

Evaluación del suministro de medicamentos en los servicios de atención primaria de salud de Rosario, Argentina, 2005

Carina A. Botta¹

Forma de citar

Botta CA. Evaluación del suministro de medicamentos en los servicios de atención primaria de salud de Rosario, Argentina, 2005. Rev Panam Salud Publica. 2009;25(4):283-91.

RESUMEN

Objetivo. *Evaluar el sistema público de selección y adquisición de medicamentos en el municipio de Rosario, Argentina, durante el año 2005 desde la perspectiva de la gestión farmacéutica.*

Métodos. *Se utilizó una combinación de varias herramientas de gestión: análisis de Pareto para determinar el peso de los diferentes medicamentos en el presupuesto de la Secretaría de Salud Pública del municipio de Rosario; el análisis de las categorías terapéuticas para establecer posibles prioridades de sustitución terapéutica que reduzcan el gasto en los medicamentos de prescripción libre; el análisis comparativo de los precios de los medicamentos para medir el rendimiento de las compras, y el análisis de los plazos de espera para calificar a los proveedores.*

Resultados. *En 2005 se adquirieron 371 medicamentos: a 12,4% de ellos correspondió 74,9% del presupuesto total (grupo A), mientras que a 12,7% correspondió 14,9% (grupo B) y 74,9% consumió el restante 10,2% del presupuesto (grupo C). La mayor proporción del gasto correspondió a medicamentos de prescripción libre (grupo A: 82,1%; grupo B: 68,0%; grupo C: 58,0%), generalmente de primera elección y bajo costo. Los medicamentos del grupo A pertenecían a 21 subgrupos terapéuticos y se identificaron oportunidades de ahorro en 5 de ellos. El precio local abonado fue 2,0 veces superior al precio internacional de referencia. A cuatro proveedores se adjudicó 72,0% de los medicamentos licitados, no obstante, en tres de ellos se concentraron los mayores incumplimientos y las esperas más prolongadas.*

Conclusiones. *Se identificaron oportunidades para disminuir los costos y, en consecuencia, favorecer el acceso de la población a los medicamentos. Para optimizar el proceso de suministro de medicamentos se requiere un sistema de seguimiento de los plazos de espera y una metodología para la calificación y sanción de los proveedores.*

Palabras clave

Precios de medicamentos, medicamentos esenciales, comercialización de medicamentos, política nacional de medicamentos, Argentina.

La Secretaría de Salud Pública del municipio de Rosario (SSPR), departamento de Rosario, provincia de Santa

Fe, Argentina, brinda prestaciones sanitarias a su población a través de una red compuesta por 50 centros de atención primaria de salud (APS) y seis hospitales de distinto grado de complejidad. Según datos oficiales,² esta red ofreció

aproximadamente 1 400 000 consultas médicas durante el año 2005, de las cuales alrededor de 750 000 se realizaron en los centros de APS. La estrategia de salud en este municipio tiene como objetivo central fortalecer la APS a fin de garantizar a todos los ciudadanos la atención integral gratuita y la plena utilización de los servicios según sus necesidades.

¹ Área de Farmacia Asistencial, Departamento de Farmacia, Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario, Argentina. La correspondencia se debe dirigir a Carina A. Botta, Presidente Roca No. 1923, CP 2000, Rosario, Argentina. Correo electrónico: cbotta@rosario.gov.ar, mtraver@fbioyf.unr.edu.ar

² Municipalidad de Rosario, Secretaría de Salud Pública. Sistema municipal de estadística para la salud. Boletín Epidemiológico 2005. (Disponible en la Biblioteca de la Secretaría de Salud Pública.)

En 1990, la SSPR adoptó el Formulario Terapéutico Municipal (FTM)³ como base de su política de medicamentos dirigida a lograr su uso racional. El FTM es un listado de medicamentos de primera y segunda elección, según las indicaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre medicamentos esenciales (1). En él se relacionan los fármacos que se proveerán sistemáticamente a la población que se atiende en las instituciones asistenciales pertenecientes a la red municipal —ya sean centros de salud u hospitales, llamados genéricamente efectores— y ha constituido una de las herramientas más eficaces para controlar el gasto de la SSPR en medicamentos.

El FTM, como todos los formularios terapéuticos, requiere de una revisión periódica para ajustarlo a los cambios que se producen y afectan a la salud pública. En esas revisiones, además de incorporarse nuevos medicamentos y sustituirse otros por alternativas más efectivas en función del costo, se crean o ajustan los mecanismos llamados excepcionales para atender determinadas necesidades especiales de algunos pacientes, de manera que los efectores puedan adquirir ocasionalmente medicamentos no incluidos en el FTM, previa aprobación de una comisión central de medicamentos.

La Dirección General de Compras y Suministros del municipio de Rosario trabaja de manera descentralizada para cada secretaría municipal y para realizar sus reparticiones se rige por el Reglamento de Compras (2), sus actualizaciones y el padrón de proveedores (3). Cada unidad de la SSPR con presupuesto para realizar compras de medicamentos (hospitales y la Droguería Central) tiene potestad para realizar compras de manera descentralizada. Debido a que el reglamento existente es general y no contiene requisitos específicos para la adquisición de preparaciones farmacéuticas, el Departamento de Farmacia de la SSPR elaboró especificaciones técnicas generales para los medicamentos y los materiales biomédicos (no publicado), las que complementan el reglamento vigente. En esas especificaciones técnicas se establecen

claramente los requisitos para la adquisición de medicamentos genéricos.

Según la Dirección General de Planificación Presupuestaria y Financiera,⁴ el gasto en medicamentos para la APS representa 60% del gasto total en medicamentos en que incurre la SSPR; el 40% restante corresponde al gasto en medicamentos de los hospitales que integran la red. En conjunto, ambas partidas constituyen el segundo rubro en importancia (14%) del presupuesto total de esa secretaría, después del salario de los trabajadores.

Las normas de la SSPR exigen aplicar buenas prácticas en el proceso de selección, adquisición y distribución de los medicamentos. Esas normas establecen diferentes procedimientos para elegir los medicamentos más eficaces en función del costo para tratar las enfermedades más frecuentes, estimar las necesidades, seleccionar los posibles proveedores, gestionar la adquisición y la entrega, garantizar la calidad de los productos y vigilar el desempeño de los proveedores y del sistema de adquisición. Sin embargo, esta secuencia no resulta suficiente para garantizar la provisión continua de medicamentos y el acceso oportuno a los fondos necesarios, como lo evidencian los registros de demanda insatisfecha y de reclamos de medicamentos de los centros de salud a la Droguería Central de la Secretaría de Salud del municipio. En el primero se constató que los gestores de la Droguería Central se han visto forzados en más de una ocasión a enviar algunos medicamentos en cantidades menores que las solicitadas por los centros de APS, ya que la suma de los pedidos era mayor que las existencias disponibles; en el segundo registro se documentaron las reclamaciones reiteradas por vía telefónica de algunos medicamentos ante la falta de respuesta a la primera solicitud.

La SSPR cuenta con un limitado sistema de información que no permite hacer el seguimiento adecuado del proceso de suministro de medicamentos y elaborar informes sobre el desempeño del sistema y los proveedores. En particular no se realiza el seguimiento de los materiales enviados (reservas por efector, número de pedidos generados, si-

tuación de cada pedido y pago efectuado), no se da cuenta de manera sistemática de las cantidades efectivamente adquiridas y su relación con las previstas, ni se ofrece la información necesaria para evaluar a los proveedores.

El objetivo del presente trabajo fue evaluar el sistema público de selección y adquisición de medicamentos en el municipio de Rosario, Argentina, durante el año 2005 desde la perspectiva de la gestión farmacéutica.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se analizaron las etapas de selección y adquisición de medicamentos, dos componentes clave de la gestión central de suministro de medicamentos y de las políticas correspondientes de la SSPR. El período de estudio fue del 1 de enero al 31 de diciembre de 2005. Se utilizaron fuentes de información primarias (solicitudes de provisión de medicamentos) y secundarias (comparaciones entre los datos contenidos en las licitaciones, las órdenes de compra, las remisiones de entrega y las facturas, entre otros documentos).

Métodos de análisis

El análisis se realizó en varias etapas y se emplearon diversos métodos, en dependencia del objetivo perseguido.

Análisis de Pareto (4–6). Se utilizó para determinar el peso que tenían los diferentes medicamentos adquiridos sobre el presupuesto general de la SSPR para ese rubro. Los medicamentos se clasificaron en tres grupos (A, B y C) según el peso relativo que tuvieran en el presupuesto. El grupo A concentró un pequeño grupo de medicamentos al que correspondía la mayor parte del presupuesto total para medicamentos, mientras en el grupo C se ubicó una gran parte de los medicamentos que en conjunto ocupaban una pequeña parte del presupuesto. Se analizaron todos los tipos de medicamentos: de prescripción libre, que requieren receta médica para su dispensación sin una auditoría previa; los normalizados, que se pueden dispensar con receta médica, pero requieren de una auditoría previa; y los llamados excepcionales, no incluidos en el Formulario Terapéutico Municipal, pero por excepción se pueden dispensar mediante receta médica con una auditoría previa. La auditoría consiste en

³ Municipalidad de Rosario. Ordenanza Municipal N° 4177. Listado de Medicamentos para aplicación en todos los efectores de Salud, 28 de mayo de 1988; y Honorable Consejo Municipal de Rosario. Decreto N° 8166. Listado de Medicamentos para aplicación en todos los efectores de Salud, diciembre de 1990. (Disponibles en la Biblioteca de la Secretaría de Salud Pública.)

⁴ Municipalidad de Rosario, Secretaría de Salud Pública, Dirección General de Programación Presupuestaria y Financiera. Ejercicio Anual 2005. Documento interno no publicado.

comprobar la pertinencia clínica del medicamento prescripto. Cada grupo se comparó con la Lista Modelo de Medicamentos Esenciales de la OMS (7) y el Formulario Terapéutico Nacional de Argentina (8), ambos de 2005.

Análisis de las categorías terapéuticas (4–6). Mediante esta técnica se analizaron los medicamentos del grupo A —dado su mayor impacto en el presupuesto— a fin de establecer prioridades de sustitución terapéutica y reducir el gasto en medicamentos. Para la comparación de los costos en este análisis se utilizó el sistema anatómico-químico-terapéutico con las dosis diarias definidas (DDD) propuestas por el Centro Colaborador de la OMS para la Metodología en Medicamentos, de Oslo, Noruega, y el Grupo Internacional de Trabajo de la OMS para la Metodología Estadística de los Medicamentos, con sede en Ginebra, Suiza, que marcan las líneas directrices en la aplicación de esta metodología (4, 9). Como las DDD propuestas por el centro noruego no diferencian las dosis pediátricas de las de adultos, se tomó una DDD de 40 mL para las suspensiones pediátricas (4). El número anual de DDD se calculó mediante la división del consumo anual total entre la DDD. No se realizó el análisis en los medicamentos para los que no había una DDD establecida, lo que constituye una limitación de la presente investigación.

El ciclo terapéutico para cada medicamento se definió según el tipo de tratamiento (crónico o agudo) y la vía de administración, de la siguiente forma:

- para los tratamientos por vía oral de enfermedades crónicas: 30 días
- para los tratamientos con antibióticos por vía oral: 10 días
- para los tratamientos con antibióticos por vía parenteral: 5 días
- para el tratamiento por vía oral de enfermedades agudas: 7 días
- para el tratamiento por vía parenteral de enfermedades agudas: 3 días.

Análisis comparativo de los precios de los medicamentos (4–6). Se empleó para medir el rendimiento de las compras a partir de la comparación de la mediana de los precios⁵ de los medicamentos ad-

quiridos por licitaciones o concursos y la mediana de los precios de esos medicamentos en el mercado internacional. Se calculó la razón de la mediana de los precios locales e internacionales, que refleja cuántas veces es mayor o menor el precio local en relación con el precio internacional (10).

Las medianas de los precios de los medicamentos genéricos se tomaron de la Guía Internacional de Indicadores de Precios de Medicamentos de 2005 (11) y como moneda de comparación se utilizó el dólar estadounidense (US\$) al cambio por el peso argentino (\$) establecido por el Banco de la Nación Argentina al día en que se efectuó la compra (US\$ 1,00 = \$2,886, en promedio) (12).

Para la comparación no se tomaron en cuenta algunos factores como el financiamiento, el tiempo de entrega, el tipo de transporte y los cargos por almacenamiento, por quedar fuera del alcance y los objetivos de este estudio. Para compensar estos factores se incrementó el costo total en 15%, según la práctica aceptada internacionalmente (11).

Análisis de los plazos de espera (4–6). Este método se utilizó para calificar a los proveedores. Se analizó el tiempo transcurrido entre la fecha de emisión de la orden de compra y la recepción de los medicamentos y se calculó el tiempo de retraso promedio para cada proveedor, según el plazo de entrega definido previamente en las condiciones de compra. La orden se consideró incumplida si el suministrador no entregó todo lo solicitado.

Análisis de los resultados

La recopilación de los datos se realizó en modelos previamente diseñados en

MS Excell 2000 Premium para cada instrumento de análisis propuesto. Los medicamentos se identificaron según la denominación común internacional y la codificación internacional anatómico-químico-terapéutica (9).

RESULTADOS

A partir del peso que cada fármaco seleccionado tenía en el presupuesto anual para medicamentos se determinó que a 12,4% de los ellos correspondió 74,9% del presupuesto total (grupo A), mientras que a 12,7% correspondió 14,9% de ese presupuesto (grupo B) y 74,9% de los medicamentos consumieron el restante 10,2% del presupuesto (grupo C) (cuadro 1). De los medicamentos que integraron el grupo A, 67,4% se consideran esenciales según la OMS y prácticamente todos (97,8%) aparecían en el Formulario Terapéutico Nacional de Argentina.

Respecto a la contribución de los medicamentos al gasto anual según el tipo de prescripción, la mayor proporción correspondió a los medicamentos de prescripción libre (grupo A: 82,1%; grupo B: 68,0%; grupo C: 58,0%), generalmente de primera elección y bajo costo, seleccionados según criterios de elevadas eficacia, seguridad y relación costo-efectividad, lo que contribuyó al uso racional de los medicamentos (cuadro 2).

Recomendaciones para el uso racional de medicamentos

Los medicamentos que integraron el grupo A pertenecían a 21 (18,9%) de los 111 subgrupos terapéuticos que conforman el FTM. Solamente en 5 de esos subgrupos se presentaron observaciones y

CUADRO 1. Grupos de medicamentos^a según su costo (peso en el presupuesto) y su correspondencia con las listas de medicamentos esenciales de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Formulario Terapéutico Nacional, Municipio de Rosario, Argentina, 2005

Grupo de costo	Medicamentos		Gasto anual		Medicamentos esenciales incluidos			
	No.	%	US\$	%	Según la OMS		Según el Formulario Terapéutico Nacional	
					No.	%	No.	%
A	46	12,4	1 098 150	74,9	31	67,4	45	97,8
B	47	12,7	218 454	14,9	29	61,7	47	100,0
C	278	74,9	149 125	10,2	121	43,5	255	91,7
Total	371	100,0	1 465 729	100,0	181	48,8	347	93,5

Fuente: Elaborado a partir de los precios y las órdenes de compra de licitaciones realizadas durante el año 2005 y el Formulario Terapéutico Municipal de 2005.

^a Se consideraron medicamentos los principios activos, las presentaciones por dosis y las formas farmacéuticas.

⁵ A fin de evitar posibles desviaciones por los precios extremos que puede tener un mismo medicamento a lo largo del año, para la comparación se utilizó la mediana de los precios y no el precio promedio.

CUADRO 2. Contribución al gasto anual de los medicamentos^a de cada grupo de costo, según el tipo de prescripción, Municipio de Rosario, Argentina, 2005

Medicamento por tipo de prescripción ^b	Grupo A			Grupo B			Grupo C		
	No.	Gasto anual		No.	Gasto anual		No.	Gasto anual	
		US\$	%		US\$	%		US\$	%
Libre	37	902 059	82,1	32	148 548	68,0	162	86 493	58,0
Normalizado	8	186 686	17,0	10	48 060	22,0	44	23 860	16,0
Excepcional	1	9 405	0,9	5	21 845	10,0	72	38 773	26,0
Total	46	1 098 150	100,0	47	218 454	100,0	278	149 126	100,0

Fuente: Elaborado a partir de los precios y las órdenes de compra de licitaciones realizadas durante el año 2005 y el Formulario Terapéutico Municipal de 2005.

^a Se consideraron medicamentos los principios activos, las presentaciones por dosis y las formas farmacéuticas.

^b Los tres tipos de medicamentos requieren prescripción médica, pero se diferencian en el tipo de auditoría. Libre: requieren receta médica para su dispensación, sin una auditoría previa. Normalizado: requieren receta médica y una auditoría previa. Excepcional: medicamentos no incluidos en el Formulario Terapéutico Municipal que por excepción se pueden dispensar mediante receta médica con una auditoría previa.

recomendaciones para optimizar el uso de los recursos (cuadro 3).

Subgrupo A10A: insulinas y análogos.

En una de las últimas revisiones en que se comparan el efecto y las reacciones adversas de las insulinas humana y animal no se encontraron diferencias importantes en cuanto al control metabólico, los episodios hipoglucémicos, las dosis de insulina necesarias y la presencia de anticuerpos contra la insulina (13). Si se toma en cuenta que el costo por ciclo terapéutico de la insulina humana es inferior al de la porcina, ya sea isofánica o no, se debe recomendar la prescripción de la insulina humana, lo que representaría un ahorro anual en el presupuesto total de los efectores de APS de US\$ 3 219,84.

Subgrupo M01A: antiinflamatorios y antirreumáticos no esteroideos.

Según estudios recientes, no se encontraron diferencias significativas entre las dosis orales únicas de ibuprofeno y diclofenaco en cuanto a la eficacia analgésica para el dolor postoperatorio moderado o grave (14) y algunas enfermedades reumáticas, como la osteoartritis de cadera, rodillas y manos (15). Estos resultados indican que la elección entre ambos medicamentos dependerá de la dosis, la seguridad y el costo. Por tanto, si se tiene en cuenta que el número de ciclos terapéuticos anuales de diclofenaco de 50 mg es mucho mayor que el de ibuprofeno de 400 mg y el costo por ciclo del primero también es superior, se puede concluir que es necesario revisar la utilización y la protocolización de los tratamientos con diclofenaco. Si 50% de las prescripciones de diclofenaco se cubrieran con ibuprofeno se ahorrarían US\$ 10 499,76 anuales.

Subgrupo A02B: medicamentos para el tratamiento de la úlcera péptica.

En este subgrupo, la ranitidina de 150 mg es el medicamento con mayor número de ciclos terapéuticos y el de menor costo por ciclo. Su nivel de prescripción es similar al del diclofenaco y el ibuprofeno que se prescriben en la APS, lo que hace suponer que la ranitidina se prescribe como protector gástrico conjuntamente con esos analgésicos, aunque no haya evidencias científicas que avalen dicha indicación.⁶ De confirmarse esta hipótesis, se deben tomar medidas correctivas para evitar el consumo innecesario de ranitidina en estos casos.

Si bien es difícil estimar el impacto en términos económicos de las medidas tendientes al uso racional de la ranitidina, una reducción de 25% en su consumo representaría un ahorro anual de US\$ 9 787,50.

Subgrupo R03C: adrenérgicos de uso sistémico.

Este subgrupo está integrado por dos presentaciones de salbutamol (en gotas y en aerosol) que se utilizan para el tratamiento de las infecciones agudas de las vías respiratorias bajas. Ambas presentaciones tienen un número similar de ciclos terapéuticos anuales. Sin embargo, aunque diversas investigaciones han demostrado las ventajas del salbutamol en aerosol con aerocámaras (22–25), cada ciclo de salbutamol en aerosol es más caro que el de salbutamol en gotas en US\$ 11,21.

A pesar de ello, en la Sociedad Argentina de Pediatría existe consenso —reafirmado en el Programa de Hospitaliza-

ción Abreviada para el Síndrome Bronquial Obstructivo en Niños Menores de 5 Años, establecido por el Ministerio de Salud de Argentina— acerca de que el tratamiento que utiliza aerosoles con aerocámara posee ventajas sobre la terapia con nebulizadores (22–23). Todo esto respalda el uso indistinto de aerosoles según las circunstancias que rodeen al paciente en tratamiento. Se recomienda, siempre que las circunstancias de los pacientes lo permitan, utilizar la forma farmacéutica en gotas, dado el impacto directo sobre el presupuesto. Si se redujera en 25% el consumo de salbutamol en aerosol se produciría un ahorro aproximado de US\$ 7 748,64.

Subgrupo C08C: bloqueantes selectivos de los canales del calcio con efectos vasculares mínimos.

Numerosos ensayos clínicos controlados y consensos de expertos han avalado que los medicamentos de este subgrupo pueden emplearse como tratamiento de primera línea en pacientes hipertensos de mayor edad con enfermedad vascular periférica o angina de pecho cuando otros fármacos estén contraindicados o no resulten eficaces (26, 27). Los medicamentos de este subgrupo pueden producir reacciones vasculares adversas —como cefalea, mareos y edemas periféricos— por el incremento de la presión hidrostática y, en menor grado, por la retención de líquidos. Si bien 10% de las personas que reciben nifedipina de acción retardada y 30% de las que usan amlodipina presentan edemas periféricos, la frecuencia de elección de uno u otro medicamento es similar. Si se tiene en cuenta que el costo por ciclo terapéutico de la amlodipina es inferior al de la nifedipina con acción retardada, se recomienda la prescripción de la amlodipina en todos los casos, lo

⁶ Una revisión de 40 ensayos clínicos aleatorizados indica que la ranitidina en dosis de 300 mg/día reduce la incidencia de úlcera duodenal, pero no la gástrica (16), y se recomienda el uso de los inhibidores de la bomba de protones, especialmente el omeprazol (17–21).

CUADRO 3. Análisis de los subgrupos terapéuticos de medicamentos del grupo A a los que se realizaron observaciones, Municipio de Rosario, Argentina, 2005

Subgrupo, denominación común internacional y forma farmacéutica	Unidades adquiridas al año (1)	Precio promedio por unidad (US\$) (2)	DDD ^a teórica (unidades) (3)	DDD (unidades) (4)	Costo por DDD (US\$) (5) = (2) × (4)	Ciclo terapéutico (días) (6)	Unidades por ciclo terapéutico (7) = (4) × (6)	No. anual de ciclos terapéuticos (8) = (1)/(7)	Costo por ciclo (US\$) (9) = (1) × (2)/(8)
A10A: insulinas y análogos									
Insulina humana 100 UI/mL, inyectable, 10 mL	185	15,001	40 UI	0,04	0,600	30	1,2	154	18,02
Insulina humana NPH 100 UI/mL, inyectable, 10 mL	2 670	14,941	40 UI	0,04	0,598	30	1,2	2 225	17,93
Insulina porcina NPH 100 UI/mL, inyectable, 10 mL	8 050	15,343	40 UI	0,04	0,614	30	1,2	6 708	18,41
Insulina porcina 100 UI/mL, inyectable, 10 mL	241	15,880	40 UI	0,04	0,635	30	1,2	201	19,04
M01A: productos antiinflamatorios y antirreumáticos									
Indometacina 75 mg, comprimidos	780	0,247	100 mg	1,2	0,296	7	8,4	93	2,07
Diclofenaco 25 mg/mL, inyectable	24 000	0,078	1 000 mg	3	0,234	5	15	1 600	1,17
Diclofenaco 50 mg, comprimidos	1 750 000	0,026	1 000 mg	3	0,078	30	90	19 444	2,34
Ibuprofeno 400 mg, comprimidos	210 000	0,014	1 200 mg	3	0,042	30	90	2 333	1,26
Glucosamina 150 mg, sobres	2 050	0,206	1 500 mg	4	0,824	30	120	17	24,84
A02B: medicamentos para el tratamiento de la úlcera péptica									
Ranitidina 25 mg/mL, inyectable	1 300	0,078	300 mg	6	0,468	5	30	43	2,36
Ranitidina 15 mg/mL, suspensión	75	2,638	300 mg	0,1	0,264	30	3	25	7,91
Ranitidina 150 mg, comprimidos	1 350 000	0,029	300 mg	2	0,058	30	60	22 500	1,74
Omeprazol 20 mg, comprimidos	65 000	0,059	20 mg	1	0,059	30	30	2 167	1,77
Sucralfato 200 mg/mL, suspensión	210	2,436	4 000 mg	0,1	0,244	30	3	70	7,31
R03A: adrenérgicos de uso sistémico									
Salbutamol 10%, gotas, 20 mL	15 000	0,277	10 mg	1	0,277	7	7	2 143	1,94
Salbutamol 100 µg/dosis, aerosol	16 500	1,879	0,8 mg	1	1,879	7	7	2 357	13,15
C08C: bloqueantes selectivos de los canales del calcio									
Amlodipina 10 mg, comprimidos	20 700	0,028	5 mg	0,5	0,014	30	15	1 380	0,42
Nifedipina 20 mg, comprimidos de acción retardada	280 000	0,068	30 mg	0,8	0,054	30	24	11 667	1,63
Nimodipina 30 mg, comprimidos	15 400	0,123	30 mg	1	0,123	30	30	513	3,69

Fuente: Planilla construida *ad hoc* para el análisis de todos los subgrupos terapéuticos que conforman el grupo A.

^a DDD: dosis diaria definida.

que representaría un ahorro anual aproximado de US\$ 19 017,21.

Análisis de los precios y los suministradores

En el cuadro 4 se muestra el análisis comparativo de las medianas de los precios locales e internacionales. No se pudieron establecer las comparaciones en 15 medicamentos (33,0%) del grupo A por no contar con la mediana de los precios de referencia internacionales. La razón de las medianas de los precios locales e internacionales para el grupo A fue de 2,0 y lo más llamativo fue el elevado valor que alcanzó esta razón para la nitrofurantoína de 100 mg y el ácido fólico de 10 mg (34,7 y 17,3, respectivamente).

En 2005, las licitaciones y concursos de precios otorgaron contratos a 25 proveedores diferentes (cuadro 5). Sin embargo, 72,0% de los medicamentos adjudicados

mediante esas licitaciones se concentraron en solo cuatro proveedores, mientras que el 28,0% restante se distribuyó entre otros 21. Se observó una gran variabilidad en el grado de cumplimiento de los diferentes proveedores.⁷

Al analizar los días de espera hasta el cumplimiento total de las órdenes de compra por parte de los cuatro proveedores principales y los medicamentos no entregados (o entregados fuera del plazo contratado) se encontró que:

El proveedor 3, que tenía 244 medicamentos licitados (25,5% del total), tuvo un promedio de 32,5 días de espera (mínimo: 0; máximo: 244,5) y no proveyó 18,0% de los medicamentos solicitados. Esos ítems correspondieron a dos concursos de precios y 11 licitaciones priva-

das. En sucesivas licitaciones se repitió el incumplimiento en los mismos medicamentos: propranolol, dorzolamida, ropirinol y griseofulvina, de diferentes grados de importancia clínica.

El proveedor 6, con 225 medicamentos licitados (23,5% del total) tuvo un tiempo de espera promedio de 31,5 días (mínimo: 1; máximo: 173,5). Los incumplimientos (equivalentes a 24,9% de los fármacos licitados) correspondieron a medicamentos otorgados por dos concursos de precios y 14 licitaciones privadas. Los medicamentos incumplidos son de importancia clínica variable y los más frecuentes fueron allopurinol, espironolactona, clortalidona y sulfasalazina.

El proveedor 1, con 154 medicamentos licitados (16,1% del total), presentó un tiempo de espera de 14,3 días (mínimo 2; máximo: 132). Este proveedor sólo incumplió en 3,9% de los ítems que ganó y nunca se repitió el medicamento incum-

⁷ Con el fin de preservar su identidad, los proveedores analizados se presentan mediante un código numérico.

CUADRO 4. Medicamentos del grupo A, según la mediana de los precios internacionales, Municipio de Rosario, Argentina, 2005

Código ATC ^a	Denominación común internacional	Mediana del precio local ^b (US\$) (1)	Mediana del precio internacional (US\$) (2)	Razón de las medianas de los precios (3) = (1)/(2)
A10AC03	Insulina porcina NPH 100 UI/mL, inyectable, 10 mL	1,5523	0,9108	1,7
C09AA02	Enalapril 10 mg, comprimidos	0,0277	0,0263	1,1
C07AB03	Atenolol 50 mg, comprimidos	0,0243	0,0101	2,4
M01AB05	Diclofenaco 50 mg, comprimidos	0,0277	0,0064	4,3
A10BB01	Glibenclamida 5 mg, comprimidos	0,0243	0,0045	5,4
A10AC01	Insulina humana NPH 100 UI/mL, inyectable, 10 mL	1,4941	0,9108	1,6
A02BA02	Ranitidina 150 mg, comprimidos	0,0277	0,0248	1,1
J01DA01	Cefalexina 500 mg, comprimidos	0,0797	0,0926	0,9
R03AC02	Salbutamol 100 µg/dosis, aerosol, 200 dosis	0,0094	0,0093	1,0
J01CA04	Amoxicilina 500 mg, comprimidos	0,0381	0,0311	1,2
D01AC02	Miconazol 2%, crema, 15 g	0,0393	0,0187	2,1
N02BE01	Paracetamol 500 mg, comprimidos	0,0243	0,0036	6,8
A10BA02	Metformina 500 mg, comprimidos	0,0312	0,0199	1,6
C08CA05	Nifedipina 20 mg, comprimidos de acción retardada	0,0693	0,0247	2,8
C03AA03	Hidroclorotiazida 50 mg comprimidos	0,0243	0,0041	5,9
N07AA02	Piridostigmina 60 mg, comprimidos	0,3777	0,2764	1,4
D07AA02	Hidrocortisona 0,5%, crema, 15 g	0,0393	0,0337	1,2
D07AC01	Betametasona valerato 0,1%, crema, 15 g	0,0393	0,0338	1,2
J01DA01	Cefalexina 250 mg/5 mL, suspensión, 90 mL	0,0099	0,0098	1,0
N05BA01	Diazepam 5 mg, comprimidos	0,0109	0,0048	2,3
N04BA02	Levodopa+carbidopa 250 mg+25 mg, comprimidos	0,1975	0,1171	1,7
H02AB07	Prednisona 5 mg, comprimidos	0,0277	0,0096	2,9
J01CA04	Amoxicilina 250 mg/5 mL, suspensión, 90 mL	0,0068	0,0067	1,0
D08AG02	Iodopovidona 10%, solución, 125 mL	0,0064	0,0060	1,1
J01XE01	Nitrofurantoina 100 mg, comprimidos	0,2807	0,0081	34,7
A07EC01	Sulfasalazina 500 mg, comprimidos	0,1490	0,0158	9,4
D07AA02	Hidrocortisona 0,5%, crema, 250 g	0,0234	0,0337	0,7
B03BB01	Fólico ácido 10 mg, comprimidos	0,0277	0,0016	17,3
R06AX13	Loratadina 10 mg, comprimidos	0,0243	0,0259	0,9

Fuente: Elaborado a partir de los precios y las órdenes de compra de licitaciones realizadas durante el año 2005 y la Guía Internacional de Indicadores de Precios de Medicamentos de 2005 (11).

^a ATC: Anatomical Therapeutic Chemical, sistema de clasificación que divide los medicamentos en grupos diferentes de acuerdo con el sitio de acción y sus características terapéuticas y químicas.

^b Se añadió 15% del costo del medicamento para compensar otros costos derivados del financiamiento, el tiempo de entrega, el tipo de transporte y los cargos por almacenamiento.

plido, todos de importancia clínica variable. Los productos incumplidos correspondieron a un concurso de precio y cuatro licitaciones privadas.

El proveedor 12, con sólo 66 medicamentos licitados (6,9% del total) presentó un tiempo de espera promedio de 2,0 días (mínimo: 1,5; máximo: 23,5). Este proveedor cumplió 100% de los ítems ganados, independientemente del método de compra utilizado.

DISCUSIÓN

Selección de medicamentos

Los resultados presentados en este análisis indican que el proceso de adquisi-

sión de medicamentos en las instalaciones dependientes de la SSPR tiene una adecuada coherencia interna en la mayoría de los tipos de medicamentos analizados y se corresponde con las recomendaciones de la OMS, el Formulario Terapéutico Nacional y el FTM para la selección y la auditoría de los medicamentos. Solamente dos medicamentos no formaban parte del FTM, mucho más amplio que el listado básico sugerido por la OMS para la cobertura de las necesidades mínimas de la población.

Según el tipo de medicamento, el mayor gasto en todos los grupos correspondió a los de prescripción libre, seguidos por el gasto de los medicamentos normalizados en los grupos A y B; en el

grupo C, el segundo mayor gasto correspondió a los medicamentos no incluidos en el FTM. Sería razonable incluir en la norma los medicamentos considerados excepcionales empleados en los tratamientos más frecuentes.

En conjunto, las recomendaciones hechas para optimizar los recursos en 5 de los 21 grupos terapéuticos analizados del grupo A generarían un ahorro de US\$ 50 272,95 en el presupuesto total de la SSPR para medicamentos empleados en la APS.

Adquisición de medicamentos

Mecanismos de compras. Los esfuerzos para optimizar el control en la adquisición de medicamentos deben orientarse al grupo A. Para ello se deben reducir el plazo de abastecimiento y las reservas, revisar continuamente las existencias para reponerlas, controlar estrictamente su uso, seleccionar los mejores proveedores y negociar precios en forma más enérgica. En resumen, se puede y se debe reducir la inversión en estos medicamentos, lo que traerá como consecuencia una reducción en las reservas y, por consiguiente, menos productos inmovilizados y más compras. Se recomienda realizar concursos de precios o licitaciones mensuales o bimestrales, según los topes de compras impuestos por la Ley Contable Municipal (2, 3).

En el otro extremo, para los medicamentos del grupo C se podrían establecer criterios diferentes a los expuestos para los del grupo A: dejar plazos de abastecimientos mayores, aumentar las reservas, utilizar sistemas de revisión periódica (no continua) para reponer las existencias y adoptar controles más flexibles y sistemas de compra más simples. El grupo C, por lo tanto, constituye una preocupación menor y se pueden realizar licitaciones privadas semestrales o licitaciones públicas anuales con entregas programadas.

Con relación a los productos del grupo B, se pueden realizar dos licitaciones anuales con entregas programadas.

Análisis comparativo de precios. La OMS y la organización europea Health Action International aplicaron en 2001 y 2002 una encuesta sobre los precios de los medicamentos en los sectores privado y público de ocho países (Armenia, Brasil, Filipinas, Ghana, Kenia, Perú, Sri Lanka y Sudáfrica) (10). Este estudio concluyó

CUADRO 5. Comportamiento de los proveedores de medicamentos del grupo A, Municipio de Rosario, Argentina, 2005

Proveedor ^a	Órdenes de compra emitidas al proveedor	Medicamentos licitados		Medicamentos incumplidos		Tiempo de retraso promedio (días)
		No.	% del total	No.	% del total licitado al proveedor	
3	37	244	25,5	44	18,0	32,5
6	37	225	23,5	56	24,9	31,5
1	33	154	16,1	6	3,9	14,3
12	17	66	6,9	0	0	2,0
4	18	55	5,7	0	0	16,6
23	13	46	4,8	6	13,0	31,4
10	13	41	4,3	3	7,3	26,3
16	7	19	2,0	0	0	18,9
8	5	12	1,3	0	0	16,0
17	4	12	1,3	0	0	12,4
2	3	11	1,2	0	0	22,3
15	3	11	1,2	0	0	22,3
21	3	11	1,2	0	0	28,3
22	3	10	1,0	0	0	17,0
9	3	9	0,9	0	0	21,7
14	5	7	0,7	1	14,3	19,0
11	2	7	0,7	1	14,3	26,3
13	3	3	0,3	1	33,3	19,0
24	2	3	0,3	0	0	7,5
7	1	3	0,3	0	0	2,0
19	2	2	0,2	0	0	3,0
5	1	2	0,2	0	0	6,0
18	1	2	0,2	0	0	29
20	1	1	0,1	0	0	3,0
25	1	1	0,1	0	0	14,0

Fuente: Comparativa de los precios y las órdenes de compra de licitaciones realizadas durante el año 2005.

^a Con el fin de preservar la identidad de los proveedores analizados se denominan con un número.

que, tal como se esperaba, las versiones genéricas de los medicamentos fueron en general menos costosas que las originales de marca, también conocidas como innovadoras; los precios de los medicamentos genéricos en el sector público tendieron a ser menores que los del genérico “más vendido” en el sector privado; y para los grupos estudiados, la razón de las medianas de los precios locales e internacionales de los medicamentos genéricos fueron entre 1,5 y 10,0 veces mayores en el sector público que en los mercados internacionales de referencia.

Las patentes de todos los medicamentos que integran el grupo A del presente estudio han vencido, por lo que se podrían emplear medicamentos genéricos—si se dispusiera de estudios de bioequivalencia y biodisponibilidad— o medicamentos copias en caso de no tener esos estudios.

Según la razón de las medianas de los precios locales e internacionales para los medicamentos del grupo A, se estaría pagando el doble del precio internacional de referencia. Esta relación parece razonable si se tiene en cuenta que en muchos

países estos costos pueden ser más del doble del precio del fabricante (10, 28).

El elevado precio local de la nitrofurantoína de 100 mg—unas 35 veces por encima del precio internacional de referencia— podría deberse a que en el mercado se encuentra comercializado por un solo laboratorio productor. Según el Manual Farmacéutico que se publica mensualmente en Argentina (29), de los restantes medicamentos se pueden encontrar variantes con el mismo principio activo, dosis y forma farmacéutica.

Dado el impacto que la devaluación tuvo en los costos de los insumos para la salud y en el marco de la emergencia sanitaria nacional, en Argentina se implementaron medidas con el objetivo de mitigar el aumento de los costos de los insumos y otros bienes considerados críticos que podrían hacer peligrar la salud o incluso la vida de las personas. La Ley 25590 (30), promulgada en junio de 2002, exime del pago de derechos de importación y demás gravámenes a los productos críticos destinados al diagnóstico y el tratamiento de la salud humana que se encuentran comprendidos en las respec-

tivas posiciones arancelarias de la Nomenclatura Común del MERCOSUR. Esta ley también exime del pago del impuesto al valor añadido a la importación de esos bienes para el consumo mientras dure la emergencia sanitaria nacional. Si bien estas normas flexibilizan los aranceles y abarcan una gran cantidad de medicamentos, resultan acotadas y temporales, debido a que tienen vigencia solo durante la emergencia. Esto genera cierta debilidad en el establecimiento y la ejecución de políticas farmacéuticas sustentables.

Análisis del cumplimiento de las entregas. Los resultados obtenidos subrayan la necesidad de contar con un sistema de evaluación de proveedores que facilite la toma de decisiones en el momento de las adjudicaciones y que ofrezca la posibilidad de aplicar sanciones ante los incumplimientos. En este sentido se debe hacer valer lo establecido en los pliegos licitatorios del municipio de Rosario, donde se establece que si el monto del presupuesto de un efector para la compra “se encuentra entre US\$ 18 000 y US\$ 36 000, el adjudicatario deberá constituir un depósito en garantía de los elementos cotizados equivalente a 5%. Si el proveedor incurriera en incumplimiento de entrega de lo adjudicado, el precitado depósito se tomará como pago parcial y a cuenta de los daños y perjuicios definitivos”.

El análisis realizado demuestra que las necesidades de medicamentos en la APS en el municipio de Rosario están concentradas fundamentalmente en las órdenes de compra emitidas a solo cuatro proveedores (72% de las órdenes). Precisamente los tres principales proveedores acumulan el mayor porcentaje de incumplimientos y la mayor cantidad de días de espera con respecto a lo estipulado en los contratos; algunos proveedores incumplieron reiteradamente, y en licitaciones sucesivas, las entregas de los mismos medicamentos, independientemente de la importancia clínica de los fármacos en cuestión. Por ello, el precio más favorable presentado en las cotizaciones no debe ser el único factor para tomar la decisión de a quién se compra. Aún se desconoce el impacto del incumplimiento de los plazos de entrega sobre la salud de la población y los costos ocultos que esto genera.

La unidad de compra, cuyos integrantes tienen la obligación de llevar un re-

gistro que debe revisarse y actualizarse según el comportamiento de las empresas en compras anteriores, debe cumplir con sus funciones para ayudar al proceso evaluativo de los proveedores. Está establecido que debe existir un expediente de cada proveedor, con copias de los documentos de registro, las referencias, la correspondencia especial, las quejas y cualquier otra información sobre ese proveedor. El sistema de información debe rastrear cronológicamente el número y el valor de las órdenes de compra y de las compras anuales totales efectuadas a cada proveedor, así como su desempeño en cada licitación.

Comentarios generales

Las herramientas empleadas para la evaluación del sistema de suministro de medicamentos, en particular de los procesos de selección y adquisición, demostraron ser útiles para la gestión farmacéutica. Se identificaron oportunidades para disminuir los costos y, en consecuencia, favorecer el acceso de la población a los medicamentos. Su aplicación permitirá optimizar la capacidad de los gestores para la toma de decisiones y usar racionalmente los equipos de salud, en forma interdisciplinaria, en beneficio de la población.

El análisis realizado demostró la necesidad de habilitar nuevas líneas de investigación y desarrollar estrategias para el uso racional y la optimización de la estructura encargada de controlar los precios de los medicamentos. El estudio de

cómo influyen estas prácticas en el costo total de los medicamentos permitirá implementar con mayor fundamento intervenciones dirigidas a optimizar los recursos existentes.

El análisis de los plazos de espera en las compras y la evaluación de la conducta de los proveedores demostraron la necesidad de contar con un sistema de seguimiento de los plazos de espera y una metodología para la calificación y sanción de los proveedores. Para esto se requiere contar con la información necesaria por cada unidad local de compras.

Tanto la selección como la adquisición de medicamentos requieren del establecimiento y la ejecución de políticas farmacéuticas sustentables, programas de mejora continua de la calidad de las prácticas de ambos procesos y programas de uso racional. El FTM con que cuenta la SSPPR sigue los criterios recomendados para la selección y auditoría de los medicamentos propuestos por la OMS y el Formulario Terapéutico Nacional. Esto constituye *per se* una estrategia de racionalidad en el uso y la contención del gasto en medicamentos. A pesar de ello, no es la única política farmacéutica necesaria.

El mercado de medicamentos, integrado por industrias, empresas distribuidoras, droguerías y farmacias públicas y privadas es muy complejo y tiene un gran peso en el presupuesto de salud. Debido a las implicaciones que tienen los medicamentos para la salud pública se deben fortalecer la legislación y la reglamentación específicas sobre el suministro

de medicamentos,⁸ tanto desde el punto de vista político —ya que se consideran un bien social— como económico.

No obstante, la correcta selección y adquisición de los medicamentos no garantiza, por sí sola, una adecuada utilización de los medicamentos, por lo que se debe disponer también de políticas definidas y permanentes para su uso racional. Para obtener los mejores resultados en beneficio de la población, estas políticas deben estar dirigidas a los facultativos que prescriben los medicamentos y a los pacientes que los consumen.

Todo lo anterior demuestra la necesidad de implementar políticas vinculadas con los programas de gestión de la calidad que contemplen la capacitación del personal vinculado a la compra de medicamentos. Se deben desarrollar y divulgar las técnicas y las herramientas necesarias para el control de la calidad y los llamados procedimientos operativos normalizados que permitan mejorar continuamente los procedimientos empleados en las diferentes dimensiones del suministro de medicamentos.

Invertir recursos, tanto humanos como económicos, lejos de ser un gasto es una oportunidad única para optimizar el proceso de adquisición de medicamentos. Solo se requiere la firme decisión de desarrollar y llevar adelante un plan estratégico a mediano y corto plazos para su implementación.

⁸ En el municipio de Rosario se cuenta con una reglamentación general para todas sus reparticiones.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Informe final de la 108.^a Reunión del Consejo Ejecutivo de la OMS. Procedimientos revisados para actualizar la lista modelo de medicamentos esenciales de la OMS: resumen de las propuestas y del proceso. Ginebra: OMS; 2001. (Documento Oficial EB108/INF.DOC./2.)
2. Municipalidad de Rosario, Secretaría de Hacienda. Decreto No. 438/98. Reglamentos de compras. Rosario: Municipalidad de Rosario; 1998. Hallado en <http://www.rosario.gov.ar/normativa/ver/visualExterna.do?accion=verNormativa&idNormativa=9591>. Acceso el 16 de febrero de 2009.
3. Municipalidad de Rosario, Secretaría de Hacienda. Decreto No. 439/98. Padrón de proveedores. Rosario: Municipalidad de Rosario; 1998. Hallado en <http://www.rosario.gov.ar/normativa/ver/visualExterna.do?accion=verNormativa&idNormativa=9592>. Acceso el 16 de febrero de 2009.
4. Management Sciences for Health. La gestión del suministro de medicamentos. 2.^a ed. Washington, D.C.: OPS; 2002.
5. Santich I, Galli A. La asistencia farmacéutica en el Sistema Único de Salud de Ceará: elementos para su transformación. Fortaleza: Escola de Saúde Pública e Departamento de Asistencia Farmacéutica; 1995.
6. Moreno Rojas C, De Quadros C. Manual de administración de sistemas de suministro de medicamentos y vacunas. Washington, D.C.: OPS; 1996. (OPS/OMS Serie HSP-UNI/Manuales Operativos Paltex. Vol. II No. 5.)
7. Organización Mundial de la Salud. Lista modelo de medicamentos esenciales de la OMS. 14.^a ed. Ginebra: OMS; 2005.
8. Confederación Médica de la República Argentina. Formulario Terapéutico Nacional. 10.^a ed. Buenos Aires: Comra; 2005. Hallado en www.femeba.org.ar/fundacion/documentos/000000071.pdf. Acceso el 22 de marzo de 2006.
9. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology, WHO International Working Group for Drug Statistics Methodology. Sistema ATC/DDD. Geneva: WHO; 2006. Hallado en <http://www.whocc.no/atcddd/>. Acceso el 6 de marzo de 2006.
10. Organización Mundial de la Salud. Resultados fundamentales que la encuesta OMS/HAI ofrece a los investigadores en los países. Bol Med Esenciales. 2003;33:15–6.
11. Management Sciences for Health, World Health Organization. International drug price indicator guide. Cambridge, MA: MSH; 2005. Hallado en http://erc.msh.org/dmpguide/index.cfm?search_cat=yes&display=yes&module=dmp&language=Spanish&year=2005. Acceso el 6 de marzo de 2009.

12. Banco Piano. Cotización del dólar. Hallado en <http://www.dolarsi.com/cotizacionesanteriores.asp?zona=1&dia=1&mes=7&anio=2005&submit=Buscar&dia1=1&mes1=7&anio1=2005>. Acceso el 9 de marzo de 2009.
13. Richter B, Neises G. Insulina "humana" *versus* insulina animal para personas con diabetes mellitus [revisión Cochrane traducida]. Biblioteca Cochrane Plus No. 4. Oxford: Update Software Ltd.; 2006. Hallado en <http://www.update-software.com/AbstractsES/AB003816-ES.htm>. Acceso el 6 de marzo de 2009.
14. Collins SL, Moore RA, McQuay HJ, Wiffen PJ, Edwards JE. Dosis oral única de ibuprofeno y diclofenaco para el dolor postoperatorio [revisión Cochrane traducida]. Biblioteca Cochrane Plus No. 4. Oxford: Update Software, Ltd.; 2006. Hallado en <http://www.update-software.com/AbstractsES/ab001548-ES.htm>. Acceso el 6 de marzo de 2009.
15. Towheed T, Shea B, Wells G, Hochberg M. Analgesic and non aspirin, non-steroidal antiinflammatory drugs for osteoarthritis of the hip [Cochrane review]. The Cochrane Library, issue 4. Oxford: Update Software; 1999.
16. Rostom A, Dube C, Wells G, Tugwell P, Welch V, Jolicouer E, McGowan J. Prevention of NSAID-induced gastroduodenal ulcers [Cochrane review]. The Cochrane Library, issue 1. Oxford: Update Software; 2003.
17. Hawkey CJ, Karrasch JA, Szczepanski L, Walker DG, Barkun A, Swannell AJ, et al. Omeprazole compared with misoprostol for ulcers associated with nonsteroidal antiinflammatory. *N Engl J Med.* 1998;338:727-34.
18. Yeomans ND, Tulassay Z, Juhász L, Rác J, Howard J M, van Rensburg C J, et al. A comparison of omeprazole with ranitidine for ulcers associated with nonsteroidal antiinflammatory drugs. *N Engl J Med.* 1998;338:719-26.
19. Lanás A. Antiinflamatorios no esteroideos y patología gastrointestinal. *Gastroenterol Hepatol.* 1995;18:142-52.
20. Koch M, Capurso L, Dezi A, Ferrario F, Scarpignato C. Prevention of NSAID-induced gastroduodenal mucosal injury: meta-analysis of clinical trials with misoprostol and H2-receptor antagonist. *Dig Dis Sci.* 1995;13 (Suppl1): 62-74.
21. Gil A, Vargas E, Mateo C, Sevillano ML, Giménez A, Soto J, et al. Profilaxis de la gastropatía por AINE en un centro de atención primaria: adecuación del tratamiento y consecuencias económicas. *Aten Farm.* 2002;4:19-24.
22. Bernztein R. La infección respiratoria baja aguda en la infancia y el uso de medicamentos en los CAPS. *Aten Primaria Salud (Buenos Aires).* 2003;1(1):3-6. Hallado en [http://www.remediar.gov.ar/ACM-Remediar-Publicaciones1.nsf/PubBoleWeb/990F7A61A9F7AF2C0325726E0057696B/\\$File/Boletin%201.pdf](http://www.remediar.gov.ar/ACM-Remediar-Publicaciones1.nsf/PubBoleWeb/990F7A61A9F7AF2C0325726E0057696B/$File/Boletin%201.pdf). Acceso el 6 de marzo de 2009.
23. Comité Nacional de Neumonología, Comité Nacional de Infectología. Consenso sobre infecciones respiratorias agudas bajas en menores de 2 años. *Arch Argent Pediatr.* 2006; 104(2): 159-76.
24. Newhouse MT. Tratamiento del asma con aerosoles: ¿son obsoletos los nebulizadores? Una controversia que continúa. *J Pediatr.* 1999;135: 5-8.
25. Leversha AM, Campanella SG, Aickin RP, Asher M. Costo efectividad del uso de aerocámaras *vs.* nebulizadores en asma aguda moderada y severa en una publicación pediátrica. *J Pediatr.* 2000;136:497-502.
26. Guidelines Subcommittee. 1999 World Health Organization and International Society of Hypertension guidelines for the management of hypertension. *J Hypertension.* 1999;7:152-83.
27. Guidelines Subcommittee. European Society of Hypertension and European Society of Cardiology guidelines for the management of arterial hypertension. *J Hypertension.* 2003; 21:1011-53.
28. Organización Mundial de la Salud. Reducción de costos mediante la adquisición conjunta regional. *Bol Med Esenciales.* 2003;32:12-13.
29. Alfa Beta SACIFyS. Manual farmacéutico. Buenos Aires: Alfa Beta; 2005.
30. República Argentina, Ministerio de Salud de la Nación. Ley 25590. Emergencia sanitaria nacional. Buenos Aires: Poder Legislativo; 2002. Hallado en http://test.e-legis-ar.msal.gov.ar/leisref/public/showAct.php?id=738&mode=PRINT_VERSION%20-%209k%20-. Acceso el 6 de marzo de 2009.

Manuscrito recibido el 22 de agosto de 2007. Aceptado para publicación, tras revisión, el 23 de junio de 2008.

ABSTRACT

Evaluation of the drug supply in the primary health care services of Rosario, Argentina, 2005

Objective. To evaluate the public process for selecting and acquiring prescription drugs in the Rosario municipality, Argentina, during 2005, from the perspective of pharmaceuticals management.

Methods. A combination of management tools was used: a Pareto analysis was used to prioritize the various drugs on the budget of the Public Health Secretariat of the Rosario Municipality; therapeutic categories were reviewed to identify possible substitutions that would reduce spending on "unrestricted" prescription drugs (those not requiring proof of medical necessity); comparative analysis of drug prices was conducted and expenses were reconciled; and order fulfillment was reviewed as a means of rating suppliers.

Results. In 2005, a total of 371 medications were purchased: 12.4% of these medications (group A) absorbed 74.9% of the total budget; whereas 12.7% (group B) cost 14.9% and 74.9% (group C) used the remaining 10.2%. The largest proportion of the spending correlated with "unrestricted" prescriptions (group A: 82.1%; group B: 68%; group C: 58%), generally the first choice and most economical. The drugs in group A pertained to 21 therapeutic subgroups; savings opportunities were identified in five of them. The local price paid was 2.0 times more than the international reference price. Four suppliers received 72.0% of the drug orders; however, three of them were responsible for the majority of fulfillment errors and the longest delays.

Conclusions. Opportunities for cost-saving were identified, and as a consequence, for improving the general public's access to prescription medications. The prescription drug supply can be improved by putting in place a procedure for tracking delays and a process for evaluating and approving suppliers.

Key words

Drug price; drug, essential; pharmaceutical trade; national drug policy, Argentina.