

PARTE III

EL METODO DE CONSUMO

MODULO 8:

EL METODO DE CONSUMO AJUSTADO: PROCEDIMIENTO DE CALCULO

1. INTRODUCCION
2. METODO DE CALCULO
3. TAREA 10: SELECCIONAR LOS SERVICIOS "ESTANDAR" CUYO CONSUMO VA A SERVIR DE NORMA PARA LA CANTIDAD DE MEDICAMENTOS QUE HA DE SUMINISTRARSE A TODOS LOS SERVICIOS DEL MISMO TIPO
4. TAREA 11: CALCULAR EL NUMERO DE VISITAS DE PACIENTES EN TODOS LOS SERVICIOS CUBIERTOS POR LA CUANTIFICACION
5. TAREA 12: CALCULAR EL PROMEDIO DE CONSUMO DE MEDICAMENTOS POR 1000 VISITAS DE PACIENTES Y LA CANTIDAD REQUERIDA DE CADA MEDICAMENTO

1. INTRODUCCION

El método de consumo ajustado calcula las necesidades de medicamentos a base del consumo real de cada medicamento por 1000 visitas de pacientes en una muestra de servicios "estándar", en los que se consideran aceptables la modalidad y el nivel de consumo. En algunos casos tal vez sea necesario ajustar por aumento o disminución las cantidades de medicamentos cuando se considera inapropiado el consumo.

En otras palabras, el consumo ajustado en los servicios "estándar" se considera que es una aproximación razonable a la necesidad de medicamentos en otros servicios de la misma clase. Esto requiere lo siguiente:

- (a) que en términos generales se consideren razonables las modalidades de prescripción en los servicios "estándar" y
- (b) que el tipo de morbilidad tratado sea representativo de ese tipo en el resto del país o la región afectados.

En comparación con el método de morbilidad, este método ofrece menos perspectivas de desarrollo sistemático para mejorar el suministro de medicamentos y las prácticas de prescripción. Ofrece las ventajas de que no requiere datos detallados sobre morbilidad ni esquemas de tratamiento estándar. Sin embargo, los usuarios de este método deben prestar particular atención al hecho de que cualesquiera modalidades de consumo irracional en los servicios "estándar" que no se corrijan en el proceso de ajuste, quedarán incluidas en los cálculos de medicamentos para todos los servicios del tipo que cubra el cálculo.

Es importante advertir que el consumo de medicamentos no es idéntico a la necesidad de medicamentos. Por ejemplo, un alto consumo de antibióticos a causa de prescripciones poco juiciosas o el uso de formas farmacéuticas sofisticadas o costosas podría interpretarse como una necesidad, cuando en realidad bastarían preparaciones más sencillas o más baratas.

Además, debe recalcarse también que para lograr resultados satisfactorios con el método de consumo ajustado, es fundamental mejorar la prescripción con objeto de armonizarla con las estimaciones de necesidades de medicamentos. Una manera de conseguir esto es el empleo de esquemas de tratamientos estándar.

2. METODO DE CALCULO

Como se señaló en el Cuadro 3.1, los pasos 1-9 y 13-18 son los mismos que figuran en el método de morbilidad. Este módulo abarca las tres tareas 10, 11 y 12 del procedimiento de cálculo para el método de consumo.

Tarea 10:

Seleccionar los servicios “estándar” cuyo consumo va a servir de norma para la cantidad de medicamentos que ha de suministrarse a todos los servicios del mismo tipo.

Tarea 11:

Calcular el número de visitas de pacientes en todos los servicios del tipo para el cual se están calculando las necesidades de medicamentos.

Tarea 12:

Calcular el consumo medio de medicamentos por 1000 visitas de pacientes y la cantidad necesaria de cada medicamento.

3. TAREA 10: SELECCIONAR LOS SERVICIOS “ESTANDAR” CUYO CONSUMO VA A SERVIR DE NORMA PARA LA CANTIDAD DE MEDICAMENTOS QUE HA DE SUMINISTRARSE A TODOS LOS SERVICIOS DEL MISMO TIPO

Probablemente sea esta la decisión más importante en todo el procedimiento. Al seleccionar los servicios “estándar” deben aplicarse los seis criterios enumerados en el Cuadro 8.1. A continuación se explica brevemente cada uno de ellos.

Cuadro 8.1
Crterios para seleccionar servicios "estándar"

Los servicios "estándar" deben tener:

1. **Un tipo representativo de morbilidad y visitas de pacientes.**
2. **Pautas aceptables de prescripción racional.**
3. **Abastecimiento suficiente e ininterrumpido de medicamentos.**
4. **Datos completos y precisos acerca de existencias de medicamentos y su consumo.**
5. **Un bajo nivel de pérdidas y mermas de medicamentos.**
6. **Datos completos y precisos acerca de visitas e ingresos de pacientes.**

1. **Un tipo representativo de morbilidad y visitas de pacientes.** El tipo de morbilidad en la población atendida por el servicio "estándar" debe representar hasta donde sea posible el perfil de morbilidad de la región o del país para el cual se hacen las estimaciones. Como se indicó en el anterior paso 1, si hay diferencias significativas en los tipos de morbilidad de los pacientes tratados por los servicios, v.g., entre zonas urbanas y rurales o entre diferentes regiones geográficas del país, entonces deben seleccionarse distintos servicios "estándar" para que reflejen esas diferencias.
2. **Pautas aceptables de prescripción racional.** Las prácticas de prescripción en los servicios "estándar" deben ser suficientemente racionales para que sean aceptadas como una norma apropiada de trabajo para todos los servicios del tipo interesado.

Como en este método no se utilizan datos detallados de morbilidad ni esquemas estándar de tratamiento medicamentoso, la evaluación de las prescripciones debe fundarse principalmente en impresiones. Sin embargo, pueden utilizarse ciertos puntos de referencia, tales como la proporción de medicamentos en forma inyectable y el promedio de medicamentos por prescripción.

3. **Abastecimiento suficiente e ininterrumpido de medicamentos.** El abastecimiento de medicamentos en los servicios "estándar" debe ser suficiente para atender a la demanda y permitir que se sigan buenas prácticas de prescripción. De manera ideal esto significa que cada medicamento debe estar en existencia cuando y como sea requerido durante el periodo para el cual se calculó el consumo (normalmente uno o dos años). En la práctica, el abastecimiento de medicamentos puede considerarse adecuado si las ausencias (es decir, periodos cuando determinados medicamentos están agotados) son breves y no alteran las modalidades de consulta de los pacientes ni las prácticas de prescripción. Como norma básica debe considerarse inadecuado el suministro de medicamentos si están agotados los medicamentos de alta prioridad durante un total de más de tres meses en el año.

4. **Datos completos y precisos acerca de existencias de medicamentos y su consumo.** Los servicios “estándar” deben tener datos completos, precisos y al día acerca de sus existencias, entregas y consumo de medicamentos. Es preferible usar tarjetas de inventarios o depósitos en lugar de simples registros de los medicamentos consumidos, pues la información acerca de existencias es indispensable para determinar si ha habido medicamentos agotados, con qué frecuencia ha ocurrido esto y cuanto tiempo ha durado.
5. **Datos completos y precisos acerca de visitas de pacientes.** Los servicios “estándar” deben tener datos completos, precisos y al día acerca del número total de visitas de pacientes. Para el método de consumo sólo se necesita estrictamente el número total de consultas de pacientes externos y de pacientes que ingresan, pero es útil tener información más detallada sobre la composición del total para determinar si el servicio interesado tiene un tipo representativo de visitas de pacientes. He aquí algunos ejemplos de otros detalles útiles: el número de consultas por amplios grupos de edad y datos separados respecto a consultas preventivas (v.g. exámenes prenatales, vacunaciones, visitas de planificación familiar).
6. **Un bajo nivel de mermas y pérdidas.** Las mermas y pérdidas de medicamentos por daños, fecha de caducidad y hurtos deben ser limitadas, porque deben estar incluidos en el consumo registrado, y si fueran demasiado altas distorsionarían y exagerarían las estimaciones.

4. TAREA 11: CALCULAR EL NUMERO DE VISITAS DE PACIENTES EN TODOS LOS SERVICIOS DEL TIPO O TIPOS INTERESADOS

Esta tarea comprende dos pasos:

Paso 1: Obtener una lista de todos los servicios interesados.

Paso 2: Recoger en las estadísticas habituales el número total de visitas de pacientes en cada servicio.

Si hay visitas de pacientes externos e ingresados, deben quedar anotadas por separado. También, si es posible, deben anotarse por separado las visitas para atención preventiva.

5. TAREA 12: CALCULAR EL PROMEDIO DE CONSUMO DE MEDICAMENTOS POR 1000 VISITAS DE PACIENTES Y LA CANTIDAD REQUERIDA DE CADA MEDICAMENTO

Esta tarea comprende siete pasos:

Paso 1: Seleccionar el periodo para el cual va a calcularse el consumo.

Paso 2: Calcular el consumo de cada medicamento.

Paso 3: Ajustar esas cantidades en razón de mermas y pérdidas evitables.

Paso 4: Ajustar las cantidades para tener en cuenta el agotamiento de existencias, en caso necesario.

Paso 5: Calcular el promedio de consumo de medicamentos por 1000 visitas de pacientes.

Paso 6: Reunir las respuestas de todos los servicios “estándar” de la muestra.

Paso 7: Multiplicar la respuesta tomada de la muestra para cubrir todos los servicios.

PASO 1: Seleccionar el periodo para el cual va a calcularse el consumo.

El periodo más sencillo y más práctico para calcular el consumo es un año, de manera que queden cubiertas las variaciones de morbilidad de todas las estaciones. (Si se dispone de los datos respectivos, un periodo más prolongado requiere un poco más de esfuerzo y puede mejorar la precisión de los resultados). El año o los años elegidos deben ser típicos en lo que respecta a la morbilidad de la región o del país interesados. Por ejemplo, una epidemia no sólo produciría un alto consumo de medicamentos para los problemas de salud de dicha epidemia sino que también produciría un modelo atípico de morbilidad por 1000 visitas de pacientes. Si se elige un periodo menor de un año, entonces hay que tener cuidado de cerciorarse de que sea representativo de todo el año. Por ejemplo, no sería adecuado tomar el consumo de tres meses durante la estación de sequía y multiplicarlo por cuatro para calcular el consumo de todo el año.

PASO 2: Calcular el consumo de cada medicamento.

Hay dos métodos posibles:

1. Cálculo a base de registros de pacientes - si los tratamientos medicamentosos se anotan en registros de pacientes, entonces las cantidades despachadas pueden sumarse tomándolas directamente de esos registros. Sólo puede confiarse en este método cuando los registros se llevan bien y son completos. También requiere largas y dilatadas sumas en las que pueden ocurrir errores.
2. Calcular a base de los registros de existencias en los almacenes del servicio de salud, utilizando uno de los dos métodos siguientes:
 - (a) Sumar todas las cantidades despachadas. Este es el método más sencillo, pero puede ser tedioso si ha habido muchas salidas.
 - (b) Como alternativa, utilizar la fórmula siguiente:

$$\text{Consumo} = \text{Existencias} + \text{Medicamentos} - \text{Inventario} \\ \text{iniciales} \quad \text{recibidos} \quad \text{final}$$

Normalmente, los servicios más grandes registrarán los datos anteriores en sus propias tarjetas de inventario o depósito. Para servicios más pequeños, como los puestos sanitarios de aldea y los pequeños centros de salud, los datos estarán disponibles en los registros de existencias del servicio que suministra los medicamentos, por ejemplo el depósito farmacéutico regional o nacional. A continuación se demuestra el cálculo utilizando datos ilustrativos correspondientes a un hospital "estándar".

EJEMPLO:

Se supone que el periodo de cálculo es de un año natural; las entregas, las existencias y las salidas de medicamentos se registran en tarjetas de inventarios, y el primer medicamento en la lista de medicamentos esenciales del hospital es lidocaína en viales de 50 ml, número de código de almacén 01200201. En el Cuadro 8.2 aparece la tarjeta de almacén correspondiente a este medicamento. Empleando el método 2a) sumamos todas las cantidades despachadas durante el año que aparecen en la columna de "salida". Se obtiene un total de 120 viales. Este método es rápido si ha habido un número pequeño de salidas, pero requiere una suma larga si ha habido muchas. También se puede emplear el método 2b). Las existencias al 1° de enero más los medicamentos recibidos durante el año menos el inventario al 31 de diciembre = 20 + (60 + 70) - 30 = 120 viales. El método 2b) es más rápido si hay una gran cantidad de salidas y un número pequeño de entregas de medicamentos. La respuesta se registra en la hoja de cálculos que aparece en el Cuadro 8.6.

(Nota: Las entregas de medicamentos proceden del depósito médico central y van al almacén principal del hospital. Las salidas son del almacén principal del hospital a la farmacia del hospital. En algunos hospitales, las entregas de medicamentos pueden hacerse directamente a la farmacia del hospital que, a su vez, despacha medicamentos a los botiquines o subfarmacias de las salas).

Ahora complete usted el ejercicio 8A para verificar que ha aprendido este paso de los cálculos.

EJERCICIO 8A

Calcule el consumo de tabletas de ácido acetilsalicílico para el año empleando el método 2a) y 2b). En el Cuadro 8.2 aparece la tarjeta de almacén. No hay artículos agotados, de manera que no es necesario hacer los ajustes para éstos. También puede considerar que no hubo mermas ni pérdidas evitables, de manera que tampoco se requieren ajustes por este concepto. Compruebe su respuesta al pie de la página 8.10 y en el Cuadro 8.6

Cuadro 8.2
Ejemplos de tarjetas de almacén

MEDICAMENTO: LIDOCAINA (INYECTABLE) 1%, VIALES DE 50 ML				
NUMERO DE CODIGO: 01200201				
FECHA 1986		ENTRADAS	SALIDAS	EXISTENCIAS
1 de enero	Existencias iniciales			20
5 de enero	Del depósito central	60		80
18 de enero	A la farmacia del hospital		20	60
10 de abril	" "		10	50
6 de junio	" "		10	40
8 de junio	Del depósito central	70		110
15 de julio	A la farmacia del hospital		20	90
20 de agosto	" "		20	70
10 de septiembre	" "		10	60
25 de octubre	" "		10	50
10 de noviembre	" "		10	40
20 de noviembre	" "		10	30
31 de diciembre	Existencias finales			30

MEDICAMENTO: ACIDO ACETILSALICILICO, TABLETAS DE 300 MG				
NUMERO DE CODIGO: 02100101				
FECHA 1986		ENTRADAS	SALIDAS	EXISTENCIAS
1 de enero	Existencias iniciales			50 000
10 de febrero	A la farmacia del hospital		20 000	30 000
15 de marzo	" "		20 000	10 000
1 de abril	Del depósito central	80 000		90 000
2 de abril	A la farmacia del hospital		10 000	80 000
10 de mayo	" "		20 000	60 000
20 de junio	" "		20 000	40 000
15 de julio	" "		10 000	30 000
1 de agosto	Del depósito central	100 000		130 000
10 de agosto	A la farmacia del hospital		20 000	110 000
20 de septiembre	" "		20 000	90 000
10 de octubre	Del depósito central	70 000		160 000
15 de octubre	A la farmacia del hospital		20 000	140 000
10 de diciembre	" "		20 000	120 000
31 de diciembre	Existencias finales			120 000

PASO 3: Ajustes por mermas y pérdidas evitables.

Es inevitable cierto porcentaje de mermas y pérdidas de medicamentos, pero no debe exceder del 5% al 10% en un almacén o farmacia que se administre bien. Sin embargo, en la práctica algunos países están sufriendo mermas y pérdidas hasta del 30%. Las razones principales de ello son: mala administración de las existencias (en particular pedidos de cantidades excesivas y falta de observancia de la regla de dar salida primero a lo primero que entra, con lo cual se producen desperdicios por caducidad); deficiencias de almacenamiento y manipulaciones descuidadas, de manera que se dañan o destruyen los medicamentos, y robos por deficiencias de la protección. Por tanto, también debe ajustarse el consumo registrado de medicamentos respecto de mermas y pérdidas evitables aplicando la fórmula siguiente:

Consumo ajustado por pérdidas evitables	=	Consumo registrado	-	Pérdidas evitables
--	---	-----------------------	---	-----------------------

EJEMPLO:

El Cuadro 8.3 muestra la tarjeta de almacén para la bencilpenicilina procaína inyectable de 3 megaunidades en viales de 5 ml. El consumo registrado es de 5800 viales (el total de la columna de salidas). Al examinar la tarjeta vemos que no ha habido agotamiento de existencias, de manera que no se necesitan ajustes por este concepto. Sin embargo, el 14 de agosto encontramos un total de 800 viales en la columna de "salida" con la explicación "caducadas - destruidas". El 1 de octubre encontramos otra anotación en la columna de salidas respecto a 300 viales "rotos en el almacén". Por último, al final del año las existencias finales deberían ser de 1000 viales, pero el inventario material muestra sólo 500 de manera que no hay explicación acerca de otras 500, que probablemente fueron robadas. Es razonable suponer que pudieron evitarse los tres hechos registrados. Al sumarlos dan un total de mermas y pérdidas evitables de 1600 viales (27,6% del consumo registrado). El consumo ajustado después de considerar mermas y pérdidas evitables es, por tanto, de $5800 - 1600 = 4200$ viales.

La respuesta se registra en la hoja de cálculo que aparece en el Cuadro 8.6

EJERCICIO 8B

El Cuadro 8.3 muestra la tarjeta de almacén correspondiente a la sulfadimidina en tabletas de 500 mg.

1. ¿Cuál es el consumo registrado en el año?
2. ¿Qué mermas y pérdidas evitables ocurrieron?
3. ¿Cuál es el consumo ajustado después de incluir mermas y pérdidas evitables?

Compruebe su respuesta al pie de la página 8.13 y en el Cuadro 8.6.

Cuadro 8.3
Ejemplos de tarjetas de almacén

MEDICAMENTO: BENCILPENICILINA PROCAINA, INY DE 3,0 MU				
NUMERO DE CODIGO: 02100701				
FECHA 1986		ENTRADAS	SALIDAS	EXISTENCIAS
1 de enero	Existencias iniciales			1 800
14 de enero	A la farmacia del hospital		600	1 200
5 de febrero	Del depósito central	1 500		2 700
10 de marzo	A la farmacia del hospital		600	2 100
15 de mayo	" "		600	1 500
10 de junio	Del depósito central	1 500		3 000
12 de julio	A la farmacia del hospital		600	2 400
14 de agosto	Caducados/destruidos		800	1 600
10 de septiembre	A la farmacia del hospital		600	1 000
1 de octubre	Rotos en el almacén		300	700
18 de noviembre	A la farmacia del hospital		600	100
30 de noviembre	Del depósito central	1 500		1 600
15 de diciembre	A la farmacia del hospital		600	1 000
31 de diciembre	Existencias finales			1 000
Materiales contados en existencia				500
Faltas no justificadas				500

MEDICAMENTO: SULFADIMIDINA, TABLETAS DE 500 MG				
NUMERO DE CODIGO: 06320801				
FECHA 1986		ENTRADAS	SALIDAS	EXISTENCIAS
1 de enero	Existencias iniciales			20 000
5 de enero	A la farmacia del hospital		8 000	12 000
14 de enero	Del depósito central	20 000		32 000
15 de marzo	A la farmacia del hospital		8 000	24 000
12 de mayo	" "		8 000	16 000
10 de junio	Destruídas por humedad		7 000	9 000
15 de junio	Del depósito central	20 000		29 000
8 de julio	A la farmacia del hospital		6 000	23 000
14 de septiembre	" "		5 000	18 000
5 de octubre	Del depósito central	20 000		38 000
20 de noviembre	Caducadas/destruidas		10 000	28 000
22 de noviembre	A la farmacia del hospital		8 000	20 000
28 de diciembre	" "		7 000	13 000
31 de diciembre	Existencias finales			13 000
Materiales contados en existencias				8 000
Faltas no justificadas				5 000

PASO 4: Consumo ajustado para tener en cuenta el agotamiento de existencias, en caso necesario.

El método de consumo estima las necesidades de medicamentos tomando como base el consumo real en servicios “estándar” durante un periodo determinado de tiempo y relaciona este consumo con el número de consultas e ingresos de pacientes durante ese periodo. Si un medicamento ha estado agotado durante una parte del periodo, entonces el consumo registrado sólo se aplica a esa parte del tiempo en que el medicamento estuvo en existencia. Por ejemplo, si el periodo para el cual se está calculando el consumo es de un año y encontramos que un medicamento determinado estuvo agotado durante tres meses de ese año, entonces el consumo observado cubre sólo los nueve meses en que el medicamento estuvo realmente disponible para ser prescrito y despachado a pacientes.

En la práctica, pueden pasarse por alto los periodos relativamente cortos, hasta de un mes, en que se agota un medicamento porque probablemente no tendrán un efecto importante sobre las necesidades estimadas de medicamentos. Por ejemplo, supóngase que se están haciendo las estimaciones a partir de las tarjetas de existencias del principal almacén de un hospital. Cuando el almacén despacha su último suministro de un medicamento dado a la farmacia del hospital, las tarjetas de existencia muestran un producto agotado.

Sin embargo, en realidad, el hospital tiene todavía una existencia limitada del medicamento hasta que de hecho se ha consumido la última salida. Las cantidades despachadas del tiempo transcurrido entre las salidas del almacén principal dan una idea razonable del tiempo durante el cual el medicamento podrá todavía obtenerse en la farmacia después de la última salida del almacén.

Debe hacerse un ajuste cuando hay productos que se han agotado durante más de 30 días (1 mes). Para ese propósito se aplica la fórmula siguiente:

Consumo registrado	×	$\frac{\text{Periodo de cálculo (en días, semanas o meses)}}{\text{Periodo con existencias (en días, semanas o meses)}}$	= Consumo ajustado por productos agotados
--------------------	---	--	---

Respuesta al ejercicio 8A: consumo de tabletas de ácido acetilsalicílico:

Método 2a) cantidad total despachada = total de la columna de salidas = 180 000 tabletas.
 Método 2b) existencias iniciales + entregas - existencias finales = 50 000 + (80 000 + 100 000 + 70 000) - 120 000 = 180 000 tabletas.

EJEMPLO:

El Cuadro 8.4 muestra la tarjeta de almacén para las tabletas de 500 mg de paracetamol. En la columna de existencias puede verse que esas tabletas se agotaron dos veces durante el año en los principales depósitos del hospital. La primera vez ocurrió después de despachar el almacén las últimas 10 000 tabletas a la farmacia del hospital el 20 de enero y durante 9 días no hubo tabletas hasta el primero de febrero, cuando se enviaron 30 000 tabletas del depósito médico central. Es poco probable que la farmacia despachara el total de las 10 000 tabletas salidas del almacén al hospital en sólo 9 días, lo que se confirma por el hecho de que la siguiente salida del almacén a la farmacia no se hizo hasta el 25 de febrero. Por tanto, es indudable que en la práctica pudieron seguir obteniéndose las tabletas de paracetamol, de manera que podemos pasar por alto el hecho de que esas tabletas se agotaron en el almacén del hospital durante un corto período.

La segunda vez que se agotaron fue del 1 de junio al 31 de julio, es decir, dos meses. Sin embargo, las 10 000 tabletas que se despacharon el 1 de junio deben haber durado una parte de ese tiempo. ¿Es razonable aplicar nuestro método empírico y no tener en cuenta el primer mes? Para averiguarlo revisamos las cantidades despachadas y los periodos transcurridos entre las salidas. La primera salida fue de 10 000 tabletas el 20 de enero; la segunda también de 10 000 tabletas se produjo 5 semanas más tarde, el 25 de febrero; la tercera salida, también de 10 000 tabletas, fue 7 semanas después, el 20 de abril. Continuando en la misma forma vemos que 10 000 tabletas duraron de 5 a 7 semanas. Por consiguiente, es razonable decir que las tabletas estaban de hecho todavía disponibles durante un mes por lo menos después de la última salida, y contar sólo el segundo mes como un periodo en que realmente se agotaron.

El consumo registrado es de 80 000 tabletas.

El periodo en existencia es de 12 meses, menos un mes en que efectivamente se agotó el producto, lo que da un total de 11 meses.

El periodo de cálculo se de 12 meses.

Aplicando la fórmula:

$$\begin{aligned} &\text{Consumo} \\ &\text{ajustado para} \\ &\text{tener en cuenta el} \\ &\text{agotamiento del producto} = 80\,000 \text{ tabletas} \times \frac{12 \text{ meses}}{11 \text{ meses}} = 87\,273 \text{ tabletas} \end{aligned}$$

En el Cuadro 8.6 se registra la respuesta.

COMO ESTIMAR LAS NECESIDADES DE MEDICAMENTOS

Cuadro 8.4
Ejemplos de tarjetas de almacén

MEDICAMENTO: PARACETAMOL, TABLETAS DE 500 MG				
NUMERO DE CODIGO: 02100501				
FECHA 1986		ENTRADAS	SALIDAS	EXISTENCIAS
1 de enero	Existencias iniciales			10 000
20 de enero	A la farmacia del hospital		10 000	0
1 de febrero	Del depósito central	30 000		30 000
25 de febrero	A la farmacia del hospital	10 000	20 000	
20 de abril	" "	10 000	10 000	
1 de junio	" "	10 000	0	
31 de julio	Del depósito central	50 000		50 000
1 de agosto	A la farmacia del hospital		10 000	40 000
7 de septiembre	" "		10 000	30 000
20 de octubre	" "		10 000	20 000
10 de diciembre	" "		10 000	10 000
31 de diciembre	Existencias finales			10 000

MEDICAMENTO: CLORFENAMINA, TABLETAS DE 4 MG				
NUMERO DE CODIGO: 03000101				
FECHA 1986		ENTRADAS	SALIDAS	EXISTENCIAS
1 de enero	Existencias iniciales			2 000
15 de enero	A la farmacia del hospital		1 000	1 000
15 de febrero	" "		1 000	0
1 de marzo	Del depósito central	5 000		5 000
10 de marzo	A la farmacia del hospital		1 000	4 000
7 de abril	" "		2 000	2 000
10 de junio	" "		1 000	1 000
7 de julio	" "		1 000	0
10 de octubre	Del depósito central	5 000		5 000
11 de octubre	A la farmacia del hospital		2 000	3 000
30 de noviembre	" "		1 000	2 000
15 de diciembre	" "		1 000	1 000
31 de diciembre	Existencias finales			1 000

EJERCICIO 8C

Examine la tarjeta de almacén que corresponde a las tabletas de clorfenamina en el Cuadro 8.4 y responda a las preguntas siguientes:

1. ¿Cuál es el consumo registrado de clorfenamina?
2. ¿Ha estado agotado el medicamento?
3. En ese caso, ¿durante cuánto tiempo estuvo agotado?
4. ¿Qué agotamientos del producto requieren ajustes?
5. ¿Durante qué período ha estado realmente en existencia el medicamento?
6. ¿Cuál es el consumo ajustado por productos agotados?

Compruebe su respuesta al pie de la página 8.20 y en el Cuadro 8.6.

Para mayor claridad se han explicado por separado el ajuste por mermas y pérdidas y el ajuste por productos agotados. En la práctica, suele ser necesario hacer los dos ajustes en la misma tarjeta de almacén. Esta situación se ilustra en el ejemplo siguiente.

Respuesta al ejercicio 8B:

1. El consumo registrado de sulfadimidina, tabletas de 500 mg, es de 72 000 tabletas.
2. Hay tres situaciones de mermas y pérdidas evitables:
 - (a) 10 de junio: 7000 tabletas destruidas por la humedad
 - (b) 20 de noviembre: 10 000 tabletas destruidas por haber caducado
 - (c) 31 de diciembre: 5000 tabletas faltan al terminar el año de inventario
3. El consumo ajustado después de incluir mermas y pérdidas evitables es de: $72\ 000 - 22\ 000 = 50\ 000$ tabletas.

EJEMPLO:

El Cuadro 8.5 muestra la tarjeta de almacén correspondiente al metrifonato, en tabletas de 100 mg. El consumo registrado es de 17 000 tabletas en total. Sin embargo, encontramos que se destruyeron 2000 tabletas por contaminación con parafina en los almacenes el 5 de marzo; cuando las últimas 1000 tabletas en existencia se requirieron para despacharlas el 10 de octubre, no pudieron hallarse. Si consideramos estas dos situaciones de mermas y pérdidas evitables, entonces el consumo real es de $17\ 000 - (2000 + 1000) = 14\ 000$.

También hubo dos agotamientos. El primero fué del 15 de abril al 8 de junio. Al ver los intervalos entre salidas, es razonable concluir que las 1000 tabletas despachadas el 15 de abril habrían durado de 3 a 4 semanas. Por consiguiente, aplicamos nuestras normas empíricas y pasamos por alto el primer mes. Esto deja un periodo en que efectivamente se agotaron las tabletas del 15 de mayo al 8 de junio, es decir, de unas 3 semanas.

La segunda vez que se agotaron las tabletas fue del 10 de octubre al 10 de noviembre. Aplicando nuestro método empírico deberíamos pasar esto por alto. Sin embargo, como todos los métodos empíricos, éste debe aplicarse con inteligencia. La última salida de este medicamento fue de hecho el 30 de agosto, y debe haberse agotado para el 10 de octubre, cuando se descubrió que faltaban 1000 tabletas que se suponía estaban en existencia, y que probablemente fueron robadas. En consecuencia, se cuenta el mes en que se agotó el producto, porque éste, en efecto, no estuvo en existencia. En conclusión, el periodo durante el cual el medicamento estuvo en existencia fué de 52 semanas - (3 semanas + 4 semanas) = 45 semanas.

Consumo ajustado para tener en cuenta el agotamiento del producto = $14\ 000 \times 52/45 = 16\ 178$ tabletas.

Esta respuesta se registra en el Cuadro 8.6.

Cuadro 8.5
Ejemplo de tarjeta de almacén

MEDICAMENTO: METRIFONATO, TABLETAS DE 100 MG				
NUMERO DE CODIGO: 06800101				
FECHA 1986		ENTRADAS	SALIDAS	EXISTENCIAS
1 de enero	Existencias iniciales			1 000
5 de enero	Del depósito central	4 000		5 000
18 de enero	A la farmacia del hospital		2 000	3 000
25 de febrero	" "		1 000	2 000
5 de marzo	Del depósito central	2 000		4 000
5 de marzo	Contaminación (parafina)		2 000	2 000
25 de marzo	A la farmacia del hospital		1 000	1 000
15 de abril	" "		1 000	0
8 de junio	Del depósito central	3 000		3 000
9 de junio	A la farmacia del hospital		2 000	1 000
15 de junio	Del depósito central	4 000		5 000
20 de julio	A la farmacia del hospital		2 000	3 000
30 de agosto	" "		2 000	1 000
10 de octubre	Falta no justificada		1 000	0
10 de noviembre	Del depósito central	4 000		4 000
11 de noviembre	A la farmacia del hospital		2 000	2 000
15 de diciembre	" "		1 000	1 000
31 de diciembre	Existencias finales			1 000

PASO 6: Calcular el consumo medio de medicamentos por 1000 visitas de pacientes.

Hemos calculado ya las cantidades de medicamentos consumidas, pero éstas no son muy significativas hasta que las relacionamos con el número de pacientes. Si el servicio al que nos referimos sólo se ocupa de pacientes externos, simplemente dividimos el consumo ajustado de cada medicamento por el número total de consultas de esos pacientes.

EJEMPLO:

Volviendo al ejemplo de la tarjeta de almacén que figura en los Cuadros 8.3 y 8.4, sabemos que el consumo anual de lidocaína al 1% en viales de 50 ml es de 120 por año. Supongamos que este servicio "estándar" tuvo 60 000 consultas de pacientes externos durante el año. Entonces,

$$\text{Consumo medio} = \frac{120 \text{ viales}}{60\,000 \text{ visitas}} = 2 \text{ viales por } 1\,000 \text{ visitas de pacientes}$$

Este cálculo es apropiado para un servicio que sólo tiene pacientes externos. Pero el servicio "estándar" que estamos utilizando con fines de ilustración es un hospital, que también trata pacientes internos. ¿Cómo van a tomarse éstos en cuenta? Las pruebas prácticas que se han hecho con este manual han demostrado que el consumo expresado por 1000 consultas de pacientes externos proporciona una indicación fidedigna de la cantidad total de medicamentos requeridos, incluida una proporción correspondiente a pacientes internos, **pero únicamente cuando la proporción de pasos de pacientes internos a consultas de pacientes externos es relativamente uniforme en todos los servicios del tipo de que se trate.**

EJEMPLO:

Supongamos que nuestro hospital "estándar" tuvo 60 000 consultas de pacientes externos y 6000 ingresos de pacientes durante el año, lo que da una proporción de 100 ingresos por 1000 consultas externas. Nuestro cálculo de 2 viales de lidocaína por 1000 consultas de pacientes externos incluiría, por tanto, el consumo por 100 pacientes internos.

Si en otro hospital encontramos 30 000 consultas de pacientes externos y 3000 ingresos de pacientes, la proporción es todavía de 100 ingresos por 1000 consultas externas, de manera que 2 viales de lidocaína por 1000 consultas externas bastarán también para los pacientes ingresados en ese hospital.

Ahora bien, supongamos que en un tercer hospital encontramos 30 000 consultas externas y 6000 ingresos de pacientes. Esto da una proporción de 200 ingresos por 1000 consultas externas. Nuestro cálculo de 2 viales de lidocaína por 1000 pacientes externos sólo tiene en cuenta a 100 pacientes internos, y por tanto puede resultar insuficiente.

COMO ESTIMAR LAS NECESIDADES DE MEDICAMENTOS

Cuadro 8.6

Hoja de cálculo para registrar cantidades de medicamentos (método de consumo)

Nombre genérico del medicamento	Forma farmacéutica y concentración	Consumo del medicamento por año	Periodo del año durante el cual el medicamento estuvo agotado	Consumo ajustado por año	Número de pacientes externos por año	Consumo medio del medicamento por 1000 pacientes externos
A acetato de aluminio	gotas 13% ml					
ácido acetilsalicílico	tab 300 mg	180 000				
ácido benzoico + ácido salicílico	pom 6% + 3%					
agua para inyección	amp 10 ml					
aluminio, hidróxido de	tab 500 mg					
ampicilina	cáp 250 mg					
B bencilpenicilina procaína	iny vial de 3 MU	4 200		4 200	60 000	70
benzatina bencilpenicilina	iny vial de 2,4 MU					
benzoato de bencilo	sol 25% ml					
C calamina, loción de	loc ml					
cloranfenicol	cáp 250 mg					
cloranfenicol	iny amp de 1 g					
clorfenamina	tab 4 mg	11 000	65 días	13 383	60 000	223
clorhexidina	sol conc 5% ml					
cloroquina	tab 150 mg base					
clorpromazina	tab 100 mg					
D dapsona	tab 50 mg					
dextrano 70	iny sol 6% 500 ml					
diazepam	tab 5 mg					
diazepam	iny 10 mg/vial de 2 ml					
dietilcarbamazina	tab 50 mg					
E epinefrina	iny 1 mg/ml amp					
ergometrina	iny 0,2 mg/ml amp					
espectinomicina	iny vial de 2 g					
estreptomincina	iny vial de 1 g					

continúa

Cuadro 8.6 (continuación)

Nombre genérico del medicamento	Forma farmacéutica y concentración	Consumo del medicamento por año	Período del año durante el cual el medicamento estuvo agotado	Consumo ajustado por año	Número de pacientes externos por año	Consumo medio del medicamento por 1000 pacientes externos
F fenitoína	tab 100 mg					
fenobarbital	tab 50 mg					
fenoximetilpenicilina	tab 250 mg					
ferroso, sulfato	tab 60 mg					
ferroso, sulfato + ácido fólico	tab 60 mg + 0,25 mg					
fluoresceína	got oft 1% 1 ml					
fólico, ácido	tab 1 mg					
G genciana, violeta de	cristales mg					
glibenclamida	tab 4 mg					
H hidroclorotiazida	tab 25 mg					
I imipramina	tab 25 mg					
insulina cinc susp comp	iny 40 UI/ml, 10 ml					
ipecacuana	jar 0,14% ml					
L lidocaína	iny sol 1% 50 ml	120	0	120	60 000	2
lindano	loc 1% ml					
M mebendazol	tab 100 mg					
metrifonato	tab 100 mg	14 000	7 semanas	16 178	60 000	270
metronidazol	tab 200 mg					
N neomicina + bacitracina	pom 5 mg + 500 UI 20 g					
niclosamida	tab 500 mg					
nistatina	óvulos vag 100 000 UI					
O oxamniquina	cáp 250 mg					
P paracetamol	tab 500 mg	80 000	1 mes	87 273	60 000	1 455
petidina	iny 100 mg/amp 2 ml					
prazicuantel	tab 600 mg					

continúa

COMO ESTIMAR LAS NECESIDADES DE MEDICAMENTOS

Cuadro 8.6 (continuación)

Nombre genérico del medicamento	Forma farmacéutica y concentración	Consumo del medicamento por año	Periodo del año durante el cual el medicamento estuvo agotado	Consumo ajustado por año	Número de pacientes externos por año	Consumo medio del medicamento por 1000 pacientes externos
probenecid	tab 500 mg					
prometazina	tab 25 mg					
Q quinina	tab 300 mg					
quinina	iny 300 mg/ml, 2 ml					
R Ringer, solución de	sol 500 ml					
S salbutamol	tab 4 mg					
sales de rehidratación oral	sobre 1 litro					
sen	tab 7,5 mg					
sueros antiponzoñosos	iny IV 100 ml					
sulfadimidina	tab 500 mg	50 000		50 000	60 000	833
sulfametoxazol + trimetoprima	tab 400 mg + 80 mg					
suramina sódica	iny vial de 1 g					
T tetraciclina	cáp 250 mg					
tetraciclina	pom oft 1%, tubo de 5 g					
tioacetazona + isoniacida	tab 150 mg + 300 mg					
trinitrato de glicerol	tab 25 mg					
V vitamina A (retinol)	cáp 200 000 UI					

Si la proporción de ingresos de pacientes a consultas externas varía considerablemente entre los hospitales cuyas necesidades de medicamentos se están calculando, entonces los dos elementos tienen que incluirse en el cálculo, pues de otra manera las estimaciones no serán fidedignas. En esos casos la solución ideal es calcular por separado el consumo de medicamentos de pacientes internos y externos. Si los hospitales no llevan registros separados del consumo de medicamentos por pacientes internos y externos, entonces no podrán obtenerse los datos correspondientes.

En segundo término, la mejor solución consiste en combinar en un solo denominador las consultas externas y los ingresos de pacientes. La manera más sencilla de hacer esto sería sumar ingresos y consultas, pero esa suma sólo es válida si el consumo de medicamentos por consulta de paciente externo es aproximadamente el mismo que el de un paciente que permanece internado. Esto puede ocurrir en servicios de bajo nivel, tales como centros de salud con pocas camas. En cambio, no es probable que así sea en hospitales más grandes que prestan servicios relativamente complicados a pacientes internos con casos más graves. Para éstos debemos estimar la proporción del consumo medio de medicamentos por ingreso de paciente con el consumo medio de medicamentos por consulta de paciente externo. Esa proporción puede calcularse subjetivamente sobre la base de la opinión clínica del personal médico de los servicios interesados, pero suele ser más seguro el revisar también una muestra de registros de pacientes internos y de consulta externa para obtener una base de estimación más objetiva.

EJEMPLO:

Nuestro hospital "estándar" tiene 60 000 consultas externas y 6000 ingresos de pacientes. Si el consumo medio es aproximadamente el mismo para cada uno de ellos, entonces simplemente sumamos los dos consumos para obtener el denominador de 66 000 visitas de pacientes. En cambio, si se calcula que la cantidad media de medicamentos consumidos por paciente interno es tres veces mayor que para una consulta externa, entonces multiplicamos los 6000 pacientes internos por tres antes de sumarlos a las consultas externas, de manera que el denominador final es $60\ 000 + 18\ 000 = 78\ 000$ visitas de pacientes.

PASO 6: Reunir las respuestas de todos los servicios "estándar" en la muestra.

La precisión y el valor de predicción del método de consumo aumentan cuando se toma el consumo de medicamentos en más de un servicio de salud como base para las estimaciones. En el paso 5 hemos calculado el consumo medio de medicamentos por 1000 visitas de pacientes para uno de esos servicios de salud. Después de haber calculado el consumo de medicamentos en un servicio, es conveniente reunir datos de unos cuantos servicios similares y calcular el consumo de medicamentos por millar de visitas de pacientes para todo el conjunto de servicios "estándar".

PASO 7: Multiplicar la respuesta tomada de la muestra para cubrir todos los servicios.

Ya hemos estimado las necesidades de medicamentos por 1000 visitas de pacientes (véase la columna 7 del Cuadro 8.6). Con objeto de convertir esta estimación en una que corresponda a todos los servicios, cada cantidad de medicamento debe multiplicarse por la cantidad esperada de visitas de pacientes en millares en los servicios cubiertos por la cuantificación.

EJEMPLO:

Supongamos que se calcula que se necesitan 1200 tabletas de 300 mg de ácido acetilsalicílico por 1000 visitas de pacientes, y se calcula también que los servicios que va a cubrir la cuantificación tendrán 594 000 visitas de pacientes. Entonces la cantidad total necesaria será de $1200 \times 594 = 712\,800$ tabletas. Como las tabletas de ácido acetilsalicílico se suministran en frascos de 1000 tabletas (véase el Cuadro 4.8) se necesitarán 713 frascos (véase también la tarea 12, paso 4, en la página 7.16).

Después de la tarea 12, el cálculo continúa con las tareas 13-17 (página 7.15). Estas tareas son idénticas para los dos métodos de cuantificación y ya se explicaron en los Módulos 3 y 7.

Respuesta al ejercicio 8C:

1. El consumo registrado de clorfenamina es de 11 000 tabletas.
2. Sí, hubo dos veces en que se agotó el producto.
3. La primera del 15 de febrero al 1 de marzo (14 días)
La segunda del 7 de julio al 10 de octubre = 95 días (24 días de julio + 31 de agosto + 30 de septiembre + 9 días de octubre).
4. Puede pasarse por alto el primer periodo en que se agotó (la tarjeta de almacén muestra que normalmente 1000 tabletas de clorfenamina duran por lo menos un mes). Sin tener en cuenta el primer mes, conforme a nuestra norma empírica, la segunda vez se agotó durante 65 días, por lo que fue necesario hacer un ajuste.
5. La clorfenamina ha estado en existencia durante $365 - 65 = 300$ días.
6. El consumo ajustado es:

$$11\,000 \text{ tabletas} \times \frac{365 \text{ días}}{300 \text{ días}} = 13\,383 \text{ tabletas}$$

Si usted midió el periodo en que se agotaron las tabletas de manera más aproximada en meses, del 7 de julio al 10 de octubre es de tres meses más o menos. Como podemos dejar de lado el primer mes, el periodo en que estuvo fuera de existencia el producto es de dos meses. Entonces el consumo ajustado es:

$$11\,000 \text{ tabletas} \times \frac{12 \text{ meses}}{10 \text{ meses}} = 13\,200 \text{ tabletas}$$

ANEXOS

Anexo 1
Modelo de formulario de registro para el agente de salud comunitario

Nombre		Localidad				
1	2	3	4	5	6	7
Clave CIE	Problema de salud	Niños menores de cinco años	Total	Niños de cinco años y más, adultos	Total	Total general
009.2	Diarrea aguda: Gravedad 1	0000 0000 0000		0000 0000 0000 0000 0000 0000		
	Gravedad 2	0000 0000 0000		0000 0000 0000 0000 0000 0000		
	Gravedad 3	0000 0000 0000		0000 0000 0000 0000 0000 0000		
084	Paludismo-Gravedad 1	0000 0000 0000		0000 0000 0000 0000 0000 0000		
127.0	Ascariasis (lombrices)	0000 0000 0000		0000 0000 0000 0000 0000 0000		
		0000 0000 0000		0000 0000 0000 0000 0000 0000		
132	Pediculosis (piojos)	0000 0000 0000		0000 0000 0000 0000 0000 0000		
133.0	Escabiosis	0000 0000 0000		0000 0000 0000 0000 0000 0000		
280	Anemia por deficiencia de hierro	0000 0000 0000		0000 0000 0000 0000 0000 0000		
372.0	Conjuntivitis	0000 0000 0000		0000 0000 0000 0000 0000 0000		
480	Resfrío común	0000 0000 0000		0000 0000 0000 0000 0000 0000		
521.0	Caries dental	0000 0000 0000		0000 0000 0000 0000 0000 0000		
535-6	Gastritis, hiperacidez, indigestión	0000 0000 0000		0000 0000 0000 0000 0000 0000		
564.0	Estreñimiento	0000 0000 0000		0000 0000 0000 0000 0000 0000		
595	Cistitis: Gravedad 1	0000 0000 0000		0000 0000 0000 0000 0000 0000		
	Gravedad 2	0000 0000 0000		0000 0000 0000 0000 0000 0000		
680-2	Forúnculos, abscesos	0000 0000 0000		0000 0000 0000 0000 0000 0000		
684	Impétigo, infecciones bacterianas de la piel	0000 0000 0000		0000 0000 0000 0000 0000 0000		
714-6	Artritis crónica y artrosis	0000 0000 0000		0000 0000 0000 0000 0000 0000		
724	Dolor de espalda, lumbago	0000 0000 0000		0000 0000 0000 0000 0000 0000		
780.6	Pirexia NOCP	0000 0000 0000		0000 0000 0000 0000 0000 0000		
780.7	Malestar y fatiga NOCP	0000 0000 0000		0000 0000 0000 0000 0000 0000		
784.0	Dolor de cabeza NOCP	0000 0000 0000		0000 0000 0000 0000 0000 0000		
786.2	Tos NOCP	0000 0000 0000		0000 0000 0000 0000 0000 0000		
789.0	Dolor abdominal NOCP	0000 0000 0000		0000 0000 0000 0000 0000 0000		
840-8	Esguinces y desgarros	0000 0000 0000		0000 0000 0000 0000 0000 0000		
910-19	Traumatismos, contusiones, heridas superficiales	0000 0000 0000		0000 0000 0000 0000 0000 0000		
940-9	Quemaduras	0000 0000 0000		0000 0000 0000 0000 0000 0000		
		TOTAL A:		TOTAL A:		
VISITAS REPETIDAS PARA LOS MISMOS PROBLEMAS DE SALUD						
	Inyecciones	0000 0000 0000		0000 0000 0000 0000 0000 0000		
	Curas	0000 0000 0000		0000 0000 0000 0000 0000 0000		
	Medicación oral	0000 0000 0000		0000 0000 0000 0000 0000 0000		
	Consulta complementaria	0000 0000 0000		0000 0000 0000 0000 0000 0000		
		TOTAL B:		TOTAL B:		
		TOTAL A+B:		TOTAL A+B:		
OTRAS CONTACTOS CON EL SERVICIO DE SALUD						
V03-06	Vacunaciones	0000 0000 0000		0000 0000 0000 0000 0000 0000		
		0000 0000 0000		0000 0000 0000 0000 0000 0000		
V20	Atención preventiva a menores de cinco años	0000 0000 0000		0000 0000 0000 0000 0000 0000		
		0000 0000 0000		0000 0000 0000 0000 0000 0000		
V22-3	Asistencia prenatal			0000 0000 0000 0000 0000 0000		
				0000 0000 0000 0000 0000 0000		
V25	Planificación de la familia, anticonceptivos			0000 0000 0000 0000 0000 0000		
				0000 0000 0000 0000 0000 0000		
V470	Examen médico en estado de salud	0000 0000 0000		0000 0000 0000 0000 0000 0000		
		TOTAL C:		TOTAL C:		
		TOTAL A+B+C		TOTAL A+B+C:		

Anexo 2

Hoja para calcular las cantidades de medicamentos por problema de salud

1 Clave CIE	2 Problema de salud	3 Tratamiento estándar Nombre genérico, forma farmacéutica y concentración del medicamento	4 Cantidad por tratamiento estándar	5 Número de episodios de tratamiento	6 CANTIDAD TOTAL

Anexo 3**Hoja para calcular las cantidades totales de cada medicamento, el número de envases por pedido y su costo**

1 Clave del medicamento	2 Nombre genérico, forma farmacéutica y concentración del medicamento	3 Clave CIE del problema de salud para el cual está indicado, gravedad y grupo de edad	4 Cantidad total para todos los tratamientos estándar (en unidades contadas)	5 Cantidad total, incluidos excedentes para mermas y pérdidas	6 Tamaños de envases para pedidos = (Número de unidades por envase)	7 Cantidad de envases requerida (redondeada al entero más próximo)	8 Precio por envase (US\$)	9 Costo total	10 Porcentaje del costo total

COMO ESTIMAR LAS NECESIDADES DE MEDICAMENTOS

Anexo 4

Hoja para calcular las cantidades totales de medicamentos y su costo, tras el ajuste al presupuesto, y las cantidades por 1000 episodios de tratamiento

1 Nombre genérico, forma farmacéutica y concentración del medicamento	2 Cantidad de envases requerida (redondeada al entero más próximo)	3 Precio por envase (US\$)	4 Costo total (US\$)	5 Porcentaje del costo total	6 Cantidad definitiva de envases requerida, ajustada al presupuesto	7 Tamaños de envases (en unidades contadas)	8 COSTO TOTAL (\$)	9 Cantidad definitiva (en unidades contadas)	10 Número de unidades contadas por 1000 episodios de tratamiento

Anexo 5**Hoja de cálculo para registrar las cantidades de medicamentos (método de consumo)**

Nombre genérico del medicamento	Forma farmacéutica y concentración	Uso anual del medicamento	Periodo en que se agotarán las existencias del medicamento durante el año	Consumo anual ajustado	Número anual de pacientes ambulatorios	Consumo medio del medicamento por 1000 pacientes ambulatorios
acetato de aluminio	gotas 13% ml					
ácido benzoico + ácido salicílico	pom 6% + 3%					
ácido fólico	tab 1 mg					
agua para inyección	amp 10 ml					
ampicilina	cáp 250 mg					
bencilpenicilina procaína	iny vial de 3 MU					
benzatina bencilpenicilina	iny vial de 2,4 MU					
benzoato de bencilo	sol 25% ml					
calamina, loción de	loc ml					
cloramfenicol	cáp 250 mg					
cloramfenicol	iny 1 g amp					
clorfenamina	tab 4 mg					
clorhexidina	sol conc 5% ml					
cloroquina	tab 150 mg base					
clorpromazina	tab 100 mg					
dapsona	tab 50 mg					
dextrano 70	iny sol 6% 500 ml					
diazepam	tab 5 mg					
diazepam	iny 10 mg/vial de 2 ml					
dietilcarbamazina	tab 50 mg					
epinefrina	iny 1 mg/ml amp					
ergometrina	iny 0,2 mg/ml amp					
espectinomícina	iny vial de 2 g					
estreptomícina	iny vial de 1 g					

continúa

COMO ESTIMAR LAS NECESIDADES DE MEDICAMENTOS

Anexo 5 (continuación)

Nombre genérico del medicamento	Forma farmacéutica y concentración	Uso anual del medicamento	Período en que se agotarán las existencias del medicamento durante el año	Consumo anual ajustado	Número anual de pacientes ambulatorios	Consumo medio del medicamento por 1000 pacientes ambulatorios
fenitoína	tab 100 mg					
fenobarbital	tab 50 mg					
fenoximetilpenicilina	tab 250 mg					
fluoresceína	gotas oft 1% 1 ml					
glibenclamida	tab 4 mg					
hidroclorotiazida	tab 25 mg					
hidróxido de aluminio	tab 500 mg					
imipramina	tab 25 mg					
insulina zinc susp comp	iny 40 UI/ml, 10 ml					
ipecacuana	jar 0,14% ml					
lidocaína	iny sol 1% 50 ml					
lindano	loción 1% ml					
mebendazol	tab 100 mg					
metrifonato	tab 100 mg					
metronidazol	tab 200 mg					
neomicina + bacitracina	pom 5 mg+500 UI 20 g					
niclosamida	tab 500 mg					
nistatina	pesario 100 000 UI					
oxamniquina	cáp 250 mg					
paracetamol	tab 500 mg					
petidina	iny 100 mg/amp 2 ml					
prazicuantel	tab 600 mg					
probenecid	tab 500 mg					

continúa

Anexo 5 (continuación)

Nombre genérico del medicamento	Forma farmacéutica y concentración	Uso anual del medicamento	Periodo en que se agotarán las existencias del medicamento durante el año	Consumo anual ajustado	Número anual de pacientes ambulatorios	Consumo medio del medicamento por 1000 pacientes ambulatorios
probenecida	tab 500 mg					
prometacina	tab 25 mg					
quinina	tab 300 mg					
quinina	iny 300 mg/ml, 2 ml					
salbutamol	tab 4 mg					
sales de rehidratación oral	envase para 1 litro					
sen	tab 7,5 mg					
solución de Ringer	sol 500 ml					
sueros antiponzoñosos	iny IV 100 ml					
sulfadimidina	tab 500 mg					
sulfametoxazol + trimetoprima	tab 400 mg + 80 mg					
sulfato ferroso	tab 60 mg					
sulfato ferroso + ácido fólico	tab 60 mg + 0,25 mg					
suramina sódica	iny vial de 1 g					
tetraciclina	cáp 250 mg					
tetraciclina	pom oftálmica 1%, tubo 5 g					
tiacetazona + isoniazida	tab 150 mg + 300 mg					
trinitrato de glicerol	tab 25 mg					
violeta de genciana	cristales mg					
vitamina A (retinol)	cáp 200 000 UI					

