

Organización del abasto de medicamentos en los servicios estatales de salud. Potenciales consecuencias de la mezcla público-privada

Sergio López-Moreno, D en C,⁽¹⁾ Rosa Haydeé Martínez-Ojeda, M en C,⁽²⁾ Oliva López-Arellano, D en C,⁽¹⁾
Edgar Jarillo-Soto, D en Soc,⁽¹⁾ Juan Manuel Castro-Albarrán, M en C.⁽³⁾

López-Moreno S, Martínez-Ojeda RH, López-Arellano O,
Jarillo-Soto E, Castro-Albarrán JM.
Organización del abasto de medicamentos en los
servicios estatales de salud. Potenciales consecuencias
de la mezcla público-privada.
Salud Publica Mex 2011;53 suppl 4:S445-S457.

Resumen

Objetivo. Evaluar las consecuencias de la subrogación privada sobre el proceso general de abasto y el surtimiento completo de recetas en los servicios estatales de salud. **Material y métodos.** La investigación se realizó utilizando técnicas cuantitativas y cualitativas en 13 entidades federativas. La información se recolectó mediante entrevistas y observación directa. Las entrevistas se aplicaron a personal de los servicios estatales de salud relacionados con la cadena de abasto de medicamentos y a usuarios de los servicios de atención. La aproximación cuantitativa examinó, en una muestra por conveniencia de usuarios, el porcentaje de recetas completas surtidas. **Resultados.** Las entidades que han optado por el modelo tercerizado en su totalidad y lo controlan adecuadamente han incrementado el suministro de medicamentos entre sus usuarios y garantizado el abasto en las unidades de atención a su cargo. Otras entidades con modelo tercerizado tienen múltiples problemas: compra directa de medicamentos no incluidos en el cuadro básico, incumplimiento de proveedores y escasez de insumos en los laboratorios que proveen a la empresa. Como principales inconvenientes de todos los modelos se identificaron la subordinación de los criterios médicos a los criterios administrativos; la insuficiente planeación basada en las necesidades locales de atención; la heterogeneidad de los procedimientos; el conocimiento insuficiente de la normatividad y la falta de regulación. **Conclusión.** Los resultados indican que la incorporación de proveedores

López-Moreno S, Martínez-Ojeda RH, López-Arellano O,
Jarillo-Soto E, Castro-Albarrán JM.
Organization of the drug supply chain
in state health services. Potential consequences
of the public-private mix.
Salud Publica Mex 2011;53 suppl 4:S445-S457.

Abstract

Objective. To assess the consequences of private outsourcing on the overall supply and filling of prescriptions in state health services. **Material and Methods.** The research was conducted using quantitative and qualitative techniques in 13 states. The information was collected through interviews and direct observation. The interviews were carried on staff of state health services related to the drug supply chain and users of health services. The quantitative approach examined the percentage of stocked full recipes in a sample of users. **Results.** States that have opted for the fully outsourced model, and properly monitored this choice, have increased the supply of drugs to their users and guaranteed the supply in the care units in charge. Other states with the outsourced model have multiple problems: direct purchase of drugs not included in the basic drugs catalogue, failure of suppliers and shortage of supplies in the laboratories that provide the company. The main disadvantages identified in all models were: the subordination of the medical criteria to administrative criteria, insufficient planning based on local care needs, heterogeneous procedures, insufficient knowledge of regulations and lack of normativity. **Conclusion.** The results indicate that the incorporation of private providers in the drug supply chain may not be the solution to bring down the shortage faced by health services, especially at the hospital level. The shift to outsourcing models has developed without incorporating evaluation mechanisms and the consequences

- (1) Departamento de Atención a la Salud, División de Ciencias Biológicas y de la Salud, UAM-X. México.
(2) Dirección General de Evaluación del Desempeño, Secretaría de Salud. México.
(3) Departamento de Salud Pública, Facultad de Medicina, UNAM. México.

Fecha de recibido: 2 de febrero de 2011 • Fecha de aceptado: 12 de octubre de 2011

Autor de correspondencia: Dr. Sergio López Moreno. Doctorado en Ciencias en Salud Colectiva, Universidad Autónoma Metropolitana, Xochimilco.
Calzada del Hueso 1100, col. Villa Quietud. 04960 Coyoacán, México DF, México.
Correo electrónico: slopez@correo.xoc.uam.mx

privados en la cadena de abasto de medicamentos podría no ser la solución para abatir el desabasto que padecen los servicios de salud, especialmente a escala hospitalaria. El cambio hacia modelos subrogados (tercerizados) se ha desarrollado sin incorporar mecanismos de evaluación, y las consecuencias que esta transición puede acarrear sobre los sistemas estatales de salud deben ser investigadas con mayor profundidad.

Palabras clave: abasto de medicamentos; surtimiento de recetas; México

that this transition can have on state health systems must be investigated more deeply.

Key issues: supply chain management; drugs prescription; Mexico

El acceso a servicios de salud suficientes, oportunos y de buena calidad –distribuidos con equidad y organizados con eficiencia– es un requisito indispensable para mantener condiciones de salud adecuadas. El acceso a los medicamentos tiene también un alto impacto sobre los servicios, ya que son un insumo básico del proceso terapéutico.^{1,2} Además, existen evidencias de que es factible manejar exitosamente el abasto de medicinas si se mejora su selección, compra y distribución.^{3,4} El uso racional de medicamentos requiere un abasto suficiente, oportuno y económicamente accesible de medicamentos para toda la población y es un objetivo fundamental de los sistemas nacionales de salud.⁵

No obstante, en México aún existen poblaciones que carecen de acceso oportuno y suficiente a las medicinas. El desabasto de medicamentos fue frecuente en México hasta hace pocos años, debido a las crisis económicas, la desorganización y la falta de transparencia del sector. Hace sólo una década, menos de 50% de los medicamentos esenciales estaban disponibles en las unidades de primer nivel de atención de la Secretaría de Salud.⁶ En los últimos años el desabasto de medicamentos ha disminuido, pero sigue siendo un problema en las zonas rurales y las regiones marginadas. Actualmente, los expertos señalan que al desabasto de medicinas se agregan problemas tan variados como el acceso inequitativo, la automedicación peligrosa y el comercio de medicamentos potencialmente dañinos.⁷ Adicionalmente, el gasto en medicinas tiene un impacto sustancial en el ingreso de las familias, pero especialmente en las más pobres, que pueden llegar a consumir más de la mitad de su ingreso mensual en atención médica. No es por lo tanto inusual que este gasto se convierta en un evento catastrófico.⁸⁻¹⁰ Tal situación ha hecho urgente la necesidad de desarrollar una política integral de medicamentos.

Los esfuerzos para racionalizar la adquisición y distribución de medicamentos en las instituciones públicas en México iniciaron en 1950, con la implantación de la primera lista de medicamentos básicos en el Instituto

Mexicano del Seguro Social (IMSS). Posteriormente se legisló el uso obligatorio del Cuadro Básico y Catálogo de Medicamentos (CBCM) en todas las instituciones públicas de salud, y actualmente el CBCM es utilizado por el sector público para orientar la adquisición de medicamentos a partir de criterios terapéuticos, socioeconómicos y de costo-efectividad.¹¹ Sin embargo, el reto de garantizar la demanda de medicamentos en el sector salud ha tenido que encarar condiciones de restricción económica, un variado mosaico de enfermedades y una historia de desorganización y falta de transparencia.⁶

En 2004 la Secretaría de Salud (SS) de México propuso la iniciativa *Satisfacer la demanda de medicamentos en el Sector Salud*, destinada a mejorar el abasto de medicinas.¹² Su principal propósito fue modificar el sistema de abasto de acuerdo con los principios de transparencia, bajo costo, flexibilidad, rendición de cuentas, especialización de funciones y pluralismo. En este último punto destaca la propuesta de fomentar la participación del sector privado en la cadena de abasto de medicamentos (CAM). Las metas fueron: i) el surtimiento completo de 95% de las recetas en el país; ii) disminuir el costo de operación de la CAM a menos de 7% del presupuesto en medicamentos; iii) disminuir los precios escalando las compras; iv) tolerancia nula a la corrupción en la cadena, y v) seleccionar a los mejores proveedores para su manejo. Una recomendación importante fue incorporar al sector privado en toda la cadena de abasto y realizar cambios en la legislación respectiva para simplificar los procesos de subrogación.

A pesar de que esta iniciativa no constituye propiamente una política farmacéutica, sino sólo una propuesta gubernamental,⁵ promueve la proliferación y diversificación de empresas proveedoras de medicamentos, y actualmente una gran cantidad de entidades del país hacen uso de empresas privadas en parte o en toda su cadena de abasto.

En 2005 la SS publicó el documento *Hacia una política farmacéutica integral para México*, en un esfuerzo

por desarrollar una propuesta sectorial integral. En ese documento se sistematizan los principales problemas en la materia y se propone una metodología para estimar el desempeño de la CAM.¹³ Otros documentos analizan las experiencias extranjeras y elaboran recomendaciones específicas para México sobre los esquemas de distribución, posibilidades de mejora y oportunidades que el mercado ofrece para fortalecer la CAM.^{3,14}

Por su parte, el *Programa Sectorial de Salud 2007-2012* señala la necesidad de diseñar e implantar una política nacional de medicamentos que aborde integralmente los aspectos relacionados con la seguridad, eficacia, calidad, disponibilidad, abasto, acceso, equidad, prescripción adecuada, uso racional e innovación de fármacos y otros insumos para la salud en el país para mejorar su abasto, disminuir su costo y racionalizar su uso.¹⁵ En este contexto, en 2007 el Gobierno Federal suscribió, junto con los gobiernos estatales, academias de medicina, laboratorios farmacéuticos y distribuidores de medicamentos, el *Compromiso para garantizar la suficiencia, disponibilidad y precio justo de los medicamentos*, destinado a mejorar los precios de las medicinas y garantizar la disponibilidad de información sobre costos de adquisición; estimular las compras consolidadas; mejorar los procesos de almacenamiento y distribución; optimizar el manejo de inventarios y perfeccionar la prescripción de recetas. Como resultado se creó, en diciembre de 2007, la Comisión Coordinadora para la Negociación de Precios de Medicamentos, organismo orientado a disminuir las disparidades de precios de un mismo medicamento y promover el ahorro en las instituciones de salud.

Los esfuerzos desplegados con el propósito de fortalecer el abasto de medicamentos y garantizar que los usuarios de los servicios públicos tengan un acceso oportuno y suficiente a los medicamentos han modificado los mecanismos de abasto, transformando los modelos convencionales en tercerizados o híbridos.

En el modelo de abasto convencional el proceso está en manos del personal de las instituciones públicas. En México es la modalidad dominante desde el surgimiento de las modernas instituciones públicas de salud en los años cuarenta. El modelo de abasto tercerizado asigna una parte de la cadena a un tercero, encargado de distribuir los medicamentos hasta los puntos de atención para su entrega a los pacientes. Los servicios estatales de salud (SESA) conservan bajo su responsabilidad las fases de planeación y financiamiento, pero descargan en una o varias empresas la tarea de almacenar y distribuir los medicamentos hasta los centros de atención. Las modalidades de abasto híbridas (que no pertenecen a ninguno de los dos anteriores y que se consideraron en transición) mantienen algunos rasgos del modelo convencional pero presentan distintos grados de subrogación de la CAM.

Material y métodos

Durante el segundo semestre de 2008 se realizó un estudio encaminado a conocer las transformaciones impulsadas en los SESA durante los últimos años en materia de abasto de medicamentos. En este trabajo se incluyen los resultados relacionados con algunos de los probables efectos de la subrogación privada sobre el proceso general de abasto y el surtimiento completo de recetas.

Se consideró a la CAM como “el conjunto de acciones realizadas para seleccionar, gestionar financiamiento, adquirir, almacenar y distribuir los medicamentos necesarios para el funcionamiento adecuado de los servicios de salud a fin de colocar los medicamentos en cada eslabón en el tiempo preciso al menor costo, buscando en última instancia satisfacer los requerimientos del consumidor final.”¹⁶

El marco para la evaluación de la CAM fue construido a partir de los documentos de la SS en materia de abasto de medicamentos. La investigación reconstruyó las cadenas de abasto e identificó las modalidades dominantes en las entidades federativas elegidas, utilizando técnicas cuantitativas y cualitativas. Se seleccionaron 13 entidades de las zonas norte, centro y sur del país, buscando que representaran la diversidad nacional. Estas entidades fueron Chiapas, Chihuahua, Colima, Estado de México, Distrito Federal, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Veracruz y Yucatán. Las entidades se agruparon de acuerdo con su desempeño de acuerdo con el porcentaje de surtimiento de recetas completas durante la primera mitad de 2008. Las entidades de buen desempeño en el surtimiento fueron Colima, Guanajuato, Jalisco, Chihuahua, Distrito Federal, Estado de México y Yucatán. Se consideraron entidades de bajo desempeño a Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Nayarit, Michoacán y Veracruz.

La información se recolectó mediante entrevistas estructuradas y observación directa. Las entrevistas se aplicaron a dos tipos de informantes: i) personal de los SESA relacionados con la CAM, y ii) usuarios de los servicios de atención. En todos los casos se solicitó el consentimiento informado y se observaron los criterios básicos de anonimato y confidencialidad.

El primer tipo de informantes se eligió con base en su responsabilidad directa sobre la CAM. La entrevista se encaminó a obtener información sobre la operación, organización y control del abasto en los estados. Se entrevistó a 116 personas, incluyendo secretarios estatales de salud, subdirectores de atención médica, subdirectores de administración y finanzas, encargados de adquisiciones y responsables de los almacenes delegacionales y jurisdiccionales. En las unidades médicas se entrevistó a directores de hospitales y cen-

tros de salud, jefes de adquisición de medicamentos y encargados de farmacia.

Las entrevistas fueron grabadas y transcritas en archivos de texto. El procesamiento de la información fue diferente según se tratara de funcionarios o usuarios de los servicios. La información de los funcionarios fue procesada cualitativamente, utilizando categorías teóricas pertinentes al objetivo de reconstruir los principales procesos que conforman la CAM. Las transcripciones se procesaron en el programa de análisis cualitativo Atlas.ti, versión 5.0. El procesamiento comprendió la creación de tres unidades hermenéuticas de análisis (UHA): secretarios de salud, funcionarios intermedios y unidades médicas. Los discursos seleccionados como tesis relevantes para el análisis se agruparon en códigos referidos a los componentes de la cadena de abasto: planeación, financiamiento, adquisición, almacenamiento y distribución. Finalmente se crearon nuevas UHA, referidas a los modelos de abasto convencional, tercerizado, e híbrido.

La información obtenida en las entrevistas se afinó con la observación de las condiciones físicas de los centros de almacenamiento y la organización de la distribución de los medicamentos en las unidades de atención. En este rubro se aplicaron listas de verificación que certificaron: i) la existencia en cada farmacia de los medicamentos mencionados en las entrevistas; ii) la existencia en cada farmacia y almacén de reglamentos, guías o manuales de procedimientos; iii) las características de los sistemas de información utilizados para el funcionamiento de las farmacias y almacenes, y iv) el uso de sistemas estandarizados de operación.

Con la información obtenida en las entrevistas y la información y verificación de los almacenes y farmacias, se caracterizaron las tres modalidades de abasto presentes en el país. Los testimonios del personal que proporcionó dicha información no son citados directamente, debido a que otro trabajo, que presenta la evaluación cualitativa de cada modalidad de abasto, hace una presentación relativamente amplia de los mismos.¹⁷

La información de los pacientes fue transformada en registros numéricos individuales, que fueron capturados en una base de datos. Se entrevistó a 426 usuarios de los servicios de salud, seleccionados mediante un muestreo por conveniencia. La selección consideró usuarios de todas las edades; de ambos sexos; enfermos crónicos y agudos; de centros de salud y de hospitales, y beneficiarios y no beneficiarios del Sistema de Protección Social en Salud (SPSS). La información se obtuvo inmediatamente después de que los pacientes recibieran consulta y salieran de surtir su receta en la farmacia de la unidad de atención. Todas las unidades incluidas se

ubican en zonas urbanas y fueron visitadas en el turno matutino.

La información derivada de las entrevistas a usuarios se codificó en una ficha que contenía: entidad federativa, sexo, edad y grupo etario, diagnóstico general, tipo de paciente (agudo o crónico), lugar de la entrevista (centro de salud u hospital), pertenencia o no al SPSS, surtimiento de su receta (nulo, parcial o completo), medicamentos que no fueron surtidos y satisfacción ante el servicio.

Debido a que se contaba con un número muy diferente de entrevistas por cada entidad federativa, del total de entrevistas levantadas se seleccionaron, en forma aleatoria simple, entre 24 y 25 pacientes por cada entidad federativa, obteniendo un total de 321 registros.

Esta información fue sometida a análisis estadístico en el programa SPSS versión 15. Los resultados expresan el nivel de surtimiento de recetas y la satisfacción de los usuarios. Con ello se identificó la relación entre la modalidad de abasto desarrollada por cada estado y el porcentaje de recetas completas surtidas (indicador sensible de la eficacia de la CAM).

Tal como se señaló antes, en este trabajo se denomina modelo convencional (MC) al modelo que basa el funcionamiento de su cadena en la participación exclusiva de actores gubernamentales; modelo tercerizado (MT) a la modalidad en donde la mayor parte de la cadena de abasto se subroga a empresas privadas, y modelo híbrido (MH) al que combina los modelos convencional y tercerizado en la misma cadena.

Dado que una de las principales propuestas de la SS se refiere a la incorporación del sector privado en la CAM, se contrastaron los niveles de abasto alcanzados por los SESA según el modelo de abasto de las entidades federativas, tratando de identificar si el nivel de surtimiento completo de recetas alcanzado por los SESA se relaciona con la presencia de cadenas de abasto convencionales, híbridas o tercerizadas.

Finalmente, se analizaron las características de las empresas proveedoras de medicamento, el costo unitario por medicamento específico y el volumen de compra de cada entidad federativa a cada proveedor. En este caso se utilizó la información oficial más completa disponible en el momento de la evaluación para las 32 entidades del país, que corresponde a los periodos de 2005 y 2006.

Resultados

El análisis de las cadenas de abasto indica que éstas pueden clasificarse, según el grado de subrogación alcanzado, en tres modelos: un modelo de abasto público

o convencional (MC); un modelo de abasto subrogado, o tercerizado (MT), y un modelo en proceso de transición, que denominamos modelo híbrido (MH).

Características generales del modelo convencional

En el modelo convencional todas las fases de la CAM se encuentran en manos de los servicios públicos, que reciben de distintos laboratorios y distribuidores medicamentos adquiridos a través de licitaciones públicas. De acuerdo con los informantes, una vez recibidos, los medicamentos se almacenan, distribuyen y entregan a los usuarios en múltiples etapas, según el nivel de atención, tipo y volumen de pacientes y época del año. De esta forma, la planeación, financiamiento, almacenamiento, distribución y entrega de medicamentos dependen integralmente de los servicios de salud. Los problemas más frecuentes en este modelo, según las entrevistas, se observan en el almacenamiento deficiente o la distribución desafortunada, que abren la posibilidad de que el surtimiento a los pacientes se realice en forma incompleta o inoportuna. El costo económico que significa el exceso de claves en los almacenes y el riesgo de caducidad es igualmente importante, pues termina por afectar el gasto total destinado a la adquisición de estos insumos.

La figura 1 ejemplifica las características que tendría el modelo convencional, suponiendo que pudiera existir en estado puro. La entidad que más se aproxima a este modelo es Chihuahua.

Características generales del modelo tercerizado

En el modelo tercerizado o subrogado (MT), el abasto de medicamentos se lleva a cabo con la participación de distribuidores privados en por lo menos una fase de la cadena de abasto. De acuerdo con los informantes, el modelo puede llegar al extremo de entregar directamente los fármacos al usuario, de manera que los servicios públicos ni siquiera requieran de un sistema de almacenamiento. En México, muchos de los sistemas estatales de salud tienden a sustituir el modelo convencional por un modelo tercerizado, con la participación de proveedores privados en varias de las fases de la CAM. Durante el momento del estudio este modelo pudo identificarse en el Distrito Federal, el Estado de México, Guanajuato, Chiapas y Yucatán. La figura 2 ejemplifica las características que tendría el modelo tercerizado, suponiendo que pudiera existir en estado puro.

El MT puede ser ventajoso para los SESA cuando las licitaciones se plantean de tal manera que el contrato resultante es capaz de satisfacer totalmente las necesidades de medicamentos de la población a un costo menor al del modelo convencional. No obstante, el principal problema para identificar si esta situación se cumple radica en la dificultad de obtener, de parte de las entidades federativas, la información suficiente para realizar estimaciones de esta naturaleza. En general, a lo largo del estudio se apreció en todas las entidades una reticencia para proporcionar información económica y financiera, sin la cual es imposible llevar a cabo una evaluación de esta naturaleza.

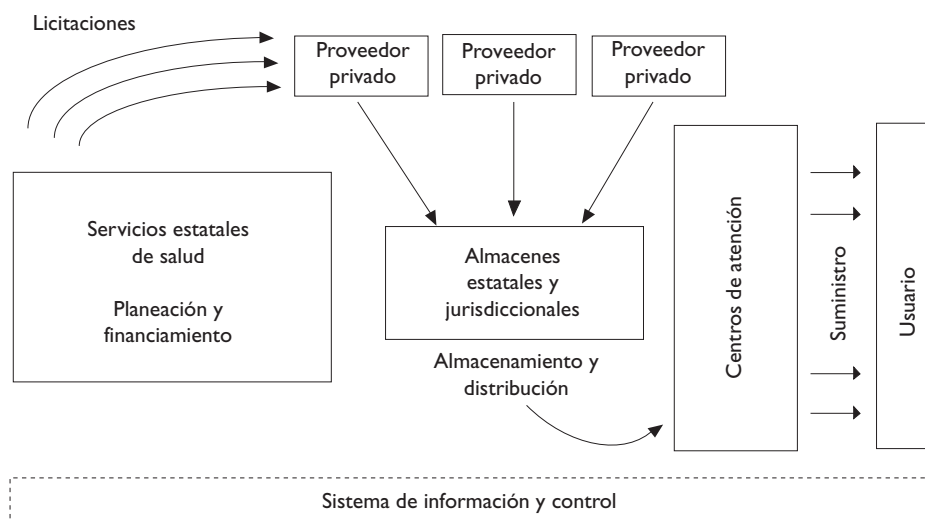


FIGURA 1. MODELO CONVENCIONAL “IDEAL”

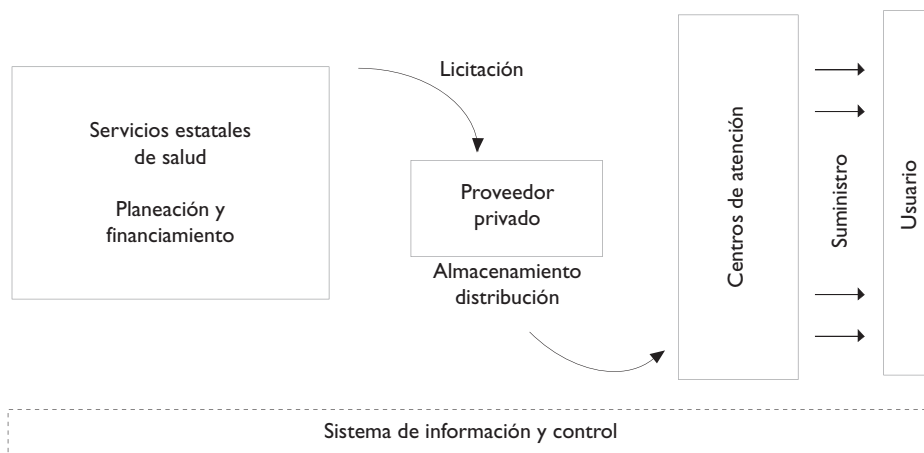


FIGURA 2. MODELO TERCERIZADO "IDEAL"

Independientemente de lo anterior, para considerar que un contrato es ventajoso para los SESA se requiere que las bases de licitación contengan criterios técnicos y financieros perfectamente claros, capaces de prefigurar un abasto técnico y económicamente óptimo. La principal ventaja de la tercerización consiste en delegar las funciones de almacenamiento, distribución y entrega de los fármacos en el proveedor privado. Esto implica que las empresas deban contar con las capacidades físicas, técnicas, organizativas y operativas necesarias para desarrollar tales funciones, y que los servicios públicos cuenten con un sistema de información capaz de permitirles un control de todas las etapas de la CAM y un sistema para identificar el incumplimiento y sancionar. En otras palabras, la tercerización eficaz implica una amplia capacidad de vigilancia y control por parte de los servicios públicos.

En el MT existen dos posibilidades de entrega de los medicamentos por parte de los proveedores: a) en el primer caso las empresas envían los medicamentos a los centros de atención médica, en donde son prescritos y entregados a los usuarios, ya sea por el personal de farmacia empleado por los SESA o por personal de las empresas ubicados en los centros de atención; b) en el segundo caso la prescripción se realiza en los centros de atención pero los medicamentos se entregan fuera de ellos, generalmente en farmacias privadas administradas por el distribuidor.

De acuerdo con los informantes, los principales problemas para el funcionamiento de los MT se originan en una planeación incorrecta y una supervisión limitada del trabajo de los proveedores, lo que puede traducirse en el incumplimiento de los compromisos del proveedor y

ocasionar pérdidas económicas y fallas en el surtimiento de las recetas a los usuarios.

En el caso de los modelos tercerizados la falta de transparencia adopta formas distintas a la que se presenta en los modelos convencionales. Por ejemplo, el incumplimiento sin sanción y la falta de transparencia es más evidente en los procesos de licitación.

Varios informantes señalaron que los SESA que han optado plenamente por el modelo tercerizado y lo controlan adecuadamente han incrementado el suministro de medicamentos entre sus usuarios y garantizado el abasto en las unidades de atención a su cargo. Esta situación pudo comprobarse en el Estado de México y el Distrito Federal. Sin embargo, en los demás SESA con MT se detectaron múltiples problemas, entre los que destacan la compra no regulada de medicamentos no incluidos en el CBCM, el incumplimiento del proveedor y la escasez de insumos en los laboratorios que proveen a la empresa. En ocasiones los medicamentos pactados se surten en presentaciones y dosis distintas a las solicitadas.

Características generales del modelo híbrido

Los SESA con modelo híbrido durante el momento del estudio fueron Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca y Veracruz. En este modelo es donde se observan las mayores debilidades del sistema de abasto. Estas debilidades se originan fundamentalmente en la estructura organizativa de los servicios de salud de las entidades. La pérdida del control sobre el proceso representa un aspecto que afecta a los servicios, ya que

a las empresas subrogadas no les interesa identificar los problemas de distribución en las unidades de atención médica, que se presentan si no existe una comunicación adecuada entre las farmacias, los hospitales y los centros de salud. En el caso de los sistemas más cercanos al modelo tercerizado se agrega la falta de entrega oportuna por los proveedores. De acuerdo con los informantes, un problema relativamente frecuente es la imposibilidad de sancionar por algunos motivos, entre los que destacan la falta de especificación en las licitaciones (que son ambiguas); la falta de un reporte adecuado de incumplimiento y la no aplicación (por parte de las instancias responsables) de las sanciones correspondientes.

En general, en el país se observa una marcada tendencia a sustituir el modelo público convencional de abasto por otro caracterizado por la participación de proveedores privados en varias de las fases de la CAM. Las principales diferencias radican en el grado de subrogación, la fase de la cadena de abasto que se subroga y la población o región cubierta por los distribuidores privados.

Debe señalarse que, aparentemente, el desarrollo de modelos parcialmente tercerizados en la mayoría de los SESA es una consecuencia no planeada de la implantación del Sistema de Protección Social en Salud (SPSS), pues muchos de los SESA utilizan farmacias y distribuidores privados únicamente para la operación de este programa. Esto significa que la decisión de mudar de un modelo convencional a un modelo tercerizado probablemente es una consecuencia de las condiciones bajo las cuales funciona este programa federal. De cualquier manera, en la mayoría de los estados el SPSS se abastece de medicamentos bajo modelos tercerizados, independientemente de que los SESA correspondientes hayan o no pasado a dicha forma de abastecimiento. Esto ha afectado la planeación estatal, aunque tal influencia es más notable en unos estados que en otros.

En el MH los informantes también expresaron múltiples quejas sobre la insuficiencia de los recursos materiales y financieros, así como por la inadecuada infraestructura para atender a la población que demanda servicios. Además se identificaron problemas de gestión que son compartidos por todas las modalidades de abasto, como la tardía liberación de los recursos financieros (lo que dificulta el ejercicio presupuestal y limita el tiempo para la ejecución del gasto); la subordinación de los criterios médicos a los criterios administrativos; la insuficiente planeación basada en las necesidades locales de atención; la heterogeneidad de los procedimientos; el conocimiento insuficiente de la normatividad y la falta de regulación. Todos estos problemas pueden favorecer la falta de transparencia administrativa.

Surtimiento de recetas

En relación al surtimiento de recetas, 71% de los entrevistados fueron mujeres y 28% varones. Cerca de la mitad tenía entre 18 y 60 años de edad (49.5%); 22.4% corresponde a menores de 12 años; 62% fueron captados en hospitales y un número importante pertenece al Sistema de Protección Social en Salud (61.7%).

En cuanto al tipo de padecimiento que motivó la atención, se encontró una proporción semejante entre enfermedades agudas y crónicas (46.7%). Los padecimientos más frecuentes fueron: infecciones respiratorias agudas (19.9%), infecciones gastrointestinales (3.4%), diabetes mellitus (11.5%) e hipertensión arterial sistémica (8.7%). Se presentó un problema de imprecisión en el diagnóstico específico, pues la mitad de los casos se categorizaron como "otros" (50.5%). Casi la mitad de los informantes tuvieron un surtimiento completo de sus recetas, mientras que 34.4% tuvo surtimiento parcial (cuadro I). El surtimiento nulo fue de 16.5 por ciento. Estos datos contrastan con el alto porcentaje de satisfacción que mostraron los informantes (56% se mostraron satisfechos con el servicio), e incluso hubo usuarios satisfechos aun cuando no hubieran recibido ni un solo medicamento de su receta.

Los usuarios de centros de salud alcanzaron 55% de surtimiento de sus recetas, mientras que en hospitales este porcentaje fue de 39%; estas diferencias resultaron estadísticamente significativas (cuadro I). No se apreciaron desigualdades importantes en el surtimiento de recetas entre usuarios que consultaron por enfermedades crónicas o agudas. De los usuarios con enfermedades crónicas, 49% tuvieron un surtimiento completo de sus recetas, lo mismo que 51% de los que padecieron enfermedades agudas.

Con respecto a la pertenencia al SPSS, se observaron pequeñas diferencias entre la población no asegurada y la afiliada al SPSS (cuadro II). Un poco más de la mitad (52%) de la población no asegurada obtuvo un surtimiento completo de su receta, en comparación con 47% de afiliados al SPSS. Aún cuando las diferencias no son estadísticamente significativas, esto contrasta con lo reportado por otros trabajos, que reportan una distancia de hasta 11 puntos porcentuales en favor de los afiliados al SPSS.¹⁸ A este dato hay que agregar que 19% de los usuarios del SPSS no obtuvieron ningún medicamento de los prescritos, mientras que en la población no asegurada este fenómeno se presentó en un porcentaje menor (12%). Finalmente, 64% de la población no asegurada manifestó estar satisfecha y sólo 59% de los afiliados al SPSS se manifestaron satisfechos.

Contrario a lo que cabría esperar, en los grupos estudiados la pertenencia al SPSS no garantiza ni el sur-

Cuadro I
GRADO DE SURTIMIENTO DE RECETAS A PACIENTES
AMBULATORIOS, SEGÚN EL NIVEL DE LA ATENCIÓN

	Centro de salud	Hospital	Total	χ^2 de tendencias	p
Completo*	102	41	143	8.741	0.0031
Parcial	62	38	100		
Nulo	23	25	48		
Total	187	104	291		

* Categoría de referencia

Cuadro II
GRADO DE SURTIMIENTO DE RECETAS A PACIENTES
AMBULATORIOS, SEGÚN SU AFILIACIÓN AL SISTEMA DE
PROTECCIÓN SOCIAL EN SALUD

	Afiliado	No afiliado	Total	χ^2 de tendencias	p
Completo*	83	50	133	2.0730	0.3547
Parcial	61	35	96		
Nulo	34	12	46		
Total	178	97	275		

* Categoría de referencia

timiento completo de la receta ni la mayor satisfacción de los usuarios, pues el abasto de medicamentos medido a través del porcentaje de pacientes con recetas surtidas al 100% no resultó mejor entre los usuarios del SPSS que entre población no asegurada.

Con respecto a la distribución regional del surtimiento, en la mitad de las entidades investigadas la proporción de recetas surtidas totalmente fue menor a 50 por ciento (cuadro III). En siete entidades el porcentaje de recetas con surtimiento nulo fue superior a 18% (Colima, Michoacán, Jalisco, Guerrero, Nayarit, Veracruz, entidades con modelo híbrido, y Guanajuato, con modelo tercerizado). Sólo en el D.F. y el Estado de México hubo 0% de recetas con surtimiento nulo.

La información sobre la cantidad y tipo de medicamentos surtidos y no surtidos indica que las entidades con MT tienen un menor número de medicamentos faltantes. Como se observa en la figura 3, El DF tuvo un nivel de surtimiento completo superior a 90%, y el Estado de México de casi 80 por ciento. En el tercer sitio se encuentra Chiapas, que también posee un MT, con un lejano 60 por ciento. En el extremo opuesto, con menos de 25% de pacientes con receta completa surtida,

Cuadro III
PORCENTAJE DE SURTIMIENTO COMPLETO, PARCIAL Y NULO
DE RECETAS A PACIENTES AMBULATORIOS EN ENTIDADES
FEDERATIVAS SELECCIONADAS

Entidad/modelo	Modelo	Completo	Parcial	Nulo	Total
Distrito Federal	MT	92.0	8.3	0.0	100
Estado de México	MT	78.6	21.4	0.0	100
Chiapas	MT	60.0	36.0	4.0	100
Nayarit	MH	57.9	21.1	21.1	100
Veracruz	MH	52.4	28.6	19.0	100
Chihuahua	MC	50.0	41.7	8.3	100
Oaxaca	MH	50.0	41.7	8.3	100
Guanajuato	MT	45.5	36.4	18.2	100
Guerrero	MH	38.1	38.1	23.8	100
Yucatán	MT	36.4	54.5	9.1	100
Colima	MH	23.8	28.6	47.6	100
Jalisco	MH	21.1	47.4	31.6	100
Michoacán	MH	14.3	47.6	38.1	100

se encontraron Colima, Jalisco y Michoacán, cuyos SESA presentan modelos híbridos.

En relación con el número de claves no disponibles, nuevamente el D.F., el Estado de México y Chiapas mostraron comportamientos aceptables, con sólo dos y tres claves de medicamento no surtidas a sus usuarios. En el otro extremo se encontraron nuevamente Jalisco y Michoacán, con 21 y 23 claves faltantes, respectivamente. El estado investigado con el modelo más cercano al modelo convencional (Chihuahua) presentó un comportamiento intermedio, ubicándose en la mitad de la tabla en ambos casos.

Heterogeneidad de proveedores y costo de los medicamentos

Al analizar número y razón social de los proveedores que surtieron a cada entidad federativa durante el primer semestre de 2008 –cuando se iniciaba el proceso de tercerización en la mayoría de las entidades que ahora utilizan este modelo– se observó que en el país había un gran número de empresas distribuidoras de medicamentos –oficialmente más de 340, según los reportes de 2008– y muchas de ellas surtían a varios SESA, lo que podría interpretarse como la existencia de cierta competencia en el mercado. También se detectó la presencia de personas físicas que funcionaban como distribuidores de medicamentos en el país.

El número de proveedores de medicamentos que cada entidad federativa contrató durante el primer semestre de 2008 osciló desde un solo proveedor (Chiapas,

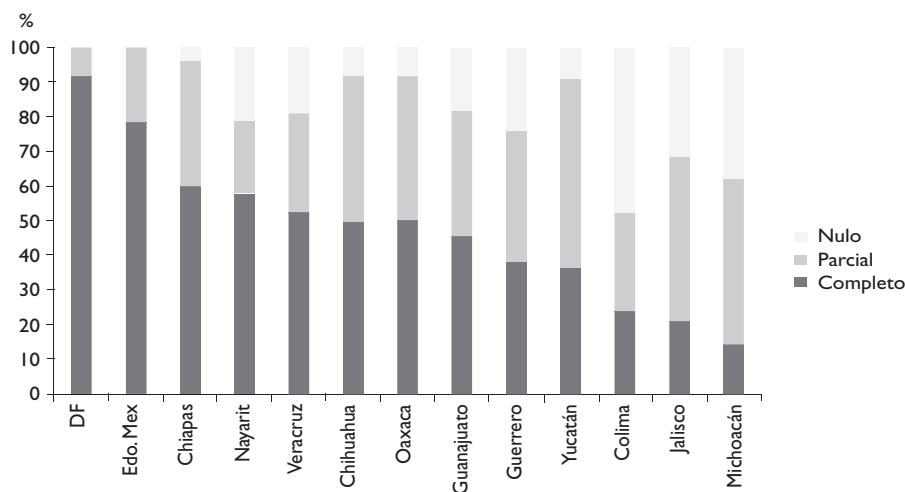


FIGURA 3. PORCENTAJE DE SURTIMIENTO COMPLETO, PARCIAL Y NULO DE RECETAS A PACIENTES AMBULATORIOS DE ENTIDADES FEDERATIVAS SELECCIONADAS

Jalisco, Veracruz y Yucatán), hasta 48 en Michoacán, 59 en San Luis Potosí, y 71 en Guerrero.

Este panorama se complementa con la distribución del gasto que los SESA destinaron a la compra de medicamentos entre los diferentes proveedores, donde se encuentra que siete entidades compraron a un solo proveedor más de 90% de los medicamentos que consume, a pesar de que en el país existían más de 340 empresas distribuidoras.

Una distribución como la que se observa es esperable para las entidades que mudaron su CAM a la modalidad tercerizada, como Chiapas, el Estado de México, Guanajuato y Yucatán. En el resto de entidades, comprar el medicamento a un solo proveedor resulta poco comprensible, pues la variación de precios para un mismo medicamento –como se comenta más adelante– es muy amplia entre un estado y otro.

Las entidades con MH que compraron medicamento prácticamente a un solo proveedor (cerca de 100%) fueron Nuevo León, Quintana Roo, Jalisco y Veracruz. Por su parte, Chihuahua, con modelo de abasto convencional, compró menos de 12% a su principal proveedor.

Al analizar la variación en los precios de adquisición durante las compras realizadas por los SESA entre 2005 y 2006, que corresponde a la información disponible más cercana a la fecha en la que se realizó el estudio, para 29 claves pertenecientes al CBCM se encontró que las diferencias porcentuales en los precios para un mismo medicamento llegaron a ser de 524% para el naproxeno, de 687% para el ácido acetilsalicílico y de 1 581% para el diclofenaco. El caso más extremo, sin embargo, fue para

la vacuna antineumocócica, que presentó una variación de 4 253% entre el precio mínimo (13.52 pesos, que pagó el estado de Morelos) y el máximo (575 pesos, que pagaron Campeche y San Luis Potosí) (cuadro IV).

Se detectó una situación que puede considerarse grave. Cuatro medicamentos (calcitriol, enoxaparina, diclofenaco y olanzapina) tenían un precio en farmacias comerciales y al menudeo más bajo que el precio máximo pagado por los SESA a sus distribuidores. Esto significa que, para esos estados, hubiera sido más barato comprar dichos productos directamente en la farmacia.

La entidad que más ocasiones pagó el precio más bajo en el país por un medicamento (entre los 29 seleccionados) fue Guanajuato (con MT), que lo hizo en cinco ocasiones. Por su parte, los estados que ese año en más ocasiones pagaron el precio más alto por un medicamento fueron Chiapas (MT), Yucatán (MT) y Zacatecas, quienes en 14 ocasiones estuvieron en esa situación (cuadro V).

Al finalizar 2008 este fenómeno se encontraba en vías de corrección, de acuerdo con información publicada en diciembre de ese año. Las diferencias de precios fueron menores (63%). Aún así, la variación en los costos de algunos medicamentos sigue siendo importante: en 2009 el ácido acetilsalicílico fue pagado a tres pesos en Chihuahua, mientras que en Hidalgo se adquirió a 37 pesos.

Las entidades que en 2008 continuaban adquiriendo los medicamentos a más alto precio fueron Chiapas, Yucatán (con modelos tercerizados) e Hidalgo, Nayarit y Jalisco (con modelos híbridos).

Cuadro IV

VARIACIÓN DE PRECIOS DE ADQUISICIÓN DE 29 MEDICAMENTOS POR LOS SERVICIOS ESTATALES DE SALUD DURANTE 2005/2006

Clave	Descripción	Precios límite (en pesos m.n.)				Externo	Diferencia en %		
		Entidad	Mínimo	Entidad	Máximo		Máximo vs. Mínimo	Externo* vs. Mínimo	
1	0103	Ácido acetilsalicílico, tabletas	Chiapas	1.00	Zacatecas	6.87	18.20	687	265
2	0104	Acetaminofén, tabletas	Aguascalientes	0.85	Chiapas	3.47	9.00	408	259
3	0574	Captopril, tabletas	Yucatán	1.20	Zacatecas	3.75	22.50	313	600
4	1006	Calcio, comprimidos efervescentes	Guanajuato	9.80	Coahuila y Yucatán	45.00	89.36	459	199
5	1042	Glibenclamida, tabletas.	Querétaro, Sinaloa y Zacatecas	5.50	Hidalgo	4.17	30.00	76	719
6	1050	Insulina humana, susp. inyectable	Guanajuato	50.90	Yucatán	158.00	174.30	310	110
7	1095	Calcitriol, cápsula de gelatina	Estado de México	91.00	Nuevo León	344.73	132.00	379	-261
8	1233	Ranitidina, tabletas o grageas	Querétaro y Chihuahua	1.77	Coahuila	5.27	19.90	298	378
9	1903	Trimetoprim con sulfametoxazol	Coahuila	2.79	Tlaxcala	4.50	13.25	161	294
10	1924	Bencilpenicilina procáinica 800 000	Zacatecas	2.98	Coahuila	6.13	12.00	206	196
11	1929	Ampicilina, tabletas o cápsulas	Aguascalientes	7.00	Chiapas	16.90	29.75	241	176
12	2016	Ketoconazol, tabletas	Nayarit	2.23	Chiapas	18.00	25.95	807	144
13	2154	Enoxaparina, solución inyectable	Aguascalientes	220.00	Tlaxcala	482.00	394.10	219	-122
14	2431	Dextrometorfano, jarabe	Hidalgo y Jalisco	1.82	Sinaloa	6.33	13.00	348	205
15	2463	Ambroxol, solución oral	San Luis Potosí y Guanajuato	2.08	Yucatán	4.36	50.00	210	1147
16	2608	Carbamazepina, tabletas	San Luis Potosí, Guanajuato y Sonora	2.18	Yucatán	5.25	40.50	241	771
17	3407	Naproxeno, tabletas	Coahuila	4.35	Hidalgo	22.80	39.50	524	173
18	3417	Diclofenaco, cápsulas o grageas	Jalisco	2.60	Zacatecas	41.10	29.57	1581	-139
19	3601	Glucosa al 5%, 250 cc solución inyectable	Baja California	5.97	Zacatecas	9.36	11.13	157	119
20	3603	Glucosa al 5%, 1000 cc solución inyectable	Baja California y Zacatecas	8.98	Yucatán	14.65	45.57	163	311
21	3610	Cloruro de sodio 0.9%, 1000 solución inyectable	Baja California	9.00	Zacatecas	15.84	37.35	176	236
22	3623	Electrolitos orales, polvo	Coahuila	0.73	Chiapas	3.00	3.25	411	108
23	3675	Agua inyectable, 500 cc	Nuevo León	6.60	Sinaloa	11.30	N.D.	171	N.D.
24	4117	Pentoxifilina, tabletas o grageas	Chihuahua	13.34	Nuevo León	38.65	55.00	290	142
25	4246	Clopidogrel, grageas	Guanajuato	315.94	Nuevo León	669.00	703.22	212	105
26	5486	Olanzapina, tabletas	Sinaloa	576.69	Tlaxcala	1,100.00	888.09	191	-124
27	3820	Vacuna triple viral	Morelos	2.10	Guanajuato	33.00	N.D.	1571	N.D.
28	3823	Vacuna pentavalente, susp. inyectable	Morelos	6.45	Guanajuato	68.95	N.D.	1069	N.D.
29	0146	Vacuna antineumocócica, solución inyectable	Morelos	13.52	Campeche y San Luis Potosí	575.00	N.D.	4253	N.D.

*Externo: Precio ofrecido en farmacias comerciales al menudeo
Fuente: Dirección de Procesos Logísticos, DGPLADES, SSA. 2008

Cuadro V
OCASIONES EN QUE SERVICIOS ESTATALES DE SALUD
COMPRARON ALGUNOS MEDICAMENTOS SELECCIONADOS
A PRECIOS MÁS ALTOS O BAJOS DURANTE 2005/2006

Entidad	Precio más bajo		Precio más alto	
	Ocasiones	Porcentaje*	Ocasiones	Porcentaje*
Guanajuato	5	13.5	2	6.5
Morelos	3	8.1	0	-
Aguascalientes	3	8.1	0	-
Zacatecas	3	8.1	5	16.1
Coahuila	3	8.1	3	9.7
Baja California	3	8.1	0	-
Sinaloa	2	5.4	2	6.5
Querétaro	2	5.4	0	-
Jalisco	2	5.4	0	-
San Luis Potosí	2	5.4	1	-
Sonora	1	2.7	0	-
Chiapas	1	2.7	4	12.9
Yucatán	1	2.7	5	16.1
Nuevo León	1	2.7	3	9.7
Estado de México	1	2.7	0	-
Nayarit	1	2.7	0	-
Hidalgo	0	-	2	6.5
Tlaxcala	0	-	3	9.7
Campeche	0	-	1	3.2

Fuente: Dirección de Procesos Logísticos, DGPLADES, SSA

* Los porcentajes exceden el 100% debido a que en algunos casos hubo más de una entidad con el mismo precio (bajo o alto) para el mismo medicamento.

Discusión

Los procesos de abasto de medicamentos en los SESA estudiados difieren según el modelo de suministro establecido. El espectro se mueve entre el modelo convencional –adquisición, almacenamiento y distribución a las unidades aplicativas bajo la responsabilidad directa de los SESA– y la subrogación total, que implica la contratación de un proveedor que suministra el medicamento prescrito directamente a cada paciente. Aun cuando la tendencia generalizada en el país se orienta hacia la subrogación parcial o total de la cadena de suministro, en los sistemas estatales de salud estudiados predominan los modelos “híbridos”.

Una primera conclusión general es que los resultados obtenidos no permiten afirmar que un modelo de abasto tenga un desempeño mejor que otro, especialmente debido a la modalidad de evaluación utilizada. No obstante, es evidente que la incorporación de pro-

veedores privados en la CAM durante los últimos años no ha logrado abatir significativamente el desabasto funcional que padecen los servicios de salud, especialmente a escala hospitalaria. El surtimiento nulo de la recetas llega a alcanzar más de 20% en prácticamente la mitad de los estados investigados, la mayoría de ellos identificados con modelos de abasto híbridos. Sólo dos entidades federativas con modelo tercerizado logran un surtimiento completo superior a 90 por ciento.

A pesar de que es posible que los resultados sobre el nivel de satisfacción frente al surtimiento de la receta estén sesgados –debido a que los pacientes pueden haber respondido favorablemente al haber sido interrogados inmediatamente después de recibir la atención– es notable que estos niveles en general sean bajos, y que el de la población no asegurada sea apenas un poco más alto (64%) que el de los afiliados al SPSS (59%). Como han señalado otros investigadores, resulta comprensible que no tenga sentido para la población pagar una cuota módica por la consulta si para surtir su receta debe pagar un alto precio en la farmacia privada, cuando el fármaco no está disponible en su centro de atención.¹⁹

La presencia de una mayor competencia entre los distribuidores de medicamentos tampoco parece tener un efecto positivo sobre los precios de los medicamentos. Los precios de algunos medicamentos esenciales (como el ácido acetilsalicílico) son hasta 10 veces más altos de una entidad a otra, y existen vacunas –que los laboratorios del sistema público de salud podrían producir– con precios que varían en más de 4 000% entre una entidad federativa y otra. La competencia que podrían introducir los esquemas de tercerización no se verifica, pues en la mayoría de las entidades la compra se concentra en pocos proveedores.

Por otra parte, el surtimiento completo de recetas difiere según la capacidad de control de los SESA. Aparentemente, la transición incompleta al modelo tercerizado se relaciona con precios de adquisición de los fármacos más altos, probablemente al concentrar el mercado en pocos proveedores, lo que contradiría las ventajas de la competencia. La ausencia de lineamientos federales para orientar el proceso está produciendo una mayor heterogeneidad en la cadena de abasto de medicamentos, pues cada SESA enfrenta los problemas de la CAM en forma diversa y muchas de las dificultades que la subrogación pretende subsanar se siguen presentando en los modelos híbridos.

La pérdida del control sobre la CAM es uno de los principales problemas que enfrenta el tránsito hacia modelos tercerizados. Entre los problemas más frecuentemente relatados por los informantes destacan las

licitaciones ambiguas, el incumplimiento de la entrega oportuna por parte de los proveedores, la compra directa de medicamentos no incluidos en el CBCM, el surtimiento en presentaciones y dosis distintas a las solicitadas, la falta de acción jurídica frente al incumplimiento y la ausencia de sanciones a las empresas que no cumplen lo convenido en los contratos.

La transición hacia modelos subrogados sin ordenamientos claros y criterios comunes no sólo mantiene los graves problemas que presentan los modelos convencionales, sino que en algunos casos los profundiza, como se ilustra con el surtimiento parcial o nulo de recetas, la concentración de proveedores y la variabilidad de precios.

De acuerdo con los resultados obtenidos, la evaluación realizada a los modelos de abasto no permite identificar cuál de ellos es mejor. De hecho, no parece posible hacer esta comparación mientras la información proporcionada por las entidades federativas no incluya los datos necesarios para comparar el costo y grado de surtimiento (en términos de suficiencia y oportunidad) de cada medicamento subrogado en relación con el costo y grado de surtimiento del mismo medicamento cuando no es subrogado. Solamente una comparación que permita relacionar los modelos de abasto con esta información podría proporcionar elementos para afirmar si, por ejemplo, el modelo tercerizado es menos costoso y más efectivo que el modelo convencional. Lo que por ahora resulta imposible afirmar es que el modelo tercerizado es mejor que el convencional.

Lo que resulta innegable es que la heterogeneidad encontrada entre los modelos de abasto refleja la necesidad de fortalecer la rectoría del estado a partir del fortalecimiento de la política integral de medicamentos.

De acuerdo con lo encontrado en este estudio, entre los impedimentos más relevantes para el logro de esta rectoría destacan los siguientes: 1) de planeación: actualmente se definen las necesidades de medicamentos utilizando la demanda histórica de medicinas y no con base en el trabajo de los comités de farmacia y el uso de guías farmacoterapéuticas, protocolos de actuación, criterios de mejor evidencia terapéutica, información epidemiológica y catálogos de intervenciones por tipo de unidades. 2) de organización: aún se realizan licitaciones inadecuadas; existe dificultad para hacer compras consolidadas; deficiencias en los sistemas de información y problemas para capacitar adecuadamente al personal responsable, y 3) políticos: hay reticencia para eliminar la corrupción, transparentar los procesos y compartir la información estratégica; es notable la falta de imparcialidad durante la evaluación y el monitoreo.

Pese a tales obstáculos, es factible transformar esta situación. Los resultados apuntan a la necesidad de fortalecer la rectoría de la Secretaría de Salud mediante una política nacional integral en materia de medicamentos que permita que estos lleguen a los usuarios finales en forma oportuna, segura y suficiente. No obstante, mientras persistan la falta de control, la heterogeneidad en la entrega de información y la opacidad de los procesos, el abasto insuficiente en las instituciones públicas de salud seguirá siendo un problema en el país.

Declaración de conflicto de intereses: Los autores declararon no tener conflicto de intereses.

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. *Cómo desarrollar y aplicar una política farmacéutica nacional*. 2a ed. Ginebra: OMS, 2002.
2. Organización Panamericana de la Salud. *La gestión del suministro de medicamentos*. Management Sciences for Health (MSH). Washington: OPS, 2002.
3. Tobar F. Lecciones aprendidas en la provisión de medicamentos para la atención primaria de la salud. *Salud Publica Mex* 2008;50 supl 4:S463-S469.
4. Organización Mundial de la Salud. *Conferencia de Expertos sobre Uso Racional de Medicamentos*. OMS, Nairobi, Kenia; 1985.
5. Wirtz VJ, Reich MR, Hernández AM. Investigación para sustentar políticas farmacéuticas (editorial). *Salud Publica Mex* 2008;50 supl 4:S427-S428.
6. Gómez-Dantés O, Garrido-Latorre F, Tirado-Gómez LL, Ramírez D, Macías C. Abastecimiento de medicamentos en unidades de primer nivel de atención de la Secretaría de Salud de México. *Salud Publica Mex*, 2001;(43):224-232.
7. Wirtz VJ, Reich MR, Leyva-Flores R, Dreser A. Medicines in Mexico, 1990-2004: systematic review of research on access and use. *Salud Publica Mex* 2008;50 suppl 4:S470-S479.
8. Knaul F, Arreola-Ornelas H, Méndez-Carniado O, Miranda-Muñoz M. Previendo el empobrecimiento, promoviendo la equidad y protegiendo a las familias de las crisis financieras: aseguramiento universal en salud a través de una reforma institucional de México. Resumen ejecutivo. México: Fundación Mexicana para la Salud, 2005. Disponible en: <http://www.funsalud.org.mx/GDN/GDN2006Corto.pdf>.
9. Pérez RR, Sesma VM, Puentes RE. Gastos catastróficos por motivos de salud en México: estudio comparativo por grado de marginación. *Salud Publica Mex* 2005;47 supl 1:S47-S53.
10. Maceira, D. Crisis económica, política pública y gasto en salud. La experiencia argentina. Documento de Políticas Públicas. Buenos Aires: CIPPEC, 2008.
11. Gasman N. Políticas farmacéuticas en México: que 20 años no es nada. (Presentación). *Salud Publica Mex* 2008;50 supl 4:S423-S426.
12. Secretaría de Salud. Satisfacer la demanda de medicamentos en el sector salud, una iniciativa en progreso. México: Dirección General de Planeación y Desarrollo en Salud. Diciembre 2004.
13. Enríquez RE, Frati MA, González PE. Hacia una política farmacéutica integral para México. México: Secretaría de Salud, 2005.
14. Barraza M, Campos A. (2007) Elementos para mejorar la regulación farmacéutica en México: La experiencia del Reino Unido. México, D.F. FCO/SS.

15. Secretaría de Salud. Programa Sectorial de Salud 2007-2012, México, DF: SSA, 2007.

16. Jiménez Sánchez JE, Hernández García S. Marco conceptual de la cadena de suministro: un nuevo enfoque logístico. México: Secretaría de Comunicaciones y Transportes/Instituto Mexicano del Transporte, 2002.

17. Granados-Cosme JA, Tetelboin-Henrion C, Garduño-Andrade Á, Rivera-Márquez JA, Martínez-Ojeda RH. Análisis cualitativo del abasto de medicamentos en México. Evaluación en los servicios a población no asegurada. Salud Publica Mex 2011;53(supl 4):458-469.

18. Garrido-Latorre F, Hernández-Llamas H, Gómez-Dantés O. Surtimiento de recetas a los afiliados al Seguro Popular de Salud de México. Salud Publica Mex 2008;50 supl 4:S429-S436.

19. Nigenda G, Orozco E, Olaiz G. La importancia de los medicamentos en la operación del Seguro Popular de Salud. En: Knaul F, Nigenda G, editores. Caleidoscopio de la Salud. De la investigación a las políticas y de las políticas a la acción. México: CASEsalud-FUNSAUD, 2003.