

SELECCIÓN DE MEDICAMENTOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS

Los medicamentos sufren diversas etapas desde su fabricación hasta el uso por parte del paciente. La primera es la etapa de elaboración o fabricación del medicamento en la cual se debe garantizar que la materia prima no tenga contaminantes, que las áreas tengan adecuada limpieza y desinfección así como las maquinarias utilizadas, además se debe contar con un sistema de aire que disminuya en gran proporción la cantidad de impurezas que circulan normalmente, en fin todo esto se hace para garantizar que los medicamentos son fabricados guardando las condiciones indicadas que permitan alcanzar el efecto terapéutico deseado; sin embargo todo esto se derrumba cuando el medicamento es expuesto a condiciones adversas tanto en el transporte como en el almacenamiento.

En el esquema a continuación podemos observar los macro procesos del medicamento comenzando con su producción en la cual se realiza una logística para garantizar la pureza, la concentración que debe tener, luego siguiendo con el transporte en el cual se deben garantizar las condiciones ideales para la estabilidad del medicamento y garantizar que este llegue en las condiciones ideales, se continua con la recepción en la cual se verifica que el medicamento cumpla con las especificaciones requeridas, para continuar con el almacenamiento según las especificaciones del medicamento tales como humedad, temperatura y luz para ser entregado finalmente al paciente intrahospitalario o ambulatorio “dispensación” en la cual se dan las herramientas necesarias para una adecuada utilización de este.

Este esquema esta basado en el decreto 2200 de 2005 que define la responsabilidad que tiene el personal del servicio farmacéutico frente al medicamento de acuerdo a la entrega, almacenamiento y utilización correcta de este. Anteriormente no era claro quien era el responsable sobre estos factores, por ejemplo fácilmente se podía crear confusión sobre quien recaía la responsabilidad de la correcta administración de un medicamento, es cierto que el médico orienta a los pacientes en como debe utilizarlos, pero ahora también en el servicio farmacéutico se debe instruir sobre su correcta administración y almacenamiento. Esto se ha realizado con el fin de otorgar las herramientas necesarias para que las personas puedan obtener un servicio de salud que ofrezca mejores resultados.



DEFINICIONES

SISME: Es el sistema integral de suministro de medicamentos esenciales, donde se relacionan diferentes procesos como lo son selección, adquisición, almacenamiento, distribución y dispensación de medicamentos. Estos procesos se debe realizar de manera que se garantice la calidad y la integridad de los medicamentos.

PROCESO DE SELECCIÓN: Es el conjunto de actividades interrelacionadas que de manera continua, multi-disciplinaria y participativa se realiza en una institución de salud o en un establecimiento farmacéutico, para definir los medicamentos y dispositivos médicos con que se deben contar para asegurar el acceso de los usuarios a ellos, teniendo en cuenta su seguridad, eficacia, calidad y costo. En el proceso de selección toma parte activa el servicio farmacéutico y el Comité de Farmacia y Terapéutica¹.

COMITÉ DE FARMACIA Y TERAPEUTICA: El comité de farmacia y terapéutica es un grupo interdisciplinado que cumple con una función asesora a las Instituciones Prestadoras de Salud unificando conceptos entre los integrantes de este con el fin de mejorar su servicio y optimizar sus procesos.

LISTADO BÁSICO DE MEDICAMENTOS: Es el listado de medicamentos más costoefectivos para la institución en el tratamiento de una enfermedad.

MEDICAMENTOS ESENCIALES

- **La OMS los define:**

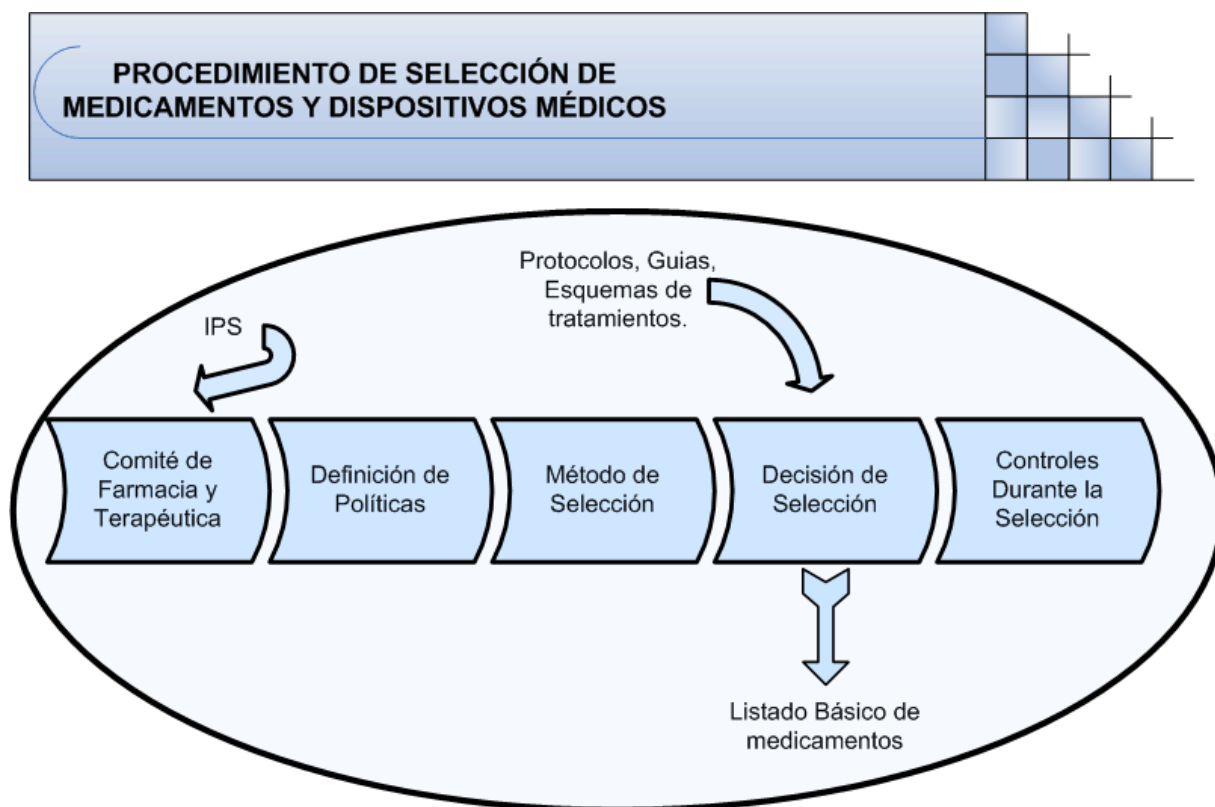
Los más necesarios para prestar asistencia de salud a la mayoría de la población y por consiguiente se debe disponer de ellos siempre en suficiente cantidad y en las formas farmacéuticas adecuadas².

- **El Sistema de Seguridad en Salud de Colombia señala:**

Se entiende por medicamento esencia aquel que reúne características de ser el más costo efectivo en el tratamiento de una enfermedad en razón de su eficacia y seguridad farmacológica, por dar una respuesta más favorable a los problemas de mayor relevancia en el perfil de morbimortalidad de una comunidad y porque su costo se ajusta a las condiciones económicas del país³.

PROCEDIMIENTO PARA LA SELECCIÓN

El decreto 2200 de 2005 en su capítulo I, artículo 3 define la gestión del servicio farmacéutico así: “Es el conjunto de principios, procesos, procedimientos, técnicas y prácticas asistenciales y administrativas esenciales para reducir los principales riesgos causados con el uso innecesario o inadecuado y eventos adversos presentados dentro del uso adecuado de medicamentos, que deben aplicar las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud públicas y privadas, establecimientos farmacéuticos y personas autorizadas, respecto al o los procesos autorizados en la prestación del servicio farmacéutico. Es característica fundamental del modelo de gestión del servicio farmacéutico la efectividad, el principio de colaboración y el compromiso de mejoramiento continuo, y su contenido será básicamente el determinado en el modelo de gestión del servicio farmacéutico, donde se desarrollarán los criterios y requisitos establecidos en este decreto”. Con esta definición es evidente que todos los procesos del servicio farmacéutico deben tener un enfoque de sistema de gestión de calidad, por lo cual se orientará el curso de tal forma que se puedan desarrollar el proceso de selección debidamente documentado utilizando procedimientos, formatos, instructivos e indicadores.



Este es un esquema que muestra los subprocesos que se realizan dentro del proceso de selección de medicamentos y dispositivos médicos. El contenido de estos subprocesos se desarrollará en el transcurso de este tema.

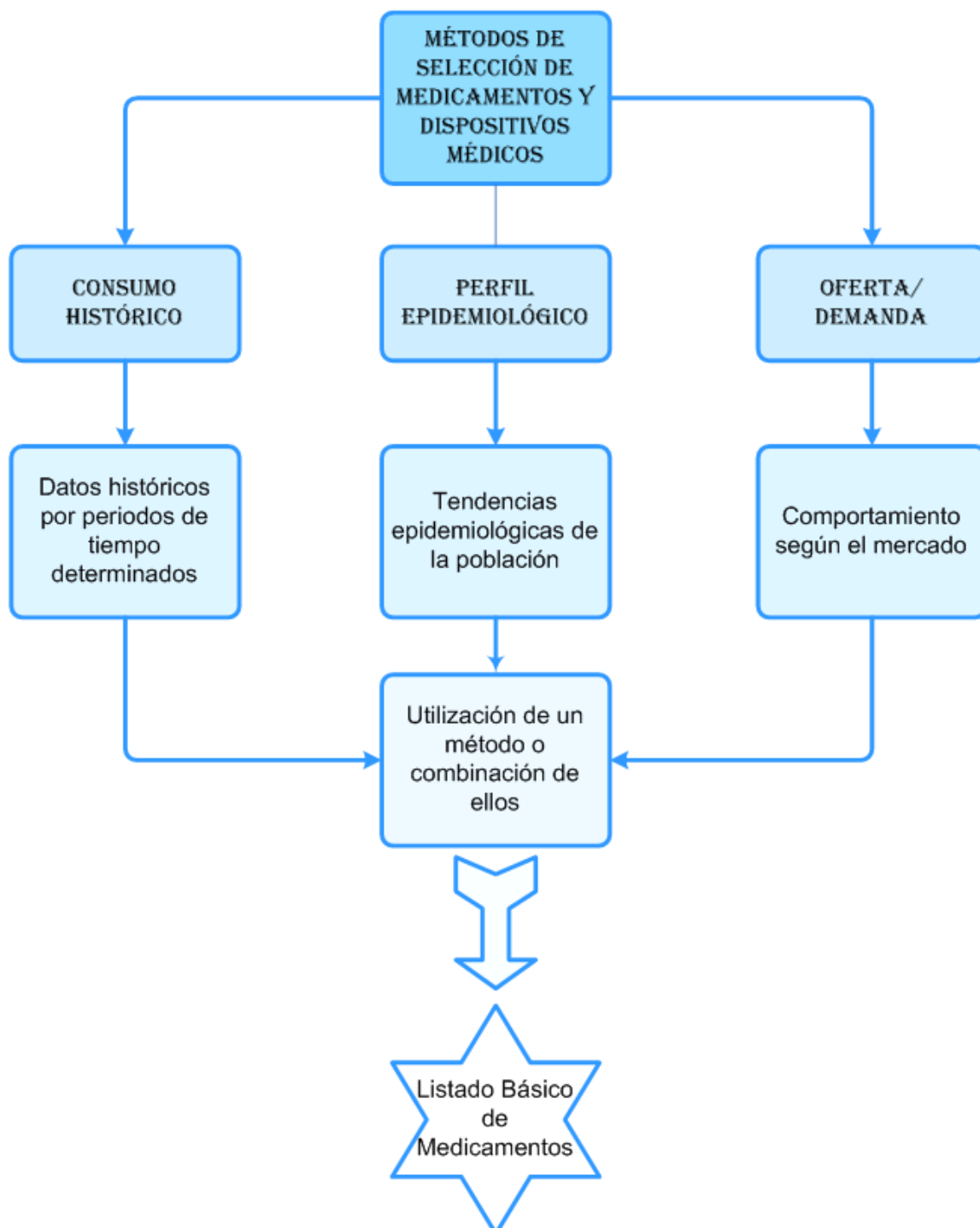
Lo primero es definir que persona o equipo de la institución será el responsable del proceso de selección, como se mencionó anteriormente en las IPS estará a cargo del Comité de farmacia y terapéutica.

El responsable del servicio farmacéutico deberá preguntarse. En mi institución existe un Comité de farmacia y terapéutica? Si la respuesta es no, el primer paso antes de iniciar la selección de medicamentos es conformar el comité así:

MÉTODOS DE SELECCIÓN

Existen diferentes métodos de selección de medicamentos para el servicio farmacéutico entre estos los más utilizados son: consumo histórico, perfil

epidemiológico y oferta y demanda, claro que el ideal es poder aplicar los 3 diferentes métodos para establecer un listado de medicamentos completo, sin embargo esto se aplica principalmente a los servicios farmacéuticos dependientes ya que tienen un grupo interdisciplinario que realiza estas tareas.



Se deben tener en cuenta algunas recomendaciones para la selección de medicamentos, estas son:

- Deben seleccionarse medicamentos de eficacia comprobada
- Prioridad en la selección de monofármacos sobre combinaciones cruzadas o terciarias.
- Debe escogerse frente a medicamentos similares los que presenten mayor eficacia, disponibilidad y menor costo y efectos adversos en su utilización.

Por razones de practicidad y de acuerdo al alcance que define el manual de condiciones esenciales y procedimientos del servicio farmacéutico en este curso se profundizará solo en el método de selección de consumo histórico.

MÉTODO DE SELECCIÓN DE CONSUMO HISTÓRICO

Este método se basa en la rotación que ha tenido un medicamento durante un período de tiempo determinado, este método se puede utilizar perfectamente en un servicio farmacéutico independiente que maneje pequeños volúmenes como lo es por ejemplo una droguería de barrio.

Para este método se pueden consultar las fórmulas médicas Kardex y las historias clínicas, luego se realiza un listado de medicamentos de acuerdo a su frecuencia, luego se debe confrontar con esquemas de tratamiento o con los formularios terapéuticos nacionales y de acuerdo a esta información se obtiene un listado básico de medicamentos.

Estimación de necesidades por el método de consumo histórico

A continuación se muestran algunas fórmulas que le pueden ayudar en el proceso de selección de medicamentos, recuerde que en este método está relacionado la entrada y salida de los medicamentos.

Se puede decir que:

Cantidad necesaria = consumo – inventario

Caso práctico

La droguería Salud Vital está ubicada en una zona central de la ciudad de Medellín, que desea conocer que cantidad de Cefalexina se debe comprar para

suplir las necesidades y no permitir que se agoten las existencias, en el mes de Junio se han dispensado 500 tabletas de Cefalexina de 250 mg. y se reporta en inventario 50 unidades.

Cantidad necesaria = consumo – inventario

Cantidad necesaria = 500 - 50 = 450 tabletas de Cefalexina de 250 mg.

Bien, pero se debe tener en cuenta las pérdidas evitables, estas varían en porcentaje según las condiciones con que se cuenten en el servicio farmacéutico. De tal manera que si el almacenamiento, la verificación de fechas de vencimiento y la seguridad dentro del servicio farmacéutico es buena se podría pensar que las pérdidas evitables son mínimas.

Caso práctico

La droguería Salud Vital quiere hacer el cálculo de consumo histórico para el Captopril de 50 mg. este ha tenido un consumo histórico de 600 tabletas, las pérdidas evitables son de 10 tabletas y el inventario es de 30 tabletas. Entonces:

Cantidad necesaria = consumo + perdidas evitables – inventario

Cantidad necesaria = 600 + 10 – 30 = 580

En el servicio farmacéutico se dice que hay pérdidas evitables cuando hay un robo de medicamentos, vencimiento de medicamentos, deterioro, en fin aquellas circunstancias que se pudieron evitar y que dependen de la gestión que se realice en el servicio farmacéutico.

Cuando se tiene agotamiento del medicamento se hace el siguiente cálculo de tal modo que solo se tiene en cuenta los periodos con existencia.

Consumo ajustado = consumo x $\frac{\text{periodo de calculo}}{\text{Periodo con existencias}}$

Ampliando más el concepto vamos a utilizar la siguiente tabla.

CANTIDADES NECESARIAS = a +b +c					
CONSUMO	PERDIDAS EVITABLES	INVENTARIO	CANTIDAD TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
a	b	c	d	e	f

a = consumo por un período (semanas, meses, años)

b = fugas, vencimientos, deterioros, robos.

c = inventario en el momento de programación.

d = cantidad total.

e = valor unitario.

f = valor total

CASO TIPO

Se desea realizar el cálculo de la cantidad de clindamicina (fosfato) 15% solución inyectable para 6 meses, este tiene un consumo reportado de 73 unidades y en inventario 12. Cuál es el cálculo?

Se tienen datos de consumo y de inventario entonces:

$$\text{CANTIDADES NECESARIA} = \text{CONSUMO} - \text{INVENTARIO}$$

Además se tiene el dato del periodo de tiempo. Entonces:

$$\text{CANTIDADES NECESARIA} = \text{CONSUMO} \times \text{PERIODO DE CALCULO} - \text{INVENTARIO}$$

Cantidad necesaria = $73 \times 6 - 12 = 426$ unidades de Clindamicina

Si tenemos en cuenta las 3 unidades que son caracterizadas como **pérdidas evitables**. Entonces:

Cantidad necesaria = $73 \times 6 + 3 - 12 = 429$ unidades de Clindamicina

429 unidades x (\$608 unidad) = \$ 260.832 pesos

CANTIDADES NECESARIAS = a +b +c					
CONSUMO	PERDIDAS EVITABLES	INVENTARIO	CANTIDAD TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
73	3	12	429	\$608	\$260.832
a	b	c	d	e	f

- Pero resulta que se dio un periodo sin existencias. Entonces:

Consumo ajustado = consumo x $\frac{\text{Periodo de Cálculo}}{\text{Periodo con existencias}}$

Consumo ajustado = $73 \times \frac{6}{5} = 88$

Cantidad necesaria = $(88 \times 6) - 12 = 516$

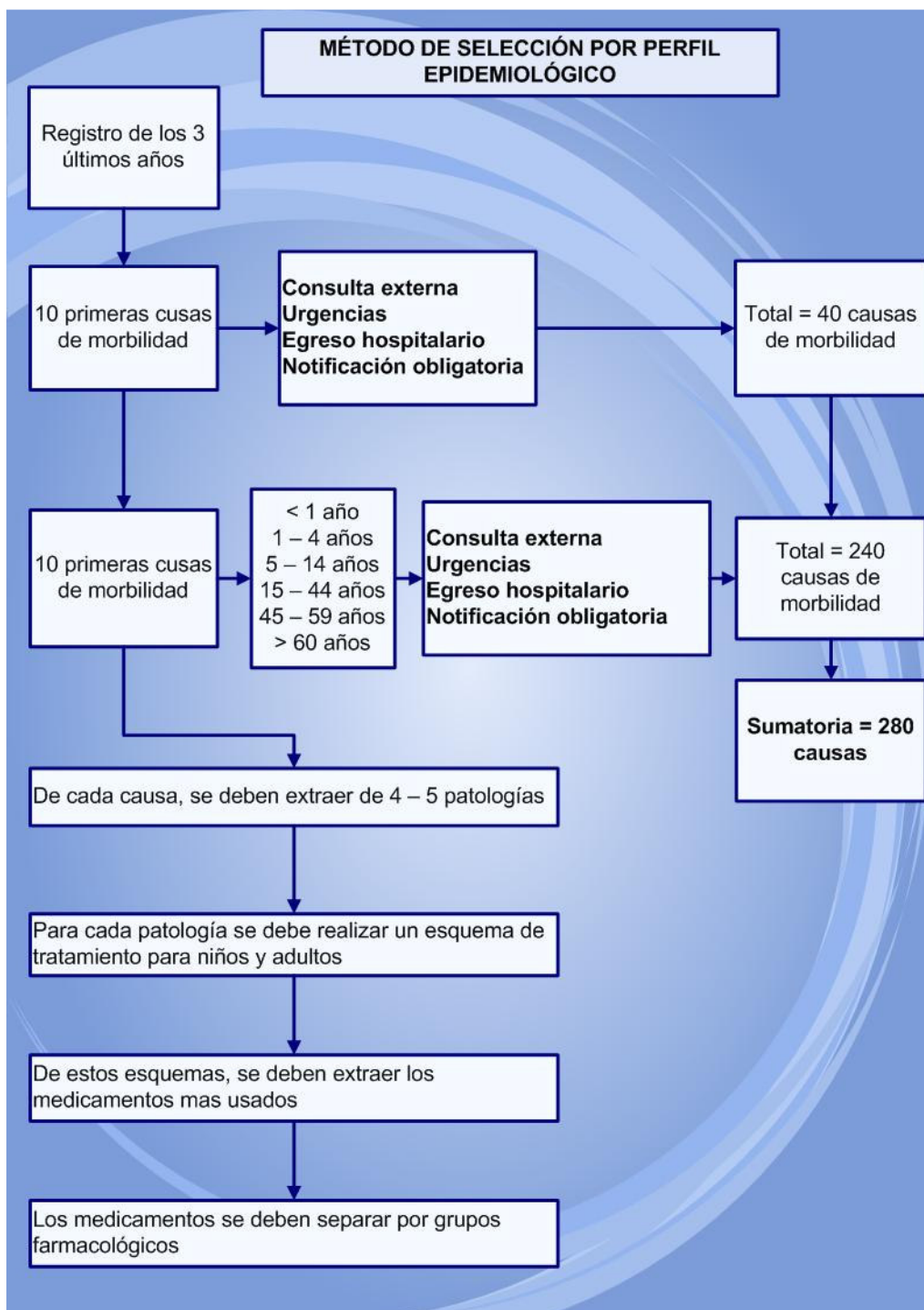
CANTIDADES NECESARIAS = a +b +c					
CONSUMO	PERDIDAS EVITABLES	INVENTARIO	CANTIDAD TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
88	3	12	516	\$608	\$313.728
a	b	c	d	e	f

En conclusión el método de Selección por Consumo Histórico es fácil de aplicar y puede arrojar datos importantes siempre y cuando se tenga un período amplio que nos de cifras confiables sobre el manejo de los medicamentos a través del tiempo.

MÉTODO DE SELECCIÓN DE PERFIL EPIDEMIOLÓGICO

Este método es mas complejo que el anterior porque se deben tener presentes las morbilidades, se deben establecer algunas variables como lo son edad, sexo, estrato social, entre otros. Se deben comparar esquemas de tratamiento para determinar cuales son los medicamentos más adecuados para la comunidad seleccionada.

El esquema a continuación nos puede ilustrar el método:



MÉTODO DE SELECCIÓN OFERTA/DEMANDA

Para la aplicación de este método se debe tener una buena gestión que permita detectar cuales son las necesidades que presenta la comunidad y/o la entidad para la cual se esté realizando la selección de los medicamentos.

Se debe tener un buen estudio de mercado que permita detectar cuales son las necesidades de los clientes.

La aplicación de este método tiene el mismo objetivo, el cual es establecer un listado básico de medicamentos para la institución.

BIBLIOGRAFÍA

1. MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL, Manual de condiciones esenciales y procedimientos del servicio farmacéutico. Colombia 2007
2. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Uso de medicamentos esenciales, serie de informes técnicos, número 796. Ginebra 1990. p 1-59.
3. EL CONSEJO NACIONAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD. Por el cual se adopta el Manual de Medicamentos del Sistema General de Seguridad Social en Salud. Acuerdo 83. Colombia 1997.
4. MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL, Por medio del cual se reglamenta el servicio farmacéutico y se dictan otras disposiciones. Decreto 2200. Colombia 2005
5. Cooperativa de hospitales de Antioquia. Gerencia y administración de sistemas de suministro de medicamentos esenciales. Tomo 2. Tercera edición, Taller grafico alto contrate. Medellín 1999. p. 185-231
6. Moreno R. Carlos, Jaramillo G. Gloria, Vallejo R. Astrid, Toro P. Victoria, Santa C. Trinidad. Gerencia y Administración de Servicios de Atención Farmacéutica. Universidad de Antioquia, Medellín 2005
7. Girón A. Nora; DAlessio Rosario. Logística del suministro de medicamentos [en línea] [ref. 13 de octubre de 2006]. Disponible en Web: <http://www.col.ops-oms.org/medicamentos_old/acceso/Logicadelsuministrodemedicamentos.pdf>

8. Amariles, Pedro; Correa C. Omar; Restrepo V. Luis G. Guía Integral Para el Funcionamiento y mejoramiento de Un Servicio Farmacéutico [CD-ROM], Lakor, sanofi-Synthelabo, Colombia 1999.
9. MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL, Por la cual se determina el modelo de gestión del servicio farmacéutico, se adopta el manual de condiciones esenciales y procedimientos de dicho servicio y se dictan otras disposiciones. Resolución numero 1403. Colombia 2007
10. Bonal Falgas J; et al. *Farmacia Hospitalaria* [en línea]. Sociedad española de farmacia hospitalaria. España [ref. de 13 de octubre de 2006]. Disponible en Web: <http://sefh.interguias.com/libros>
11. Organización Mundial de la Salud. *Selección de medicamentos esenciales* [en línea]. Ginebra 2002 [ref. de 13 de octubre de 2006]. Disponible en Web: http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/WHO_EDM_2002.2_spa.pdf