

LA SELECCION DE MEDICAMENTOS Y ESTIMACION DE NECESIDADES PARA LA ATENCION FARMACEUTICA

Gloria Inés Jaramillo G.¹

SUMMARY

SELECTION AND ESTIMATION OF NEEDS FOR PHARMACEUTICAL ATTENTION

The process of selection of drugs appropriately structured assure that the drugs chosen are the ones needed to fulfill the morbidities more prevalent in population, besides it gives the basis for the real calculation of the required quantities.

The selection must be the first step to begin the development of the pharmaceutical care's service, because the basis list is the minimal information required to take actions to promote a rational use, procurement, storage and delivering of the drugs.

The available methods to select and estimate drugs needs include the following three:

- HISTORICAL TRENDS
- EPIDEMIOLOGICAL PROFILES
- DEMAND/SUPPLY

RESUMEN

Un proceso de **selección** debidamente estructurado da la certeza de que los fármacos escogidos son los que se requieren para atender las morbilidades más prevalentes en la población, además sienta las bases para el **cálculo real** de las cantidades requeridas.

La **selección** debe ser el proceso con el que se inicia el desarrollo de los servicios de atención farmacéutica, por cuanto el listado básico es la información mínima necesaria para llevar a cabo acciones de promoción del uso racional, adquisición, almacenamiento y distribución de los medicamentos.

En cuanto a los métodos que existen para **seleccionar** y **estimar** necesidades de medicamentos, cabe mencionar tres:

- DE CONSUMOS HISTORICOS
- DE PERFILES EPIDEMIOLOGICOS
- DE OFERTA/DEMANDA

¹ Profesora, Facultad de Química Farmacéutica, Universidad de Antioquia, A. A. 1226, Medellín, Colombia.

PALABRAS CLAVES

- Selección de medicamentos
- Medicamento esencial
- Atención farmacéutica
- Seguridad social
- Consumos históricos
- Perfiles epidemiológicos
- Oferta/demanda

En la atención integral en salud que se debe brindar a todos los colombianos de acuerdo con la nueva ley 100 de 1993 de seguridad social, para dar cumplimiento al artículo 49 de la Constitución Nacional que dice: "La atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado; se garantiza a todos las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud." Tienen derecho a los medicamentos que se requieran para atender sus problemas de salud.

Este precepto obligará entonces a todas las empresas promotoras de salud e instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS) que ofrezcan servicios de atención farmacéutica, a regirse por una política farmacéutica que responda con eficiencia a las necesidades sociales, que asegure la disponibilidad de medicamentos esenciales eficaces e inocuos, a un costo razonable y manejados técnicamente.(1)

Se debe por lo tanto impulsar el desarrollo de la atención farmacéutica,

entendiéndose por esta el conjunto de actividades, procedimientos e intervenciones que realizan equipos interdisciplinarios, liderados por el químico farmacéutico, para apoyar las acciones de protección integral de la salud que se brinda a los individuos y a la población, previstas en los planes de beneficios del sistema de seguridad social en salud.

Actualmente se encuentran en el mercado colombiano circulando legalmente, alrededor de 4800 productos farmacéuticos, de los cuales solo se requieren 300 o 400 aproximadamente para atender las morbilidades más prevalentes, según estudios realizados por expertos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2) y del Ministerio de salud (3).

Ahora bien si se analiza el gasto en medicamentos, se encuentra que anualmente cada colombiano invierte más o menos US\$10 (\$8700 pesos), pero la gran mayoría de la población sólo alcanza a pagar US\$2 (\$1750 pesos), con el agravante de que en casi todos los casos los medicamentos adquiridos no son los más indicados para tratar sus enfermedades (4).

Lo anterior reafirma el hecho de que la **selección** debe ser el primer paso en el desarrollo de los servicios de atención farmacéutica. Quisiera entonces plantear algunos aspectos importantes de la **selección** de medicamentos y estimación de necesidades.

Un proceso de **selección** debidamente estructurado da la certeza de que los fármacos escogidos son los que se requieren para atender las morbilidades más prevalentes en la población, además sienta las bases para el **cálculo real** de las cantidades requeridas.

El listado básico que se obtiene como resultado de un proceso de **selección**, es información básica para trazar políticas en salud, las cuales tendrán mayor aceptabilidad en la medida de una escogencia participativa y de consulta, liderada por un comité de farmacia y terapéutica, el cual se concreta en su funcionamiento, la interdisciplinariedad para definir las necesidades en medicamentos.

"Es un hecho que ningún profesional de la salud, y mucho menos los pacientes están en capacidad de manejar la información disponible sobre la enorme cantidad de productos existentes y sobre la casi infinita gama de indicaciones que pueden ser argumentadas" (5).

La utilización de los medicamentos tiene dos resultados contradictorios que se deben considerar: en primera instancia éstos son una solución terapéutica a problemas de salud, y de otro lado son sustancias que pueden causar graves daño -iatrogenia, lesiones temporales o permanentes-; esto que debe tenerse especial cuidado en su elección.

Como se mencionó antes, la **selección** debe ser el proceso con el que se inicia el desarrollo de los servicios de atención

farmacéutica, por cuanto el listado básico es la información mínima necesaria para llevar a cabo acciones de promoción del uso racional, adquisición, almacenamiento y distribución de los medicamentos.

El número de medicamentos a seleccionar dependerá del cuadro de morbilidades que la IPS debe atender, o de los planes de beneficios (Plan de atención básica, plan obligatorio de salud, plan obligatorio de salud subsidiado) que ha contratado con empresas promotoras de salud (EPS); también de la necesidad de mantener un servicio de atención farmacéutica de un tamaño tal, acorde al recurso humano y financiero necesario para vigilar y seguir de manera efectiva su desarrollo (6).

Es necesario antes de empezar a aplicar un método de **selección**, tener muy claro el concepto de medicamento esencial y cuáles serían las pautas a considerar para su escogencia.

La esencialidad de un medicamento está dada en la medida en que sea necesario para atender los principales problemas de salud de una comunidad, teniendo siempre presente las acciones sociosanitarias a desarrollar, conforme a los planes previstos en el sistema de seguridad social en salud.

Las pautas más relevantes a tener en cuenta en la definición de un medicamento esencial serían:

Utilización de la denominación común internacional, o su nombre genérico. Per-

nite menos confusión para el prescriptor, manejo más técnico del insumo, el usuario puede escoger dentro de las múltiples alternativas comerciales la que más lo favorezca económicamente. La utilización del nombre genérico en la prescripción puede llevar a ahorros del 40 al 50% en el tratamiento indicado por el médico.

Deben ser medicamentos que modifiquen favorablemente el cuadro epidemiológico prevalente, o sea que coadyuven en la atención de las principales causas de morbilidad de la población.

Medicamentos de eficacia terapéutica comprobada, con un máximo de beneficio y un mínimo de riesgos en la salud de las personas.

Medicamentos de alta calidad.

Medicamentos a costos razonables, que puedan ser sufragados tanto por las IPS, como por las personas. Se debe conside-

rar el costo tratamiento, más que el de la forma farmacéutica.

Con alternativas muy similares en su efecto terapéutico, es buena considerar comparativamente: la eficacia, inocuidad, calidad, precio y disponibilidad. También debe tenerse en cuenta el costo del tratamiento completo y no el precio por unidad (7), (8), (9), (10).

Conviene también tener presente en la escogencia otros aspectos importantes como son la disponibilidad en el mercado de estos insumos, y la preferencia de monofármacos a las combinaciones.

En 1993 la OMS desarrolló un sistema de notación para la selección de medicamentos esenciales, basado en la calificación de los parámetros más relevantes, hasta llegar a una calificación máxima de 20 puntos. Los factores considerados se muestran en la tabla No. 1 (11)

TABLA 1
PARAMETROS PARA LA NOTACION EN LA
SELECCIÓN DE MEDICAMENTOS

FACTORES	NOTA
1. EFICACIA	5
2. INOCUIDAD	5
3. COSTO TRATAMIENTO	3
4. OBSERVANCIA	3
5. USO MULTIPLE	2
6. ALMACENAMIENTO, FACILIDAD DE ADMINISTRACION Y DISPONIBILIDAD EN EL PAIS (AFD)	2

Cada uno de estos parámetros debe estar debidamente fundamentado por bibliografía científica, para permitir análisis y toma de decisiones correspondientes.

Cabe anotar que el uso múltiple en la notación hace referencia a la posibilidad de que un mismo medicamento pue-

da ser una buena alternativa terapéutica en el tratamiento de dos o más morbilidades; esto permite aún más reducir el número de medicamentos que se requieren.

En el ejemplo de la tabla #2, observamos la aplicación de los factores de notación.

TABLA 2
CRITERIOS DE SELECCION DE MEDICAMENTOS
ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDES

CRITERIOS	NOTA MAXIMA	ASPIRINA	IBUPROFENO	FENILBU-TAZONA	INDOME-TACINA	PIROXICAM
EFICACIA	5	4	3	4	4	4
INOCUIDAD	5	3	4	1	3	2
COSTO/TTO	3	3	2	2.5	1.5	0.5
OBSERVANCIA	3	2	2	2	2	2
USO MULTIPLE	2	2	0.5	0.5	0.5	0.5
AFD	2	2	2	2	2	2
PUNTAJE TOTAL	20	16	13.5	12	13	11

De acuerdo al cuadro elaborado con base en las consultas y estudios realizados se puede concluir: la aspirina es el medicamento que recibe la nota más alta, por lo tanto debe ser incluido en el listado básico. Por el contrario el

piroxicam obtiene la nota más baja, lo cual indica la necesidad de mayores estudios para comprobar sus beneficios, por cuanto se ha reportado toxicidad e incumplimiento en la terapia con este fármaco.

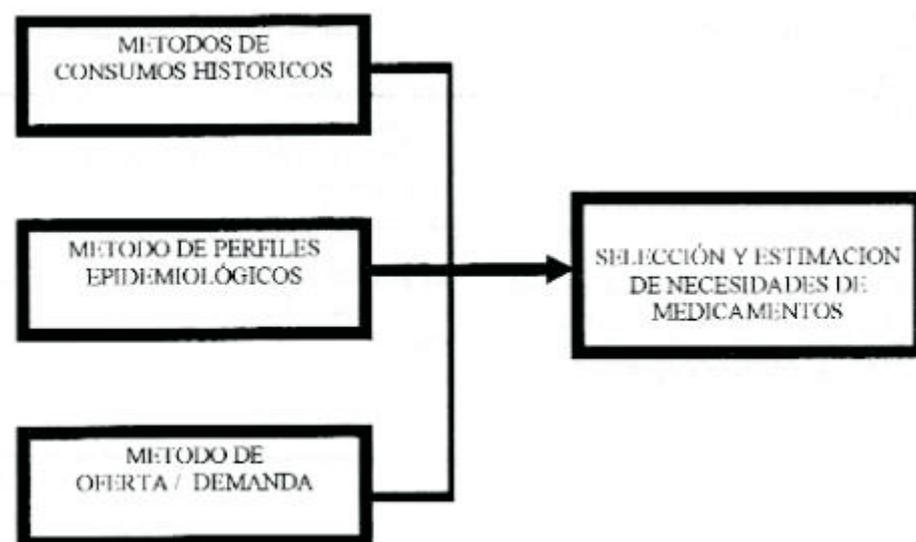
El sistema de notación para **seleccionar** las mejores alternativas terapéuticas y de mercado, es flexible y se puede acomodar a las necesidades y criterios de cada país; así mismo, es recomendable para la escogencia de aquellos fármacos que tienen en el mercado competencias con un alto valor científico en su utilización.

En cuanto a los métodos que existen para **seleccionar** y **estimar** necesidades de medicamentos, cabe mencionar tres:

- DE CONSUMOS HISTORICOS
- DE PERFILES EPIDEMIOLOGICOS
- DE OFERTA/DEMANDA

Ver gráfico 1.

GRAFICO 1
METODOS DE SELECCIÓN Y ESTIMACION DE
NECESIDADES DE MEDICAMENTOS



El desarrollo operativo de cada uno de los métodos enunciados es el siguiente:

● CONSUMOS HISTORICOS

Como su nombre lo indica se fundamenta en el comportamiento (consumo o uso) que ha tenido el medicamento en tiempos anteriores.

El mecanismo para seleccionar medicamentos por este método es de fácil aplicación:

1. Recoger información de consumos de medicamentos de: recetas médicas, kárdex, registros sistematizados, historias clínicas, etc. (se recomienda que la fuente de información sea la más actualizada).
2. Listarlos de acuerdo con la frecuencia del consumo.
3. Confrontar el listado obtenido con las guías de tratamiento, ya sea las elaboradas por el comité de farmacia y te-

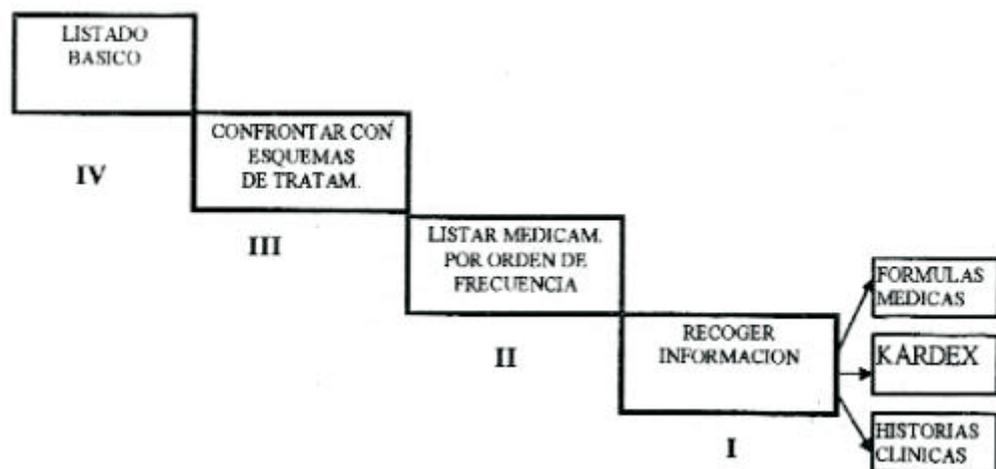
rapéutica, o recomendadas por la bibliografía nacional e internacional.

Esta confrontación va a cualificar el listado puesto que se va a encontrar medicamentos de muy alto consumo pero que no están indicados como alternativa terapéutica en las guías de tratamiento.

4. Obtener el listado básico.
5. Ponerlo en práctica y actualizarlo periódicamente. La actualización permite estar a la orden del día en los cambios epidemiológicos, tecnológicos y terapéuticos.
6. Evaluar el listado. Se busca medir el impacto administrativo y social, o sea, que el listado de medicamentos si racionalice el gasto institucional en medicamentos y de otro lado como ayuda a transformar el cuadro epidemiológico de la comunidad atendida.

El gráfico 2 resume los pasos a seguir en la selección por consumos históricos.

GRAFICO 2
METODO DE SELECCIÓN DE MEDICAMENTOS
POR CONSUMOS HISTORICOS



I, II, III, IV: pasos secuenciales

Teniendo definido el listado básico, la estimación de necesidades por este método se realiza de la siguiente forma:

$$\text{NECESIDADES DE MEDICAMENTOS} = \text{CONSUMO} - \text{INVENTARIO FINAL}$$

Debe tenerse presente que el consumo de los insumos mes a mes se puede ver alterado por diferentes factores tales como: pérdidas evitables por deterioro, vencimiento, hurto o por inexistencias. Si los anterior se da, el cálculo de necesidades variaría.

$$\text{CANTIDAD A ADQUIRIR} = \text{CONSUMO} + \text{PERDIDAS EVITABLES} - \text{INVENTARIO FINAL}$$

Cuando el consumo está alterado por inexistencias se ajusta así:

$$\text{CONSUMO REAL} = \text{CONSUMO REGISTRADO} \times \frac{\text{PERIODO DE CALCULO}}{\text{PERIODO CON EXISTENCIAS}}$$

Analicemos un ejemplo: queremos calcular la cantidad que se requiere de penicilina procaínica de 800.000 U para los próximos 6 meses. Para ello se debe averiguar cual ha sido el consumo del medicamento los meses anteriores, sino ha habido agotamientos y si los inventarios informan sobre pérdidas.

Encontramos que el consumo por mes del medicamento es de 3500 unidades, en los semestres anteriores generalmente hubo un mes de agotamiento y las pérdidas evitables fueron del 5%; en el momento el inventario dice de existencias de 1200 unidades en el almacén. Entonces el cálculo sería:

$$\text{CONSUMO REAL} = 21000 \times 6/5 = 25200 \text{ Unidades}$$

$$\text{CANTIDAD A ADQUIRIR} = 25200 + 1260 - 1200 = 25260 \text{ Unidades}$$

● PERFILES EPIDEMIOLOGICOS

La selección de medicamentos se basa en la estructura demográfica y las condiciones socioeconómicas y epidemiológicas de la población.

Los pasos a seguir para desarrollar este método serían:

1. Definir la población sobre la cual se va a trabajar.

2. Contemplar las variables (género, edad, etc.).

3. Determinar tasas de morbilidad y mortalidad de acuerdo a los diferentes grupos etáreos.

4. Establecer frecuencia o número de casos de cada enfermedad para un período definido.

5. Confrontar las diferentes morbilidades con la respectiva guía de

tratamiento, lo cual va a dar los medicamentos necesarios para intervenir estas enfermedades.

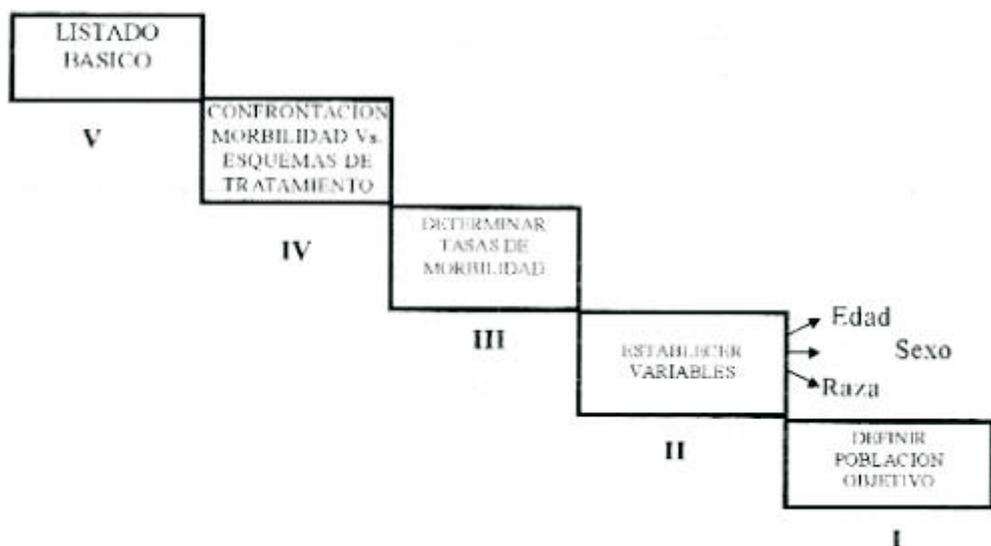
6. Elaborar el listado básico con base en los medicamentos obtenidos de la confrontación anterior.

7. Ponerlo en práctica y actualizarlo periódicamente.

8. Evaluar el impacto administrativo y social.

El gráfico 3 resume los pasos del método de perfiles epidemiológicos.

GRAFICO 3
METODO DE SELECCIÓN DE MEDICAMENTOS POR PERFILES EPIDEMIOLOGICOS



I, II, III, IV y V: pasos secuenciales

La **estimación** de necesidades por este método se realizaría de la siguiente forma:

La selección de medicamentos y estimación de necesidades para la atención farmacéutica

$$\text{CANTIDAD TOTAL DE MEDICAMENTOS} = \text{FRECUENCIA DE LA MORBILIDAD} \times \text{CANTIDAD DE MEDICAMENTO SEGUN ESQUEMA DE TRATAM.}$$

Es bueno recordar que en una sola morbilidad pueden necesitarse varios medicamentos y, además un medicamento puede ser utilizado en varias morbilidades. Es decir, que se debe hacer la sumatoria de todos los casos en que se empleó el mismo medicamento para tener la cantidad total a adquirir.

Como en el método de consumos históricos, también se tiene en cuenta las variaciones en el consumo por pérdidas evitables.

$$\text{CANTIDAD A ADQUIRIR} = \text{CANTIDAD TOTAL DE MEDICAMENTOS} + \text{PERDIDAS EVITABLES} - \text{INVENTARIO FINAL}$$

Veamos un ejemplo del cálculo de necesidades para tratar bronquitis aguda para los próximos 6 meses, de la cual se han presentado en este mismo periodo, 3200 casos en niños y 2500 en adultos.

Lo primero sería averiguar en la guía de tratamiento, por la conducta terapéutica de esta morbilidad:(12).

En niños: - Penicilina procainica (P.P): 50.000-100.000U/Kg. IM c/24 horas por dos días y continuar con:

- Fenoximetil penicilina (F.M.P): 50.000-100.000U/Kg. VO c/8 horas hasta completar 10 días.

- Acetaminofen: 15mg/Kg/dosis VO c/6horas por dos días.

En la mayoría de los casos la información no contempla el dato del peso de los niños, asumimos por lo tanto un peso promedio para niños de 0 a 12 años de 25 Kg.

En adultos : -Penicilina procainica: 800.000 U IM c/12 horas por siete días.

- Acetaminofen: 500 mg VO c/6horas por dos días

Entonces tenemos:

En niños

CANTIDAD TOTAL DE P.P (400.000U)	=	FRECUENCIA DE LA MORBILIDAD (3200 CASOS)	x	CANTIDAD DE MEDICAMENTO
-------------------------------------	---	--	---	----------------------------

Cada frasco de P.P para niños viene por 400.000UI. El peso promedio por niño es de 25 kg. y de acuerdo con el esquema de tratamiento toma 75000 UI/kg IMC/24 horas; por lo tanto en un día se deben aplicar 5 frascos a cada paciente; serian entonces 10 frascos por tratamiento.

$$\text{CANTIDAD TOTAL DE P.P (400.000U)} = 3200 \times 5 \times 2 = 32000 \text{ Fcos.}$$

$$\text{CANTIDAD TOTAL DE F.M.P} = 3200 \text{ (250mg.-susp.)}$$

La F.M.P suspensión de 250mg. viene en frascos de 80 c.c, por paciente se requiere un frasco.

En adultos tenemos:

$$\text{CANTIDAD TOTAL DE P.P (800.000UI)} = 2500 \times 14 = 35000 \text{ frascos.}$$

De igual forma se procede con los demás insumos necesarios para tratar esta morbilidad.

Para calcular la cantidad a adquirir de cada uno de los medicamentos, debemos entonces conocer si hay pérdidas evitables y el porcentaje a que corres-

ponden; además saber con que cantidad se cuenta en el inventario.

Para el ejemplo que se está trabajando, las pérdidas evitables de P.P de 400.000UI son del 2% y la cantidad en almacén es de 600 frascos; por lo tanto la cantidad a adquirir sería:

$$\text{CANTIDAD A ADQUIRIR} = 32000 + 640 - 600 = 32.040 \text{ Frascos.}$$

(P.P400.000U)

Para los demás insumos se procede de igual manera, teniendo presente que en cada uno de ellos varía la cantidad en inventario y el porcentaje de pérdidas evitables.

El mismo procedimiento se realizaría para cada morbilidad

● OFERTA DEMANDA

También denominado método de selección con base en metas de servicio. En los actuales momentos, con la nueva ley de seguridad social, este método va a tener una gran relevancia para las IPS y EPS, puesto que la escogencia de los medicamentos tiene en cuenta todos aquellos condicionantes administrativos, financieros y técnicos (13) que van a sustentar el verdadero servicio que se le ofrece a la población. Además va a permitirle a las EPS poder escoger adecuadamente la IPS, relacionando complejidad del problema a atender y los recursos de que dispone.

Es decir, dependiendo de la demanda de determinados servicios de salud se da la respuesta con las IPS que llenen los requisitos para satisfacer dicha necesidad, requisito de eficiencia, calidad y costo/efectividad.

El método que se utiliza para seleccionar y cuantificar necesidades de medi-

camentos, es el mismo del método de perfiles epidemiológicos.

La población a considerar sería de acuerdo a los problemas de salud que está en capacidad de atender cada IPS.

Si por ejemplo una EPS determinada contrata servicios con una IPS, una clínica de segundo nivel de atención, la selección de medicamentos para esta IPS va a contemplar solo aquellos problemas de salud que puede atender este nivel de atención, además consideraría el número de pacientes a los que pueda prestarles el servicio de acuerdo a sus instalaciones físicas, recursos humanos, financieros, etc.

Cualquier método de **selección y estimación de necesidades de medicamentos** tiene ventajas y desventajas sobre los demás, pero es bien cierto que quien más se aproxima a datos reales, con menores sesgos en sus fuentes de información, es el de perfiles epidemiológicos; además ofrece una mayor seguridad en la estimación de necesidades y permite hacer pronósticos más acertados.

Sin embargo se encuentra que en nuestro medio el de consumos históricos sigue siendo muy utilizado, a pesar, de la incongruencia en los datos, la tergiversación de los mismos por la publi-

cidad de las diferentes casas fabricantes y un punto bien importante a considerar, el hecho de que no contempla la demanda insatisfecha en la atención en salud.

Es por esto que las IPS deben cualificar su recurso humano, con el fin de realizar cada vez un proceso de selección más científico; contar con el aporte de epidemiólogos que coadyuven en la realización de diagnósticos de salud en la población precisos, para trazar programas acordes con la situación encontrada; como también para desarrollar conjuntamente con el químico farmacéutico estudios de farmacovigilancia que muestren la racionalidad de los tratamientos prescritos.

En el desarrollo de cualquiera de los métodos de selección, se va a encontrar un elemento en común, y es la utilización de **guías de tratamiento** que le imprimen la racionalidad científica a la escogencia de los medicamentos. Esto lleva nuevamente a considerar la importancia que tienen en el proceso los **comités de farmacia y terapéuti-**

ca; en tales organismos recae la responsabilidad de la elaboración de las guías de tratamiento, o en su defecto la consideración de las ya existentes; además los comités son quienes lideran todo el proceso de selección y estimación de necesidades.

"La racionalidad, tanto terapéutica como económica, en la utilización de los medicamentos gana enormemente si al uso de listados de medicamentos esenciales en las instituciones se añaden los tratamientos estandarizados (protocolos terapéuticos para las patologías más frecuentes). Ello no solamente facilita y tecnifica los sistemas de cálculo de cantidades, sino que permite el seguimiento y evaluación de la terapéutica y de los productos"(14).

Por todo lo expuesto se hace más relevante la necesidad de empezar un trabajo serio y científico en la **selección y estimación de las necesidades de medicamentos** de las IPS y EPS, que verdaderamente den una respuesta satisfactoria a las demandas en salud de la población colombiana.

BIBLIOGRAFIA

1. ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. Medicamentos Esenciales. Acción para la Equidad. Ginebra. p.4.
2. JARAMILLO G. GLORIA y Moreno R. C. Selección y Estimación de necesidades de medicamentos para los sistemas de salud. Medellín, Facultad Nacional de Salud Pública. Universidad de Antioquia. 1992 p.65.
3. REPUBLICA DE COLOMBIA. Decreto 1938 de 1994. Ministerio de Salud. Santa Fé de Bogotá. 1994.
4. MINISTERIO DE SALUD. Una política para los medicamentos. Decreto 709 de 1991. Santa Fé de Bogotá. 1992. p.8.
5. ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. Política de medicamentos de la subregión andina. Boletín de medicamentos esenciales No.16. Ginebra 1993. p.13.
6. ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. Política de medicamentos de la subregión andina. Boletín de medicamentos esenciales No.16. Ginebra 1993. p.15.
7. JARAMILLO G. GLORIA y Moreno R. C. Op. cit. p.67.
8. ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. Política de medicamentos de la subregión andina. Op.cit.
9. ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. Medicamentos Esenciales. Op.cit. p.6.
10. ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. Pautas para establecer políticas farmacéuticas nacionales. Ginebra. 1988. p.15.
11. ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. Sistema de notación para la selección de medicamentos esenciales. Boletín de medicamentos esenciales No.9. Ginebra 1990. p.19.
12. CASTAÑO J. LUIS J. *et. al.* Protocolos de diagnóstico y tratamiento médico. Medellín. Dirección seccional de salud de Antioquia. 1994. p.34.
13. JARAMILLO G. GLORIA y Moreno R. C. Op. cit. p.84.
14. ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. Política de medicamentos de la subregión andina. Op.cit.