

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA

"Selección de medicamentos para las patologías más
frecuentes del Hospital de Enfermedad Común
del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social"

INFORME DE TESIS

Presentado por:

Cristina Isabel López Sosa

Para optar el título de
Química Farmacéutica

Guatemala, Noviembre de 1999.

DEDICATORIA

Al Ser Supremo

A mis padres:

Benjamín López García
Julia Isabel Sosa de López

A mis hermanos:

Eduardo Benjamín López Sosa
Annabella de los Angeles López Sosa

A mis abuelos:

Rosendo López
Cristina García
Teofilo Sosa (QEPD)
Lupercia Sosa de Sosa

A mis padrinos:

Rómulo López Cano
Graciela García de López
Dr. Jorge Afre
Victoria Franco de Afre

A mis tíos, tías y amigos:

A todos con amor fraternal

**JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA**

Decana	Licda. Hada Marieta Alvarado Beteta
Secretario	Lic. Oscar Federico Nave Herrera
Vocal I	Dr. Oscar Manuel Cobar Pinto
Vocal II	Dr. Ruben Dariel Velásquez Miranda
Vocal III	Lic. Rodrigo Herrera San Jose
Vocal IV	Br. David Estuardo Delgado González
Vocal V	Br. Estuardo Solórzano Lemus

INDICE

1.- Resumen	2
2.- Introducción	4
3.- Antecedentes	5
4.- Justificación	9
5.- Objetivos	10
6.- Material y métodos	11
7.- Resultados	14
8.- Discusión de resultados	29
9.- Conclusiones	44
10.- Recomendaciones	45
11.- Bibliografía	46
12.- Anexos	49

1. RESUMEN

La cuantificación de las necesidades de medicamentos en un centro asistencial debe estar basada en la morbilidad de la población a la que atienden.

En el Hospital de Enfermedad Común del I.G.S.S. se hizo necesaria la realización de un estudio de este tipo, debido a la gran cantidad de recetas que son despachadas a través de farmacias particulares, este estudio se realizó basándose en los últimos datos de morbilidad con que se cuentan en esta unidad; se utilizaron las historias clínicas de las patologías que sobrepasaron el 2 % de frecuencia, siendo éstas: área de hospitalización: insuficiencia venosa (6.79 %), hernia inguinal (5.74 %), insuficiencia renal crónica (5.22 %) diabetes mellitus tipo II (4.69%), hipertensión arterial (4.96 %), colelitiasis (4.40 %), hemorroides (3.92 %), varices en miembros inferiores (3.65 %), enfermedad péptica (3.13 %), catarata senil (2.87 %) y epilepsia (2.35 %); área de emergencia: amigdalitis (16.49%), resfriado común (9.42 %), enfermedad péptica (6.54 %), diarrea (3.93 %), conjuntivitis (3.93 %), ansiedad (3.66 %), amebiasis (3.4%), dorsalgia (3.14 %), infección del tracto urinaria (3.14 %), bronquitis (2.88 %), migraña (2.88 %), cefalea (2.62 %) y neumonía (2.09 %). Se realizó una estimación de necesidades de medicamentos en base a éstas patologías y los tratamientos indicados en los protocolos, se aumentó un 5 % a cada medicamento que representa la proyección del crecimiento del total de casos estimados para llenar el faltante ocasionado por el aumento normal de la población enferma durante un año y así poder disminuir el desabastecimiento existente por la falta de programación de necesidades.

Tomando en cuenta la información con que contaban las historias clínicas se realizó una comparación de los tratamientos administrados con los indicados en los protocolos del I.G.S.S.; se observó que la mayoría de los tratamientos administrados no son los indicados de primera elección en los protocolos aunque sí están indicados para las patologías a las que fueron prescritas. Es de gran importancia tomar en cuenta que las historias clínicas consultadas no contaban con toda la información necesaria (dosis, fecha y hora de inicio del tratamiento) de la administración de los medicamentos por lo que no se pudo realizar un adecuado análisis de la terapéutica aplicada.

2. INTRODUCCION

Los servicios farmacéuticos son parte integrante de los servicios y programas de salud; y representan un proceso que abarca el suministro de medicamentos en todas y cada una de sus etapas constitutivas.

La cuantificación de las necesidades de medicamentos forma parte de una serie de etapas interdependientes del sistema de gestión del abastecimientos de medicamentos. Para llevar a cabo un adecuado proceso de cuantificación de necesidades de medicamentos se requiere de datos concretos de morbilidad de la institución.

La Selección de Medicamentos, es base para una eficaz programación de necesidades de medicamentos. Y para realizarla es de gran importancia conocer las enfermedades que con mayor frecuencia se presentan en el área hospitalaria donde se esté trabajando, para tal efecto es conveniente llevar a cabo una vigilancia epidemiológica, la cual se define como el conjunto de actividades que permiten reunir la información indispensable para conocer en todo momento la conducta o historial natural y social de la enfermedad.

El siguiente trabajo, tiene como objetivo principal realizar una estimación de las necesidades de medicamentos basada en las patologías que con mayor frecuencia se presentan en el Hospital de Enfermedad Común del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, para que sirva de punto de partida en la adquisición de insumos, y poder brindar un mejor servicio a la población que es atendida en esta unidad del I.G.S.S.

3. ANTECEDENTES

3.1. Estudios de estimación de medicamentos:

Se han realizado algunos estudios sobre estimación de necesidades de medicamentos en algunas unidades del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social:

3.1.1. "Determinación de las patologías más frecuentes durante 1996 en la unidad de pediatría del Hospital de Enfermedad Común: descripción y análisis de la terapéutica medicamentosa aplicada", realizado por Teresita Chin Díaz, USAC, febrero de 1999.

3.1.2. "Evaluación de las necesidades de medicamentos para una programación adecuada en la unidad de accidentes zona 7 del I.G.S.S. durante el año de 1996", realizado por Norman Díaz, USAC, en Junio de 1999.

3.1.3. "Estudio de la terapéutica complementaria y no complementaria utilizada en rehabilitación para hacer un análisis de necesidades de medicamentos, en el hospital de rehabilitación del I.G.S.S., Pamplona, durante el año de 1996", realizado por Evelyn Quezada, USAC en Junio de 1999.

3.1.4. Determinación de los tratamientos farmacológicos utilizados en las diez principales patologías de la periférica zona 5 del I.G.S.S. y cuantificación de la necesidad de los mismos durante un año", realizado por María Mercedes Cabrera, USAC, en febrero de 1999.

3.2. La Oficina Sanitaria Panamericana (OPS) y el I.G.S.S. realizaron un estudio diagnóstico acerca del funcionamiento de los servicios

farmacéuticos, dentro de dicha institución, en el año de 1,997. De dicho estudio vale la pena mencionar la siguiente información:

Hospital de Enfermedad Común

Recetas vistas por la Unidad	Recetas despachadas en la Unidad	Recetas despachadas en Farmacia Particular
35,359	27,468 78 %	2,156 6 %

Consumo anual y mensual de medicamentos codificados del Hospital de Enfermedad Común IGSS a través de farmacias particulares durante 1996.

Códigos de medicamentos consumidos en farmacias particulares	Consumo Anual (Valor Q.)	Consumo (Valor Q.)
246	14,297,094.58	1,191,424.55

Información del despacho y consumo mensual de recetas a través de farmacias particulares durante 1996, para el Hospital de Enfermedad Común:

No. Recetas despachadas	Consumo (Valor Q.)
2,156	1,191,424.55

Medicamentos despachados a través de farmacias particulares cuyo gasto fue arriba de Q. 100,000 en el Hospital de Enfermedad Común durante 1996.

CODIGO/Mx	CANTIDAD	VALOR (Q.)
4 Cefalotina	684,218	8.837,050.79

CODIGO/Mx	CANTIDAD	VALOR
134 Zalcitabina	16,100	260,837.57
686 Interferón	2,843	835,874.28
747 Sol. Est. Dext. 1.5 % p	33,076	1.593,491.30
748 Sol. Est. Dext. 4.25 % P	3,566	171,322.73
750 Sol. Est. Dext. 1.5% R	5,249	259,825.50
898 Alprazolam	54,253	159,894.33
969 Factor de Crecimiento Hematopoyético	159	145,263.85

El criterio de programación de mayor significado entre las diferentes unidades es, el consumo de los dos últimos meses y la existencia física.

- Adquisición: 100 % de los encuestados indicaron no participar en la compra de medicamentos, ya que esta función la efectúa la sección de abastecimiento de la oficina central. Así mismo cuando la compra se realiza a nivel de cada unidad, el responsable es el departamento de administración a través de la caja chica correspondiente.

Los responsables de la elaboración y actualización de la lista básica de medicamentos de la institución, es el Comité de Farmacia y Terapéutica Central

con participación de médicos especialistas representantes de comités locales de las diferentes unidades; así mismo participa el personal de la sección de asistencia farmacéutica.

Conclusiones:

- El servicio de farmacia de las diferentes unidades de consulta externa y hospitales del IGSS, no manejan información sobre porcentaje ocupacional, primeras causas morbi-mortalidad, gasto día/cama y cobertura, siendo de gran importancia para estas conocer la demanda del servicio que cubre cada una de éstas y programar las necesidades de medicamentos.
- La falta de datos sobre prevalencia de enfermedades a nivel del servicio de farmacia, demuestra que la programación de necesidades de medicamentos no se ajusta a las necesidades efectivas de la población afiliada atendida, así como tampoco presentan uniformidad de criterios utilizados en la prescripción.
- Más del 50 % del presupuesto de la Institución sirve para cubrir el valor de los medicamentos despachados a través de FARMACIAS PARTICULARES.

Recomendaciones:

- La cuantificación de necesidades de medicamentos en las unidades debe basarse en la producción de servicios, morbilidad atendida, causas farmacoterapéuticas y las pautas farmacoterapéuticas lo que indicaría que la programación se ajusta a las reales necesidades de medicamentos. (4)

4. JUSTIFICACION

En el hospital de Enfermedad Común del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social hasta la fecha no se han realizado estudios sobre cuantificación de necesidades de medicamentos y debido a la gran cantidad de recetas que son despachadas a través de farmacias particulares y que las compras de insumos actualmente se efectúan a través de cada unidad, se observa la necesidad de realizar este estudio, para poder predecir las necesidades que específicamente tiene el Hospital de Enfermedad Común y así ofrecerle al servicio de farmacia una valiosa herramienta para surtirse de los medicamentos requeridos y al mismo tiempo lograr mayor eficiencia administrativa y un grado de mayor satisfacción a la demanda de prescripción. En dicho estudio se tomará como base las patologías más frecuentes de dicho hospital; así mismo se realizará una comparación de la terapéutica utilizada con la programada en los protocolos de tratamiento del I.G.S.S. y así poder conocer la calidad de atención que se le presta a los pacientes de esta unidad.

5. OBJETIVOS

5.1. GENERALES:

- 5.1.1. Colaborar con el Hospital de Enfermedad Común del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social proporcionándole una herramienta para surtirse de los medicamentos necesarios.

5.2. ESPECIFICOS:

- 5.2.1. Comparar la terapia medicamentosa aplicada a las enfermedades más frecuentes, atendidas durante 1996 en el Hospital de Enfermedad Común del I.G.S.S. con los protocolos de tratamiento y/o bibliografía actualizada.
- 5.2.2. Conocer la terapéutica aplicada en las patologías más frecuentes, del Hospital de Enfermedad Común del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
- 5.2.3. Cuantificar las necesidades de medicamentos de las patologías de mayor frecuencia del Hospital de Enfermedad Común del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

6. MATERIALES Y METODOS

6.1. UNIVERSO DE TRABAJO:

Papeletas del estudio de morbilidad realizado en el Hospital de Enfermedad Común del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. (Se tomará como base el último estudio de Morbilidad con que cuenta el I.G.S.S; el cual fue realizado en 1997 por la Sección de Asistencia Farmacéutica con apoyo de OPS/OMS)

6.2. MUESTRA:

Las enfermedades que hayan sobrepasado el 2 % de frecuencia; según el estudio de morbilidad realizado por OPS en el Hospital de Enfermedad Común del I.G.S.S. (Dicho estudio fue realizado en agosto de 1,997).

6.3. MATERIAL:

6.3.1. Papeletas utilizadas por OPS/OMS para la realización del estudio de morbilidad (dichas papeletas presentan los datos de los pacientes que visitaron el Hospital de Enfermedad Común de I.G.S.S. durante el año de 1,996)

6.3.2. Utiles de oficina

6.3.3. Computadora

6.3.4. Libros de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia

6.3.5. Libros y Folletos de OPS

6.4. METODO:

6.4.1. Recolección de datos: se revisarán las papeletas de las enfermedades que sobrepasen el 2 % de frecuencia, utilizadas por OPS para la realización del Estudio de Morbilidad del Hospital de Enfermedad Común del I.G.S.S. La información

utilizada de dichas papeletas va a ser los medicamentos administrados a cada paciente según la enfermedad tratada; tomando en cuenta la dosis, frecuencia y duración de los mismos.

- 6.4.2. Se realizará una comparación del tratamiento administrado a los pacientes según las papeletas, con el tratamiento que indican los protocolos de tratamiento que tienen vigencia a partir de diciembre de 1998. Dicha comparación se realizarán tanto para los pacientes hospitalizados como a los tratados por la emergencia de dicho hospital.
- 6.4.3. Estimación de necesidad de medicamentos: para estimar las necesidades de medicamentos se tomará como base el método de morbilidad: la cantidad de medicamento administrado como tratamiento estándar para cada problema de salud (Esta información se obtendrá tomando como base la duración del tratamiento que indican los protocolos y/o la lista básica de medicamentos del I.G.S.S) multiplicada por el número de casos de ese problema, da la cantidad total de medicamentos que éste requiere. A esta cantidad de medicamentos requerida, se le sumará un 5 % que representa el aumento de la población que adquirirá dicha enfermedad en un año. Se estimará las necesidades de medicamentos tanto para el área de hospitalización como para el área de emergencia de dicho hospital.
- 6.4.4. Presentación de resultados: se realizara en cuadros.
- 6.4.5. Presentación de discusión de resultados y recomendaciones.

6.5. DISEÑO ESTADISTICO:

El diseño del estudio es una estadística descriptiva y se presentarán los resultados a través de tablas y gráficos.

7. RESULTADOS

7.1. COMPARACION ENTRE EL TRATAMIENTO ADMINISTRADO Y PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO

7.1.A. AREA DE HOSPITALIZACION

CODIGO	ENFERMEDAD	TRATAMIENTO PRESCRITO	TRATAMIENTO SEGÚN PROTOCOLO
I 87	Insuficiencia Venosa	Ibuprofen Sulindac ASA 500 mg Dipirona Acetaminofén Captopril Hidroclorotiazida Morruato de Sodio Midazolam Penicilina G Procaína	Ibuprofen 400 mg PO cada 8 horas Vasodilatadores: Dobesilato de Calcio 7.5 mg PO 2 veces al día por tres semanas.
K 40	Hernia Inguinal	AINES: Sulindac Ibuprofen Indometacina Dipirona Paracetamol ANESTESICOS: Fentanilo Penthotal Fluotano Tubocurarina ANTIBIOTICOS: Cefalotina	Tratamiento Quirúrgico

N 18	Insuficiencia Renal Crónica	Furosemida Alfacalcidol Hidróxido de Aluminio Captopril Lisinopril Isradipina Eritropoyetina Verapamilo Ranitidina Atenolol Clordiazepóxido	Inhibidores de la ECA Diuréticos de ASA Minoxidil Diuréticos Folato 5 mg/día Hierro 300 – 900 mg PO por día y/o Hierro dextran I.V. Eritropoyetina 50 – 100 unidades/Kg/3 por semana. Alfacalcidol 0.25 mcg c/24 horas. Sales de Calcio 500 – 1000 mg masticado.
E 11	Diabetes Mellitus Tipo II	Glibenclamida Insulina NPH Glibenclamida e Insulina NPH Clorpropamida Captopril	1ª. Elección: - Metformina: Dosis inicial: 425 mg (1/2 tab) con comidas principales. Luego: 1700 mg (2 tab) al día. 2ª. Elección: Metformina con Sulfonilureas (glimpirida 1, 2, 4 mg c/24 horas.
I 10	Hipertensión Arterial	Captopril Hidroclorotiazida Carbamazepina	Propanolol 40 – 640 mg c/12 horas. Atenolol: 50 – 100 mg c/ 24 horas. Captopril: 75 – 450 mg c/8 horas. Hidralacina: 20 – 300 mg 2 ó 3 veces al día. Minoxidil: 5 – 10 mg 1 ó 2

I 10	Hipertensión Arterial		veces al día. Hidroclorotiazida: 12.5 – 50 mg c/ 12 horas.
K 80	Colelitiasis	<p>Analgésicos: Dipirona Indometacina Acetaminofén Ibuprofen Tramadol</p> <p>Antiespasmódicos: Atropina Antiespasmódico simple</p> <p>Antibióticos: Clindamicina Gentamicina Ampicilina Cefalotina Ampic/Sulbactam</p> <p>Anestésicos: Lidocaína Fentanilo Pentotal</p>	<p>Analgésicos: Acetaminofén Ibuprofen Antiespasmódico Simple</p>
I 84.2	Hemorroides	<p>Ibuprofen Acetaminofén Dipirona Indometacina Diclofenaco Dexametasona Tramadol Midazolam</p>	Extirpación Quirúrgica
I 83	Varices en Miembros Inferiores	<p>Ibuprofen Indometacina Tramadol Paracetamol ASA 500 mg</p>	<p>Ibuprofen: 400 mg c/8 horas. VD: Dobesilato de Calcio 7.5 mg PO 2 veces al día por 3 semanas.</p>

I 83	Varices en Miembros Inferiores	Penicilina Cristalina Amoxicilina 500 mg Morrurato de Sodio	Fase II y Fase III: Morrurato de Sodio 3 – 5 % Polidocanol 0.5 y 3 % Cloruro de Sodio 20%
K 29	Enfermedad Péptica	Ranitidina 300 mg Metoclopramida Omeprazol Psillium Plántago Cisaprida Hidróxido de Al y Mg Antiespasmódico simple	Cisaprida: 5 – 10 mg PO cada 8 – 12 horas Sucralfato: 2g c/12 h. Colestiramina 4 g c/8 horas. Pantoprazol 40 mg PO por día durante 4 a 8 semanas
H 25.9	Catarata Senil	Dexametasona Cloranfenicol ungüento Dicloxacilina	Extirpación del cristalino y prescripción de gafas o lentes de contacto especiales
G 40	Epilepsia	Difenilhidantoína Acido Valproico Lamotrigina Carbamacepina Clordiazepóxido Diazepam	Diazepam 0.3 mg/Kg de peso + Difenihidantoína sódica 20mg/Kg peso. Mantenimiento: Difenilhidantoína: 15 mg/Kg peso 1 – 2 dosis al día. Diazepam: 0.3 mg/Kg peso/dosis. Fenobarbital 20 mg/Kg, luego 5 mg/Kg/día Tiamina Piridoxina

7.1.B. AREA DE EMERGENCIA

CODIGO	ENFERMEDAD	TRATAMIENTO PRESCRITO	TRATAMIENTO SEGÚN PROTOCOLO
J 03.9	Amigdalitis	Penicilina Benzatínica 1.200,000 UI y 2.400,000 UI Eritromicina 500 mg Amoxicilina 500 mg Acetaminofen 500mg Indometacina cap. Guaifenesina jbe.	1ª. Elección: Penicilina G Benzatínica 1.200000 UI dosis única Alérgicos: Claritromicina 500 mg PO/12 horas por 5 días 2ª. Elección: Amoxicilina 500 mg c/8 horas por 7 días. Cefaclor 500 mg PO c/12 giras por 7 – 10 días.
J 00	Resfriado Común	Guaifenesina Acetaminofen Amoxicilina 500 mg Clorfeniramina Indometacina Salbutamol Eritromicina 500 mg	Acetaminofen 500 mg PO c/6 horas por dolor o fiebre. Guaifenesina 30 cc PO c/8horas. Opcional: Vasoconstrictor nasal PO.
K 29.1	Enfermedad Péptica	Hidróxido de Al y Mg Metoclopramida Antiespasmódico simple	Cisaprida 5 – 10 mg PO c/8 – 12 horas. Sucralfato 2 g c/12 horas. Colestiramina 10 mg PO c/8 horas. Pantoprazol 40 mg PO por 4 – 8 semanas.
A 09	Diarrea	Metronidazol Sales Rehidratación Oral (SRO)	Diarrea Intestinal o Giardiasis Intestinal: Metronidazol 500 mg c/8

A 09	Diarrea	Trimetoprim Sulfametoxazol Atropina/difenoxilato Antiespasmódico simple Metoclopramida	horas por 7 –10 días. Tinidazol 1 g c/12horas por 3 días. Diarrea Bacteriana: Ciprofloxacino 250 – 500 mg c/12 horas por 5 – 10 días. Ofloxacina: 400 mg c/12 horas por 5 – 10 días. Trimetoprim Sulfametoxazol 960 mg c/12 horas por 5 – 10 días.
	Conjuntivitis	Sulfacetamida Penicilina G Benzatínica 2.400000 UI.	Inicial:Sulfacetamida 10% c/4 horas Cloranfenicol 5 % c/4 horas por 7 días. Por Especialista: Tetrizolina + tilo + manzanilla. Diclofenaco 1.5. % c/3 horas por 15 días. Aciclovir Ung. Quid por un mes.
F 41	Ansiedad	Indometacina Clordiazepóxido	Clordiazepóxido 25 mg PO HS Diazepam 5 mg PO HS. Si no responde: Diazepam 5 mg PO c/8 horas por 8 semanas. Alprazolam 0.5 mg PO HS.
A 06.9	Amebiasis	Metronidazol Difenoxilato c/atropina SRO	Metronidazol 500 mg PO TID por 7 – 10 días. Tinidazol 1 g c/24k horas

A 06.9	Amebiasis	Trimetoprim Sulfametoxazol	por 3 días.
M 54.5	Dorsalgia	Indometacina Clordiazepóxido Diazepam	Codeína 30 mg ASA 500 mg Meperidina 50 mg Ibuprofen 400 mg c/8 horas. Diazepam 5 mg
N 39	Otros Trastornos del Sistema Urinario (Insuficiencia del Tracto Urinario)	Antiespasmódico simple Acetaminofen Trimetoprim Sulfametoxazol	Trimetoprim Sulfametoxazol 960 mg c/12 horas por 7 –10 días. Ciprofloxacino 250 mg PO c/12 horas por 5 días. Embarazadas: Amoxicilina 500 mg PO C/12 horas por 10 días.
J 20.9	Bronquitis	Acetaminofen Amoxicilina caps. Clorfeniramina Salbutamol Guaifenesina Indometacina Eritromicina	Claritromicina 500 mg po c/12 horas por 10 días. Azitromicina 500 mg Po c/24 horas por 3 días. Amoxicilina 500 mg PO c/8 horas por 10 días.
G 43.9	Migraña	Derivados de Cornezuelo de Centeno. Clordiazepóxido	Profiláctica: Flunarizina 10 mg c/12 horas. Propranolol 40 – 120 mg/ día. Abortivo: Derivado de Cornezuelo de Centeno Sumatriptan 100 mg
R 51	Cefalea	Ibuprofen Dipirona	AINES: ASA 500 mg

R 51	Cefalea	Difenidol Clordiazepóxido Dx de Cornezuelo de centeno	Acetaminofen Benzodiazepinas: Imipramina 25 mg PO HS asociado con Alprazolam 0.5 mg HS por 40 días
J 18	Neumonía	Trimetoprim Sulfametoxazol Amoxicilina Guaifenesina Salbutamol Clorfeniramina	Claritromicina 500 mg PO c/12 horas por 10 días. Azitromicina 500 mg PO c/24 horas por 10 días. Cefuroxima 500 mg PO c/12 horas por 10 días. Doxiciclina 100 mg PO c/12 horas por 10 días. Amoxicilina 500 mg PO c/8 horas por 10 días. Trimetoprim Sulfametoxazol c/12 horas por 10 días.

7.2. ESTIMACION DE NECESIDADES DE MEDICAMENTOS PARA LAS PATOLOGIAS MAS FRECUENTES

7.2.1. AREA DE HOSPITALIZACION

Nomenclatura:

- A = Código
- B = Patología
- C = No. De casos reales
- D = Medicamento
- E = Presentación del Medicamento
- F = Dosis, Vía de administración
- G = Duración del tratamiento
- H = Cantidad estipulada de medicamento por paciente
- I = Cantidad estipulada por cada mil contactos
- J = Cantidad estipulada de medicamento por año

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
I 87	Insuficiencia Venosa	4921	Ibuprofen	Comprimidos de 400 mg	400 mg PO c/8 horas	No refiere	30	30,000	155,011
K 40	Hernia Inguinal	4164	Tratamiento Quirúrgico	Cápsulas de 500 mg	750 mg PO c/12 horas	3 semanas	63	63,000	325,524
N 18	Insuficiencia Renal Crónica		Salas de Calcio	Comprimidos de 200 mg	250 - 500 mg PO TID	365	1,095	1.095,000	4.352,953
			Alfacalcidol	Comprimidos de 0.25 mg	0.25 - 1.0 mg/día	365	1,460	1.460,000	5. 803,938
			Hierro Dextran	Ampollas 2ml 100 mg	1 ampolla cada semana	365	53	53,000	210,691
			Sulfato ferroso	Comprimido de 300 mg	300 mg PO c/12 horas	365	730	730,000	2.901,969
			Acido Fólico	Comprimidos de 5 mg	5 mg PO c/24 horas	365	365	365,000	1.450,985
			Lisinopril o Quinalapril	Comprimido de 20 mg	20 mg PO/día	365	365	365,000	1.450,985
			Amlodipina	Comprimido de 5 mg	10 mg / día	365	730	730,000	2.901,969
			Furosemida	Comprimido de 40 mg	40 - 120 mg/día	365	1,095	1.095,000	4.352,954
			Minoxidil	Comprimido de 10 mg	10 mg/día	365	365	365,000	1.450,985
			Atenolol	Comprimido de 100 mg	100 mg/día	365	365	365,000	1.450,985
			Rantidina	Comprimido de 300 mg	300 mg/día	365	365	365,000	1.450,985
		3786	Pantoprazol	Comprimido de 40 mg	40 mg/día	365	365	365,000	1.450,985

E 11	Diabetes Mellitus No Insulino Dependiente	3596	Metformina	Comprimidos de 850 mg	1700 mg PO al día	365 días	730	730,000	2,759,484
			Glimeplrida	Comprimidos de 2 mg	2 - 4 mg PO c/24 horas	365 días	730	730,000	2,756,334
K 80	Colelitiasis	3218	Acetaminofen	Comprimido de 500 mg	500 mg c/8 horas	No refiere	30	30,000	101,367
			Ibuprofen	Comprimido de 400 mg	400 mg C/ 8 horas	No refiere	30	30,000	101,367
			Antiespasmódico simple	Comprimido	1 - 2 comp. C/6 - 8 horas	No refiere	10	10,000	33,789
I 84.2	Hemorroides	2839	Extirpación Quirúrgica						
I 83	Varices en Miembros Inferiores	2650	Ibuprofen	Comprimido de 400 mg	400 mg c/8 horas	No refiere	30	30,000	83,475
			Dobesilato de Calcio	Cápsulas de 500 mg	750 mg	3 semanas	63	63,000	19,530
K 29	Enfermedad Péptica	2,271	Cisaprida	Comprimidos de 10 mg	5 - 10 mg PO c/8 - 12 horas	No refiere	90	90,000	214,609
			Sucralfato	Suspensión 1 mg/5 ml	2 gramos c/8 horas	No refiere	02	2,000	4,769
			Colestiramina	Sobres de 4 g	4 g c/8 horas	No refiere	120	120,000	286,146
H 25.9	Catarata Senil	2080	Extirpación del cristalino y prescripción de gafas o lentes de contacto.						
G 40	Epilepsia	1,703	Diazepam	Comprimidos de 5 mg	0.3 mg/ Kg de peso	No refiere			
			Difenihidantoina	Cápsulas de 100 mg	5 mg/Kg/día	No refiere	365	365,000	652,675
			Fenobarbital	Comprimidos de 100 mg	20 mg/Kg/día	No refiere	365	365,000	652,675

7.2.2. AREA DE EMERGENCIA

Nomenclatura:

- A = Código
- B = Patología
- C = No. De casos reales
- D = Tratamiento
- E = Presentación del Medicamento
- F = Dosis, Vía de administración
- G = Duración del tratamiento
- H = Cantidad estipulada de medicamento por paciente
- I = Cantidad estipulada por cada mil contactos
- J = Cantidad estipulada de medicamento por año

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
J 03.9	Amigdalitis	10,434	Penicilina G Benzatínica	Vial de 1.200,000 UI	1.200,000 UI dosis única	1 dosis	02	2,000	21,911
			Claritromicina	Cápsulas 500 mg	500 mg PO c/12 horas	05 días	10	10000	109,557
			Amoxicilina	Cápsulas 500 mg	500 mg PO c/8 horas	07 -- 10 días	30	30000	328,671
			Cefaclor	Cápsulas 500 mg	500 mg PO c/12 horas	07 -- 10 días	20	20,000	219,114
J 00	Resfriado Común	5962	Acetaminofen	Comprimidos de 500 mg	500 mg PO c/6 horas	Por dolor o fiebre	30	30,000	187,803
			Guaifenesina	Frasco. 120 ml	30 cc PO TID	No refiere	02	2,000	12,520
K 29.1	Enfermedad Péptica	4140	Cisaprida	Comprimidos de 10 mg	10 mg PO c/8 -- 12 horas	No refiere	90	90,000	391,230
			Sucralfato	Frasco de 1 g/5ml por 200 ml	2 g PO c/12 horas	No refiere	02	2,000	8,694
			Colestiramina	Sobre de 4 g	4 g PO c/8horas	No refiere	120	120,00	521,640
A 09	Diarrea	2484	Metronidazol Tinidazol	Cápsula 500 mg Comprimidos 1 g	500 mg PO TID 1 g PO c/12 horas	07 -- 10 días 3 días	30 06	30,000 6,000	78,246 15,649
			Ciprofloxacina	Comprimidos de 500 mg	500 mg PO c/12 horas	5 -- 10 días	20	20,000	52,164
			Ofloxacina	Comprimidos de 400 mg	400 mg PO c/12 horas	5 -- 10 días	20	20,000	52,164
			Trimetoprim Sulfametoxazol	Cápsulas de 960 mg	960 mg PO c/12 horas	5 -- 10 días	20	20,000	52,164
H 10.9	Conjuntivitis	2484	Sulfacetamida 10 % Cloranfenicol 5 %	Frasco gotero Frasco gotero	Aplicar 1 gota c/4 horas en el ojo afectado Aplicar 1 --2 gotas c/4 horas en el ojo afectado	No refiere 7 días	02 01	2,000 1,000	5,216 2,608

		Propanolol			40 – 120 mg PO/día	No refiere	180	180,000	344,358
		Sumatriptan			100 mg PO / día	No refiere	120	120,000	229,572
R 51	Cefalea	1656			500 mg PO c/8 horas	No refiere	30	30,000	52,164
		Acetaminofen			500 mg PO c/8 horas	No refiere	90	90,000	156,492
		ASA			5 mg PO en HS	No refiere	30	30,000	52,164
		Diazepam			25 mg PO en HS	No refiere	60	60,000	104,328
		Imipramina			500 mg PO c/12 horas	10 días	20	20,000	27,825
J 18	Neumonía	1325			500 mg PO c/24 horas	10 días	10	10,000	13,912
		Claritromicina			500 mg PO c/12 horas	10 días	20	20,000	27,825
		Azitromicina			100 mg PO BID	10 días	20	20,000	27,825
		Cefuroxima			500 mg PO c/8 horas	10 días	30	30,000	41,737
		Doxiciclina			960 mg PO c/12 horas	10 días	20	20,000	27,825
		Amoxicilina							
		Trimetoprim							
		Sulfametoxazol							

8. DISCUSION DE RESULTADOS

8.1. COMPARACION ENTRE EL TRATAMIENTO PRESCRITO VERSUS PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO DEL I.G.S.S.:

Es de gran importancia mencionar que muchas veces se encontró el problema de que las historias clínicas no cuentan con toda la información necesaria para la realización de un adecuado análisis terapéutico; la mayoría de historias clínicas dentro de la descripción del tratamiento administrado, no cuentan con dosis, duración, fecha de inicio ni fecha de finalización del tratamiento; la única información que se encontró en la mayoría de historias clínicas fue el nombre y/o el código del medicamento. Además se encontró que al paciente le administraban otro tipo de medicamentos que no estaban relacionados con el diagnóstico reportado. La falta de esta información da margen a la realización de estudios incompletos.

Al realizar este estudio se encontró que los médicos del I.G.S.S. no contaban con una terapia estándar para cada patología, razón por la cual cada médico administró el tratamiento a su paciente de acuerdo a su experiencia y conocimiento; lo que implica también mayor salida de recetas a farmacias particulares; actualmente se cuenta con Protocolos de Tratamiento, los cuales fueron elaborados por los médicos especializados de dicha institución en diciembre de 1998, incluyendo al departamento de farmacia; en dichos protocolos se presentan los tratamientos de elección para cada patología.

Se realizó una comparación de la terapia aplicada a cada patología con la terapia seleccionada en los protocolos de tratamiento, observándose la utilización de varios medicamentos para la misma patología, razón que justifica la salida de recetas a farmacias particulares, ya que las farmacias no cuentan con suficiente variedad de medicamentos

para cada patología, y esto implicaría un mayor presupuesto para tener mejor surtidas las farmacias.

8.1.1. Insuficiencia venosa (I 87):

Dentro del tratamiento no farmacológico está indicado: medias elásticas, disminución de peso y ejercicios.

El tratamiento farmacológico indicado, según los Protocolos de Tratamiento son AINES y vasodilatadores; en las historias clínicas se observó que la mayoría de pacientes está tratados con AINES (10:9).

El captopril, hidroclorotiazida y midazolam, no se encuentran indicados para esta patología; su uso pudo deberse a que el paciente haya tenido alguna otra patología del sistema circulatorio asociada, la cual no se reportó.

Aunque no hay datos precisos de fechas y horas de inicio y finalización de los tratamientos la bibliografía reporta interacción entre los AINES (antiinflamatorios no esteroideos) y el captopril: provocando disminución del efecto hipotensivo (posiblemente por disminución de síntesis de prostaglandinas). Agrava la función renal e inducción de falla renal; por lo que se recomienda evitar el uso concurrente de ambos medicamentos. (20:209)

Además se reporta interacción entre AINES y diuréticos tiazida: Hay disminución del efecto diurético y antihipertensivo; por lo que se recomienda monitorear la presión y la concentración de sodio. (20:209)

Los antibióticos están indicados en casos de celulitis; se encontró un paciente con tratamiento de penicilina G procaína, el cual no refiere otro antecedente diferente a insuficiencia venosa.

8.1.2. Hernia inguinal (K 40):

El tratamiento indicado según protocolo de tratamiento del I.G.S.S. es quirúrgico.(10:7)

Dentro de las historias clínicas estudiadas se encontró prescrito tratamiento farmacológico, el cual coincide con tratamiento post – operatorio (analgésicos, antibióticos y anestésicos).

8.1.3. Insuficiencia renal crónica (N 18):

Antes de pasar a discutir los tratamientos administrado en esta patología; es muy importante mencionar que este Hospital del I.G.S.S.; es el único que atiende pacientes con insuficiencia renal crónica, razón por la cual se encuentra dentro de las patologías más frecuentes.

El tratamiento farmacológico indicado es:

Antihipertensivos: Si existe proteinuria, está indicado un inhibidor de la ECA, bloqueador de los receptores de la Angiotensina T1 o T2; se incluye algún otro si no se logra el control sobre la Presión Arterial. Se usan diuréticos de ASA o tiazidas, según la intensidad del edema. Los diuréticos de ASA constituyen los únicos medicamentos que pueden reducir el edema copioso relacionado con esta enfermedad renal (7:752)

En casos en que los cuatro fármacos anteriores no logran el control sobre la presión arterial se indican beta bloqueadores y la omisión de los fármacos para iniciar minoxidil, un vasodilatador que tiene como efectos secundarios taquicardia refleja y retención de líquidos; por lo que se inicia diuréticos posteriormente, sólo si se observa edema.(13:6,7) En la mayoría de hipertensos que toman este medicamento hay mejoría de la función renal, el minoxidil es un estimulador muy potente de la secreción de renina. (7:853)

Dentro del tratamiento hipertensivo prescrito según las historias clínicas, aparte de los indicados según el protocolo de tratamiento, se administraron bloqueadores de los canales de calcio (Isradipina y Verapamilo); los cuales pueden provocar una vasodilatación excesiva

expresándose como desvanecimiento, hipotensión, cefalalgia, rubor, disestesia digital y náusea; también es posible que haya estreñimiento, edema periférico, tos, sibilancias y edema pulmonar. (7:827) Algunos de estos últimos efectos adversos de los bloqueadores de los canales de calcio, son provocados por la misma insuficiencia renal, como lo son: estreñimiento, edema pulmonar, náuseas; por lo que se recomienda utilizar las otras opciones de medicamentos.

El tratamiento indicado para anemia, es hierro 300 – 900 mg PO por día o en los casos en que la enfermedad péptica es muy importante, se indica la administración I.V. en la forma de dextran. En ninguna de las historias clínicas se encontró prescrito la administración de hierro, el cual es un tratamiento muy importante, en especial en los pacientes que se encuentran en hemodiálisis de sostén, ya que presenta mayor riesgos de deficiencias de hierro. El objetivo general de este tratamiento es aumentar el hematocrito a valores razonables, sin efectos secundarios. (2:626)

La eritropoyetina es muy eficaz para el tratamiento de pacientes con anemia propia de la nefropatía crónica; reduce la necesidad de transfusiones y puede normalizar el hematocrito. (7:1393) En ninguna de las historias clínicas se encontró prescrito este medicamento; posiblemente por el alto costo del mismo.

La osteopatía renal, es el fenómeno en el cual se descalcifica el sistema esquelético; hay disminución de calcio sérico, aumento de fósforo y en forma refleja la hormona paratiroidea. Se administra calcio en forma de carbonato o acetato 500 – 1000 mg masticados; el cual se suplementa con vitamina D (alfacalcidol 0.25 mcg c/24 horas) (13:6,7), la cual aumenta las cifras plasmáticas de calcio, disminuye la concentración de hormona paratiroidea y ayuda a conservar la mineralización ósea. (7:1633). En las historias clínicas estudiadas, se encontró la administración de estos dos tipos de medicamentos, aunque no refieren las dosis administradas.

8.1.4. Diabetes mellitus tipo II (E 11):

En las historias clínicas estudiadas, se encontró que un 53 % de pacientes fueron tratados con insulina NPH y un 27 % con glibenclamida; según los protocolos, el tratamiento de elección es la metformina, una biguanida bastante estable, no causa liberación de insulina a partir del páncreas, ni produce hipoglucemia, incluso a grandes dosis; está contraindicado en pacientes con deterioro renal, enfermedad hepática, insuficiencia cardíaca o enfermedad pulmonar de origen hipóxico. Su uso prolongado provoca disminución de la absorción intestinal de vitamina B₁₂ y folato (7:1606)

El tratamiento de segunda elección es metformina combinada con sulfonilureas, éstas últimas pueden causar reacciones de hipoglucemia, incluso coma; particularmente en ancianos con alteración de la función hepática o renal. (7:1605,1606)

La glibenclamida y clorpropamida (sulfonilureas), no aparecen como tratamiento de primera elección debido a la hipoglucemia que produce a grandes dosis.

Se encontró un paciente con tratamiento de captopril e insulina, el primero está indicado para insuficiencia cardíaca e hipertensión arterial. No se recomienda dar captopril a pacientes tratados con insulina y/o sulfonilureas debido a que hay aumento del efecto hipoglucemiante. Se recomienda monitorear la concentración de glucosa en sangre en el caso en que se administren simultáneamente. (20:26).

8.1.5. Hipertensión arterial (I 10):

Dentro del tratamiento antihipertensivo administrado según las historias clínicas se encuentran: inhibidores de la ECA: captopril y diuréticos: hidroclorotiazida, el cual actúa directamente sobre el riñón, aumentando la excreción de cloruro de sodio y agua.

No se puede realizar una comparación con el tratamiento prescrito según protocolo; debido a que en el protocolo el tratamiento está clasificado de acuerdo al tipo de crisis hipertensiva: encefalopatía hipertensiva, infarto cerebral, hemorragia intracraneana, HTA de rebote por suspensión de tratamiento, HTA severa, perioperatoria, disección aórtica, insuficiencia cardíaca aguda, eclamsia/preeclamsia, trauma de cráneo, feocromocitoma; en las historias clínicas no se menciona el tipo de crisis antihipertensiva, solamente el tratamiento administrado.

Dentro de los tratamientos administrados, se encontró un paciente con carbamazepina; el cual es útil en pacientes con convulsiones tónico-clónicas generalizadas y convulsiones parciales, además es el compuesto primario en el tratamiento de neuralgias del trigémino y glossofaríngea (7:506); dentro de la historia clínica no refieren que el paciente presenta algún tipo de convulsión.

8.1.6. Colelitiasis (K 80):

Según el protocolo del I.G.S.S., el tratamiento farmacológico indicado son analgésicos y antiespasmódicos (10:2); el tratamiento administrado según las historias clínicas, fueron: analgésicos, antiespasmódicos, antibióticos, anestésicos; los antibióticos, en esta patología se pueden administrar en casos en que el paciente presente alguna complicación como colecistitis, colangitis y/o pancreatitis, sin embargo dentro del diagnóstico escrito no se menciona ninguna de las complicaciones mencionadas como para justificar el uso de antibióticos.

Dentro del tratamiento no farmacológico, el protocolo menciona el tratamiento quirúrgico (colecistectomía), lo cual podría justificar el uso de anestésicos y analgésicos más potentes como tramadol, en algunos pacientes.

8.1.7. Hemorroides (I 84.2):

El tratamiento consiste en la aplicación local de una medicación tópica para lubricar, anestésiar y constreñir la hemorroide. (9:646)

Los medicamentos tienen poca utilidad; las pequeñas hemorroides son tratadas mediante un procedimiento de fijación que promueva la adherencia de los cojines vasculares al esfínter subyacente. (2:852)

Dentro del tratamiento farmacológico administrado según las historias clínicas se encuentran: analgésicos en el 100 % de los pacientes; según la bibliografía consultada, el dolor se debe a otro trastorno relacionado, como una fisura o absceso (2:852), por lo que se infiere que los pacientes posiblemente presentaban algunos de éstos trastornos, los cuales no se encuentran descritos dentro del diagnóstico establecido.

Se encontró un paciente tratado con benzodiazepinas (midazolam), las cuales tienen efectos sedantes hipnóticos, relajantes musculares, ansiolíticos y anticonvulsivos (7:387); por lo que en esta patología no se justifica su uso.

8.1.8. Varices en miembros inferiores (I 83):

Dentro del tratamiento no farmacológico indicado se encuentran las medias elásticas, ejercicios y disminución de peso.

El tratamiento farmacológico administrado a los paciente estudiados fueron analgésicos y antibióticos. Los antibióticos están indicados en casos en el que el paciente presente celulitis. Los analgésicos si están indicado para este tipo de tratamiento. (10:9)

8.1.9. Enfermedad Péptica (K 29):

De los tratamientos administrados en esta patología, el único que coincide con los indicados en los protocolos de tratamiento, es la cisaprida; los demás medicamentos administrados no coinciden con los del

protocolo, pero si son indicados para el tratamiento sintomático de esta patología; a excepción de psillium plántago el cual es administrado a pacientes con colon irritable o problemas de estreñimiento.

8.1.10. Catarata senil (H 25):

El tratamiento administrado a estos pacientes fue: dexametasona y prednisona, los cuales no están indicados para tratamiento de ésta patología; las cataratas constituyen una complicación bien establecida de la terapéutica con glucocorticoides, y se relaciona tanto con la dosificación como con la duración del tratamiento; aunque no se cuenta con éstos últimos datos. (7:1569)

El cloranfenicol en solución oftálmica que también fue administrados a éstos pacientes, tampoco se encuentra indicado para tratamiento de cataratas; es utilizado para pacientes con conjuntivitis o queratitis (7:1736); al igual que la dicloxacilina es administrado para procesos infecciosos.

8.1.11. Epilepsia (G 40):

El tratamiento es sintomático; puesto que no se cuenta con profilaxia eficaz ni métodos de curación.

El tratamiento administrado a este tipo de pacientes, coincide con el indicado en los protocolos del I.G.S.S. Esta terapia deberá ser administrada según la clasificación epiléptica o síndrome epiléptico; siendo las más frecuentes las parálisis complejas o parciales con generalización secundaria, mioclónicas, parcial continua y generalizadas. (14:21). Aunque no se menciona la clasificación epiléptica que presentaba el paciente.

Es importante tomar en cuenta que las benzodiacepinas suelen desarrollar tolerancia a sus efectos anticonvulsivos después de 1 a 6 meses de administración, tiempo tras el cual algunos sujetos no reaccionan a ninguna dosis; principalmente con el clonazepam.

8.1.12. Amigdalitis (J 03.9):

El tratamiento de elección según protocolos de tratamiento es penicilina G benzatínica; se determinó que el 47 % de los pacientes que consultaron por amigdalitis fueron tratados con éste medicamento. Además de administrarles tratamiento para infección a éstos pacientes les administraron tratamiento para dolor, inflamación y tos como acetaminofen, indometacina y guaifenesina, respectivamente. Es muy importante tomar en cuenta que la tos es un mecanismo fisiológico útil, que permite limpiar las vías respiratorias de material extraño y secreciones excesivas, no debe suprimirse sin un motivo definido. Los analgésicos opioides (codeína) son los medicamentos de uso más frecuente para suprimir la tos (7:589) además de su bajo costo.

8.1.13. Resfriado común (J 00):

El tratamiento a administrar según protocolo es: acetaminofen, guaifenesina y vasoconstrictor nasal; a la mayoría de pacientes les administraron éstos medicamentos; aunque el 15 % de los pacientes recibieron antibióticos; los cuales no son recomendados a menos que se desarrolle una complicación bacteriana específica. (21:37)

8.1.14. Enfermedad péptica (K 29.1):

Los objetivos del tratamiento de úlceras son alivio del dolor, promoción de la cicatrización y prevención de recurrencias. Además, son útiles los agentes citoprotectores (sucralfato, bismuto coloidal y el agonista de la prostaglandina, misoprostol) y los antiácidos. Un coadyuvante de gran importancia en la farmacoterapia de úlcera péptica y de la esofagitis por reflujo es reducir en todo lo posible el consumo de fármacos antiinflamatorios no esteroideos, alcohol y tabaco. (7:965)

El tratamiento administrado a los pacientes con enfermedad péptica fue: antiácidos, metoclopramida y antiespasmódicos; los antiácidos están indicados para la neutralización del ácido gástrico, aunque no aparecen como tratamiento de elección según protocolos de tratamiento. La metoclopramida y antiespasmódico simple fueron utilizados para alivio sintomático; ya que dentro de los síntomas que se presentan para ésta patología se encuentran: anorexia, náuseas, vómitos, dolor y molestias después de comer.

8.1.15. Diarrea (A 09):

Se tiene criterio que en Latinoamérica, la diarrea se relaciona a patógenos como Shigella, E. Coli o Entamoeba hystolítica; se recomienda la reposición de electrolitos, pues hay pérdidas fecales importantes de cloruro.

En las historias clínicas dentro del diagnóstico realizado, no mencionan el tipo de diarrea que el paciente presentó y el tratamiento administrado fue de acuerdo al criterio del médico. Los tratamientos administrados fueron: metronidazol, trimetoprim sulfametoxazol, SRO.

El uso de trimetoprim sulfametoxazol está justificado por ser la diarrea secundaria a la invasión intestinal de los agentes patógenos como shigella y el uso de Metronidazol puede atribuirse a la sospecha de que la diarrea tenga como agente causal a Giardia lamblia o E. hystolítica.

Las sales de rehidratación oral administradas, tienen como finalidad reducir la pérdida fecal de agua y restituir los líquidos y electrolitos perdidos, además es componente eficaz del tratamiento, independientemente del origen de la diarrea; la metoclopramida y el antiespasmódico simple son utilizados para el alivio de síntomas como náuseas y dolor de estómago que se presentan en algunos pacientes con diarrea.

El tratamiento de diarrea es regularmente inespecífico, y se orienta en general a reducir el malestar y las molestias de las evacuaciones frecuentes. (7:990)

8.1.16. Conjuntivitis (H 10.9):

El tratamiento inicial de elección para este proceso infeccioso según protocolo de tratamiento, es sulfacetamida al 10 % cada 4 horas. Se puede determinar que un 85 % de los pacientes tratados recibieron este medicamento. Un 7.5 % fue tratado con penicilina G benzatínica 2.400,000 UI, que por ser un antibiótico es adecuado para tratamiento de procesos infecciosos, aunque no el de elección y el otro 7.5 % de pacientes no refieren tratamiento.

8.1.17. Ansiedad (F 41):

En la actualidad 10 – 15 % de las prescripciones emitidas son de medicamentos cuya finalidad es afectar los procesos mentales: sedar, estimular o cambiar de algún otro modo el estado de ánimo, el pensamiento o la conducta.

Los ansiolíticos y sedantes, en particular las benzodiazepinas, se usan para el tratamiento farmacológico de los trastornos de ansiedad (7:446,447).

Un 30 % de los pacientes fueron tratados con indometacina y clordiazepóxido. El uso de indometacina no está justificado en el tratamiento de ansiedad, a menos que esta sea secundaria a un proceso quirúrgico.

8.1.18. Amebiasis (A 06.9):

El tratamiento de elección según protocolo, es metronidazol y como segunda elección tinidazol. El metronidazol es un compuesto tolerado adecuadamente, y por ello quizá no llegue al colon a concentraciones

terapéuticas, razones por la que es probable que sea más eficaz contra la amebiasis sistémica que contra la luminal; para la cual se recomienda utilizar antibióticos como paramomicina, que es un aminoglucósido amebicida, o una tetraciclina (7:1051). La administración de metronidazol, suele ser seguida por el uso de un amebicida luminal como furoato de diloxanida para lograr curación.

El 60 % de los pacientes fue tratado con metronidazol, 30 % con Trimetoprim Sulfametoxazol. Este último no está indicado para éste tipo de infección sino más que todo para infecciones urinarias, infecciones bacterianas respiratorias, infecciones del tubo digestivo. (7:1029).

Tanto las SRO como el difenoxilato con atropina fueron utilizados para alivio de síntomas provocados por la amebiasis como deshidratación y dolor abdominal.

8.1.19. Dorsalgia (M 54.5):

El principio básico del tratamiento para esta patología, es descansar en posición decúbito durante varios días a semanas. De mucha importancia son los ejercicios activos tanto para disminuir el espasmo como para mejorar el tono muscular. Debe administrarse medicación analgésica; los relajantes musculares representan gran ayuda, sobre todo cuando se trata de fármacos como diazepam; ya que éste fármaco hace más tolerable el reposo en cama (2:60).

El tratamiento administrado a los pacientes con dorsalgia, coincide con el recomendado, según la bibliografía consultada. No se encontró protocolo de Tratamiento para esta patología.

8.1.20. Infección del tracto urinario (N 39):

El tratamiento de elección según protocolo, es trimetoprim sulfametoxazol. Se determinó que 100 % de los pacientes recibieron éste medicamento dentro de su tratamiento. El 40 % de los pacientes

recibieron además acetaminofen; su uso se puede justificar en pacientes que presentaron fiebre causada por la misma infección. Otro 40 % recibió además antiespasmódico simple, justificándose su uso en casos de dolor.

8.1.21. Bronquitis (J 20.9):

El tratamiento consiste en ASA, expectorante y antibióticos: claritromicina, azitromicina y amoxicilina. Se deben considerar los broncodilatadores, esteroides inhalados por si fuera necesario.

De los antibióticos administrados a los pacientes, amoxicilina es el único que se encuentre dentro del protocolo de tratamiento, aunque no el de elección. El resto de medicamentos que se administraron a éstos pacientes son adecuados, aunque no los de elección en los protocolos de tratamiento del I.G.S.S.

8.1.22. Migraña (G 43.9):

Dentro del tratamiento profiláctico de elección según protocolo, están establecidos la flunarizina y el propanolol; la flunarizina es un antagonista de la entrada de calcio; aunque según estudios recientes han puesto en duda la eficacia de los bloqueadores de la entrada de calcio en el tratamiento de migraña; y lo que es más han revelado una gran evidencia de efectos adversos que consisten en estreñimiento e hipotensión ortostática leve en los pacientes con migraña tratados con éste medicamento. La FDA no ha aprobado el uso de algunos de éstos agentes para el tratamiento de migraña.

En el caso del propanolol, estudios clínicos han demostrado que 50 – 70 % de los pacientes obtienen algún beneficio con éste tratamiento como profiláctico. Este medicamento si está aprobado por la FDA para tratamiento profiláctico.(7:535)

Dentro del tratamiento abortivo (sintomático) para la migraña se encuentran (según protocolos de tratamiento) : derivados del cornezuelo

de centeno y sumatriptan. Los derivados del cornezuelo de centeno son agentes de primera elección para el alivio agudo de la migraña moderada a grave, pero poco frecuente. (7:529) El sumatriptan, es un compuesto de administración aguda muy eficaz contra migraña, además su capacidad para disminuir en vez de exacerbar la náusea y el vómito de la migraña, parece ser un avance importante (7 : 531).

El 17 % de los pacientes no refieren el tratamiento administrado y el 83 % fueron tratados con derivados del cornezuelo de centeno combinado con clordiazepóxido. Este último, está contraindicado en la Profilaxia de migraña, debido a su capacidad de crear dependencia. (7:531)

8.1.23. Cefalea (R 51):

El tratamiento administrado coincide con el determinado según protocolo; excepto los derivados de cornezuelo de centeno que están indicados para crisis agudas de migraña.

8.2. ESTIMACION DE NECESIDADES DE MEDICAMENTOS:

Para la realización de los cálculos y poder estimar la cantidad necesaria de medicamentos para cada patología, se tomó como base la terapia medicamentosa seleccionada en los protocolos de tratamiento de cada especialidad del I.G.S.S.; más un 5 % que representa la proyección del crecimiento del total de casos estimados para llenar el faltante ocasionado por el aumento normal de la población enferma durante un año; solamente se realizaron los cálculos de los medicamentos indicados para la patología en sí; no se tomó en cuenta el tratamiento para los síntomas que se pudieran presentarse en cada patología (dolor, náuseas, etc.). En los casos en el que el tratamiento no indicaba dosis y duración se consultó el listado básico de medicamentos del I.G.S.S. en el cual nos

indica la cantidad máxima de cada medicamento que se puede dar por paciente. Los cálculos de necesidades de medicamentos deben realizarse por lo menos cada cinco años. (1)

La cuantificación de necesidades de medicamentos de dorsalgia, catarata senil y hemorroides se hizo basada en bibliografía debido que aún no se cuenta con protocolos para dichas patologías.

9. CONCLUSIONES

- 9.1. En la comparación realizada entre el tratamiento administrado a los pacientes del Hospital de Enfermedad Común y el indicado según los protocolos de Tratamiento, no se evaluó la dosis y duración por encontrarse datos ausentes en las historias clínicas.
- 9.2. La estimación de necesidades de medicamentos se calculó tomando como base la terapéutica, dosis y duración de la misma, indicada en los protocolos de tratamiento del I.G.S.S.; excepto para las patologías de dorsalgia, hemorroides, catarata senil, para las cuales se consultó bibliografía.
- 9.3. Las historias clínicas no cuentan con la información necesaria para la realización de un análisis terapéutico.
- 9.4. La terapéutica aplicada a las patologías más frecuentes del Hospital de Enfermedad Común del I.G.S.S. es la adecuada; aunque prescriben gran variedad de medicamentos para la misma patología.

10. RECOMENDACIONES

- 10.1. Se recomienda anotar en las historias clínicas de los pacientes la dosis, duración, fecha de inicio y fecha de finalización de los tratamientos administrados; puesto que son necesarios a la hora de realizar estudios sobre programación de necesidades de medicamentos o algún otro estudio.
- 10.2. Tomar en cuenta los cálculos realizados en éste estudio, para las compras de medicamentos de esta unidad y así poder disminuir la salida de recetas a farmacias particulares y al mismo tiempo disminuir el presupuesto de consumo de medicamentos dentro del hospital.
- 10.3. Dar seguimiento a éste tipo de estudios para tener un mayor control en la cantidad de medicamentos a comprar, de acuerdo a las patologías más frecuentes.
- 10.4. Actualizar estudios epidemiológicos para mejorar el sistema de suministro de medicamentos.

11. BIBLIOGRAFIA

- 11.1. "Como estimar las Necesidades de Medicamentos"; Manual Práctico; Modulo I; Programa de Acción sobre Medicamentos y Vacunas Esenciales; Organización Mundial de la Salud; Ginebra; Pags. 1.1 – 1.4.
- 11.2. Cécil; "Tratado de Medicina Interna"; Volumen I; 19 edición; Editorial McGraw Hill; México; 1,992.
- 11.3. Díaz Morán, Ilenana; "Comportamiento epidemiológico de la Morbilidad del Hospital Nacional de Antigua Guatemala"; Facultad de Ciencias Médicas; Universidad de San Carlos de Guatemala; Junio; 1991; Pp. 9 – 10.
- 11.4. "Diagnóstico del funcionamiento de la Farmacia y Servicios Farmacéuticos del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social"; OPS; Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la OMS, I.G.S.S., Asistencia Farmacéutica, Guatemala, Junio de 1997; Pp. 9 – 13, 26 – 30, 38, 44, 46 – 53, 86, 87.
- 11.5. Diccionario Médico; Segunda edición; Editores Salvat, S.A.; Barcelona, España; 1974; Pp. 162.
- 11.6. "Evaluación Científica para la Selección de Medicamentos de un listado básico"; Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social; OPS, OMS, Pp. 1 – 69.

- 11.7. Goodman y Gilman; "Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica"; Volumen I y II; 9na. Edición; Editorial Mc Graw Hill Interamericana; México 1996; 1,996 pags.
- 11.8. "Listado Básico de Medicamentos"; Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
- 11.9. Mosby; "Diccionario de Medicina"; Edición en Español; Océano grupo editorial, S.A.; España; 1,504 pags.
- 11.10. Protocolo de Tratamiento, "Especialidad de Cirugía General"; I.G.S.S.; Sección de Docencia e Investigación, Sección de Asistencia Farmacéutica, materiales y Equipo Médico Quirúrgico; Guatemala, Diciembre, 1998.
- 11.11. Protocolo de Tratamiento, "Especialidad Gastroenterología"; I.G.S.S, Sección de Docencia e Investigación, Sección de Asistencia Farmacéutica, Materiales y Equipo Médico Quirúrgico; Guatemala, Diciembre 1998.
- 11.12. Protocolo de Tratamiento, "Especialidad Medicina Interna"; I.G.S.S. Sección de Docencia e Investigación, Sección de Asistencia Farmacéutica, Materiales y Equipo Médico Quirúrgico; Guatemala, Diciembre 1998.
- 11.13. Protocolo de Tratamiento, "Especialidad Nefrología"; I.G.S.S.; Sección de Docencia e Investigación, Sección de Asistencia Farmacéutica, Materiales y Equipo Médico Quirúrgico; Guatemala, Diciembre 1998

- 11.14. Protocolo de Tratamiento, "Especialidad Neurología", I.G.S.S., Sección de Docencia e Investigación, Sección de Asistencia Farmacéutica, Materiales y Equipo Médico Quirúrgico; Guatemala, Diciembre 1998.
- 11.15. Protocolo de Tratamiento "Especialidad Neumología"; I.G.S.S., Sección de Docencia e Investigación, Sección de Asistencia Farmacéutica, Materiales y Equipo Médico Quirúrgico; Guatemala, Diciembre 1998.
- 11.16. Fox Hall, Elveback; "Epidemiología: El hombre y la Enfermedad"; Primera reimpresión; Editorial Fournier, S.A.; México; 1981; Pp. 34 – 41, 50.
- 11.17. Girón Aguilar, Nora; "Guía para el desarrollo de Servicios Farmacéuticos Hospitalarios: Selección y formulario de Medicamentos"; División de Desarrollo de Sistemas y Servicios de Salud; OPS, OMS; Octubre, 1997; Pp. 1 – 18.
- 11.18. "Recopilación de Leyes del IGSS"; Acuerdos emitidos por Gerencia, XXXIII; Guatemala; 1984; Pp. 51 – 54.
- 11.19. "Servicios Farmacéuticos: Grupo de trabajo Subregional"; Programa de Desarrollo de Servicios de Salud; OPS – OMS; Agosto; 1992; Pp. 6 – 14.

12. ANEXOS

12.1. PATOLOGIA MÁS FRECUENTES DEL AREA DE HOSPITALIZACION DEL HOSPITAL DE ENFERMEDAD COMUN DEL I.G.S.S.

CODIGO	PATOLOGIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
I 87	Insuficiencia Venosa	26	6.79
K 40	Hernia Inguinal	22	5.74
N 18	Insuficiencia Renal Crónica	20	5.22
E 11	Diabetes Mellitus Tipo II	19	4.96
I 10	Hipertensión Arterial	19	4.96
K 80	Colelitiasis	17	4.40
I 84.2	Hemorroides	15	3.92
I 83	Varices Miembros Inferiores	14	3.65
K 29	Enfermedad Péptica	12	3.13
H 25.9	Catarata Senil	11	2.87
G 40	Epilepsia	09	2.35

**12.2. PATOLOGIAS MAS FRECUENTES DEL AREA
DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE
ENFERMEDAD COMUN DEL I.G.S.S.**

CODIGO	ENFERMEDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
J 03.9	Amigdalitis	63	16.49
J 00	Resfriado Común	36	9.42
K 29.1	Enfermedad Péptica	25	6.54
A 09	Diarrea	15	3.93
H 10.9	Conjuntivitis	15	3.93
F 41	Ansiedad	14	3.66
A 06.9	Amebiasis	13	3.40
M 54.5	Dorsalgia	12	3.14
N 39	Infección del Tracto Urinario	12	3.14
J 20.9	Bronquitis	11	2.88
G 43.9	Migraña	11	2.88
R 51	Cefalea	10	2.62
J 18.0	Neumonía	8	2.09

12.3. HOSPITAL DE ENFERMEDAD COMUN DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL

12.3.1. OBJETIVOS DEL HOSPITAL:

- Proporcionar los servicios en forma oportuna e inmediata, con la calidad y responsabilidad que se requiere, a los beneficiarios que hagan uso del seguro social, para el tratamiento de enfermedades en general.
- Llevar el control diario del número de pacientes hospitalizados, número de operaciones y de autopsias practicadas en los diferentes servicios que integran el hospital.
- Hacer todos los tratamientos médico-quirúrgicos de emergencia para evitar pérdidas de vidas humanas.
- Velar porque se lleven a cabo actividades científicas, de docencia y de investigación para que el personal esté actualizado con los avances de las ciencias médicas.
- Contar con el personal médico, paramédico y administrativo especializado, que ocupan cada puesto de trabajo.
- Proporcionar la mejor atención en lo referente a servicios clínicos adjuntos, procurando que el paciente reciba buen trato.
- Proporcionar el servicio de asistencia farmacéutica procurando brindarle al beneficiario la mejor atención posible.

12.3.2. ORGANIZACIÓN:

DIRECCION EJECUTIVA

Subdirección

Servicios Clínicos Internos:

Departamento de Medicina

Medicina General

Especialidades Médicas

Psiquiatría

Enfermedades Transmisibles

Departamento de Cirugía

Cirugía General

Especialidades Quirúrgicas

Anestesiología

Sala de Operaciones

Departamento de Pediatría

Servicios Clínicos Externos:

Consulta Externa

Emergencia

Servicios Clínicos Adjuntos:

Laboratorio

Radiología

Servicios Paramédicos:

Farmacia y bodega
Registros Médicos y admisión
Enfermería
Dietética
Servicio Social

Servicios Administrativos:

Mantenimiento
Cocina
Limpieza
Ropería
Lavandería
Información
Radio y Cabina telefónica

12.3.3. FUNCIONES:

Para el logro de sus objetivos, el Hospital General de Enfermedad Común tiene las siguientes funciones:

- Proporciona la atención hospitalaria general o especializada correspondiente a los afiliados y a los beneficiarios, que padezcan enfermedades médico-quirúrgicas.
- Proporciona los recursos de los servicios auxiliares de diagnóstico para el mejor tratamiento del enfermo.
- Brinda el servicio de asistencia farmacéutica
- Brinda el servicio de atención ambulatoria, cuando sea necesario.
- Atiende los casos de emergencia que se presenten durante las 24 horas.

- Suministra servicios de enfermería, dietética y otras prestaciones complementarias de la asistencia médica.
- Presta servicios adecuados de registros médicos para el buen funcionamiento del hospital.
- Vela porque los servicios administrativos y de operación del hospital funcionen eficientemente.
- Coordina el buen funcionamiento del servicio social en el hospital a través de la jefatura de éste departamento en las oficinas centrales.
- Ejecuta los programas de medicina preventiva que estén dentro de su campo de acción.
- Coopera con los servicios administrativos del instituto.
- Coordina sus actividades con las otras dependencias del departamento médico de servicios centrales y de la dirección general de servicios médicos hospitalarios.
- Atiende los trámites establecidos en el instituto en casos de fallecimiento.
- Lleva a cabo los programas de trabajo y actividades organizadas por la Dirección General de Servicios Médico Hospitalarios.
- Vela porque el servicio de ambulancias y traslado de enfermos se haga con prontitud y eficiencia.
- Mantiene la coordinación y cooperación de los departamentos clínicos, para la mejor atención de los enfermos.
- Proporciona correcta y eficiente atención al público en todas sus dependencias, haciendo conciencia en el personal a este respecto.
- Otras funciones propias del Hospital General de Enfermedad Común. (6)

12.4. MARCO TEORICO:

La Salud y la Enfermedad, es el objeto de conocimiento y de transformación de la salud pública y en general de las disciplinas del área de la salud: medicina, enfermería, etc., desde luego de la epidemiología, de la química farmacéutica como ciencia y de la atención farmacéutica como práctica.

La atención farmacéutica y el suministro de medicamentos se redefinen como **componentes de la acción socio-sanitaria, dirigida a aunar esfuerzos profesionales y comunitarios que promuevan, mantengan, restauren la salud y prevengan la ocurrencia de las enfermedades.**

Es este un concepto fundamental. La acción sanitaria no puede ir por un lado y los servicios de atención farmacéutica por el otro porque son parte constitutiva de una praxis. Hay que negar de plano esa dicotomía para refrendar el que hacer de la atención farmacéutica y el suministro de medicamentos, centrados en la población, en sus necesidades de mantener la salud, en las acciones y respuestas sobre el proceso salud-enfermedad que se da en ella, en sus determinaciones. Separarlas es aportar irracionalidad a la intervención, acentuar la "medicamentación", aumentar los costos de la atención.

Es también en este contexto en el que se definen los "medicamentos esenciales", por cuanto además de constituirse en los más necesarios para prestar asistencia de salud a la mayoría de la población, su esencialidad emana del marco de acciones socio-sanitarias.

De allí la importancia de la salud pública como disciplina y más concretamente de la epidemiología, que ha desarrollado un importante

arsenal conceptual, metodológico y técnico para el estudio de las relaciones entre las condiciones de vida y la situación de salud en diferentes grupos de población.

El diagnóstico de la situación de salud es la base de la construcción del perfil epidemiológico, paso fundamental en la **selección de medicamentos esenciales y la estimación de necesidades** de grupos prioritarios, en un programa de suministro de medicamentos esenciales.(19)

Se considera al medicamento como el eje central de la prevención y tratamiento de muchas enfermedades, pero, la multiplicidad de productos en el mercado y las nuevas modalidades farmacoterapéuticas, dificultan su uso racional, complican la gestión del medicamento en las instituciones de salud y ocasionan grandes impactos en los presupuestos del sector. Al adquirir sólo los medicamentos verdaderamente requeridos (selección de medicamentos), se utilizan más eficientemente los recursos financieros disponibles. (6:1)

La selección de medicamentos en los sistemas locales de salud debe enmarcarse dentro de los listados básicos de medicamentos en lo que se debe preveer cierto grado de flexibilidad para que se adapte a las necesidades particulares. Asimismo debe mantenerse vigilancia a los cambios epidemiológicos que ocurran en la localidad, con el objeto de su actualización. (6:3)

Le corresponde pues responsabilidades a la epidemiología en la descripción y explicaciones de la situación de salud, que la colocan en todas las posibilidades de dar contribuciones valiosas a los servicios de atención de salud, los servicios de atención farmacéutica y el suministro de medicamentos entre ellos- para la promoción, defensa y restitución de la salud y la elevación de las condiciones de vida.

En resumen la epidemiología proporciona la información diagnóstica de la situación de salud, en los aspectos más relevantes o puntuales para quien conduce o integra equipos de atención farmacéutica y suministro de medicamentos.(19)

Otra información de gran utilidad para la selección y adquisición de medicamentos es la estimación del consumo anual de los mismos. Señala la bibliografía (3) que los servicios de salud que desarrollan compras deben conocer el perfil de morbilidad de la población y los períodos de consumo que se han tenido en períodos anteriores. Para reafirmar la importancia de esta información para una adecuada gestión farmacéutica, se señala en (12:14) que las costumbres terapéuticas, las patologías más frecuentes, las experiencias con determinados productos, las estrategias de comercialización de las industrias, los criterios científicos de las escuelas, etc. Explican las diferencias de carácter nacional durante los procesos de selección.

Es importante la selección dentro de la utilización racional terapéutica, ya que, por razones científicas, éticas y económicas, un enfermo debe ser adecuadamente diagnosticado y racionalmente tratado. Esta demostrado a nivel internacional (12:17) la existencia de grados variables de utilización no racional de los medicamentos. La selección se refina para definir, de entre todos los productos autorizados, aquellos con el mejor balance beneficio/riesgo y beneficio/costo para las más frecuentes patologías.

Los tipos y cantidades de medicamentos comprados para los programas de salud pública reflejan con mucha frecuencia las preferencias de personas claves en la toma de decisiones. Tal proceso puede no reflejar las necesidades verdaderas del sistema. Por ejemplo, es común encontrar que un ministerio compre cantidades grandes de un antibiótico caro de amplio espectro porque los profesionales de salud prefieren utilizarlo en todas las situaciones en lugar de cantidades más grandes de

antibióticos sencillos y menos costosos con indicaciones más específicas para su uso. Este análisis podría mostrar que la penicilina puede servir mejor las necesidades del sistema que la ampicilina. Las decisiones de selección las toma el comité de formulario terapéutico y tienen efectos profundos sobre las cantidades que se compran de cada medicamento.(9:56)

Los servicios de farmacia hospitalaria deben asumir un papel protagonista en la lucha por mantener los costos de sanidad dentro de las posibilidades económicas del país, sin perjuicio de la calidad asistencial que se presta a los pacientes. Los análisis del significado del financiamiento de la adquisición de productos farmacéuticos para el sector de salud guatemalteco resultan pertinentes, si se considera la magnitud que representa este renglón en el presupuesto asignado para salud, la falta de estrategias farmacéuticas, el impacto político y el costo social que representa el desabastecimiento de medicamentos en los servicios de salud.

12.4.1. ESTIMACION DE NECESIDADES DE MEDICAMENTOS:

La cuantificación de necesidades de medicamentos no debe considerarse como un procedimiento exclusivamente de cómputo, debido a que forma parte de una serie de etapas interdependientes del sistema de gestión del abastecimiento de medicamentos. La cuantificación eficaz requiere datos concretos sobre la morbilidad y el uso de medicamentos. El proceso debe estar plenamente integrado dentro del sistema de gestión del abastecimiento de medicamentos.

En la mayoría de países, la cuantificación de las necesidades de medicamentos se funda en la experiencia pasada, en reacciones a corto plazo ante las crisis y en impresiones subjetivas de las cantidades que se necesitan. En principio, un procedimiento de este tipo puede dar lugar a ajustes progresivos y

refinados en el curso de los años, hasta que el abastecimiento iguala a las demandas de los servicios de salud y éstos a su vez alcanza el nivel de morbilidad de la población a la que atienden.

En la práctica, ese mejoramiento progresivo se ha dificultado por la falta de procedimientos sistemáticos basados en la morbilidad y el uso de servicios de salud, la ausencia de un consenso clínico y económico acerca de los tratamientos más eficaces en relación con el costo y las presiones de diversos orígenes.

12.4.1. METODOS DE CUANTIFICACION:

Se presentan dos métodos para cuantificar las necesidades de medicamentos:

12.4.1.a. EL METODO DE TRATAMIENTO ESTANDAR EN RELACION CON LA MORBILIDAD, llamado el método de morbilidad.

12.4.1.b. EL METODO DE CONSUMO AJUSTADO, llamado el método de consumo.

Los dos métodos se fundan en datos referentes al uso real (o proyectado) de los servicios de salud. Persiguen el propósito de lograr que los servicios de salud interesados tengan suministros de medicamentos suficientes para tratar a la totalidad de sus pacientes.

12.4.1.a. METODO DE MORBILIDAD:

Requiere una lista de problemas de salud comunes, una lista de medicamentos esenciales que incluye terapia para los problemas, y un conjunto de tratamientos estándares para propósitos de cuantificación (basados en prácticas promedio corrientes o guías de tratamientos ideales), para la mayoría de problemas de salud hay por lo menos dos alternativas de tratamiento y un porcentaje debe ser asignado basado en que tan frecuentemente se usa cada régimen. Entonces, la incidencia esperada (número de episodios de tratamiento) de cada problema de salud debe ser estimado.

La fórmula de cuantificación involucra multiplicar la cantidad de cada droga incluida en los tratamientos estándar para cada problema de salud por el número de episodios de tratamiento esperados para el problema de salud. La necesidad total esperada para cada tratamiento es la suma de los estimados de todos los regímenes de tratamiento en el cual la droga es incluida. Luego, los estimados son ajustados para llenar la línea de distribución permitiendo un margen de pérdidas por robo o desperdicios. Finalmente el costo esperado se calcula basado en el precio de compra esperado de cada fármaco, y los estimados se reconcilian con los fondos disponibles. (4:156)

Este cálculo se repite para cada problema de salud y sus medicamentos correspondientes. Cuando se utiliza un medicamento para más de un problema de salud, los totales respectivos se suman para obtener la cantidad total requerida. Esas cantidades pueden luego dividirse entre el número total de episodios de tratamiento de todas clases, expresados en millares, para obtener el promedio de necesidades de medicamentos por 1000 episodios de tratamiento.

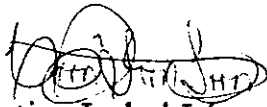
Este método parte de dos series de datos:

- La cantidad de episodios de cada problema sanitario, tratado conforme al tipo o tipos de servicios para los cuales se van a calcular las necesidades de medicamentos.
- Los tratamientos estándar más comunes, acordado para cada problema de salud definido.(1)

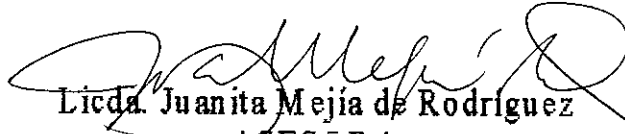
12.4.1.b. METODO DE CONSUMO AJUSTADO:

Este método parte del consumo existente de los medicamentos correspondientes. Para cada tipo de servicio de salud se identifica un número de servicios "estándar", que tienen un volumen de trabajo razonablemente representativo, un abastecimiento

aceptable de medicamentos y una forma racional de prescripción y consumo. Se revisa su consumo de medicamentos y si se considera inapropiado el consumo de algún medicamento se ajusta la cantidad de éste en más o en menos hasta un nivel apropiado. Las cantidades ajustadas de medicamentos empleados por servicio "estándar" se convierten en cantidades normales para 1000 episodios de tratamiento, y éstas luego se utilizan para estimar las cantidades de medicamento que necesita cada servicio del tipo referido, conforme a su número previsto de episodios de tratamiento, como en el método anterior. (1)



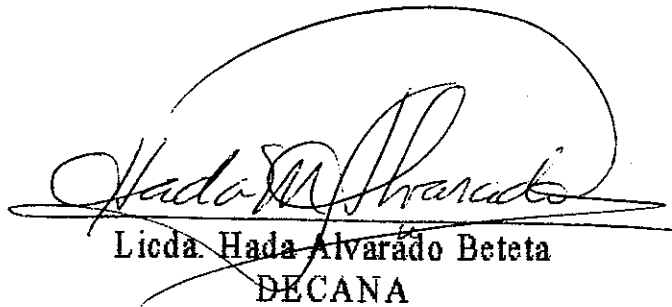
Cristina Isabel López Sosa
AUTORA



Licda. Juanita Mejía de Rodríguez
ASESORA



Licda. Lucrecia Peralta de Madriz
DIRECTORA



Licda. Hada Alvarado Beteta
DECANA