guía de planificación, administración y dispensación
del servicio de farmacia en la Clínica Asistencial San Sebastián.

CAPITULO III
MARCO TEORICO

3.0 MARCO TEORICO

3.1 GENERALIDADES ACERCA DE LA ATENCION FARMACEUTICO^(12,13)

La atención Farmacéutica eficaz, oportuna y eficiente constituye un componente de calidad de los servicios de atención tanto a pacientes hospitalizados como los que acuden a la consulta ambulatoria. Para que esta atención tenga las características mencionadas, los integrantes del equipo de salud deben participar en forma responsable y contar con el compromiso de las autoridades sanitarias y administrativas.

Alcanzar un estado aceptable de calidad en la prestación de servicios constituye un reto tanto para los responsables de los niveles normativos en los ministerios de salud, como para los niveles operativos o prestadores de los servicios, siendo estos: Hospitales, Centros de Salud, Unidades de Salud, Establecimientos de Farmacia, etc.

Para el presente caso, que es el de establecer un servicio eficiente de farmacia en una clínica asistencial, debe considerarse que el servicio no solo incluye infraestructura o conocimientos técnico-científicos, sino que debe tomarse como parámetro del servicio, que la atención farmacéutica es un concepto de práctica profesional en el que el paciente es el principal beneficiario de las acciones del farmacéutico; es el compendio de actitudes, comportamientos, compromisos, inquietudes, valores éticos, funciones, conocimientos, responsabilidades y destrezas del farmacéutico en la presentación de la farmacoterapia, con el

objeto de lograr resultados terapéuticos definidos en la salud y la calidad de vida del paciente que acude diariamente a la clínica asistencial.

En el presente trabajo ha sido la intención de investigar, aquellas técnicas y/o factores que de una u otra forma incidan directamente en la atención, organización y funcionamiento del botiquín de la Clínica asistencial San Sebastián Fundación Circulo Solidario, con el propósito de mejorar el servicio que esta brinda a la ciudadanía del Barrio “San Sebastián”, pero antes se hace necesario conocer algunos conceptos que ayudaran a la mejor comprensión del presente.

3.2 CONCEPTO GENERAL DE FARMACIA.^(13,16)

Se define como el lugar donde se preparan, distribuyen, almacenan, dispensan, comercializan y se tiene un control o aseguramiento de la calidad los medicamentos. Esta podrá hallarse en un hospital, clínica, centro medico o cualquier otro sitio donde un Farmacéutico es el responsable de su dirección.

La farmacia también se puede definir como una Oficina Profesional en función social, de ahí que su funcionamiento se encuentra regulada por la Junta de Vigilancia de la Profesión Químico Farmacéutico y Consejo Superior de Salud Publica.



3.3 REQUISITOS DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE FARMACIA.⁽¹⁶⁾

3.3.1 La Buena Práctica de Farmacia exige que la preocupación primaria de un Farmacéutico sea el bienestar de los pacientes en todas las circunstancias.

3.3.2 La Buena Práctica de Farmacia exige que la esencia de la actividad farmacéutica sea el suministro de medicamentos y otros productos para el cuidado de la salud, la información y asesoramiento adecuado a los pacientes, y la observación de los efectos de su uso.

3.3.3 La Buena Práctica de Farmacia exige la contribución del farmacéutico en la promoción de una prescripción racional y el uso adecuado de los medicamentos, en coordinación con los demás profesionales de la salud.

3.4 LA FARMACIA HOSPITALARIA.⁽¹³⁾

Puede definirse como una especialidad de los Estudios farmacéuticos que se ocupa de servir a la población en sus necesidades farmacológicas, a través de la selección, preparación, adquisición, control, dispensación, información de medicamentos y otras actividades orientadas a conseguir una utilización apropiada, segura y costo – efectiva de los medicamentos y productos sanitarios en beneficio de los pacientes atendidos en el hospital como en el sector clínico.

3.5 FUNCIONES DEL FARMACEUTICO HOSPITALARIO.(13)

- Gerencia y Administración del Servicio Farmacéutico.
- Adquisición y gestión de stocks aplicando criterios de eficacia, eficiencia, seguridad, calidad y costo.
- Gestión fármaco económica.
- Recepción, conservación y control de medicamentos e insumos médicos quirúrgicos y su caducidad.
- Dispensación.
- Información de medicamentos.
- Estudios de utilización de medicamentos.

3.5.1 SERVICIOS.(13)

- Dispensación y distribución de medicamentos.
- Pacientes hospitalizados .
- Pacientes ambulatorios.
- Medicamentos de especial control.
- Formulas magistrales.
- Fármaco vigilancia.
- Intervenciones terapéuticas.
- Participación en comisiones clínicas.
- Participación en grupos de trabajo etc.

3.6 OFICINA DE FARMACIA.⁽¹³⁾

Es una unidad física, independiente, en donde la actividad principal es la preparación de recetas, dispensar medicamentos directamente al público.

El establecimiento Farmacéutico debe entenderse como una oficina de Farmacia.

Es un centro de información y asesoramiento sobre todos los aspectos que atañen al medicamento.

La farmacia debe concebirse como una oficina profesional dispuesta para utilidad social, por lo tanto su ubicación debe ser estratégica para el servicio de las personas de una localidad; la centralización conlleva el encarecimiento del medicamento para el usuario que se ve obligado a incurrir en gastos adicionales, así como la falta de prontitud a medicamentos cuando estos sean demandados de urgencia.

3.7 ATENCION FARMACEUTICA.⁽¹⁸⁾

Es la participación activa del farmacéutico para la asistencia al paciente en la dispensación, seguimiento de un tratamiento terapéutico, cooperando así con el médico y otros profesionales sanitarios, a fin de conseguir resultados que mejoren la calidad de vida del paciente. También conlleva a la participación del farmacéutico en actividades que proporcionen buena salud y prevengan enfermedades.

3.8 BOTIQUIN.⁽¹³⁾

Llámesse al lugar donde se almacenan medicamentos, insumos médicos, material y equipo de odontología el cual funciona dentro de una institución que brinda atención médica, sin que los artículos suministrados se vendan directamente al público ya que están orientados a satisfacer el consumo interno.

Se identifican 2 tipos de Botiquines:

- a) Botiquines Estatales
- b) Botiquines Privados que se conocen dos tipos:
 - Clínicas Asistenciales
 - Hospitales

3.9 CUADRO BASICO DE MEDICAMENTOS^(11,13)

Es un instrumento normativo que contiene un listado de los medicamentos categorizados según criterios definidos previamente. Contiene además el código para la identificación de cada medicamento, el nombre unidad medida, concentración y algunos criterios que pueden ser aplicables a cada uno de los medicamentos de acuerdo a su uso y duración.

Este listado deberá elaborarse por el Comité Fármaco Terapéutico de la Institución y las compras de los medicamentos se enmarcarán a lo establecido en dicho C.B.M.

Por otra parte se manifiesta que el cuadro básico de medicamentos no esta actualizado y no responde a las necesidades de los pacientes, ya que la calidad de los medicamentos es cuestionada por el personal medico, ellos desconocen el procedimiento de la selección por lo que la participación de dicho proceso se limita a los médicos de jefatura.

3.10 FORMULARIO TERAPEUTICO.⁽¹³⁾

Es el instrumento normativo que contiene la relación oficial de medicamentos que deben ser utilizados por servicios de salud. Contiene además, las informaciones terapéuticas necesarias para la orientación en su uso es decir, información sobre indicaciones, contraindicaciones, precauciones, efectos adversos, interacciones con otros productos notas sobre propiedades físico-químicas, utilidad terapéutica y eficacia relativa del medicamento. Así mismo las recomendaciones sobre el periodo de tiempo que se debe tomar el medicamento para evitar sobredosis o dosis inefectivas.

3.11 REGENTE FARMACEUTICO.(13)

Es la persona responsable de vigilar el funcionamiento correcto y ético del establecimiento de farmacia así como también será el director técnico del mismo y esta obligado a dispensar personalmente o dirigir bajo su responsabilidad la dispensación de los medicamentos que con las formalidades establecidas le sean solicitados. Así mismo realiza la preparación, control de calidad y distribución de los medicamentos magisteriales y oficinales y todos aquellos productos farmacéuticos que se expendan.

Además es el encargado de:

- a) Mantener el funcionamiento de la farmacia a través de una racional planificación, organización control y evaluación de los recursos materiales y económicos disponibles.
- b) Es el que da cumplimiento a las disposiciones del consejo Superior de Salud Pública, relacionadas con el manejo y control de Estupeficientes y Psicotrópicos.
- c) Proporciona consultaría técnica sobre medicamentos al personal que lo requiera.
- d) Colabora en la formulación y ejecución del presupuesto operativo anual del servicio de farmacia (medicamentos, mobiliario, equipo, utilería, etc.)

3.12 CENTRALIZACION Y DESCENTRALIZACION.^(13,14,15)

Una organización es centralizada cuando la autoridad esta concentrada en un punto. Un jefe de compras y medicamentos que decide sobre todas las adquisiciones que se hagan es un ejemplo de organización Centralizada.

Es descentralizada cuando la autoridad esta repartida en diferentes puntos. Un ejemplo de ello es cuando el jefe de compras de medicamentos distribuye entre todos sus empleados cierto grado de autoridad de acuerdo a su posición. Esta ultima es la que mas se recomienda para evitar una serie de defectos, como falta de delegación, centros de poder, etc. Con ella se acentúa la delegación de la autoridad y alivia la carga de los demás funcionarios, por lo que se estimulan estrechas relaciones que aumentan la colaboración del personal.

Un servicio de Farmacia Hospitalaria moderno sustenta su labor en cuatro soportes fundamentales, que son:

- a) La selección de medicamentos necesarios para la clínica, realizada por la “comisión de farmacia y terapéutica” en la cual el servicio de farmacia desempeña un papel activo y asume, generalmente la función de secretaria de dicha comisión.
- b) La adquisición, control de los medicamentos seleccionados, cuidando que siempre se disponga de la existencia necesaria y evitando el almacenamiento de cantidades excesivas que no solo resultaría

antieconómico sino que, en muchos casos, iría en detrimento de la disponibilidad de medicamentos en otros lugares del país. En casos en que convenga, el servicio de farmacia puede y debe elaborar medicamentos en diferentes formas farmacéuticas, bien sea por razones de disponibilidad, o bien por razones de economía.

- c) El establecimiento de un sistema racional de distribución de medicamentos que asegure que el medicamento prescrito llegue al paciente que va destinado, en la dosis correcta y en el momento indicado y que proporcione un método que permita conocer en todo momento las pautas de tratamiento de cada paciente visto.
- d) La implantación de un sistema de información sobre medicamentos que proporcione datos objetivos al personal de salud a fin de optimizar la prescripción y administración de los medicamentos con el fin de asegurarse que los pacientes cumplan con el tratamiento indicado.

Estos cuatro soportes constituyen las funciones que podríamos clasificar como prioritarias en un servicio de farmacia, y cualquier otra actividad deberá sustentarse en una o varias de estas funciones.

Sería ilógico, por ejemplo, pretender desarrollar programas de monitorización de disminución de enfermedades en los pacientes atendidos en un periodo de tiempo determinado por la Clínica Asistencial, si no se ha establecido previamente un sistema de distribución de medicamentos en la Clínica que

garantice que los pacientes reciben los medicamentos prescritos, en las dosis adecuadas y con sus respectivas indicaciones de tratamiento.

3.13 SISTEMA DE SUMINISTRO DE MEDICAMENTOS.^(11, 17)

En un sistema establecido y adecuadamente financiado de suministro de medicamentos, la determinación de los requisitos de medicinas normalmente es cuestión de efectuar un control sistemático de los niveles de las existencias y reabastecer en forma regular los suministros a medida que se consumen. Pero cuando se está reorganizando un programa existente, o cuando los patrones actuales de consumo sugieren un uso ineficiente o irracional de medicamentos, entonces se necesita un enfoque más metódico para determinar los requisitos de medicinas.

Un perfil epidemiológico, es un estudio realizado por profesionales con el fin de identificar cuales son las enfermedades y problemas de salud más importantes en determinado país. Dicho estudio busca mejorar la salud de la población mediante la administración específica de medicamentos, así como ayuda a las organizaciones e instituciones a tener una idea clara de cuales deben ser las prioridades que deben atenderse inmediatamente en determinada zona.

En forma ideal, la selección de productos farmacéuticos debería efectuarse únicamente después de determinar las enfermedades predominantes que están siendo tratadas dentro del país, las características de los pacientes que están

recibiendo tratamiento y el nivel de capacitación del personal de salud que proporciona tratamiento a estos pacientes. Por ejemplo aquí en Centro América, las infecciones parasitarias, las infecciones del tracto respiratorio superior, las infecciones gastrointestinales, las infecciones del sistema urinario, las lesiones y los embarazos representan la mayor parte de enfermedades predominantes.

En este ambiente, debe darse atención a la selección de medicinas de preferencia para estas enfermedades, tomando en consideración las edades de los pacientes y las capacidades de los trabajadores de salud.

La Organización Mundial para Salud (OMS) ha estudiado cuidadosamente el proceso de selección de medicamentos para programas de salud pública y ha recomendado criterios detallados para la selección. A continuación se presentan los principios más sobresalientes incorporados en estas recomendaciones:

- a) Seleccionar medicinas que tengan una eficacia comprobada y un riesgo aceptable, según lo determinado por estudios que utilicen métodos científicos aceptados y en que se use la participación humana.
- b) Seleccionar el número mínimo de medicamentos requeridos para tratar las enfermedades predominantes. Evitar la duplicación innecesaria y las similitudes estrechas en medicinas o formas de dosificación.
- c) Comparar los productos de introducción recientes con los productos que tienen una eficacia conocida e incluirlos únicamente si se encuentra que tienen ventajas claras sobre los productos actualmente en usos.

- d) Incluir productos de combinación únicamente cuando proporcionen verdaderos beneficios con respecto al uso individual de cada componente.
- e) Cuando existan diversas alternativas disponibles, seleccionar productos con claras indicaciones de ser “la medicina de preferencia” para las enfermedades más frecuentes del país.
- f) Evaluar el impacto administrativo y de costos de los productos en términos de facilidad de compra, almacenamiento, distribución, unidades de dosificación requerida etc.
- g) Seleccionar productos farmacéuticos para los cuales se hayan establecido normas adecuadas de calidad.
- h) Deben investigarse y evaluarse a fondo las contraindicaciones, advertencias y efectos adversos a fin de obtener el índice de beneficio/riesgo del producto.
- i) Se debería hacer referencia a las medicinas según su nombre genérico cuando se pidan o se publiquen en el formulario. Con el tiempo, el aumento en la familiarización con ellas según su nombre genérico disminuirá la dependencia de los médicos en el reconocimiento del nombre de fábrica y facilitara un tratamiento más económico.

La selección puede ocurrir a nivel nacional o en los niveles regional o local. El establecimiento de una lista nacional única ofrece los mayores logros

económicos y administrativos potenciales, pero la selección regional o local de medicamentos permite dar consideración a las preferencias locales y puede dar una mayor aceptación.

Existen tres métodos para estimar los requisitos de medicamentos:

1. Estimación en base a la Población.
2. Estimación en base a los servicios.
3. Estimación en base al consumo.

Para efectos del presente trabajo de investigación se desarrollara el método 1 y 3 que es la estimación en base a la población y estimación en base al consumo.

3.13.1 ESTIMACION EN BASE A LA POBLACION.⁽¹⁷⁾

Este método para estimar cantidades de medicamentos comienza con un diagnóstico epidemiológico de las enfermedades y problemas de salud más importantes de determinado país. Dado que el primer paso implica un análisis de los datos existentes sobre morbilidad y mortalidad, este método no tiene más validez que la base de datos. Algunos países son afortunados y ya ha finalizado encuestas de salud estadísticamente validas que pueden mostrar la verdadera prevalencia de enfermedades a nivel de comunidad. Otras fuentes de datos incluyen las estadísticas recopiladas en forma rutinaria en los hospitales y centros de salud, los estudios llevados a cabo como parte de proyectos pilotos

o experimentales, y las estadísticas de las agencias internacionales tales como la OMS, la encuesta mundial de la Fertilidad, o los donantes bilaterales.

La meta de este análisis de datos epidemiológicos es la de establecer en la forma más objetiva posible las verdaderas necesidades de salud de la población objetivo. Este método funciona mejor cuando el país está planificando con un ambicioso programa de salud que tenga como propósito cubrir poblaciones que no han sido bien servidas en el pasado, donde exista poca experiencia anterior en la cual basar las estimaciones de consumo, y donde las principales metas sean fijadas como reducciones cuantificables en la morbilidad y en la mortalidad. Este método no funcionará bien donde los datos disponibles sobre la situación de salud estén incompletos, varíen considerablemente entre regiones, o no sean precisos.

Las estimaciones de las cantidades de medicamentos cuando se utiliza este enfoque determinan el "ideal" teórico para una población y normalmente son las cantidades más generosas de los tres métodos disponibles. Esto tiene valor donde los recursos son también generosos y ayudan a cubrir las "fugas" que invariablemente ocurren dentro del sistema. Sin embargo, también puede fomentar el desperdicio y/o la corrupción a menos que se elaboren planes específicos para controlar este problema. Si los recursos para la compra de medicamentos son limitados, puede ser que este método no sea el más apropiado. Podría funcionar, si se asignan prioridades a los problemas

epidemiológicos y un número limitado de seleccionados como “enfermedades objetivo” para ser controladas.

3.13.2 METODO.(17)

Procedimiento:

- 1) Suponer que una población de un millón de personas vive en una región típica del país.
- 2) Determinar la composición demográfica de ese recuento básico de población. En general, los agrupamientos apropiados de edades son los niños de 0-4 años; los niños de 5-14 años; las mujeres de 15-44 años; los hombres de 15-44 años; los adultos mayores de 45 años. Esto asegura la cobertura del grupo materno/infantil de alta prioridad. Sin embargo otras, prioridades programáticas pueden dictar otros agrupamientos (por ejemplo también son agrupamientos comunes los menores de 1 año y de 1-4 años).

Se debe mantener el número de divisiones lo más sencillo posible; cuanto más grande el número de agrupamiento de edades, tanto más complejo el trabajo que necesita realizarse.

- 3) Determinar las tasas de morbilidad/mortalidad para los grupos específicos de edad, utilizando las fuentes de datos mencionadas anteriormente, y convertirlas en tasas estimadas de ataque para cada enfermedad.

- 4) Calcular la frecuencia de la ocurrencia de cada enfermedad durante un año para la población de treinta mil.
- 5) Utilizando estas tasas específicas de morbilidad/mortalidad, estimar el tipo de frecuencia de tratamiento requerido para cada problema de salud.
- 6) Utilizar las normas de tratamiento previamente elaboradas para calcular las cantidades de dosificación del medicamento requerido para tratar cada enfermedad.
- 7) Agregar a las cantidades calculadas las cantidades adicionales requeridas para llenar el sistema de distribución y cubrir el desperfecto.
- 8) Multiplicar esta cantidad por el número de unidades de población de treinta mil que busca servir el programa de salud.

Este total indica, por consiguiente, la cantidad ideal de medicamentos necesarios para tratar todos los problemas de salud de alta prioridad en la población objetivo especificado.

CAPITULO IV
DISEÑO METODOLOGICO

4.0 DISEÑO METODOLOGICO

4.1 Investigación Bibliográfica

Entre las fuentes principales de investigación están: bibliotecas, la Facultad de Química y Farmacia de la Universidad de El Salvador; fuentes de información personalizada del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Consejo Superior de Salud pública; documentos oficiales de la Junta de Vigilancia de profesionales Químico Farmacéutico; el Código de Salud y documentos o revistas internacionales por medio del Internet.

4.2 Investigación de Campo

4.2.1 Tipo de Estudio

El estudio se tipifica como descriptivo analítico, ya que la información a obtener permite cuantificar la magnitud del problema y se hace un análisis sobre las variables que ocasionen el problema, este estudio será de carácter retrospectivo transversal el cual se realiza durante un periodo comprendido entre Agosto de 2003 y julio de 2004.

4.2.2 Ámbito de Estudio

El estudio se realiza en el servicio de Farmacia de La Clínica asistencial San Sebastián Fundación Circulo Solidario.

4.2.3 Universo

Para efectos de obtención de datos se diferencian dos universos

- 1) Pacientes Ambulatorios
- 2) Médicos

4.2.4 Muestra

Pacientes Ambulatorios

Para determinar el tamaño de la muestra para pacientes ambulatorios se hace uso de la siguiente formula.⁽¹⁷⁾

$$N = \frac{Z^2 \times P \times Q}{E^2}$$

Esta formula se utiliza en muestra para estudios sencillos, en donde la población objeto es grande.

Donde:

N = tamaño de la muestra.

Z = nivel de confianza requerido para generalizar los resultados obtenidos hacia toda la población (95%).

P = proporción población de la ocurrencia del fenómeno.

Q = proporción poblacional de la no ocurrencia del fenómeno.

E = precisión con que se generaliza los resultados.

Los valores son:

$$N = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5)}{(0.1)^2}$$

Como el tamaño de la población es aproximadamente de 500 pacientes al mes, se aplica el factor de corrección finito siguiente:

$$n = \frac{N_0}{1 + \frac{N_0 - 1}{N}}$$

Donde:

N_0 = tamaño de la muestra

n = tamaño de la muestra corregido

N = tamaño de la población

Sustituyendo

$$n = \frac{96}{1 + \frac{96 - 1}{500}} = 80 \text{ pacientes}$$

La muestra en este caso es de 80 pacientes ambulatorios

Personal medico

El tamaño de la muestra para médicos corresponde al 100% del universo.

Universo = 5 médicos

Muestra = 5 médicos

4.2.5 Instrumentos recolectores

Encuestas:

Que corresponde a la muestra definida; estas tienen el propósito de obtener la información que permite conocer el grado de satisfacción del paciente y personal asistencial

Guías de observación. Para cada una de las áreas en evaluación se aplica una guía de observación que permite recoger datos de la totalidad del proceso. Los procesos a evaluar son:

- errores detectados en la recepción del medicamento.
- conservación de medicamentos en el almacén y servicios de farmacia.
- Conservación de medicamento en los botiquines de los diferentes servicios.
- Dispensación y distribución de medicamentos; órdenes médicas incompletas.
- Errores en la preparación de la medicación.
- Numero de dosis de medicamentos dispensados y no administrados devueltos sin justificación.

Tabulación de resultados:

Con este fin se utiliza un tabulador de datos donde se recopila la información obtenida los instrumentos de investigación.

Presentación de resultados:

Para la presentación de resultados se hará uso de tablas, cuadros y gráficos según la convivencia y naturaleza de la información a presentar.

Variaciones a la metodología:

Para la obtención de los datos se toman dos universos:

- pacientes ambulatorios.
- Médicos.

Muestra:

- Es tomada en la Clínica Asistencial San Sebastián con pacientes que consultan sus diferentes patologías. El tamaño de la muestra para pacientes ambulatorios es de 80, pero para la realización del trabajo de campo se tomo una muestra de 100 pacientes, con el fin de mejorar la cobertura y tener datos más exactos, disminuyendo así el margen de error.
- Personal medico. La muestra para médicos corresponde a 5 médicos.
Para el trabajo de campo se tomaron 5 médicos.

CAPITULO V

RESULTADOS Y ANALISIS DE RESULTADOS

5.0 RESULTADOS Y ANALISIS DE RESULTADO

5.1 PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LA POBLACIÓN DE ENFERMOS DE LA CLÍNICA ASISTENCIAL SAN SEBASTIÁN.

El perfil epidemiológico representa los motivos potenciales de consulta médica de una población definida en un ámbito geográfico, para el caso de la Clínica Asistencial San Sebastián Fundación Circulo Solidario, la población que atiende proviene principalmente del barrio de San Sebastián de Ciudad Delgado.

Los datos que a continuación se presentan, permiten definir el perfil epidemiológico de la población que acude a dicho centro de salud. En los cuales se determina las patologías más frecuentes de agosto del 2003 a julio del 2004, en atención primaria se refiere.

Se realizo una recopilación de datos por cada enfermedad de mayor a menor grado de incidencia que se atiende en la clínica asistencial, obteniendo grupos etarios los cuales reflejan el total de episodios que se dan en el periodo de un año. Cabe mencionar que los datos recopilados han sido obtenidos a través de un estudio de campo; en el cual se analizaron expedientes de consultas, recetas y otras fuentes que dieran unas estadísticas del número de personas que acuden a dicha clínica y determinar con la mayor exactitud el número de episodios. A partir de estos datos estructurados en el cuadro uno (Cuadro Nº 1); se desglosa el cuadro numero dos(cuadro Nº 2) el cual agrupa los episodios y patologías por mes y poder así identificar los casos atendidos por grupo etáreo.

Como ejemplo podemos mencionar faringoamigdalitis como una de las patologías de mayor grado de incidencia en los caso atendidos en la clínica en

el cual el grupo etáreo de 0-5 años, que representa a la población de niños; identificándolo como el mas vulnerable a esta enfermedad (cuadro Nº 2) con un promedio 132 episodios atendidos en el periodo de agosto 2003 a julio del 2004; Así también casos de menor incidencia como la varicela con un total de 18 episodios ubicándolo en el grupo de 6-19 años. (cuadro Nº 2).

A través del estudio se puede observar que hay patologías que en otras zonas de San Salvador no presentan el mismo grado de incidencia y esto se puede deber a factores como la pobreza, densidad poblacional, desnutrición, entre otras; que en zonas como en El Barrio San Sebastián donde la mayoría de la población es de escasos recursos siendo este un indicador que incide y evidencia el desarrollo de estas enfermedades.

En el cuadro tres se plantea el perfil morbilístico de la población que acude a la Clínica Asistencial San Sebastián y en el se distribuyen las diez patologías con sus respectivos episodios que han sido prevalentes en el estudio epidemiológico.

La estructura del cuadro tres presenta los datos de mayor a menor porcentaje de episodios en los que se dividen según la causa de consulta que diariamente acuden al servicio de la clínica de san Sebastián; según datos estadísticos obtenidos de la fuente de información con la que contaban en dicho centro asistencial.

El perfil morbilístico nos ayuda a tener una idea de la demanda y la cantidad de medicamentos que se necesitan, para determinar en forma ordenada y sistemática las necesidades de la población.

Cuadro Nº 1 Determinación de la prevalencia de consulta en la Clínica Asistencial San Sebastián Fundación Circulo Solitario de agosto 2003 a julio 2004

ENFERMEDAD	GRUPO ETAREO	TOTAL DE EPISODIOS	TOTAL
Faringoamigdalitis	0-5	132	
	6-19	124	
	20-59	86	
	>60	18	
		TOTAL	360
Parasitismo Intestinal	0-5	44	
	6-19	69	
	20-59	54	
	>60	12	
		TOTAL	179
Catarro Común	0-5	85	
	6-19	55	
	20-59	22	
	>60	9	
		TOTAL	171
Infecciones de las vías urinarias	0-5	13	
	6-19	30	
	20-59	58	
	>60	7	
		TOTAL	108
Gastroenteritis	0-5	32	
	6-19	24	
	20-59	20	
	>60	6	
		TOTAL	82
Bronquitis	0-5	40	
	6-19	18	
	20-59	13	
	>60	5	
		TOTAL	76

Cuadro N° 1 Continuación.

Colitis	Mayores de 15	TOTAL	69
Hiper Tensión Arterial.	≤ de 30	TOTAL	67
Reacción Alérgica	0-5	19	
	6-19	26	
	20-59	10	
	>60	2	
		TOTAL	57
Gastritis	0-5	4	
	6-19	18	
	20-59	24	
	>60	7	
		TOTAL	53
Otitis Media	0-5	14	
	6-19	12	
	20-59	18	
	>60	2	
		TOTAL	46
Diabetes Tipo II	≤ de 20	TOTAL	43
Conjuntivitis	0-5	14	
	6-19	8	
	20-59	7	
	>60	1	
		TOTAL	30
Sinusitis	0-5	3	
	6-19	11	
	20-59	7	
	>60	1	
		TOTAL	22
Varicela	0-5	4	
	6-19	13	
	20-59	1	
	>60	0	
		TOTAL	18

Cuadro N° 1 Continuación.

Rinofaringitis	0-5	2	
	6-19	8	
	20-59	7	
	>60	0	
		TOTAL	17
Artritis	0-5	0	
	6-19	0	
	20-59	6	
	>60	11	
		TOTAL	17
Neumonía	0-5	2	
	6-19	8	
	20-59	4	
	>60	1	
		TOTAL	15
Espasmo Muscular	0-5	0	
	6-19	6	
	20-59	7	
	>60	1	
		TOTAL	14
Asma	0-5	2	
	6-19	0	
	20-59	0	
	>60	1	
		TOTAL	3
Dismenorrea	Solo mujeres 12≥45	TOTAL	1
Estreñimiento Crónico	0-5	0	
	6-19	0	
	20-59	1	
	>60	0	
		TOTAL	1

Cuadro N° 2 Cuantificación del número de episodios por motivo de consulta en la Clínica Asistencia “San Sebastián” Fundación Circulo Solidario de agosto 2003 a julio 2004.

Enfermedad	Grupo Etáreo	Episodios por mes												Total de episodios
		Ago.	Sep	Oct.	Nov.	Dic	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	jul.	
Parasitismo Intestinal	0-5	3	0	1	2	4	0	1	5	7	6	12	3	44
	6-19	7	9	5	1	3	2	2	5	13	4	11	7	69
	20-59	4	5	3	5	5	4	4	11	2	2	5	4	54
	≤ 60	1	1	1	0	0	1	0	3	1	0	3	1	12
Gastroenteritis	0-5	1	4	1	1	3	1	5	4	3	5	2	2	32
	6-19	3	2	2	1	2	0	1	3	2	3	2	3	24
	20-59	1	1	2	0	2	1	1	8	2	1	0	2	20
	≤ 60	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	6
Faringoamigdalitis	0-5	14	14	9	9	10	2	8	13	11	13	12	17	132
	6-19	13	13	10	2	1	0	5	14	5	7	27	27	124
	20-59	5	1	4	4	6	3	9	16	7	8	11	12	86
	≤ 60	1	1	1	0	0	0	3	4	0	0	4	4	18
Rinofaringitis	0-5	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
	6-19	2	0	0	1	3	1	0	1	0	0	0	0	8
	20-59	1	0	0	0	5	0	0	1	0	0	0	0	7
	≤ 60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bronquitis	0-5	1	0	1	2	3	3	11	9	2	4	3	1	40
	6-19	0	2	0	1	2	0	3	3	4	0	1	2	18
	20-59	0	1	1	1	2	0	2	1	2	0	2	1	13
	≤ 60	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	2	0	5

Cuadro Nº 2 Continuación.

Catarro común	0-5	4	11	9	4	7	5	5	12	8	2	9	9	85
	6-19	1	1	10	4	10	0	3	7	4	6	5	4	55
	20-59	0	2	3	2	1	0	3	2	1	0	3	5	22
	≤ 60	0	0	0	1	3	0	0	0	1	0	2	2	9
Neumonía	0-5	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
	6-19	0	0	0	3	3	1	0	0	1	0	0	0	8
	20-59	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	1	4
	≤ 60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Asma	0-5	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
	6-19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20-59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	≤ 60	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Sinusitis	0-5	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3
	6-19	1	1	1	0	0	2	5	0	0	0	0	1	11
	20-59	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	2	7
	≤ 60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Reacción alérgica	0-5	1	0	3	1	4	0	2	3	0	0	1	4	19
	6-19	9	3	1	2	2	2	1	1	0	0	1	4	26
	20-59	0	1	2	0	1	1	2	1	0	0	1	1	10
	≤ 60	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Varicela	0-5	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	4
	6-19	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	9	0	13
	20-59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	≤ 60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dismenorrea	Mujeres 12≥45	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Conjuntivitis	0-5	2	1	0	0	0	1	2	4	3	0	1	0	14
	6-19	3	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0	0	8
	20-59	0	2	1	0	0	1	0	2	0	0	1	0	7
	≤ 60	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Cuadro Nº 2 Continuación.

Colitis	Mayores De 15	4	7	2	1	3	3	4	9	5	9	8	14	69
Otitis Media	0-5	0	4	5	0	0	0	1	2	1	0	1	0	14
	6-19	0	1	1	3	2	1	0	0	3	0	0	1	12
	20-59	0	4	5	3	1	1	3	0	0	0	1	0	18
	≤ 60	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
Infección de las vías urinarias	0-5	0	0	1	2	2	0	2	2	1	0	1	2	13
	6-19	4	3	2	1	1	1	0	6	2	4	5	1	30
	20-59	4	3	1	1	4	1	10	19	7	1	4	3	58
	≤ 60	0	0	2	0	1	0	0	0	1	0	1	2	7
Estreñimiento Crónico	0-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6-19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20-59	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	≤ 60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Espasmo Muscular	0-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6-19	0	0	0	0	0	1	2	0	1	1	1	0	6
	20-59	1	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2	7
	≤ 60	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Artritis	0-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6-19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20-59	0	0	1	0	0	2	0	3	0	0	0	0	6
	≤ 60	1	1	0	0	0	0	2	5	0	2	0	0	11
Gastritis	0-5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4
	6-19	3	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	18
	20-59	1	5	2	1	1	0	4	4	3	1	0	2	24
	≤ 60	0	2	1	1	1	0	0	0	0	0	2	0	7
Diabetes Tipo II	≤ de 20	2	5	5	2	4	2	5	10	2	2	1	3	43
Hiper Tensión Arterial	≤ 30	4	6	6	9	9	1	2	6	5	4	8	7	67

Cuadro N° 3: Perfil morbilístico de la población que acude a la Clínica San Sebastián Fundación Circulo Solidario en el periodo de agosto 2003 a julio 2004.

Nº	CAUSAS DE MAYOR CONSULTA	TOTAL DE EPISODIOS	% DE EPISODIOS
1	Faringoamigdalitis	360	26%
2	Parasitismo Intestinal	179	13%
3	Catarro Común	171	12%
4	Infección de las vías urinarias	108	8%
5	Gastroenteritis	82	6%
	Bronquitis	76	6%
6	Colitis	69	5%
	Hiper Tensión Arterial	67	5%
7	Reacción Alérgica	57	4%
	Gastritis	53	4%
8	Otitis Media	46	3%
	Diabetes Tipo II	43	3%
9	Conjuntivitis	30	2%
	Sinusitis	22	2%
10	Varicela	18	1%
	Total de episodios	1381	

5.2 PERFIL DE LA DEMANDA DE MEDICAMENTOS DE LA POBLACIÓN QUE ACUDE A LA CLINICA ASISTENCIAL “SAN SEBASTIAN”.

Las estimaciones de las cantidades de medicamentos consumidos en la Clínica Asistencial San Sebastián Fundación Circulo Solidario se efectuó por medio de un conteo basado según el consumo diario, el cual se respalda con un estudio epidemiológico que nos ayuda a determinar la cantidad ideal de medicamentos necesarios para tratar todos los problemas de salud de alta prioridad en la población.

Esta cuantificación se confrontó con los datos obtenidos en el cuadro de las estimaciones epidemiológicas con el fin de verificar el uso de los mismos. A la vez se tomo en cuenta el análisis de las enfermedades mas frecuentes.

Con el fin de completar el estudio epidemiológico se realizo una cuantificación de los medicamentos consumidos en la Clínica Asistencial San Sebastián, a través de la revisión de expediente, recetas y hojas de control de consultas; con que contaban en la clínica, los cuales se presentaron diariamente en el servicio de farmacia de agosto de 2003 a julio del 2004 (cuadro Nº 4).

Estos registros están ordenados y cuantificados según motivo de consulta, el cual se obtuvo a partir de la confrontación en los cuadros de perfil epidemiológicos con el fin de verificar el uso de los mismos.

Debido a que la atención que se brinda en la clínica es de tipo primario, se considero solo los medicamentos que en realidad cubrirán las patologías que son prevalentes y no medicamentos que generan gastos y pérdidas, como

ejemplo tenemos: Acetaminofen en presentaciones de frasco y tabletas como uno de los de mayor demanda (cuadro nº 4). Cabe mencionar que los datos son confrontados con el perfil epidemiológico con el propósito de obtener la cantidad de medicamentos requeridos por pacientes y el tipo de medicamentos utilizados según las patologías a los cuales son dirigidas.

Cada medicamento es identificado con su respectiva presentación (cuadro nº 4) con el fin poder clasificar y llevar un mejor control, para poder descartar medicamentos que no son utilizados ni necesarios para tratar las patologías que se presentan en dicha clínica. Todo este proceso servirá para cuantificar el total de medicamentos consumidos por mes (cuadro nº 5).

Esta cuantificación se realizó a través de un monitoreo de las entradas y salidas de medicamentos dentro de la clínica; por la dificultad de no contar con kardex, estos datos fueron obtenidos por medio de recetas; las cuales se clasifican por cada mes dentro del periodo de estudio que se especifica en el proyecto. Este monitoreo nos ayuda a la escogitación de los medicamentos, clasificándolos según unidad de medidas (cuadro nº 5).

En el estudio se determinó un promedio menor de dos mil paciente que acuden a dicha clínica, a partir de esta estadística se aplicó un treinta por ciento más el total de medicamentos requeridos, con el objetivo de minimizar las pérdidas y cubrir la demanda (cuadro nº 6).

Este treinta por ciento es en referencia a estudios realizados sobre el suministro de medicamentos en poblaciones menores de treinta mil habitantes. Estos

datos fueron agrupados por trimestre obteniendo porcentajes de cada total y poder visualizar de mejor manera la demanda de los mismos (cuadro nº 6) por lo que cada porcentaje debe concordar con los medicamentos consumidos por trimestre.

Estos datos mostraran la realidad operacional de la clínica, toda esta cuantificación ayudara ha tener una cifra de la cantidad que se deberán de tener para cubrir con el tratamiento de las patologías que se atienden.

Los factores que propician al desabastecimiento de medicamentos son:

- la falta de un profesional que tenga el conocimiento de la administración de los medicamentos en la farmacia.
- No poseer un instrumento de control como el kardex y hoja de control de medicamentos que lleva un monitoreo de la entrada y salida de los mismos.
- La falta de espacio físico adecuado y a la vez estructuras como estantes dentro de la farmacia y almacén.
- No poseer programas de monitoreos que identifique la cantidad de medicamentos presentes en la farmacia.

Cuadro N°4 Registro de la demanda de medicamentos según motivo de consulta de la Clínica Asistencial “San Sebastián” Fundación Circulo Solidario de agosto 2003 a julio 2004.

MEDICAMENTO	PRESENTACION	UTILIZADA PARA	TOTAL DE EPISODIOS	CANTIDAD REQUERIDA POR PACIENTE
Acetominofen	Jarabe 120mg/5ml Frasco de 120ml	Faringoamigdalitis	132	1 frasco de 120ml
		Catarro Común	85	
		Gastroenteritis	32	
		Bronquitis	40	
		Varicela	4	
Acetominofen	Tabletas de 500mg	Faringoamigdalitis	228	15 tabletas de 500mg
		Catarro Común	86	
		Gastroenteritis	50	10 tabletas de 500mg
		Varicela	14	20 tabletas de 500mg
Ambroxol	Jarabe 15mg/5ml Frasco de 120ml	Bronquitis	36	1 frasco de 120ml
Amoxicilina	Susp. 125mg/5ml Frasco de 60ml	Faringoamigdalitis	86	1 frasco de 60ml
		Bronquitis	33	
		Otitis Media	5	
		Sinusitis	2	2 frasco de 60ml

Cuadro N° 4: Continuación.

Enalapril	Tabletas de 20mg	Hiper Tensión Arterial.	67	30 tabletas de 20mg
Eritromicina	Susp. 250mg/5ml Frasco de 120ml	Faringoamigdalitis	46	1 frasco de 120ml
		Bronquitis	7	
Famotidina	Tabletas de 400mg	Gastritis	49	20 tabletas de 400mg
Glibenclamida	Tabletas de 5mg	Diabetes Tipo II	43	90 tabletas de 5mg
Hidroclorotiazida	Tabletas de 25mg	Hiper Tensión Arterial	67	30 tabletas de 25mg
Hidróxido de Aluminio y Magnesio	Frasco de 240ml	Gastritis	53	1 frasco de 240ml
Ibuprofeno	Jarabe 100mg Frasco de 120ml	Otitis Media	14	1 frasco de 120ml
Ibuprofeno	Tabletas de 400mg	Otitis Media	30	20 tabletas de 400mg
Loratadina	Tabletas de 10mg	Reacción Alérgica	48	7 tabletas de 10mg
		Sinusitis	19	
Mebendazol	Susp. 100mg/5ml Frasco de 30ml	Parasitismo Intestinal	18	1 frasco de 30ml
Mebendazol	Tabletas de 100mg	Parasitismo Intestinal	36	6 tabletas de 100mg
Metronidazol	Susp. 200mg/5ml Frasco de 120ml	Parasitismo Intestinal	26	2 frasco de 120ml
Metronidazol	Tabletas de 500mg	Parasitismo Intestinal	41	15 tabletas de 500mg
Nifedipina	Cápsula de 10mg	Hiper Tensión Arterial	67	60 cápsulas de 10mg
Propranolol	Tabletas de 40mg	Hiper Tensión Arterial	67	30 tabletas de 40mg
Propinoxato	Grageas de 5mg	Colitis	69	15 grageas de 5mg
Ranitidina	Tabletas de 150mg	Gastritis	49	30 tabletas de 150mg

Cuadro N° 4 continuación

Trimetropin Sulfametoxazol	Tabletas de 160mg/800mg	Faringoamigdalitis	100	14 tabletas de 160/800mg
		Infecciones de las vías urinarias	65	
		Otitis Media	15	
		Sinusitis	12	20 tabletas de 160/800mg
Trimetropin Sulfametoxazol	Susp. 40mg/200mg Frasco de 120ml	Infecciones de las vías urinarias	26	1 frasco de 120ml
		Otitis Media	9	
		Sinusitis	1	2 frasco de 120ml

Cuadro Nº 5 Cuantificación del consumo de medicamentos en la Clínica Asistencial San Sebastián Fundación
Circulo Solidario de agosto 2003 a julio 2004.

Medicamento	Unidad de medida	CONSUMO												
		Ago.	Sep	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Total
Acetaminofen	Blister de 10 tabletas	370	300	480	230	485	80	425	855	360	475	1000	870	5930
Acetaminofen	Frasco de 120ml	20	25	20	16	23	12	26	24	24	17	24	29	260
Ambroxol	Frasco de 120ml	30	3	2	6	19	3	8	7	7	0	5	5	95
Amoxicilina	Frasco de 60ml	17	32	23	23	21	11	29	26	21	21	19	20	263
Amoxicilina	Blister de 8 cápsulas	459	438	387	258	402	183	663	858	408	315	987	1146	6504
Ampicilina	Blister de 8 cápsulas	0	120	80	80	200	0	240	160	240	0	200	120	1440
Aspirina	Blister de 10 tabletas	28	28	28	0	0	56	56	224	0	56	0	0	476
Bromuro de Clinidio	Blister de 10 tabletas	120	210	60	30	90	90	120	270	150	270	240	420	2070
Calamina	Frasco de 120ml	0	0	0	0	0	1	1	3	2	2	9	0	18
Ciprofloxacina	Blister de 10 cápsulas	56	42	42	56	140	42	140	364	154	70	120	112	1338
Cloranfenicol	Frasco de 15ml	5	3	2	0	0	2	2	8	4	2	2	0	30
Cloranfenicol	Tubo de 15mg	5	3	2	0	0	2	2	8	4	2	2	0	30
Clorfeniramina	Frasco de 120ml	21	35	14	12	18	7	24	27	13	18	16	22	227
Clorfeniramina	Blister de 10 tabletas	550	430	510	280	570	120	495	795	400	385	1075	955	6565
Dimenhidrinato	Blister de 10 cápsulas	15	15	15	9	24	6	24	48	24	27	12	24	243
Dimeticona	Frasco de 120ml	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
Eritromicina	Frasco de 120ml	15	14	10	11	15	2	11	22	13	17	15	18	163
Famotidina	Blister de 10 cápsulas	80	70	80	60	60	20	120	100	60	40	80	80	850
Glibenclamida	Blister de 10 cápsulas	180	450	450	180	360	180	450	900	180	180	90	270	3870
Hidroclorotiazida	Blister de 15 cápsulas	120	180	180	270	270	30	60	180	150	120	240	210	2010
Hidróxido de aluminio y magnesio	Frasco de 240ml	5	9	4	3	3	1	6	5	5	4	4	4	53
Ibuprofeno	Blister de 8 cápsulas	40	140	140	80	60	140	140	160	80	120	40	60	1200

Cuadro Nº 5 continuación.

Ibuprofeno	Frasco de 120ml	0	9	5	2	3	3	1	2	3	0	1	0	29
Loratadina	Blister de 10 tabletas	84	49	28	14	21	42	63	21	0	0	14	91	427
Mebendazol	Frasco de 30ml	5	9	6	3	7	2	3	10	14	8	23	10	100
Mebendazol	Blister de 10 tabletas	60	36	64	30	30	42	24	84	54	24	48	30	526
Metocarbamol	Blister de 10 capsulas	8	8	0	0	0	8	16	0	24	40	8	16	128
Metronidazol	Frasco de 120ml	10	18	12	6	14	2	3	10	28	14	23	20	160
Metronidazol	Blister de 10 tabletas	150	80	60	75	75	75	60	210	135	60	120	75	1175
Nifedipina	Blister de 10 capsulas	240	360	360	540	540	60	120	360	300	240	480	420	4020
Pregnisona	Blister de 10 capsulas	9	9	9	0	0	18	18	72	0	18	0	0	153
Propanolol	Blister de 10 capsulas	120	180	180	270	270	30	60	180	150	120	240	210	2010
Propinoxato	Blister de 10 capsulas	120	105	30	15	45	45	60	135	75	135	120	210	1095
Ranitidina	Blister de 10 tabletas	90	240	120	90	90	30	180	150	150	60	120	120	1440
Salbutamol	Blister de 10 tabletas	0	0	0	0	1	15	1	0	0	0	0	0	17
T.M.P.-S.M.	Blister de 10 capsulas	362	292	272	98	168	130	260	846	308	280	728	766	4510
T.M.P.-S.M.	Frasco de 120ml	5	21	16	15	9	6	10	6	9	4	5	4	110
Secnidazol	Tableta de 500mg	15	15	10	8	12	7	7	24	23	12	31	15	179

En referencia a: El suministro de medicamentos ⁽⁴⁾ en poblaciones menores de 30,000 se utiliza un 30% de unidades por perdidas de medicamentos y crecimiento poblacional; tomando en cuenta que la población adscrita a la Clínica “San Sebastián” Fundación Circulo Solidario es aproximadamente de 2,000, el valor a aplicar será del 10%.

Cuadro N° 6 Cuantificación de medicamentos requeridos en la Clínica Asistencial San Sebastián por trimestre de agosto 2003 a julio 2004.

MEDICAMENTO	CONSUMO POR TRIMESTRE EN CANTIDAD Y %								TOTAL	NUMERO DE UNIDADES MAS EL 10% POR PERDIDAS
	1 ^a		2 ^a		3 ^a		4 ^a			
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%		
Clorfeniramina (tableta)	1490	22.6	970	14.8	1690	25.7	2415	36.7	6565	7222
Amoxicilina (tableta)	1284	19.7	843	12.9	1929	29.6	2448	37.6	6504	7154
Acetaminofen (tableta)	1205	20.1	810	13.5	1640	27.3	2345	39.1	6000	6600
Trimetropin Sulfametoxazol (tableta)	926	20.5	396	8.7	1414	31.3	1774	39.3	4510	4961
Nifedipina (tableta)	960	23.8	1140	28.3	780	19.4	1140	28.3	4020	4422
Glibenclamida (tableta)	1080	27.9	720	18.6	1530	39.5	540	13.9	3870	4257
Bromuro de Clindinio (tableta)	390	18.8	210	10.1	540	26	930	44.9	2070	2277
Enalapril (tableta)	480	23.8	570	28.3	390	19.4	570	28.3	2010	2211
Propanolol (tableta)	480	28.3	570	28.3	390	19.4	570	28.3	2010	2211
Hidroclorotiazida (tableta)	480	23.8	570	28.3	390	19.4	570	28.3	2010	2211
Ampicilina (tableta)	200	13.8	280	19.4	640	44.4	320	22.2	1440	1584

Cuadro Nº 6 continuación.

Ranitidina (tableta)	450	31.2	210	14.5	480	33.3	300	20.8	1440	1584
Ciprofloxacina (tableta)	140	10.5	238	17.7	658	49.1	302	22.6	1338	1472
Ibuprofeno (tableta)	320	26.6	280	23.3	380	31.6	220	18.3	1200	1320
Metronidazol (tableta)	290	24.6	225	19.1	405	34.4	255	21.7	1175	1293
Propinoxato (tableta)	255	23.2	105	9.5	270	24.6	465	42.4	1095	1204
Famotidina (tableta)	230	27	140	16.4	280	32.9	200	23.5	850	935
Mebendazol (tableta)	160	30.4	102	19.3	162	30.7	102	19.3	526	579
Aspirina (tableta)	84	17.6	56	11.7	280	58.8	56	11.7	476	524
Loratadina (tableta)	161	37.7	77	18	84	19.6	105	24.5	427	470
Amoxicilina (frasco)	72	27.3	55	20.9	76	28.8	60	22.8	263	289
Acetaminofen (frasco)	64	24.7	51	19.6	74	28.5	70	27	259	285
Dimenhidrinato (tableta)	45	18.5	39	16	96	39.5	63	25.9	243	267
Clorfeniramina (frasco)	70	30.8	37	16.2	64	28.1	56	24.6	227	250
Secnidazol (frasco)	40	22.3	27	15	54	30.1	58	32.4	179	197
Eritromicina (frasco)	39	23.9	28	17.1	46	22.2	50	30.6	163	179
Metronidazol (frasco)	40	25	22	13.7	41	25.6	57	35.6	160	176
Prednisona (tableta)	27	17.6	18	11.7	90	58.8	18	11.7	153	168
Metocarbamol (tableta)	16	12.5	8	6.2	40	31.2	64	50	128	141
T.M.P.-S.M. (frasco)	42	38.1	30	27.2	25	22.7	13	11.8	110	121
Mebendazol (frasco)	20	20	12	12	27	27	41	41	100	110
Ambroxol (frasco)	35	36.8	28	29.4	22	23.1	10	10.5	95	105

Cuadro N° 6 continuación.

Hidróxido de aluminio y magnesio (frasco)	18	33.9	7	13.2	16	30.1	12	22.6	53	58
Cloranfenicol (colirio)	10	33.3	2	6.6	14	46.6	4	13.3	30	33
Cloranfenicol (ungüento)	10	33.3	2	6.6	14	46.6	4	13.3	30	33
Ibuprofeno (frasco)	14	48.2	8	27.5	6	20.6	1	3.4	29	32
Calamina (frasco)	0	-----	1	5.5	6	33.3	11	61.1	18	20
Salbutamol (tableta)	0	----- -	16	94.1	1	5.8	0	-----	17	19
Dimeticona (frasco)	0	----- -	2	100	0	-----	0	----- -	2	2

Ejemplo: Cuantificación de medicamento por trimestre.

Clorfeniramina (tableta)

a. Se cuantifican los medicamentos consumidos durante cada trimestre.

1ª Trimestre			2ª Trimestre			3ª Trimestre			4ª Trimestre		
Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Marz.	Abr.	May.	Jun.	Jul.
550	430	510	280	570	120	495	795	400	385	1075	955

Total = 6565 (tabletas)

b. Se determina el porcentaje de cada trimestre

1ª Trimestre		
Ago.	Sept.	Oct.
550	430	510

Total = 1490

Se dice que: 6565 → 100%

1490 → x = 22.6 %

c. Al total de medicamentos consumidos se le aplica el 10% por perdidas.

Total = 6565 (tabletas de clorfeniramina)

6565 → 100%

x ← 10%

x=656.5 (tabletas)

d. Se suman las cantidades, el total y el promedio por perdidas

6565 + 656.5 = 7222 (El numero de unidades)

5.3 CUADRO BÁSICO DE MEDICAMENTOS, BASADO EN LA REALIDAD OPERATIVA DE LA CLÍNICA ASISTENCIAL “SAN SEBASTIÁN”.

Los medicamentos descritos a continuación en el Cuadro Básico propuesto son seleccionados en base al estudio epidemiológico, realizado en la Clínica Asistencial San Sebastián.

Según la OMS un cuadro básico debe contener un listado de medicamentos categorizados con criterios previamente identificados por un código, el nombre de unidad de medida, concentración y otros aspectos que pueden ser aplicados a cada uno de los medicamentos de acuerdo a su uso y aplicación (cuadro Nº 7).

Los medicamentos son insumos necesarios para que el personal médico pueda atender y estabilizar en un momento dado a un paciente. Por esta razón cada medicamento incluido en el cuadro deberá ser orientado para la atención de las patologías que se han identificado en el estudio epidemiológico realizado según el método de la estimación en base a la población (cuadro Nº 8).

Para la OMS todo medicamento incluido en un botiquín de farmacia debe ser de fácil administración que ejerza un efecto fármaco terapéutico lo más rápido posible a la dosis de uso recomendadas y establecido según la prescripción médica (cuadro Nº 8). Con respecto a las diferentes afecciones patológicas que se presenten en la clínica San Sebastián se optó por considerar algunos medicamentos que integraran un grupo definido que al igual que los demás grupos están identificados según su grupo terapéutico, número correlativo, potencia y forma farmacéutica.

Este grupo ha sido conformado con medicamentos que se encuentran en el inventario de la farmacia y son de muy poca demanda, debido a que no son prescritos habitualmente por los médicos de la clínica; ya sea por que los motivos de consulta no son frecuentes o por que se cuenta con otros que realizan la misma acción frente a las patologías a los cuales son dirigidos. Como ejemplo mencionamos el Albendazol, medicamento que es utilizado para tratamiento del parasitismo que al igual que al metronidazol son prescritos para la misma patología.

En la elaboración de la propuesta del cuadro básico de medicamentos que estaba dirigido a una institución con tipo de atención de primaria, se opto por basarse en el cuadro básico del ministerio de salud y poder así evaluar los aspectos a seguir en la estructuración del mismo. Con la información obtenida con anterioridad se formaron catorce grupos clasificando cada medicamento por acción terapéutica teniendo en cuenta otros instrumentos de recolección de datos que fue la entrevista hecha al personal medico de la clínica (anexo Nº 6) con el propósito de conocer su punto de vista en cuanto al uso y demanda de los medicamentos.

El objeto de tomar como base el cuadro básico de medicamentos del ministerio de salud publica para la asistencia social (MSPAS), es cumplir con los criterios establecidos para el manejo y control de los medicamentos y se asemeja de mejor manera a las características administrativas con que se cuenta en la

clínica y así poder identificar los niveles de uso actual de suministro de medicamentos.

Todo esto nos llevara en el futuro a implementar un proceso cuya finalidad es la de manejar mejor la información a través de un sistema computarizado que nos ayudara a la actualización del mismo.

El cuadro básico codifica los medicamentos mas utilizados con énfasis al tipo de atención primaria se refiere, sin descuidarse de las alteraciones de la salud sujeta al tratamiento farmacológico.

La codificación de los medicamentos para el cuadro básico esta dada por cinco dígitos y dos letras mayúsculas, separados en tres partes los cuales describen el orden de cada uno de los componentes de la siguiente forma:

1. Grupo terapéutico: Se identifica con el primero y segundo dígito siguiendo un orden lógico según el cuadro.
2. Nombre Genérico: Se identifica con el tercero y cuarto dígito el cual es propio de cada medicamento siguiendo un orden correlativo.
3. Potencia: Esta indicada por el quinto dígito y va unido al tercer y cuarto dígito.
4. Forma farmacéutica: Se identifica con las dos letras mayúsculas.

Cuadro N° 7 Según las formas farmacéuticas que se pueden emplear en la Clínica Asistencial San Sebastián tenemos la siguiente lista de codificación:

Forma Farmacéutica	Código
TABLETA	TA
SUSPENSION	SU
POLVO PARA SUSPENSION	PS
CAPSULA	CA
JARABE	JA
UNGÜENTO OFTALMICO	UN
COLIRIO	CL
LOCION	LN
SOLUCION INYECTABLE	SI
CREMA TOPICA	CT
SOLUCION PARA NEBULIZADOR	SN
GRAGEA	GA

Ejemplo:

MEBENDAZOL 100 mg Tableta 01 – 011 - TA

MEBENDAZOL 100 mg/5mL Suspensión 01 - 012 – SU

01 = Grupo Terapéutico: ANTIPARASITARIOS

01 = Nombre Genérico: MEBENDAZOL

1= Potencia: 100mg

2 = Potencia: 100mg/5mL

TA = Forma Farmacéutica: TABLETA

SU = Forma Farmacéutica: SUSPENSIÓN

Cuadro Nº 8 Propuesta de Cuadro Básico de Medicamentos de la Clínica Asistencial “San Sebastián” Fundación Circulo Solidario.

GRUPO 01 ANTIPARASITARIO	
CODIGO	MEDICAMENTO
01-011-TA	Mebendazol 100mg tableta
01-011-SU	Mebendazol 100mg/5ml Suspension Oral
01-021-SU	Metronidazol 250mg/5ml Suspensión Oral
01-022-TA	Metronidazol 500mg tableta
01-031-SU	Secnidazol 125mg/5ml Suspensión Oral

GRUPO 02 ANTIBIOTICOS Y SULFANAMIDAS	
CODIGO	MEDICAMENTO
02-041-SU	Amoxicilina 125 mg/5ml polvo P/suspensión Oral
02-042-SU	Amoxicilina 250 mg/5ml polvo P/suspensión Oral
02-043-CA	Amoxicilina 500mg capsula
02-051-TA	Ampicilina 500mg tableta
02-061-CA	Ciprofloxacina 500mg cápsula o tableta
02-071-SU	Eritromicina 250mg/5ml polvo P/suspensión Oral

Cuadro Nº 8 continuación.

02-081-SU	Trimetoprin + Sulfametoxazol 40mg + 200 mg/5ml suspension Oral
02-082-TA	Trimetoprin +Sulfametoxazol 160mg+800mg tableta

GRUPO 03 AGENTES DE USO EN CARDIOLOGIA

CODIGO	MEDICAMENTO
03-091-TA	Propranolol clorhidrato 40mg tableta
03-092-TA	Propranolol clorhidrato 10mg tableta

GRUPO 04 ANTIANGINOSOS Y VASODILATADORES CENTRALES Y PERIFERICOS

CODIGO	MEDICAMENTO
04-101-CA	Nifedipina 10mg cápsula

GRUPO 05 DIURETICOS

CODIGO	MEDICAMENTO
05-111-TA	Hidroclorotiazida Tableta de 25mg

GRUPO 06 ANTIARTRITICOS, ANTIRREUMATICOS, ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDES

CODIGO	MEDICAMENTO
06-122-TA	Ibuprofeno 400mg tableta
06-121-JA	Ibuprofeno 100mg jarabe

Cuadro N° 8 continuación.

GRUPO 07 ANALGESICOS NO NARCOTICOS	
CODIGO	MEDICAMENTO
07-131-JA	Acetaminofen (paracetamol) 120-160mg/5ml jarabe
07-132-TA	Acetaminofen 500mg tableta

GRUPO 08 ANTITUSIGENOS Y FLUIDIFICANTES	
CODIGO	MEDICAMENTO
08-141-JA	Ambroxol clorhidrato 15mg-5ml Solución oral, frasco 100-120ml, Protegido de la luz

GRUPO 09 ANTIHISTAMINICOS, ANTIEMETICOS Y ANTIPRURITICOS	
CODIGO	MEDICAMENTO
09-151-JA	Clorfeniramina maleato 2mg/5ml jarabe
09-152-TA	Clorfeniramina maleato 4mg tableta
09-161-TA	Dimenhidrinato 50mg tableta
09-171-TA	Loratadina 10mg tableta

GRUPO 10 ANTIACIDOS, ANTAGONISTAS H2 Y OTROS AGENTES DE ACCION A NIVEL GASTROINTESTINAL	
CODIGO	MEDICAMENTO
10-181-SU	Aluminio hidróxido + Magnesio hidróxido 400-600mg+ 300-400mg/5ml suspension Oral

Cuadro Nº 8 continuación.

10-191-GA	Ranitidina 150mg tableta o Gragea
10-201-TA	Famotidina 400mg tableta

GRUPO 11 HIPOGLUCEMIANTES E HIPOLIPEMIANTES	
CODIGO	MEDICAMENTO
11-211-TA	Glibenclamida 5mg tableta

GRUPO 12 OFTALMOLOGICOS	
CODIGO	MEDICAMENTO
12-221-UN	Cloranfenicol 1% ungüento oftálmico
12-232-CL	Cloranfenicol 0.5% Colirio

GRUPO 13 DERMATOLOGICOS	
CODIGO	MEDICAMENTO
13-241-LN	Calamina Mentolada Loción

GRUPO 14 VARIOS	
CODIGO	MEDICAMENTO
14-251-TA	Albendazol 200mg tableta
14-261-TA	Secnidazol 250mg tableta
14-271-SU	Ampicilina 1g polvo P/suspensión Oral
14-281-TA	Eritromicina 500mg tableta

Cuadro Nº 8 continuación.

14-291-TA	Acido Fólico 5mg tableta
14-301-TA	Hierro sulfato 300mg (60mg Fe elemental) tableta
14-311-TA	Aspirina 500mg tableta (Acido Acetil Salicilico)
14-312-TA	Aspirina 100mg tableta (Acido Acetil Salicilico)
14-321-SI	Dipirona magnesica o sodica 500mg/ml solución inyectable
14-331-JA	Salbutamol 2mg/5ml jarabe
14-332-TA	Salbutamol 4mg tableta
14-333-SN	Salbutamol 0.5% solución p/nebulizacion
14-341-TA	Acido Ascórbico 500mg tableta
14-351-JA	Multivitaminas A+D+C+otras(5000UI+400UI+50mg)/5ml jarabe
14-361-GA	Multivitaminas dosis única gragea
14-371-CT	Betametasona 0.1% crema tópica
14-381-CT	Hidrocortisona acetato 1% crema tópica

5.2 GUÍA DE PLANIFICACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y DISPENSACIÓN DEL SERVICIO DE FARMACIA EN LA CLÍNICA ASISTENCIAL SAN SEBASTIÁN.

Este objetivo se realizó tomando en cuenta todas las consideraciones a seguir por un sistema ideal de dispensación por botiquín para los pacientes que acudan a la clínica asistencial “San Sebastián. Se ha tenido presente la opinión médica con referencia al suministro de medicamentos de la clínica lo cual fue expresado en la entrevista (anexo Nº 6) hecha a los médicos; también se cuenta con los datos obtenidos en el cuadro básico de medicamentos propuesto, esto nos ayudara a entender mejor la realidad de la clínica y poder diseñar las guías adecuadas para este suministro.

Ya que no se cuenta por parte de la administración del servicio de farmacia con procedimientos que estén acorde a la situación real con que se cuenta en la clínica se propuso esta guía que ayudara a los responsables del suministro; los cuales deben ser químicos farmacéuticos de realizar un papel importante para mantener el abastecimiento y la reposición de stock de medicamentos, a la vez de tener un claro conocimiento farmacológico de las condiciones de estabilidad a la que debe ser sometidos los medicamentos.

Al mismo tiempo asegurar el uso racional de los medicamentos incluidos en el stock, los cuales por diversos factores (medicamentos vencidos, fuga de medicamentos, etc.) muchas veces no son administrados de manera adecuada ni dispensados al paciente.

Tomando las consideraciones antes mencionadas se determinaron las cantidades máximas y mínimas para garantizar el abastecimiento en el periodo de un año, dividido en dos semestres. Además de incluir un stock de alerta (cuadro Nº 9) en cada semestre; el cual nos indica que se está llegando a las cantidades mínimas requeridas y necesarias para el funcionamiento del servicio de farmacia.

Todas las cantidades estimadas (cuadro Nº 9) han sido recopiladas de las cuantificaciones hechas del consumo de los medicamentos durante el estudio epidemiológico realizado, aplicando el diez por ciento de pérdida y crecimiento poblacional.

Ejemplo de cómo se calcularon las cantidades de medicamentos para el primer semestre que comprende los meses de Julio a Diciembre del 2003.

Ejemplo: Acetaminofen (tableta)

Stock Máximo:

- a. Consumo diario para un periodo de seis meses: 2015 (tabletas)
- b. El total de este periodo se divide entre el número de meses:

$$\frac{2015}{6} = 336 \text{ (tabletas)}$$

- c. Este promedio se divide por los treinta días del mes:

$$\frac{336}{30} = 12 \text{ (tabletas diarias)}$$

- d. El consumo promedio diario se multiplica por 183 (días/semestre)

$$12 \times 183 = 2049 \text{ (tabletas)}$$

- e. A este resultado se le aplica el 10% por perdidas:

$$\begin{array}{r} 2049 \rightarrow 100\% \\ \times \leftarrow 10\% \end{array}$$

$$x = 205 \text{ (promedio de tabletas por perdida)}$$

- f. Se suma el total de tabletas consumidas en el semestre, mas el promedio por perdidas: $2049 + 205 = 2253$ (tabletas como Stock Max.)

Stock Mínimo:

- g. Se multiplica el consumo diario por el número de días que tarda en llegar el pedido.

$$12 \times 3 = 36 \text{ (tabletas).}$$

Stock de Alerta:

- h. Se calcula duplicando el Stock Mínimo:

$$36 \times 2 = 72 \text{ (tabletas)}_{(\text{cuadro N}^\circ 9)}$$

Guía de planificación, administración y dispensación del servicio de farmacia.

El suministro de medicamentos en la clínica Asistencial “San Sebastián” es de tipo centralizado. El cual esta bajo la responsabilidad de la farmacia y coordinado por un responsable de dicho servicio y la dirección de la clínica.

Las funciones que desempeñan en la farmacia son:

-Planificación.

-Administración.

-Dispensación.

Se desarrollaran guías para:

Planificación:

El proceso de planificación engloba las etapas siguientes:

1.1 Actualización del cuadro básico de medicamentos.

1.2 Actualización de la base de datos de los proveedores.

Administración:

Los procedimientos para la administración se dividen en:

2.1 Adquisición.

2.2 Almacenamiento.

Dispensación.

3.1 Entrega de medicamentos a pacientes.

Tanto el proceso de almacenamiento, como en la dispensación se requiere de estantes en el área, que permitan una rotación adecuada del inventario.

1. Proceso de planificación:

1.1 Actualización del cuadro básico de medicamentos y stock de medicamentos:

Objetivo: Contar con información actualizada para el proceso de adquisición.

El proceso de actualización se dará en las siguientes actividades:

- 1.1.1 Llevar un registro de motivo de consulta.
- 1.1.2 Llevar un registro de los medicamentos descritos.
- 1.1.3 Analizar la demanda insatisfecha.
- 1.1.4 Determinar las cantidades máximas y mínimas por semestre. ⁽¹⁾
- 1.1.5 Llevar un registro de los medicamentos adquiridos y despachados.

A continuación se describe el proceso para determinar los máximos y mínimos por semestre para cada medicamento.

1.1.4 Determinación de las cantidades máximas y mínimas por semestre:

Stock Máximo:

- a. Sumar los consumos diarios de _X_ medicamentos para un periodo de 6 meses.
- b. El total se divide entre 6 y se determina el consumo promedio mensual.
- c. Se divide entre 30 y se determina el consumo promedio diario.
- d. El consumo promedio diario se multiplica por 183 (días/semestre).
- e. A este resultado se le aplica el 10% por pérdidas y crecimiento poblacional (cantidad máxima).

Stock Mínimo:

1. Se multiplica el consumo promedio diario por 3 (numero de días que tarda en llegar un pedido).

Stock de Alerta:

1. Se determina duplicando la cantidad de stock mínimo.

A continuación se presentaran las cantidades de stock máximo, stock de alerta y stock mínimo, aplicando los procesos antes mencionados.

Cuadro N° 9 Propuesta de cantidades máximas y mínimas de medicamentos para el inventario de farmacia por semestre.

MEDICAMENTO	SEMESTRE					
	1ª semestre			2ª semestre		
	Max.	Alerta	Min.	Max.	Alerta	Min.
Acetaminofen (tabletas)	2253	72	36	4439	148	74
Acetaminofen (frasco)	129	6	3	162	6	3
Ambroxol (frasco)	82	6	3	45	6	3
Amoxicilina (frasco)	142	6	3	156	6	3
Amoxicilina (tabletas)	2391	118	59	4880	118	59
Ampicilina (tabletas)	538	24	12	1070	24	12
Aspirina (tabletas)	156	6	3	374	6	3
Bromuro de Glinidio (tabletas)	676	36	18	1637	36	18
Calamina (frasco)	2	1	1	20	1	1
Ciprofloxacina (tableta)	427	24	12	1069	24	12
Cloranfenicol (colirio)	16	6	3	23	6	3
Cloranfenicol (tubo)	16	6	3	23	6	3
Clorfeniramina (frasco)	120	6	3	136	6	3
Clorfeniramina (tableta)	2761	120	60	4581	120	60
Dimenhidrinato (tableta)	96	6	3	177	6	3
Dimeticona (frasco)	3	2	1	-----	-----	-----
Enalapril (tableta)	1170	36	18	1077	36	18

Cuadro N° 9 continuación.

Eritromicina (frasco)	76	6	3	108	6	3
Famotidina (tableta)	415	18	9	538	18	9
Glibenclamida (tableta)	1483	72	36	2445	72	36
Hidróxido de Aluminio y magnesio (frasco)	30	6	3	34	6	3
Ibuprofeno (tableta)	671	24	12	673	24	12
Ibuprofeno (frasco)	25	6	3	13	6	3
Loratadina (tableta)	265	20	10	211	20	10
Mebendazol (frasco)	38	6	3	78	6	3
Mebendazol (tableta)	294	12	6	297	6	3
Metocarbamol (tableta)	29	6	3	118	6	3
Metronidazol (frasco)	71	6	3	11	6	3
Metronidazol (tableta)	574	18	9	737	18	9
Nifedipina (tableta)	2592	72	36	1902	72	36
Prednisona (tableta)	53	6	3	121	6	3
Propranolol (tableta)	1170	36	18	1077	36	18
Propinoxato (tableta)	403	18	9	819	18	9
Ranitidina (tableta)	736	24	12	872	24	12
Salbutamol (tabletas)	19	2	1	2	2	1
T.M.P.-S.M. (tableta)	1487	78	39	3551	78	39
T.M.P.-S.M. (frasco)	82	6	3	45	6	3
Secnidazol (tableta)	76	6	3	126	6	3

Proceso de actualización de la base de datos de proveedores.

Se constato en el desarrollo del estudio que la dirección de la clínica no desempeña un papel determinante en la toma de decisiones en cuanto a los proveedores que brindaran el servicio, ya que no se cuenta con una base de datos de los mismos, por lo que se plantean en el proceso de planificación los aspectos que deberán de tomarse en consideración y así asegurar una participación mas activa por parte de la administración de la clínica; todo esto con el fin de realizar de manera directa estas actividades que estarán acorde a la realidad con que se cuenta en la clínica.

Los datos requeridos son:

- a -Casas Farmacéuticas Locales: Deberán ser calificadas en cuanto a las Buenas Prácticas de Farmacia.
- b -Casas Farmacéuticas Transnacionales: Deberán tener su registro aprobado ante el Consejo de Salud Publica.
- c -Donaciones: Deberá tenerse en cuenta una serie de normas para la aceptación de donaciones, ya que muchas veces son muy importantes, como también pueden constituir un problema. A la vez deberán estar registrados a nivel local e internacional.

Para mantener un suministro adecuado de medicamentos, la administración de la Clínica San Sebastián deberá de desarrollar una clasificación de los tipos de proveedores con que cuenta para establecer las bases legales que estos deben

de seguir al suministrar los medicamentos, al momento de realizar una compra o de recibir una donación.

2.0 Procedimientos Administrativos

Ya que la Clínica no cuenta con proveedores directos que suministren el medicamento; esta función es realizada y gestionada a través de la Fundación Circulo Solidario la cual evalúa la cantidad y el tipo de medicamentos que serán adquiridos para el funcionamiento de la misma. Por lo cual se vio en la necesidad de plantear en este proyecto los aspectos idóneos que deben de requerir, para asegurar de manera conjunta un abastecimiento real de medicamentos y evitar gastos innecesarios al momento de realizar una compra, ya sea local o internacional (deterioro del medicamento, contratación de entidades encargadas de la distribución por vencimiento causada por un sobre abastecimiento etc.) por lo cual el objetivo de plantear los procedimientos administrativos es proporcionar las herramientas necesaria a la dirección de la clínica y el servicio de farmacia que en coordinación con la Fundación Circulo Solidario, de adquirir cada producto farmacológico de modo responsable para que estos no solo sean llevados de una forma desordenada al servicio de farmacia, ya que esta no cuenta con una base de datos de las existencias que se tengan en la misma. Para evitar esto se desarrollo una hoja de control de medicamentos_(anexo Nº 4) y un kardex_(anexo Nº 3) los cuales nos proporcionaran las

cantidades existentes en almacén y farmacia, con el fin identificar cuales medicamentos ingresan y se descartan.

2.1 Adquisición de medicamentos.

Los medicamentos en la Clínica Asistencial San Sebastián, se adquieren por:

a-Compras directas→Laboratorios Nacionales

↓
Laboratorios Transnacionales

b-Donaciones.

2.1.1 Adquisición por compras directas.

Objetivo: Reponer las salidas o adquirir un nuevo medicamento.

a- Se tomara en cuenta el listado de proveedores, determinada la necesidad de adquirir uno o mas medicamentos, y así definir la cantidad ha adquirir de cada producto.

b- La cantidad de medicamento ha adquirir para reponer el stock se determina de la siguiente forma:

Compras para 6 meses.

- Numero de unidades ha adquirir se multiplica por el valor de la compra de cada unidad, esto totaliza la cantidad de dinero para realizar esta adquisición.
- Se procurara que la compra de medicamentos se realice, tomando en cuenta el nivel de alerta determinado para cada medicamento.

- Los medicamentos ha adquirir deberán anotarse en una hoja de requisición.(anexo N° 4)

2.1.2 Adquisición por donación.

Cuando se recibe una donación, se valorara si los medicamentos están incluidos entre las necesidades reales de la clínica.

En caso de ser necesarios los medicamentos se tomaran en cuenta los siguientes factores:

- a. Se debe de constatar que el medicamento donado tenga un periodo de vencimiento no menor de un año.
- b. Que el volumen de medicamentos este acorde a la cantidad que puede ingresar al almacén debido a sus características físicas.
- c. Al momento de recibir el medicamento, el farmacéutico o el encargado de esta función verificara el estado y las características fisicoquímicas de los medicamentos donados.
- d. Se levantara un acta donde especifique la organización donante, fecha de la donación y una lista detallada de cada producto recibido, anotando la cantidad del producto y su fecha de vencimiento.

En caso de no necesitar la donación, se le informara a la dirección de la clínica los motivos por lo que no se podría aceptar la donación y a la vez a la organización o proveedor que la este realizando.

La justificación de no aceptación se puede dar por las siguientes razones:

- a. Los medicamentos no están en el cuadro básico.
- b. El medicamento donado este próximo a vencerse por lo que tiene que ser desechado o reubicado en otra institución que lo necesite en ese momento.
- c. El medicamento este deteriorado, y por lo tanto las condiciones de uso pueden ser un riesgo al paciente.

2.1.3 Recepción del medicamento:

Uno de los objetivos del trabajo es enfatizar que el servicio de farmacia deberá de estar a cargo de un Químico Farmacéutico; ya que el cuenta con los conocimientos necesarios en lo que se refiere al manejo y control de medicamentos, el cual asegurara que las condiciones físicas y químicas cumplirán con las especificadas por el grupo fármaco terapéutico de la clínica.

En este punto el farmacéutico encargado inicia con el monitoreo de las cantidades de medicamentos que ingresan a la clínica anotándolos en el kardex_(anexo N° 3).

Los aspectos a seguir son:

- Revisar que los productos que ingresan cumplen de acuerdo a la descripción de la hoja facturada.
- Con la copia de la hoja de pedido sellada y firmada por el proveedor se comparara si están enviando los productos solicitados y sus cantidades

respectivas. De no ser así se devolverán lo que no se ha solicitado y se anulara la factura.

- Se debe observar la fecha de vencimiento, número de lote, no debe ser menor de un año en cuyo caso se devolverá inmediatamente el producto.

- Se observara el estado de conservación del producto, si guarda los requisitos necesarios para su uso (estado de envase, color de tabletas, olor, ect.), si no los cumple debe devolverse al proveedor.

. Anotar en el Kardex el medicamento recibido. (anexo Nº 3)

2.2 Almacenamiento del medicamento

Objetivo: El almacenamiento es conservar la calidad del medicamento desde su ingreso, permanencia en la farmacia y su distribución posterior de modo que llegue al paciente en las mejores condiciones para su uso.

Los medicamentos son una herramienta que todo personal médico y farmacéutico debe de tener a disposición en casos necesarios para la atención de los pacientes; por lo que uno de los aspectos muy importantes es su almacenamiento. Ya que la clínica de San Sebastián cuenta con poca área disponible para este fin, se vio en la necesidad de agrupar y reordenar los estantes los cuales fueron sugeridos para facilitar el uso y almacenamiento (anexo Nº 2). También se plasmaron ciertos aspectos que se deben de seguir para cumplir con lo necesario en el almacenamiento.

Aspectos que se deben considerar en la fase de almacenamiento:

- a. Es necesario elegir un espacio apropiado para guardar los medicamentos_(anexo Nº 8), lo adecuado es un lugar limpio, con sombra, de fácil acceso, alejado de cualquier fuente de calor o humedad, por lo que el área física debe de ser bien distribuida y apropiada. _(anexo Nº 5)
- b. El almacén debe tener buena ventilación, es decir, un lugar con entrada y salida de aire.
- c. La temperatura debe ser la adecuada, para ello se pueden usar ventiladores que ayuden a mantener fresco el ambiente.

El farmacéutico o responsable del almacenamiento al momento de ingresar los medicamentos debe de tomar en cuenta los siguientes criterios:

1. Verifique que los envases y envolturas estén bien cerrados y sellados.
2. Por ningún motivo se debe retirar la etiqueta original de la caja o envase para evitar entregar medicina equivocada.
3. Poner los medicamentos en estantes ordenados alfabéticamente o en grupos terapéuticos, tomando en cuenta que los de mayor volumen deben ir en los entrepaños más bajos y los de menor peso en los entrepaños de arriba.
4. Colocar las cremas, ungüentos y pomadas en cajas para protegerlas del calor tanto en el almacén como en la farmacia.

5- Se contara con tres estantes que estarán ubicados de tal manera que se disminuya lo posible el espacio muerto. La ubicación en cada estante del medicamento será de forma que, en la primera fila deben estar los próximos a vencer con un promedio de cinco meses en adelante para llegar a la fecha de caducidad, de esta forma se dispensara primero.

6- Los estantes están diseñados de tal manera que sea fácil la ubicación del medicamento; estos se identificaran como estante 1, 2 y 3, provistos por entrepaños numerados, los cuales dividirán en posiciones asignadas a cada medicamento. (anexo Nº 2)

Ejemplo:

Acetominofen →

E1, e1, p1

E1: Estante 1

e1: Entrepaño 1

p1: Posición 1

7- Los medicamentos con dos meses antes de su fecha de vencimiento deben tener una zona especial asignada, los que son comprados el proveedor esta en la obligación de retirarlos un mes antes, durante el mes de vencimiento o un mes después. Los medicamentos vencidos que han sido donados anteriormente deberán buscarse una institución calificada para el tratamiento de desechos tóxicos si en caso la clínica no cuenta ya con una.

3.0 Dispensación

3.1 Entrega del medicamento al paciente

Los procedimientos que engloban esta fase son:

- El medico encargado prescribe la medicación al paciente en el expediente clínico.
- El medico transcribe la medicación prescrita a la receta diseñada para el servicio de farmacia.
- El Químico Farmacéutico: Revisa que la receta contenga nombre del paciente, numero de expediente, nombre del medico, concentración, forma farmacéutica, dosis, firma y sello del medico.
- Prepara la medicación al paciente según la prescripción del medico y dispensa el medicamento.
- Archiva las recetas en farmacia.
- Repone y controla el botiquín periódicamente.

3.1.1 Control de la cantidad y consumo de los medicamentos.

Se deben de desarrollar las siguientes actividades:

1. Reponer los medicamentos consumidos según las cantidades y periodos determinados.
2. Verificar las fechas de vencimiento de los medicamentos que se encuentran en el almacén con el fin de evitar pérdidas de los mismos, ya que si encontraran medicamentos próximos a vencerse este debe de ser retirado

del almacén y llevado a farmacia para que se pueda dispensar o ser descartado.

3. Realizar revisiones periódicas con el fin de mantener las cantidades y tipos de medicamentos propuestos por el cuadro básico para el servicio de farmacia.
4. Determinar la cantidad de medicamento faltante en el botiquín.
5. Busca las recetas correspondientes a cada especialidad farmacéutica faltante en el botiquín.
6. Retira las recetas del botiquín de medicamentos.
7. Llenar la hoja de control de medicamentos del botiquín del servicio de farmacia. (anexo N° 4)
8. Notifica a la dirección de la clínica la ausencia de alguna receta correspondiente al medicamento faltante.

3.1.2 Reposición del inventario en el área de farmacia.

Para evitar la pérdida o extravíos de medicamentos dentro de la clínica, se realizaron aspectos que deberán de seguir el responsable; con esto el servicio de farmacia se encargara de datos del stock de medicamentos los cuales han sido seleccionados previamente a través de los estudios epidemiológicos y también con el análisis de la entrevista a los médicos (anexo N° 6) que nos ayudara a visualizar la forma de brindar una atención adecuada al paciente.

Los aspectos a seguir son:

- a) El Químico Farmacéutico tiene la autoridad de no reponer el medicamento faltante sí la receta correspondiente a dicho medicamento no esta en existencia.
- b) Se traslada al almacén con las recetas y la hoja control de medicamentos_(ver anexo 4).
- c) Prepara los medicamentos a reponer según hoja de control.
- d) Se traslada al servicio de farmacia para reponer el botiquín.
- e) Solicita la presencia de la directora(a) de la clínica para reponer el botiquín.
- f) Solicita la firma del director(a) en la hoja de control.
- g) Se traslada al almacén de farmacia para descargar las recetas en el Kardex.

4.0 Área de estantería

Ya que la distribución de cada medicamento es uno de los factores que ayuda al encargado de farmacia a facilitar la dispensación en el servicio, y de su almacenamiento_(anexo N° 7). Se ha propuesto un tipo de estantería_(anexo N° 2) que se acople al área física_(anexo N° 8) en los cuales serán ubicados para facilitar su ordenamiento.

Se dispone de aspectos a seguir los cuales son:

1. El botiquín del servicio de farmacia debe de estar situado en una habitación destinada únicamente a este fin, por lo que debe de contar con suficiente espacio para el correcto almacenamiento y conservación. (anexo Nº 5)
2. Es conveniente que las especialidades estén clasificadas según su forma farmacéutica y a su vez por orden alfabético, para tener un mayor control de las existencias.

Se dispondrán en módulos con separadores de nivel identificados cada uno con el nombre del principio activo, vías de administración y máximo de unidades que debe contener. (anexo Nº 7)

3. Se expondrán las normas de conservación y administración de medicamentos elaborados en el servicio de farmacia, con el propósito de mantener las propiedades físico-químicas de los medicamentos.

CAPITULO VI
CONCLUSIONES

6.0 CONCLUSIONES

1. Con la incorporación de un Químico Farmacéutico al equipo de trabajo del área del servicio de Farmacia se obtendrá una gran influencia sobre las áreas de los programas de gestión de calidad.
2. Con la formación del cuadro básico de medicamentos se pretende cubrir todas las necesidades de la población que acude a dicha Clínica, ya que se realizó un estudio fármaco epidemiológico para determinar las enfermedades prevalentes que padecen los pacientes que consultan la Clínica.
3. Con el diagnóstico del funcionamiento del stock de farmacia se constató que este no cumple con las reglas mínimas para un buen funcionamiento.
4. Con los cuadros de cuantificación y demanda realizados durante el estudio epidemiológico se determinó las cantidades ideales de medicamentos que trataran las patologías que en el área de San Sebastián son consultadas.
5. Según las normas de Garantía de Calidad de la Salud establecidas por la GTZ y MSPAS_(anexo Nº 9); el stock del área de farmacia de la Clínica San

Sebastián no satisface las necesidades para una buena atención al paciente.

6. Con la implementación de una guía de planificación, administración y dispensación del servicio de farmacia, además de la distribución del espacio físico que se planteó en este trabajo, se garantiza que se cumplan la garantía de calidad y control de los medicamentos que se implementa según las BPF, MSPAS y GTZ_(anexo N° 10)
7. La mala conservación de los medicamentos en el servicio de farmacia y almacén propicia a que haya medicamentos en mal estado, siendo esto un punto crítico que contribuye a la pérdida de recursos de la institución.

CAPITULO VII
RECOMENDACIONES

7.0 RECOMENDACIONES

1. Supervisar el buen funcionamiento del servicio de farmacia, en la Clínica Asistencial “San Sebastián” , con la contratación de un Químico Farmacéutico que tenga amplio conocimiento, de cómo manejar los medicamentos que se puedan tener en el área.
2. Que el responsable de farmacia tenga una comunicación más estrecha con la dirección de la clínica, con el fin de solucionar los problemas y necesidades de la misma, en lo que respecta al uso, manejo y disposición de medicamentos.
3. Que se conforme un comité fármaco terapéutico que tome protagonismo en lo que respecta a la disposición de medicamentos en el servicio de farmacia.
4. Que el responsable del servicio de farmacia junto con el comité fármaco terapéutico analice la viabilidad de incluir formas farmacéuticas que en verdad suplan las necesidades del área de farmacia.
5. Que el stock del área de farmacia se implemente de acuerdo a las posibilidades del mismo y a la realidad económica de la Clínica.

6. Que el Químico Farmacéutico tome un papel mas protagónico en lo que respecta a la atención a los pacientes que acuden a dicha clínica y a la vez asigne o delegue en el personal auxiliar, las tareas operativas y encargarse del seguimiento y control de las mismas.
7. Los medicamentos que a través del estudio epidemiológico se determinaron que no son necesarios para el tratamiento de las patologías y que generan gastos a la clínica, no se deben de incluir en el cuadro básico para próximas adquisiciones.
8. Que el listado de medicamentos contenidos en el stock del servicio de farmacia debe de estar en un lugar visible.
9. Gestionar con la dirección de la clínica, la adquisición de un mobiliario adecuado a las necesidades y condiciones y así poder desarrollar el sistema de reposición de medicamentos.
10. La selección de medicamentos y la elaboración de un cuadro básico se considera indispensable para que un sistema de suministro de medicamentos sea eficiente; ya que es la actividad básica en el servicio de farmacia.

11. Es necesario la creación de un comité farmacoterapéutico que en forma dinámica y participativa, promueva y desarrolle estudios de consumo y utilización de medicamentos, basado en actividades que ayuden al uso racional de los mismos.

BIBLIOGRAFIA.

1. Ángeles Mendieta y otros, 1983. Procedimientos o Etapas de la Investigación. Pág. 151.
2. GTZ (Cooperación alemana para el desarrollo) y MSPAS, Curso-Taller. Gerencia de Calidad Aplicada a Salud Publica en El Salvador Modulo II. 26 de Marzo del 2005. Disponible en:
<http://WWW.gruposaludgtz.org/proyecto/pass-gtz/calsap/Documents/procesos-de-Acreditacion.pdf>.
3. El Suministro de Medicamentos, Management Sciences for Health, Boston, Massachussets, USA., con colaboración de: USAID, OPS y UNICEF.
4. Godínez, C.A. 1978. Metodología de la investigación: Los problemas del método. Primera Edición. San Salvador ES. Editorial Universitaria. Tomo I. 417-443p.
5. Garcia R. y otros. "Diccionario Manual Larousse". Primera Edición. Editorial Larousse-USAID. 1998.
6. Junta de Vigilancia de la Profesión Químico Farmacéutica. 2001-2002. Manual del Ejercicio Profesional Químico Farmacéutico 121p.
7. Junta de Vigilancia de la Profesión Químico Farmacéutico. 2001-2002. Manual del Ejercicio Profesional Químico Farmacéutico 121p.
8. Organización Panamericana de la Salud. Septiembre 1987. Bases para el Desarrollo y Aprovechamiento Sanitario de la farmacia hospitalaria.

9. OPS. 1995. Materiales de Enseñanza sobre el Suministro, Prescripción y Dispensación de Medicamentos de la serie Paltex para Ejecutores de Programas de Salud-OPS, N°37.
10. Red Barnet, Dinamarca Iquitos-Perú, 1997. "Proyecto de Atención Primaria de Salud en la región Loreto". Cap. III-IV. Ministerio de Salud. Dirección Regional de Salud Loreto, Universidad Peruana Cayetano Heredia.
11. Revista de Órgano de la sociedad Española de la Calidad Asistencial en la Farmacia Hospitalaria". Volumen 13, numero 2. Marzo de 1998. Pág. 83-145.
12. Rojas Soriano, R. "Guías para realizar investigaciones sociales". Quinta Edición. Universidad Nacional Autónoma de México. UNAM. México. 1989.
13. Sociedad Americana de Farmacéuticos de Hospital. 1991. Técnicas Básicas para el ejercicio de la Farmacia Clínica. Bok, S.A. ed. MADRID Es.
14. Vivar Corado, M. E. "Estudios sobre la Farmacia Hospitalaria Nacional en Organización y Funcionamiento". Facultad de Química y Farmacia. Universidad de El Salvador, San Salvador. 1980.
15. Quick, J. D. Editor. Boston 1983. Management Sciences for Health. El Suministro de Medicamentos. Serie Paltex N° 1,. Pág. 45-49.

GLOSARIO_(6,12,18)

- Planificación:

Es un plan de gran amplitud para obtener un objetivo determinado.

- Plan:

Es un proyecto o intento de alguna actividad o ideas.

- Diagnostico:

Es el estudio de los diferentes factores tanto positivos como negativos que conforman la realidad de una farmacia y que tienen incidencia directa sobre el funcionamiento de la misma.

- Organización:

Se define como el conjunto sistemático de reglas para lograr la máxima eficiencia en las formas de estructuras y manejar un organismo social.

- Administración:

Según Xootz and Odonnel, consideran la administración como: “La Dirección de un Organismo Social, y su efectividad en alcanzar sus objetivos, fundada en la habilidad de conducir a sus integrantes.

- Medicamento:

La Organización Mundial de la Salud define al medicamento como cualquier sustancia o mezcla de sustancias que es manufacturada, vendida, ofrecida para la venta o presentada para ser usada en:

a) El tratamiento, mitigación, prevención o diagnóstico de enfermedades, un estado físico anormal o las siguientes relaciones con ellos.

b) La restauración, corrección o modificación de las funciones orgánicas de un individuo.

- Almacenamiento:

Es la función de conservar en óptimas condiciones los medicamentos, materias primas, productos elaborados, producto semielaborados y material de empaque y envase en espera de su despacho con el propósito de mantener su identidad, pureza y potencia durante su vida de estantería de tal forma de ser administrados al paciente lleguen a ejercer el efecto terapéutico deseado.

- Insumos:

Cada una de los factores que intervienen en la producción de bienes o servicios.

- Grupo Terapéutico:

Clasificación que se les da a los medicamentos según su acción terapéutica. Ejemplo: antiparasitarios, antibióticos, diuréticos, relajantes musculares, etc.

- Forma farmacéutica:

Es la disposición individualizada a que se adaptan las sustancias medicinales (principios activos) y el excipiente (materia farmacológicamente inactiva) para construir un medicamento.

Forma con que el medicamento es elaborado para ser vendido en el mercado.

Ejemplo: cápsula, tableta, jarabe, suspensión, elixir, solución inyectable, etc.

- Dispensación:

Entrega de medicamentos y otros elementos relacionados a los mismos, para que puedan ser utilizados por los pacientes de un hospital. También se puede definir como la preparación de una prescripción medica.

- Suministros:

La entrega periódica sucesiva de bienes requeridos por una entidad para desarrollo de sus actividades.

- Proveedor:

Organización, habitualmente con fines de lucro que ofrece servicios.

- Procedimientos:

Métodos o sistemas estructurados para ejecutar algunas cosas, Acto o series de actos u operaciones con que se hace una cosa, también se puede definir como secuencias de actividades relacionadas entre si que especifican su forma de ejecución para llevarla a la practica.

- Donación:

Ingresos sin contraprestación, no recuperables, procedente de otros gobiernos o de instituciones internacionales o nacionales, publicas o privadas.

- **Estante:**

Armario con anaqueles o entrepaños y por lo general sin puertas.

- **Kardex:**

Marca registrada de un sistema de fichas archívalas que permite una rápida referencia de medicamentos en una farmacia con el fin de cubrir las necesidades de atención a los pacientes de un centro de salud.

- **Stock:**

Medicamentos que se encuentran en cantidades establecidas para cubrir adecuadamente algún servicio u área en base a un estudio fármaco epidemiológico.

ANEXOS

ANEXO N° 1

Causas de Mayor consulta

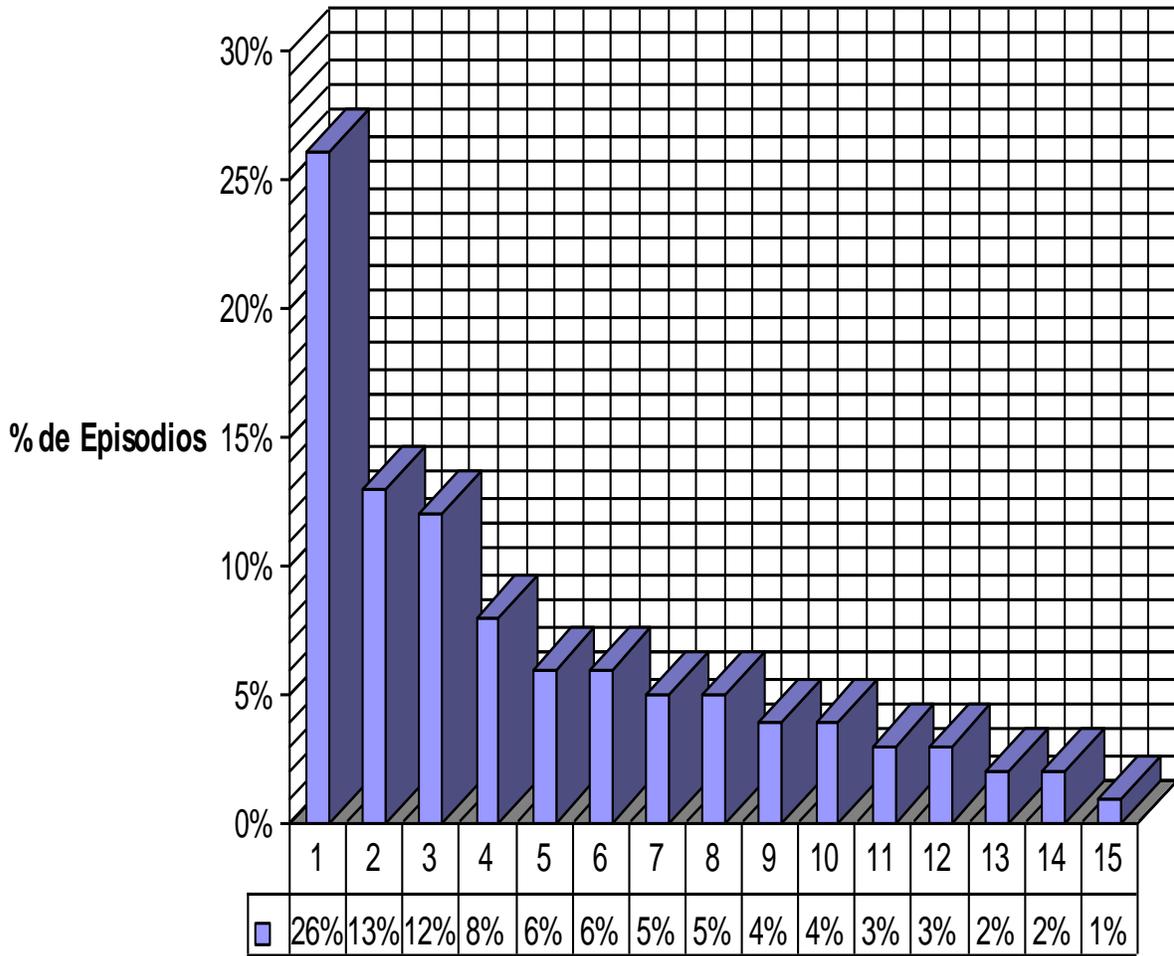


Figura N° 1 Distribución del Perfil Morbilístico

ANEXO N° 2

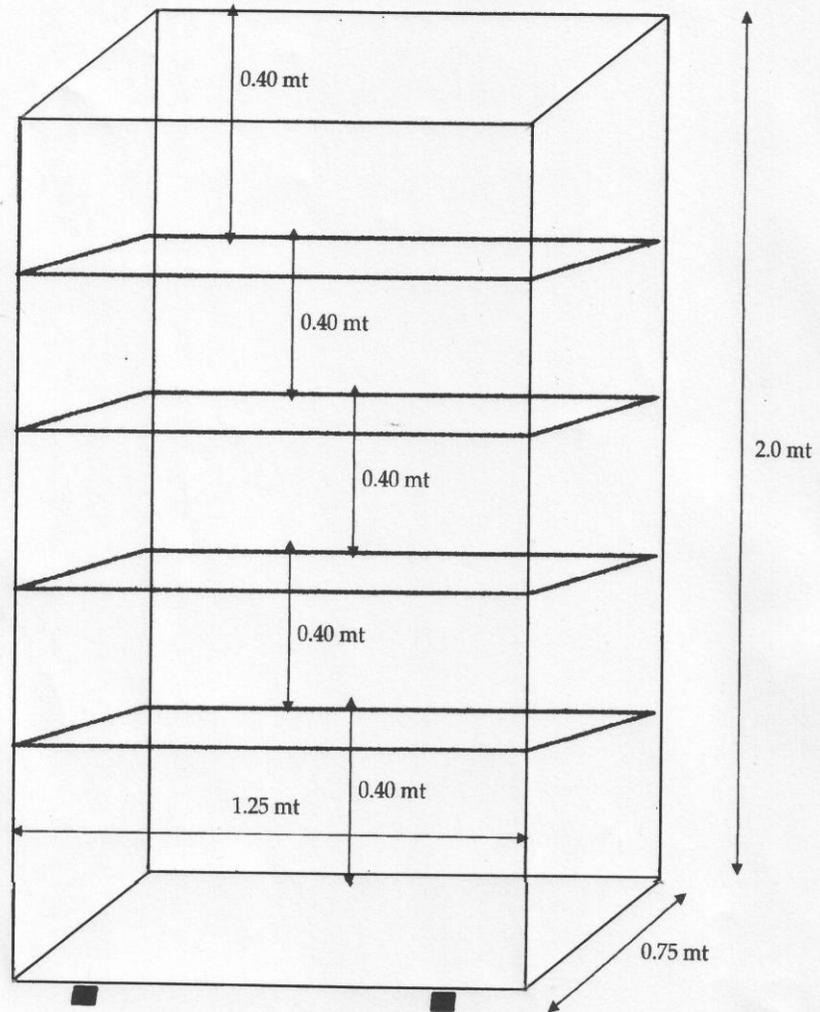


Figura N° 2 Modelo de Estante para colocar medicamentos en Farmacia

ANEXO N° 3

ANEXO N° 4

ANEXO N° 5

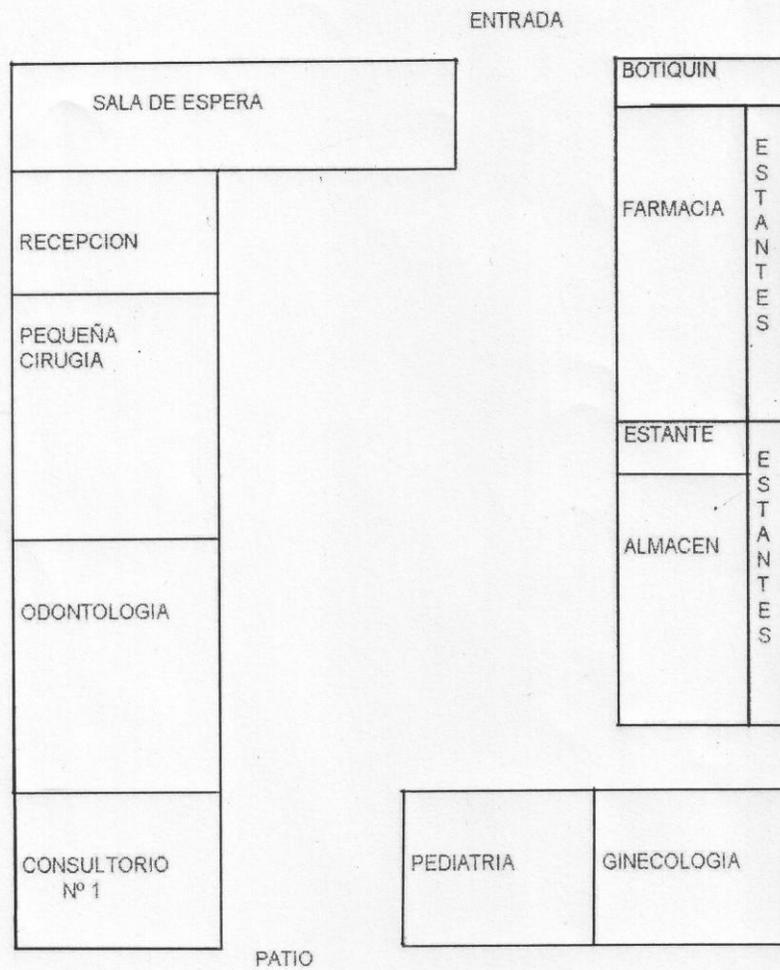


Figura Nº 3 Distribución del área para la organización del servicio de Farmacia

ANEXO N° 6
Entrevista

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE QUIMICA Y FARMACIA



TRABAJO DE GRADUACION PARA OBTAR AL GRADO DE LICENCIADO
EN QUIMICA Y FARMACIA

La entrevista forma parte del trabajo de graduación que trata de la evaluación del servicio de farmacia en la Clínica “San Sebastián”.

Esta entrevista tiene por objeto conocer el estado actual del cuadro básico de medicamentos y otros detalles concernientes al mismo, además de conocer la opinión que tengan los médicos entrevistados al respecto y así elaborar un cuadro básico acorde a la realidad.

Entrevista a médicos sobre la evaluación del servicio de farmacia en la Clínica de Salud de “San Sebastián”.

1- Recibe usted información actualizada de los medicamentos que hay en farmacia.

Respuesta	Médicos
SI	0
NO	5

2- Conoce usted el procedimiento a través del cual se seleccionan los medicamentos.

Respuesta	Médicos
SI	0
NO	5

3- Participa usted de ese procedimiento.

Respuesta	Médicos
SI	0
NO	5

ANEXO N° 7



Figura nº 4 Modelo de distribución de medicamentos en estantería recomendada.

ANEXO N° 8



Figura N° 5 Área Física disponible para estantería

ANEXO N° 9
Documento de Gestión de Calidad

Documento de la Gestión de Calidad de la GTZ y el MSPAS.

Antecedentes de la Gerencia de Calidad

1. El replantamiento del enfoque de gerencia.

Los cambios en las condiciones sociales económicas y políticas motivaron grandes replanteamientos de los enfoques de la gerencia empresarial. Los escenarios de gran turbulencia y competitividad, llevaron a las empresas a la búsqueda de la flexibilidad y capacidad de adaptación asegurando la eficacia, la calidad y el control del costo beneficio.

Los modelos clásicos de alguna forma habían logrado, ocupar los vacíos en cuanto a patrones de eficiencia y eficacia, en un mundo de menor incertidumbre, de cambios lentos y más fácilmente previsibles. Al volverse mas cambiante el ambiente, la calidad ha cambiado desde el control de calidad, al aseguramiento de la calidad, hasta llegar a la gerencia de calidad.

El control de calidad: Enfoque en el monitoreo de actividades, procedimientos o protocolos contra una variedad de estándares aceptables o umbrales y tomar acciones correctivas.

El aseguramiento de la calidad: es todo proceso y subproceso de planificación para la calidad. Incluye el desarrollo del objetivo y visión de la calidad, la fijación

de estándares, la elaboración de indicadores, la recolección de información para monitorear el cumplimiento de los estándares, la identificación de dificultades y la aplicación de soluciones.

La gerencia de calidad es la provisión de técnicas y herramientas para mejorar la calidad de todo el sistema, con el propósito de que de manera continua se considere los valores, la participación y empoderamiento de los usuarios y se promueva la innovación y la creatividad.

Esta evolución hacia la gerencia requiere de una organización descentralizada, con unidades con capacidad de decisión y autonomía, con menos jerarquía donde pueda existir la responsabilidad compartida; donde sea posible que la información acerca de los procesos vitales del trabajo este contenida en cada una de las partes y la relación entre ellas se basan en un sistema de comunicación intensiva.

El nuevo pensamiento gerencial tiene las siguientes características:

a) El trabajo basado en equipo

Las personas están en capacidad de desempeñar varios roles y funciones y no se consideran personas aisladas, sino que se identifican como personas de acuerdo a intereses, valores compartidos y compromisos comunes. Se motiva el liderazgo natural y se otorga autonomía en el marco de directrices generales.

Existe además la posibilidad de desarrollo de métodos propios en la ejecución de las tareas.

b) Descentralizado y autónomo

Se trata de buscar que la decisión este lo mas cerca posible de las personas a las que esta va afectar y del lugar donde esta se va a ejecutar. Las decisiones locales son mas rápidamente llevadas a la práctica y se tiene mejor información para tomarlas. Para ello, evidentemente es indispensable poner a disposición los elementos y mecanismos necesarios para esta toma de decisiones: La capacidad, el poder político y el poder económico.

c) Redundante

En muchas organizaciones tradicionales las duplicaciones de las tareas son consideradas normalmente nocivas y en gran parte lo que justifica muchas veces cambios en los organigramas y demás estructuras de las identidades. La redundancia es una consecuencia lógica de la descentralización, cuanto mayor es, mayor serán las duplicaciones.

La organización moderna busca en cada sector descentralizado la idea de conjunto para que la supervisión y la planeación sean descentralizadas si se cometen errores, estos pueden ser subsanados local y ágilmente. Los intentos

de evitar duplicaciones, modificaciones, la estructura termina generalmente en la centralización de los procesos y cuando se presentan errores en lugares lejanos a los acontecimientos, con procesos terriblemente burocráticos y sin llegar a solucionar problemas.

La redundancia permite que cada unidad esté en condiciones de desempeñar sus funciones y tareas con autonomía y eliminan grandes trabas de controles burocráticos.

d) Diferenciación por objetivos y localización geográficas

Es evidente que el tipo de estructura que se elija para la organización debe estar en función de los objetivos y no al contrario. Los objetivos deben ser lo más concreto posible y explícitos. Dividir el trabajo en función de objetivos y áreas geográficas promueven la autonomía y la descentralización más que hacerlo por funciones, procedimientos o técnicas.

e) La integración a través de una comunicación intensiva

La flexibilidad de la organización, su funcionamiento descentralizado y la autonomía local van a depender mucho de la forma en que cada una de sus partes se comuniquen entre sí.

Un flujo de información global e instantánea potencia la capacidad de decisión en cada unidad descentralizada. Hoy en día la tecnología presenta buenas alternativas para desarrollar esta posibilidad. Los sistemas de comunicación intensiva hacen desaparecer los sistemas burocráticos de la integración humana, evita la comunicación estrecha reduciendo lo confidencial y por ende disminuyendo las estructuras de poder. De esta forma se abren las posibilidades de potenciar las capacidades individuales de la organización en razón de la mayor disponibilidad de información todos estos cambios que llevaron al éxito empresarial, fueron inicialmente logros de muchas empresas japonesas, americanas y europeas, que trascendió a los países latinoamericanos con sus propios paradigmas.

2. La gestión de la calidad en sector salud.

La recesión económica mundial y la crisis económica de los países en desarrollo llevaron a una revisión de la gestión de los recursos del estado incluyendo las inversiones en el área social y salud, que derivó en los procesos de reforma.

Estos procesos de reformas buscan en sector social incluyendo salud, aprovechen el "KNOW HOW" gerencial avanzando en el sector empresarial y no permanezca en el estilo viejo que es conflictivo con la eficiencia, la

capacidad, la equidad, el aseguramiento de la calidad y la participación comunitaria.

Inicialmente se pretendió medir la calidad de salud, con modelos utilizados en el sistema empresarial, sin considerar que en salud los resultados no son únicos y con calidad exactamente medibles como los mano facturados en la industria, Ejemplo: Un auto, un televisor, etc. Pero en la actualidad las instituciones sanitarias incorporar prácticas contemporáneas para mejorar la calidad, las mismas que tienen tres orígenes generales:

- Método Científico.
- Las asociaciones de profesionales
- Los modelos industriales.

Estas tres áreas tienen influencia sobre los programas de gestión de calidad:

- Los dos primeros con actividades de garantía y control de calidad definidas por los profesionales de la salud
- Con la aplicación de modelos que surgieron de la industria manufacturera.

La medicina moderna ha utilizado el método científico para llevar a cabo sus investigaciones.

Los Fabricantes de productos farmacéuticos, por ejemplo, dependen del método científico para desarrollar la eficacia de los medicamentos, los médicos utilizan estos métodos para relacionarla a sus casos, seleccionar opciones de tratamiento y evaluar el éxito de su decisión

El método científico consiste en:

- Definir en área de estudio
- Observar y determinar que se conoce
- Generar hipótesis (sobre las causas);
- Probar hipótesis y recopilar hipótesis;
- Utilizar los resultados para actuar.

Los profesionales de la salud, como científicos que son, están capacitados para elaborar hipótesis y probarlas.

Cuando su investigación demuestra que los cambios en la práctica y procedimientos son adecuados, entonces los médicos y hospitales adoptan los nuevos métodos, como la medicina basada en la evidencia.

Esta tradición del método científico crea un marco óptimo para el mejoramiento de la calidad, dado que el personal clínico de un hospital ha estado expuesto a los métodos para analizar, probar documentar como parte de su formación profesional.

La garantía de la calidad total y del mejoramiento continuo de calidad son ejemplos de modelos industriales.

Los profesionales de la salud de los Estados Unidos comenzaron a utilizar estos modelos en los años ochenta y continúan haciéndolo cada vez más.

Las asociaciones de profesionales de la salud también contribuyen con los métodos contemporáneos de mejoramiento de la calidad.-

Las organizaciones como la comisión conjunta establecieron ase muchos años la expectativa de mejorar la calidad de los servicios.

El trabajo de los principales teóricos como Avedis Donabedian y los clínicos mas conocidos, también han contribuido al mismo propósito.

El la actualidad la gerencia de calidad en los servicios de salud buscan el logro de:

- Un alto nivel de excelencia profesional
- Uso eficiente de los recursos
- Utilización de los recursos locales
- Nacionalización de los servicios
- Un mínimo de riesgo para los/las usuarios/usuarios
- Un alto grado de satisfacción por parte de las/los usuarias/usuarios
- Impacto final en la salud
- Máxima accesibilidad
- Cooperación intersectoriales e interinstitucional simultáneamente a la evolución de gerencia de los servicios, evolucionaron los conceptos de calidad.