



## Análisis de la prescripción y gasto de medicamentos en gineco-obstetricia en unidades médicas del noroccidente del IMSS

Luis Guillermo Torres Gómez,\* José Luis Canales Muñoz\*\*

Nivel de evidencia: II-3

### RESUMEN

**Antecedentes:** la prescripción de medicamentos es la forma de intervención en salud más frecuente en gineco-obstetricia; no obstante, son escasos los estudios del patrón de prescripción. En este estudio se analizan las diferencias del gasto por la prescripción de medicamentos para la atención de problemas de salud ginecológicos y obstétricos.

**Pacientes y método:** se hizo un estudio transversal para analizar el consumo de medicamentos registrado durante un año en cada una de las delegaciones que conforman la región occidente del IMSS. Se calcularon los coeficientes de consumo y gasto por medicamento y grupo terapéutico. Los coeficientes por derechohabientes se ordenaron para comparar las diferencias de consumo. Además de la razón estadística del consumo entre los grupos de medicamentos, se describen las variaciones encontradas y se analiza el patrón de prescripción y gasto entre las delegaciones.

**Resultados:** los datos relativos al gasto efectuado en cada una de las delegaciones muestran diferencias importantes en la prescripción de cada uno de los medicamentos y grupos terapéuticos. El mayor gasto registrado fue por medicamentos prescritos para el tratamiento de la osteoporosis, del climaterio y de los trastornos de la fertilidad. En cada subgrupo de medicamentos se encontraron variaciones importantes en las preferencias de prescripción.

**Discusión:** los estudios de prescripción de medicamentos son la base para estudios específicos de subgrupos farmacológicos. En gineco-obstetricia son pocos los estudios realizados del perfil de prescripción de medicamentos. Se encontró que es posible que la prescripción médica no se haya basado del todo en los hallazgos médicos conocidos, por lo que es necesaria la evaluación y actualización médica sistemática y permanente.

**Palabras clave:** utilización de medicamentos, prescripción de medicamentos, grupos terapéuticos.

### ABSTRACT

**Background:** Drug prescription is the most frequent medical intervention in Gynecology and Obstetrics; however, studies of prescription profile are limited. In this study, we analyzed differences of expense by drug prescription for gynecologic and obstetrics health problems.

**Patients and method:** It was performed a cross sectional study for one year analysis in each medical area that shape IMSS western district. We calculated spending and consumption coefficients for each drug and therapeutic groups. User coefficients were ordered to compare consumption differences. Besides the statistical ratio of consumption between drugs groups, we described the differences found and analyzed the prescription profile among medical regions.

**Results:** Data related to the expenses in each one of the regions show important differences in each one of the drugs and therapeutic groups. The most common expense for drugs is related to the treatment of osteoporosis, menopause and fertility problems. We also found differences in prescription drug preferences in each therapeutic subgroup.

**Discussion:** Drug prescription studies are useful as a basis for further specific studies in each pharmacologic subgroup. There are few studies that analyze the drug prescription profile on Gynecology and Obstetrics. In this study it is possible to suppose that medical prescription was not based on known medical evidences; therefore, we must reconsider the need of a permanent actualization and systematic medical evaluation.

**Key words:** drug use, drug prescription, therapeutic groups.

### RÉSUMÉ

**Antécédents :** la prescription de médicaments est la forme d'intervention dans la santé la plus fréquente en gynéco-obstétrique ; toutefois, les études du patron de prescription sont rares. Dans cette étude s'analysent les différences de la dépense par la prescription de médicaments pour l'attention de problèmes de santé gynécologiques et obstétricaux.

**Patients et méthode :** on a réalisé une étude transversale pour faire l'analyse de la consommation de médicaments enregistrée pendant un an dans chacune des délégations qui conforment la région occidentale de l'IMSS. On a calculé les coefficients de consommation et dépense par médicament et groupe thérapeutique. Les coefficients par ayants-droit ont été ordonnés afin de comparer les différences de consommation. En plus de la raison statistique de la consommation entre les groupes de médicaments, on décrit les variations trouvées et on analyse le patron de prescription et dépense parmi les délégations.

**Résultats :** les données relatives à la dépense effectuée dans chacune des délégations montrent des différences significatives dans la prescription de chacun des médicaments et groupes thérapeutiques. La dépense supérieure enregistrée a été par médicaments employés pour le

traitement thérapeutique de l'ostéoporose, du climatère et des troubles de la fertilité. Dans chaque sous-groupe de médicaments on a trouvé des variations significatives dans les préférences de prescription.

**Discussion :** les études de prescription de médicaments sont la base pour des études spécifiques de sous-groupes pharmacologiques. En gynéco-obstétrique il est rare les études réalisées du profil de prescription de médicaments. On a trouvé qu'il est possible que la prescription médicale n'ait été pas tout à fait basée sur les découvertes médicales connues, pour cela il est nécessaire l'évaluation et mise à jour médicale systématique et permanente.

**Mots-clés :** emploi de médicaments, prescription de médicaments, groupes thérapeutiques.

## RESUMO

**Antecedentes:** a prescrição de medicamentos é a forma de intervenção em saúde de maior frequência na ginecobstetrícia; porém resultam escassos os estudos do padrão de prescrição. Analizam-se, nesse estudo, as diferenças no gasto pela prescrição de medicamentos para o atendimento de problemas de saúde ginecológica e obstétrica.

**Pacientes e método:** se fez um estudo transversal para analisar o consumo registrado de medicamentos durante um ano em cada uma das delegacias que compõem a região ocidente do IMSS. Calcularam-se os coeficientes de consumo e gasto por medicamento e grupo terapêutico. Os coeficientes por paciente se ordenaram para comparar as diferenças de consumo. Além da razão estatística do consumo entre os grupos de medicamentos, descrevem-se as variações encontradas e se analisa o padrão de prescrição e gasto entre as delegacias.

**Resultados:** os dados relativos ao gasto efetuado em cada uma das delegacias apresentam diferenças importantes na prescrição de cada um dos medicamentos e grupos terapêuticos. O maior gasto registrado foi por medicamentos utilizados para o tratamento terapêutico da osteoporose, o climatério e os transtornos da fertilidade. Em cada sub-grupo de medicamentos acharam-se variações importantes nas preferências de prescrição.

**Discussão:** os estudos de prescrição de medicamentos são a base para os estudos específicos de sub-grupos farmacológicos. Na área de ginecobstetrícia são poucos os estudos realizados do perfil de prescrição de medicamentos. Se descobriu que é possível que a prescrição médica não tenha se apoiado completamente nos descobrimentos médicos conhecidos, pelo que precisa-se a avaliação e atualização médica sistemática e permanente.

**Palavras chave:** utilização de medicamentos, prescrição de medicamentos, grupos terapêuticos.

La prescripción de medicamentos es la forma de atención o de intervención en salud más frecuente.<sup>1</sup> La intervención en salud es cualquier acción dirigida a reducir riesgos, tratar enfermedades, aliviar las consecuencias de la enfermedad y la incapacidad subsecuente. En la atención a la salud, en el campo clínico o en la administración de los servicios, la toma de decisiones está intrínsecamente relacionada con la asignación de recursos y, por lo tanto, con el hecho implícito de valorar distintas alternativas y elegir entre ellas. Sin embargo, aun cuando el propósito principal de los servicios al cuidado de la salud es mejorar las condiciones de salud de la población,<sup>2</sup> ninguna sociedad puede destinar los recursos suficientes para proveer de forma total los servicios sanitarios para atender todas las necesidades de salud.

Analizar el uso de medicamentos en una organización, en un hospital o en la atención primaria, permite entender mejor su impacto en la utilización adecuada de recursos para la salud, como en el costo institucional o social. La incorporación de métodos epidemiológicos para estudiar y medir los actos médicos que desencadenan la prescripción de medicamentos comenzó a surgir hace 30 años, con la farmacoepidemiología, que indaga los efectos benéficos o adversos de los medicamentos en estudios poblacionales.<sup>3</sup>

Los estudios de utilización de medicamentos identifican: los sujetos, los factores que intervienen y el modo en que los medicamentos son consumidos por las poblaciones, a fin de ofrecer información relevante para la toma de decisiones en relación con éstos y, más aún, acerca de la calidad de salud en forma global.<sup>3</sup> Cada vez más, los estudios de utilización de medicamentos se consideran una herramienta básica en los servicios de asistencia farmacéutica, porque los fármacos tienen un lugar importante en el aspecto económico, técnico (capacidad de resolución de los servicios) y social (uso racional de los medicamentos).

En la actualidad, en México, la disponibilidad de medicamentos en el cuadro básico del sector salud (incluido el IMSS) para la prescripción en el ámbito

\* Médico gineco-obstetra, Departamento de Embarazo de Alto Riesgo, Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Gineco-Obstetricia, CMNO, IMSS.

\*\* Médico epidemiólogo. Maestro en ciencias. Asesor médico de la Coordinación de Abastecimiento, Dirección Regional de Occidente, IMSS.

Correspondencia: Dr. Luis Guillermo Torres Gómez. Avenida Conchita 2858-1, Residencial Loma Bonita, Zapopan, Jal. Tel.: (01-33) 3133-2887. E-mail: memotg1@cybercable.net.mx  
Recibido: abril, 2006. Aceptado: junio, 2006.

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: [www.revistasmedicasmexicanas.com.mx](http://www.revistasmedicasmexicanas.com.mx)

de la gineco-obstetricia tiene importantes dificultades propias del desarrollo de dicha especialidad, por estar orientada a la atención de variados y complejos problemas de salud femenina, que van desde trastornos de fertilidad o, bien, del propio embarazo hasta la atención de alteraciones posteriores a la etapa reproductiva, incluidos los efectos de la edad en la salud de la mujer.

En este sentido, en las especialidades médicas se han elaborado guías de prescripción farmacológica sustentadas en el enfoque de la demostración clínica de la eficacia y de los efectos colaterales e indeseables y en el costo del tratamiento farmacológico. En la gineco-obstetricia se dispone, en la actualidad, de guías orientadas a enfermedades específicas y de indicadores para calificar la calidad de la atención.<sup>4</sup> Son escasos los estudios que dan a conocer el perfil de la prescripción de medicamentos en esta área, de manera que puedan analizarse los posibles patrones de prescripción de los medicamentos disponibles para atender los principales padecimientos o problemas de salud de la mujer. En este estudio se muestra el análisis de las diferencias en el gasto y registro del consumo debidas a la prescripción médica de los fármacos disponibles en el cuadro básico institucional para atender los problemas de salud ginecológicos y obstétricos de la población usuaria de los servicios del IMSS.

## PACIENTES Y MÉTODO

Se realizó un estudio transversal de los datos registrados del consumo de medicamentos en gineco-obstetricia en cada una de las nueve delegaciones de la región occidente del IMSS y que resulta de la prescripción médica en las unidades de atención médica de medicina familiar y hospitalaria. El registro de cada medicamento prescrito se hace en el sistema de abasto institucional de cada unidad médica, a partir de la receta que el médico expide al paciente; luego se concentra en la delegación, de manera que es posible conocer el consumo periódico y acumulado para un periodo específico.

Se hizo la comparación del consumo registrado durante el 2005 en las delegaciones que conforman la región occidente del IMSS (Baja California Norte, Baja California Sur, Colima, Guanajuato, Jalisco, Mi-

choacán, Nayarit, Sinaloa y Sonora) para cada uno de los medicamentos que, de acuerdo con las guías médicas específicas, se identificaron como parte del grupo de fármacos que se prescriben para problemas de salud relacionados de manera estrecha con las especialidades de ginecología y obstetricia. Al inicio se consideró que en todas las zonas médicas estatales o delegacionales se cuenta con todos los medicamentos del cuadro básico institucional, y que cada uno de los médicos de la especialidad de gineco-obstetricia o de cualquier otra podría prescribirlos. Lo anterior permite considerar que en todas las unidades médicas de la institución es posible prescribir cualquiera de los medicamentos de este grupo terapéutico.

De acuerdo con lo anterior, se revisó y comparó el cuadro básico institucional de medicamentos con la lista o catálogo de medicamentos disponibles para la prescripción en cada zona médica estatal o delegación, de manera que permitiera conocer las diferencias del listado que podrían influir en la prescripción. Asimismo, se identificaron los mecanismos que permiten tener disponible cualquier medicamento para su prescripción en las unidades médicas. Las diferencias iniciales en la disponibilidad de medicamentos en los catálogos de algunas delegaciones derivan del tipo y cantidad de fármacos solicitados de manera previa para la atención de la demanda poblacional.

Con los datos del registro institucional para cada una de las delegaciones se hizo una base de datos secundaria en la que, para cada medicamento identificado, se registraron las cantidades del consumo acumulado para 12 meses, se ordenaron de manera individual por medio de la clave institucional que los distingue y luego se hizo lo mismo por subgrupos terapéuticos y por delegación. Las variables analizadas incluyeron: medicamento específico por clave de identificación, cantidad de consumo (prescripción) por mes y año, cantidad planeada de consumo por medicamento, precio unitario uniforme del medicamento (por clave específica), costo del consumo planeado y gasto del consumo real por medicamento. Se calcularon los coeficientes de consumo (planeado y real) y la razón del gasto por consumo (en pesos mexicanos por mes). El coeficiente se estableció al utilizar como denominador a la población femenina total derechohabiente adscrita a unidades de medicina familiar

en cada delegación y como numerador los datos del consumo real y gasto registrado.

Para comparar los coeficientes se obtuvo la razón estadística del consumo y gasto por mujer derechohabiente para cada uno de los medicamentos y grupos terapéuticos. Los coeficientes se ordenaron en tablas y se hicieron gráficos simples de barras para comparar y describir las diferencias de consumo por mujeres derechohabientes, y proponer un perfil de prescripción médica y las variaciones entre las delegaciones.

Todos los medicamentos incluidos en este estudio se encuentran en el cuadro básico de medicamentos del Sector Salud de México y en el IMSS, en la sección de ginecología y obstetricia. La división de los medicamentos utilizados se hizo con base en los subgrupos propuestos en la clasificación de la *Anatomical Therapeutic Chemical*,<sup>5</sup> con ciertas adaptaciones. Esta clasificación ordena las sustancias farmacológicas en cinco niveles diferentes, según el órgano o sistema en los cuales actúan y de acuerdo con sus propiedades químicas, farmacológicas y terapéuticas. Esta clasificación fue recomendada a partir de 1981 por la Organización Mundial de la Salud para los estudios internacionales de utilización de medicamentos.<sup>5,6</sup>

Los subgrupos se identificaron como medicamentos cuya prescripción básica o principal, según el conocimiento médico vigente o la demostración clínico terapéutica, lo señala como indicación terapéutica para alguno de los siguientes grupos de problemas de salud de la mujer: climaterio, fertilidad, ginecología, infecciones vaginales, hiperprolactinemia, osteoporosis, parto, parto pretérmino, perinatología, planificación familiar y postparto.

Los medicamentos incluidos en cada subgrupo, identificados por su nombre genérico y por la clave numérica que se otorga en el cuadro básico institucional, se muestran en el cuadro 1, listados en orden meramente alfabético en el interior de cada subgrupo.

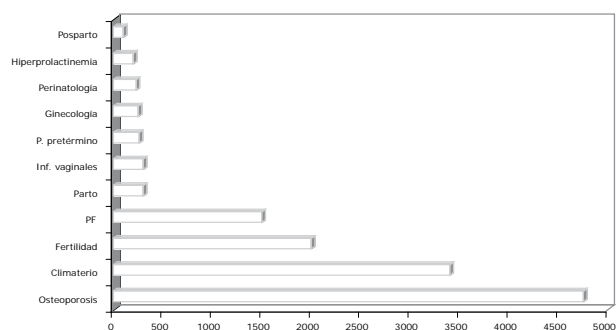
Se midió el consumo de cada medicamento por separado y luego por grupo terapéutico, con el análisis por delegación y entre delegaciones. Todos los datos los revisó el responsable del sistema de información, para valorar la integridad del registro de todas las unidades médicas de dichos medicamentos.

**Cuadro 1.** Cuadro básico de medicamentos para ginecología y obstetricia

Grupo	Tipo de medicamento	Clave específica del cuadro básico
Climaterio	Estrógenos. Son de origen vegetal, de origen equino, de origen equino con medroxiprogesterona y tibolona	1489 1501 1506 1508 2207
	Fertilidad	Cetrorelix 4210, 4211 Clomifeno 1531 Folitropinas alfa y beta 4142, 4143, 4144 Gonadorelina 5206 Gonadotropina posmenopáusica humana 5205 Leuprolide 4155 Lutropina alfa 5431, 5434 Clormadinona 4145
	Ginecología	Ciproterona-etinilestradiol 1521 Danazol 1511 Hidroxiprogesterona 1093 Medroxiprogesterona 1522 Progesterona 3044, 3045 Metronidazol 4207, 4215 Nistatina 1561 Nitrofurazona 1566 Bromocriptina 1096 Cabergolina 1094 Alendronato 4161, 4164 Risedronato 4166, 4167 Raloxifeno 4163
	Infeciones vaginales	Dinoprostona 4203, 4208 Oxitocina 1542 Atosiban 1545, 1546 Orciprenalina 1551, 1552 Inmunoglobulina anti-D 1591
	Parto	
Parto pretérmino	Perinatología	Desogestrel con etinilestradiol 3505 Levonorgestrel con etinilestradiol 3504 Levonorgestrel con etinilestradiol 3509 Medroxiprogesterona con cipionato de estradiol 3515 Noretisterona con estradiol 1541 Carbetocina 1544 Ergometrina 1544
	Planificación familiar	
Postparto		

## RESULTADOS

El gasto efectuado en cada una de las delegaciones, de acuerdo con los coeficientes de consumo por derechohabiente, muestra diferencias importantes en cada uno de los grupos terapéuticos de ginecología y obstetricia. En la figura 1 se ve el gasto total mensual realizado en el subgrupo de medicamentos utilizados.



**Figura 1.** Gasto total mensual por subgrupo de medicamentos utilizados en ginecología y obstetricia en la región Occidente del IMSS (miles de pesos mexicanos).

El mayor gasto del manejo terapéutico fue para los medicamentos utilizados en osteoporosis, climaterio y problemas de fertilidad.

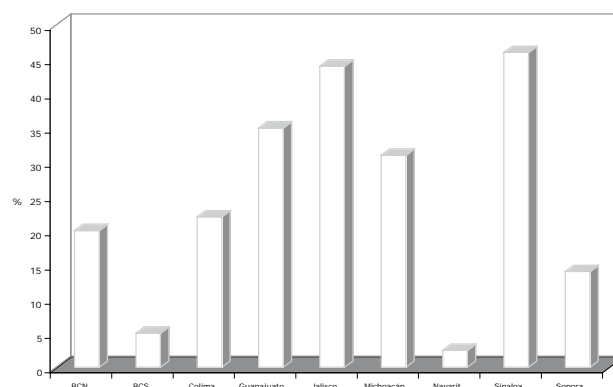
En el cuadro 2 se ve que la razón global de gasto (cociente de los coeficientes de gasto) fue de casi cuatro veces más entre las delegaciones con mayor y menor gasto realizado. La diferencia entre el coeficiente más alto del gasto y el siguiente fue del 66%, por lo que un posible coeficiente medio de consumo se ubicaría entre 2.1 y 2.3 unidades de gasto; sólo una delegación duplicó esta cifra.

**Cuadro 2.** Distribución del gasto (pesos) mensual en medicamentos del grupo de gineco-obstetricia en las delegaciones de la región Occidente del IMSS, 2005.

Delegaciones	Gasto mensual registrado (pesos)	Población derechohabiente femenina	Razón de gasto mensual (Pesos/Población Dh.* femenina)
Sinaloa	2,930,111	660,794	4.43
Jalisco	4,157,558	1,564,627	2.66
BCS	343,861	133,319	2.58
Sonora	1,566,715	622,386	2.52
Colima	376,509	153,094	2.46
Mich.	1,051,514	492,059	2.14
Gto.	1,725,526	893,880	1.93
BCN	1,565,557	850,602	1.84
Nayarit	219,757	197,389	1.11

\*Dh: Derechohabiente.

Se registraron importantes diferencias en el gasto por derechohabiente y en el porcentaje del gasto que cada delegación realizó por subgrupo de medicamentos. En la figura 2 se muestra la variación en el porcentaje del gasto de los medicamentos utilizados para la atención de la osteoporosis, que fue el grupo de medicamentos con mayor gasto por derechohabiente en las delegaciones.



**Figura 2.** Porcentaje del gasto anual de cada delegación, utilizado en osteoporosis, del total de medicamentos utilizados en ginecología y obstetricia.

En el cuadro 3 se muestran las notorias diferencias del gasto porcentual por cada uno de los subgrupos terapéuticos. El grupo de medicamentos para la osteoporosis y para los trastornos relacionados con el climaterio fue el que tuvo mayor porcentaje de gasto, con excepción de dos delegaciones. La de Nayarit tuvo el menor gasto en el tratamiento de la osteoporosis y el gasto más elevado en la prescripción de medicamentos para planificación familiar, el otro caso fue la delegación de Sonora, con uno de los menores porcentajes de gasto en osteoporosis, pero, en cambio, gastó más que todas en el rubro de trastornos de la fertilidad.

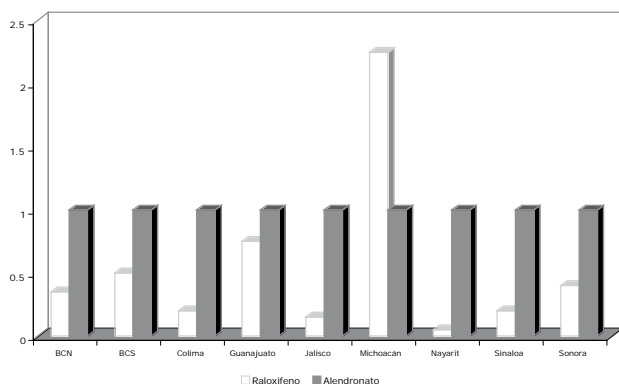
**Cuadro 3.** Gasto porcentual por subgrupo terapéutico por delegación de los cinco subgrupos de mayor gasto.

Delegación	Osteoporosis (%)	Climaterio (%)	Fertilidad (%)	PF (%)	Parto (%)
BCN	20.29	30.82	16.56	19.96	3.37
BCS	4.44	51.78	17.63	7.90	4.03
Colima	22.07	35.94	13.51	9.97	4.47
Gto.	34.58	25.13	16.98	11.81	1.98
Jalisco	43.60	23.55	5.86	7.52	3.48
Mich.	31.83	21.72	17.89	9.79	3.38
Nayarit	2.60	27.74	12.98	37.36	4.03
Sinaloa	46.72	16.14	18.30	8.55	1.82
Sonora	14.73	29.52	24.87	12.53	3.40

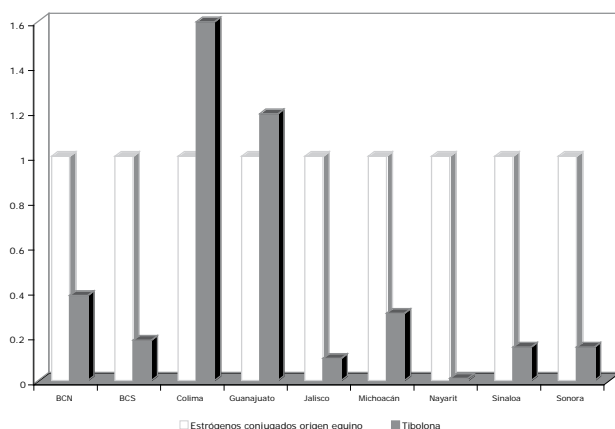
En cada subgrupo de medicamentos se encontraron diferencias que reflejan el perfil de prescripción. En las figuras 3 y 4 se muestra el porcentaje de utilización de medicamentos específicos para el climaterio y la osteoporosis. En cada uno de los casos se comparó el fármaco más utilizado del subgrupo. Por ejemplo, en el caso del tratamiento más común para el climaterio



(figura 3) se comparó el gasto en la prescripción de estrógenos de origen equino en relación con la tibolona. En el caso del tratamiento para la osteoporosis (figura 4) se tomó como base de comparación el alendronato, con las diferencias en el gasto por el consumo de raloxifeno.



**Figura 4.** Comparación del porcentaje de utilización de los dos medicamentos más usados en osteoporosis por delegación.



**Figura 3.** Comparación del porcentaje de utilización de los dos medicamentos más usados en climaterio por delegación.

## DISCUSIÓN

Las diferencias en el gasto global de medicamentos disponibles y utilizados en gineco-obstetricia reflejan, de manera indirecta, las preferencias de la prescripción médica de cada fármaco específico. Las diferencias en los tres grupos de medicamentos con el mayor gasto realizado en todas las delegaciones analizadas tienen como característica común ser grupos terapéuticos que, al menos en los últimos tres años, han tenido cambios en la disponibilidad institucional, ya sea por

la incorporación al catálogo institucional de nuevos medicamentos o por cambios y nuevas recomendaciones de prescripción. Dicha situación coincide con el tratamiento farmacológico de la osteoporosis, del climaterio y de los trastornos de la fertilidad en otros países, que también demuestran cambios importantes recientes en la tendencia de la prescripción médica.<sup>7,8</sup>

En este estudio, la mayor parte del presupuesto para medicamentos de uso en gineco-obstetricia se gastó, principalmente, en la prescripción terapéutica para el tratamiento de la osteoporosis y del climaterio. Lo relevante es que ambos se utilizan en la misma etapa de la vida de la mujer, es decir, alrededor de los cincuenta años de edad. Si bien la terapia de reemplazo hormonal<sup>9,10</sup> se ha señalado como indicación principal en el tratamiento sintomático de la menopausia, ésta tiene otras indicaciones para prevenir la osteoporosis posmenopáusia.<sup>11,12</sup> El elevado consumo observado puede deberse al aumento en la cantidad de mujeres, debido a la mejor expectativa de vida, y al auge que ha tenido en los últimos años el tratamiento terapéutico de intervención en las mujeres en la etapa del climaterio, con el fin de reducir riesgos cardiovasculares,<sup>13</sup> entre otros, y contribuir a mejorar la calidad de vida. Este auge ha incrementado la investigación clínica y farmacológica que favorece el desarrollo y luego la inclusión de nuevos medicamentos a los esquemas de tratamiento (en México al cuadro básico de medicamentos). De forma general, esto produce (dadas las condiciones y la fase de comercialización en que se encuentran los medicamentos como patentes) un costo fijo y elevado para la institución.

Sin embargo, esto no explica las marcadas diferencias entre las delegaciones en relación con el subgrupo de medicamentos más utilizado. Mientras que en algunas delegaciones hay marcada preferencia por la prescripción de medicamentos, como la terapia de reemplazo hormonal, en otras se observa mayor prescripción de fármacos indicados para el tratamiento de la osteoporosis. Las diferencias en todo caso deben ser por otras variables que influyen en la elección del medicamento específico de cada subgrupo. Estas diferencias pueden ser una alerta importante para el sistema de salud, dado que marcan una pauta en las preferencias e indicaciones de uso de estos medi-

camentos entre las delegaciones (cinco de las nueve delegaciones gastaron más en medicamentos para climaterio que para osteoporosis). Desde 1998, en el Estudio del Corazón y Reemplazo de Estrógeno-Progestina (HERS) se describieron de manera específica los riesgos de la terapia de reemplazo hormonal para el sistema cardiovascular. Los resultados lo corroboró el estudio de la WHI, que se interrumpió después de una media de seguimiento de 5.2 años, porque los riesgos excedían a las ventajas.<sup>14</sup> Incluso en este estudio no se demostró la posible ventaja de que las pacientes con tratamiento para la osteoporosis tengan un estudio de densitometría ósea.

Las diferencias obtenidas son claras en la distribución porcentual del gasto entre los cinco subgrupos seleccionados, sobre todo en el caso del grupo de medicamentos prescritos para la osteoporosis. En ésta, la variación porcentual fue de menos del 5% (Baja California Sur y Nayarit) hasta más del 40% (Sinaloa y Jalisco), y casi de manera inversa en el caso de medicamentos para la menopausia (climaterio), en la que los porcentajes oscilaron entre 16 (Sinaloa) y 51% (Baja California Sur). Esta relación inversa plantea que existen factores externos a los posibles lineamientos institucionales y que se orientan más hacia un patrón diferenciado de los médicos especialistas. La variación de la prescripción de medicamentos de uso en la fertilidad fue entre 6 (Jalisco) y 25% (Sonora).

Lo anterior forma parte de otros aspectos que influyen para que dichas diferencias ocurran entre las delegaciones. Toda vez que el grupo de especialistas y médicos familiares o generales guardan una proporción semejante entre sí, puede decirse que la razón de gasto-mensual/ derechohabientes-femeninas calculada para este grupo de medicamentos es relativamente homogénea, con excepción de dos delegaciones, que mostraron un comportamiento extremo con respecto a las otras. Esto es en la prescripción de los médicos de las delegaciones de Sinaloa y Nayarit, en las que sería conveniente analizar otros factores que expliquen estas diferencias.

Una debilidad de este estudio puede ser el que se hayan omitido otros medicamentos utilizados con preferencia en gineco-obstetricia, como los fármacos para la primera mitad del embarazo, ciertos complementos vitamínicos, además de otros medicamentos que se

prescriben en enfermedades que aparecen con frecuencia en la segunda mitad del embarazo, como el sulfato de magnesio y algunos antihipertensivos. Sin embargo, estos medicamentos son prescritos de manera común por otras especialidades médicas y no sólo en gineco-obstetricia, por lo que determinar la indicación específica en las diferentes delegaciones no fue posible.

De acuerdo con un estudio realizado en Canadá,<sup>15</sup> el gasto en medicamentos se relaciona con los resultados generales en salud, porque según dicho estudio existe una relación estadística relevante entre el gasto en medicamentos y las condiciones generales de salud y los gastos realizados en el ámbito privado y en los servicios públicos. Otros estudios hechos en la población estadounidense<sup>16-18</sup> demuestran que la prevalencia de osteoporosis en mujeres es alta y que existe un subtratamiento para dicha enfermedad. En México no se cuenta con estadísticas acerca del problema; sin embargo, el gasto público en la región occidente es alto en este apartado.

Una ventaja de este tipo de abordaje al análisis global de la prescripción es que muestra diferencias generales del comportamiento o elección farmacológica de los médicos de una zona específica. Tiene la desventaja de considerar los registros de medicamentos prescritos con la misma calidad, pero esto no se garantiza. Sin embargo, es posible crear una hipótesis de la frecuencia de ciertas enfermedades, cuya prevalencia sería diferente en tanto más se prescribe uno u otro medicamento. Lo que este tipo de estudios<sup>19,20</sup> demuestra es el estilo de prescripción médica como reflejo del patrón de consumo que plantea una diferencia en el gasto médico.

Los indicadores de prescripción deben analizarse y discutirse con cuidado, ya que pueden servir como base para estudios más específicos en cada subgrupo farmacológico. Aquí se describen y señalan posibles causas de las diferencias del perfil de prescripción, como el desconocimiento del cuadro básico de medicamentos de la institución por parte de los médicos o que la prescripción no sólo la hizo el médico gineco-obstetra. Además, la necesaria y constante preparación académica y conocimiento especializado pueden ser influidos por la difusión de estudios orientados por la industria farmacéutica. Esto último se ha documentado en países que van incorporando nuevos fármacos

a su arsenal terapéutico, en los que la influencia de la industria en los patrones de prescripción es notoria en ciertos médicos especialistas, como el caso de la ginecología.<sup>2,21,22</sup> Entre las principales fuentes de información de los médicos mexicanos, para tomar la decisión de prescribir terapia hormonal de sustitución en la menopausia, están los representantes médicos de la industria.<sup>23</sup>

Aun cuando la medicina debe basarse en hechos, que implica integrar las mejores pruebas actuales con la experiencia clínica, cuando no se cuenta con pruebas suficientes, pueden prevalecer viejos hábitos y prejuicios. Tal vez sea la falta de apego a las pruebas la principal causa de las diferencias encontradas, lo que hace replantearse la necesidad de la actualización permanente y de mayor alcance que la que se ha dado hasta ahora.

## REFERENCIAS

- Villanueva LA, Martínez Ayala H, García Lara E. Consumo de fármacos en el embarazo. *Ginecol Obstet Mex* 1998;66:23-4.
- Hemminiki E, Karttunen T, Hovi S-L, Karro H. The drug industry and medical practice—the case of menopausal hormone therapy in Estonia. *Soc Sci Med* 2004;58:89-97.
- Do Carmo TA, Nitrini SMOO. Prescrições de medicamentos para gestantes: um estudo farmacoepidemiológico. *Cad Saude Publica* 2004;20(4):1004-13.
- Luthi JC, Dolan MS, Hallard DJ. Evidence-based health care quality management in Obstetrics and Gynecology. *Clin Obstet Gynecol* 1998;41(2):348-58.
- Bränd Persson K, Strøm H. The Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) classification and its use in the Nordic countries. Meeting of Heads of WHO Collaborating Centres for the Classification of Diseases. Australia, 2002.
- Organización Mundial de la Salud. Cómo investigar el uso de medicamentos en los servicios de salud. Génova, 1993.
- Murillo-Urbe A, Carranza-Lira S, Martínez-Trejo NA, Santos González JE. Epidemiologic variables in postmenopausal women. *Ginecol Obstet Mex* 1999;67:478-83.
- Vallano A, Montane E, Arnau JM, Vidal X, et al. Medical speciality and pattern of medicines prescription. *Eur J Clin Pharmacol* 2004;60(10):725-30.
- De Aloysio D, Mauloni M, Altieri P, Cappi GP, et al. Italian multicenter study for the verification of the efficacy and tolerability of short-term substitution hormone therapy using conjugated estrogens and progestagens administered orally in the postmenopausal period. *Minerva Ginecol* 1992;44(12):629-39.
- Belaish J, Nappi C, Affinito P, De Gezelle H, et al. Effect of combined conjugated estrogen-medrogestone replacement therapy on lipid profiles, climacteric symptoms and the endometrium. *Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2000;29(1):29-40.
- Hashimoto M, Miyao M, Akishita M, Hosoi T, et al. Effects of long-term and reduced-dose hormone replacement therapy on endothelial function and intima-media thickness in postmenopausal women. *Menopause* 2002;9(1):58-64.
- John M, Thorp JM, Gavin NI, Ohsfeldt RL. Hormone replacement therapy in postmenopausal women: utilization of health care resources by new users. *Am J Obstet Gynecol* 2001;185(2):318-26.
- Grodstein F, Manson JE, Colditz GA, Willett WC, et al. A prospective, observational study of postmenopausal hormone therapy and primary prevention of cardiovascular disease. *Ann Intern Med* 2000;133(12):933-41.
- Kocjan T, Prelevic GM. Hormone replacement therapy update: who should we be prescribing this to now? *Curr Opin Obstet Gynecol* 2003;15:459-64.
- Cremieux PY, Meilleur MC, Ovellette P, Zelder M, Potvin K. Public and private pharmaceutical spending as determinants of health outcomes in Canada. *Health Econ* 2005;14(2):107-16.
- Solomon DH, Morris C, Cheng H, Cabral D, et al. Medication use patterns for osteoporosis: an assessment of guidelines, treatment rates, and quality improvement interventions. *Mayo Clin Proc* 2005;80(2):194-202.
- Siris ES, Chen Ya-T, Abbott TA, Barrett-Connor E, et al. Bone mineral density thresholds for pharmacologic intervention to prevent fractures. *Arch Intern Med* 2004;164:1108-12.
- Looker AC, et al. The prevalence of osteoporosis in US women older than 50 years. *J Bone Miner Res* 1997;12:1761.
- Boccuzzi SJ, Wogen J, Fox J, Sung J, et al. Utilization of oral hypoglycemic agents in a drug-insured US population. *Diabetes Care* 2001;24(8):1411-5.
- Kahan NR, Blackman S, Kutz C, Waitman DA. A pharmacoepidemiological approach to investigating inappropriate physician prescribing in a managed care setting in Israel. *Am J Manag Care* 2005;11(5):293-4.
- Kaplan WA, Laing R. Paying for pharmaceutical registration in developing countries. *Health Policy Plan* 2003;18(3):237-48.
- Ringa V, Legare F, Dodin S, Norton J, et al. Hormone therapy prescription among physicians in France and Quebec. *Menopause* 2004;11(1):89-97.
- Mueller KA, Sanchez GJ, Sievert LL. Sources of information and HRT prescribing practices among gynecologists in Puebla, Mexico. *Maturitas* 2003;45(2):137-44.