

Recibido: 30 de enero de 2006

Versión definitiva: 3 de noviembre de 2006

Aceptado: 7 de noviembre de 2006

# Conocimientos de los médicos sobre economía de la salud

**María de los Ángeles Rodríguez-Ledesma,<sup>1</sup>**

**Patricia Constantino-Casas,<sup>2</sup>**

**Fernando**

**García-Contreras,<sup>2</sup>**

**Juan**

**Garduño-Espinosa<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Regional de Zona 3, Mazatlán, Sinaloa

<sup>2</sup>Coordinación de Investigación en Salud, Unidad de Investigación en Economía de la Salud, Distrito Federal

Instituto Mexicano del Seguro Social

Comunicación con:  
Patricia

Constantino-Casas.  
Tel: (55) 5238 2700, extensiones 10372 y 10375.

Correo electrónico:  
norma.constantino@imss.gob.mx

## RESUMEN

**Objetivo:** identificar el grado de conocimientos sobre economía de la salud, de médicos con diferente nivel académico, lugar de adscripción y actividad médica.

**Material y métodos:** se aplicó un cuestionario con 24 preguntas sobre conceptos de uso común en economía de la salud. El instrumento se validó por apariencia, contenido, constructo y consistencia. Se entrevistaron 523 médicos mexicanos de instituciones de salud públicas y privadas de Sinaloa y el Distrito Federal.

**Resultados:** la calificación general promedio fue de  $4.1 \pm 2.1$  (escala de 0 a 10);  $4.1 \pm 2.1$  para el Instituto Mexicano del Seguro Social;  $4.3 \pm 2.5$  para la Secretaría de Salud;  $3.3 \pm 2$  para el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado;  $3.9 \pm 2.3$  para la Secretaría de la Defensa Nacional;  $4.4 \pm 2.2$  para servicios médicos privados ( $p = 0.001$ ). Los médicos internos de pregrado obtuvieron  $3.7 \pm 2.1$ ; los especialistas no familiares,  $4.3 \pm 2.2$ ; y los familiares,  $4 \pm 2$  ( $p = 0.05$ ). La pregunta con más aciertos fue la definición de costos directos (82 %) y aquella con menos (11 %), el porcentaje del producto interno bruto que la Organización Mundial de la Salud recomienda destinar al sector salud. **Conclusiones:** los médicos entrevistados tuvieron conocimientos deficientes sobre economía de la salud. La formación académica y el lugar de adscripción fueron factores relacionados.

## SUMMARY

**Objective:** to identify the level of knowledge about health economics of physicians with different academic degree, working place and medical activities.

**Material and methods:** a questionnaire with 24 items about commonly used health economics concepts was applied. Face validity, content, construct, and consistency of the questionnaire were assessed. 523 Mexican physicians from public and private health institutions in Sinaloa and Distrito Federal were interviewed.

**Results:** the average general score was  $4.1 \pm 2.1$  (0 to 10 scale), for physicians at the IMSS was  $4.1 \pm 2.1$ , SSA  $4.3 \pm 2.5$ , ISSSTE  $3.3 \pm 2$ ; SEDENA  $3.9 \pm 2.3$  and in private medical services  $4.4 \pm 2.2$  ( $p = 0.001$ ). Interns scored  $3.7 \pm 2.1$ ; physicians with specialties different from family medicine  $4.3 \pm 2.2$  and family physicians  $4 \pm 2$  ( $p = 0.05$ ). The question that got the most correct answers was the definition of direct costs (82 %) and the one with fewest was the percentage of the gross national product recommended by the World Health Organization for the health sector (11 %).

**Conclusions:** interviewed physicians had poor knowledge about health economics. Academic degree and institutional work were factors related to that knowledge.

## Introducción

La medicina y la teoría económica reconocen la relación estrecha entre el ambiente socioeconómico y el estado de salud de los individuos.<sup>1</sup> La evidencia acumulada ha demostrado que la desnutrición, las enfermedades infecciosas y la mortalidad temprana se relacionan con la pobreza y el subdesarrollo de las sociedades.<sup>2</sup> La falla en la mejoría de los determinantes sociales de la salud aunada

a la falta de acceso a servicios médicos de buena calidad, generan problemas que repercuten en el bienestar y desarrollo de los países.<sup>3-5</sup> Con base en la perspectiva médica y económica se define a la salud y a la atención médica como bienes con características únicas, sobre los cuales los gobiernos y las instituciones de salud requieren información confiable y precisa para tomar decisiones respecto a cuánto deben invertir para mejorar la salud de la población.<sup>6,7</sup>

## Palabras clave

- ✓ conocimiento médico
- ✓ economía de la salud
- ✓ formación médica

## Key words

- ✓ knowledge of physicians
- ✓ health economics
- ✓ medical training

La *economía de la salud* es una disciplina aplicada del conocimiento en la que se estudian los factores que afectan la atención médica y la salud desde una perspectiva económica. Su aportación principal es reconocer la existencia de incertidumbre tanto en la incidencia de las enfermedades como en la eficacia de los tratamientos, y el imperativo de optimar el uso de recursos médicos escasos para cubrir las necesidades infinitas de salud. La economía de la salud es una disciplina relativamente reciente que amalgama conceptos de economía y de atención a la salud.<sup>8,9</sup> Constituye una herramienta útil en la práctica médica. Las políticas públicas que afectan el trabajo del sector salud, tanto institucional como privado, deben emerger de los análisis de la economía de la salud. Las decisiones de intervenciones diagnósticas y terapéuticas, los programas de prevención, los epidemiológicos y los de investigación, son medidos, aceptados o modificados de acuerdo con la productividad, satisfacción, costos, incentivos, beneficios, etcétera. Así, el enfoque tradicional del binomio médico-paciente ha adquirido características del modelo del prestador de servicios-consumidor, por lo que en muchas ocasiones el médico evalúa y es evaluado dentro de esos conceptos. Por otro lado, una gran parte del interés en esta disciplina y sus aplicaciones crece en concordancia con el incremento en la importancia de la calidad de la atención médica, los costos derivados y la escasez de recursos.<sup>10</sup>

En una sociedad que se abre a un enfoque más colectivo de la salud, es el médico quien tiene que priorizar la asignación de recursos, por lo que resulta indispensable que los profesionales médicos estén informados para que la toma de decisiones resulte adecuada a las demandas de la sociedad. El conflicto se presenta con la asignación de recursos que obliga a priorizar, y con esta última acción aparece el conflicto de la equidad según los distintos grupos de interés. Al existir recursos limitados en la atención de la salud, el conflicto se presenta cuando la realidad obliga a recortar recursos en determinadas áreas para reasignarlos en otras que necesitan ser fortalecidas. El problema de quién y cómo priorizar en salud debe ser respondido por un equipo multidisciplinario encabezado por el profesional médico de la mano del profesional de la

economía, con apoyo de matemáticos, actuarios, sociólogos, etcétera, que cuenten con herramientas para evaluar los costos con los resultados en salud.

Los médicos son los actores principales involucrados en la estructura y desempeño del sistema de atención médica de un país, ya que forman parte primordial del equipo de profesionales que se requiere para lograr las metas de los planes de salud.<sup>11</sup> Debido a que los médicos participan dentro del contexto de competencia del mercado, con frecuencia sin recibir adiestramiento en disciplinas económico-administrativas, cumplen funciones como la administración de sus propios consultorios, gerencia de hospitales o clínicas, hasta puestos directivos en áreas estratégicas de desarrollo e investigación.<sup>12</sup> Los clínicos enfrentan con frecuencia decisiones referentes a costo y eficacia de medicamentos y tecnologías, que de forma agregada impactan sobre el sistema de salud.<sup>13,14</sup> Las herramientas económicas se aplican al análisis de las acciones médicas con el objeto de mejorar la utilización y distribución de recursos limitados con el fin de mejorar la salud de los pacientes.<sup>15</sup>

La terminología de economía de la salud ha invadido el ámbito del médico como ciudadano y profesional, al igual que la medicina basada en evidencia poco a poco empieza a formar parte del lenguaje habitual en la práctica clínica.<sup>16-18</sup> Por otro lado, en la literatura médica nacional e internacional, fuente importante de información para el médico, se utilizan cada vez más referencias y términos relacionados con los principios y aplicaciones de economía de la salud. Así mismo, en las publicaciones de medicina general y de especialidades ha aumentado notablemente el número de artículos con enfoque económico.<sup>19,20</sup>

Dada la importancia de la economía de la salud y su auge en las últimas décadas, es conveniente que los médicos cuenten con conocimientos básicos sobre ella para poder participar activamente ya sea aplicando nuevas prácticas médicas, modificándolas o generando nueva evidencia. El objetivo del presente estudio fue determinar el grado de conocimientos de los médicos clínicos sobre el tema general de economía de la salud, debido a que se encuentran inmersos en un ambiente relacionado con problemas de distribución y escasez de recursos.

## Material y métodos

Se diseñó un cuestionario para autoaplicación que contenía en la primera parte preguntas sobre información general del encuestado (edad, sexo, lugar de residencia), categoría laboral o administrativa y lugar de trabajo (público o privado), donde se le pidió al médico especificar institución y antigüedad en la misma, si desempeñaba algún cargo administrativo y si leía artículos sobre economía de la salud y la frecuencia con que lo hacía.

El cuerpo del cuestionario estuvo constituido por 24 ítems cerrados en formato de opción múltiple o de falso/verdadero. Dada la amplitud y profundidad de los temas de economía de la salud, se decidió incluirlos en tres secciones con un enfoque de lo general a lo específico. En la primera sección, generalidades, se plantearon términos de información general y relacionados con economía. En la segunda, definiciones, se exploraron los principales conceptos y definiciones. Finalmente, la tercera sección, títulos de artículos sobre temas relacionados con la economía de la salud, tuvo como objetivo conocer la capacidad del médico para discernir entre un artículo de economía de la salud y uno de otra índole.

La sección sobre generalidades incluyó 10 preguntas que exploraban el concepto de economía de la salud, su función, el significado de racionalizar recursos, el comportamiento del mercado de salud, los aspectos éticos de asignación de costos monetarios a la vida y la salud.<sup>21-23</sup> Se interrogó sobre el porcentaje del producto interno bruto que la Organización Mundial de la Salud recomienda asignar a salud, acerca de la utilidad de los estudios de costo-efectividad y de las perspectivas de los estudios, así como de la influencia de la actividad médica sobre las decisiones económicas.<sup>24-26</sup>

La sección sobre definiciones contenía 11 preguntas donde se solicitó identificar costos directos, indirectos e intangibles. Se pidió identificar definiciones básicas de economía de la salud tales como eficiencia, costo-utilidad, minimización de costos, costo-beneficio, costo de oportunidad, QALY (años de vida ajustados por calidad de vida) y preferencia temporal.<sup>27,28</sup>

En la tercera sección se utilizaron tres títulos de artículos obtenidos de revistas médicas, y se pidió al médico identificar a partir del enunciado si las publicaciones trataban o no temas de economía de la salud.<sup>29,30</sup> El primer título fue *Health utility indices and equity considerations*;<sup>31</sup> el segundo, *Wage and labor supply effects of illness in Cote d'Ivoire and Ghana*;<sup>32</sup> y el tercero, *Cost effectiveness of the transdermal nicotine patch as an adjunct to physicians smoking cessation counseling*.<sup>33</sup>

El cuestionario fue diseñado con base en diferentes textos generales de economía de la salud. Un panel de expertos formado por cuatro médicos y cinco economistas, recientemente egresados de la Maestría en Economía de la Salud del Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE), validaron el instrumento por apariencia y contenido. Este grupo de expertos en temas de economía de la salud se reunió en varias ocasiones para revisar el cuestionario.

La validez de apariencia —evaluación subjetiva sobre la presentación y relevancia del cuestionario— se examinó en relación a si la forma de agregar los ítems mostraba ser coherente, su credibilidad y la disposición a aceptar el instrumento a primera vista.<sup>34,35</sup> Los expertos consultados coincidieron en que las preguntas exploraban en un nivel básico los principales conceptos que se manejan en economía de la salud. La validez de contenido generalmente se evalúa al contestar la pregunta: ¿están representados todos los aspectos de la definición de un concepto?<sup>36</sup> La validez de contenido se relaciona con la idea de verificar que la pregunta refleje lo más posible las ideas; se revisó la literatura y se solicitó la opinión de expertos.<sup>37</sup> El análisis de consistencia interna se realizó con la prueba alfa de Cronbach con el total de la muestra estudiada.

Se realizó una prueba piloto con un grupo de investigadores médicos y alumnos de pregrado de medicina para evaluar la claridad, comprensión de las preguntas y el tiempo empleado en contestarlas.

El muestreo fue obtenido por conveniencia en Sinaloa y el Distrito Federal, ya que la investigadora principal radica en Sinaloa pero para entonces llevaba a cabo un curso en la ciudad

**María de los Ángeles Rodríguez-Ledesma et al.**  
**Conocimiento sobre economía de la salud**

de México. Fue incluido el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Secretaría de Salud, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA) y sector privado. La proporción de médicos encuestados por institución fue seleccionada de acuerdo con la proporción de médicos adscritos en cada institución. Es decir, se buscó que el IMSS proporcionará alrededor de 70 % del total de la muestra, seguido por la Secretaría de Salud, el ISSSTE, el sector privado y la SEDENA.

Por otro lado, la categoría laboral de los médicos incluidos fue también proporcional a su distribución en las instituciones; los médicos operativos representaron la categoría más numerosa. Estuvieron representados los tres niveles de atención médica: el primer nivel por la consulta externa, el segundo nivel por hospitales regionales y generales y el tercer nivel por el Centro Médico Nacional Siglo XXI del IMSS.

Se incluyeron médicos con experiencia administrativa (directivos) y con ejercicio privado. Los médicos del sector privado trabajaban exclusivamente en esa modalidad. El instrumento se aplicó a internos de pregrado, médicos residentes, médicos generales y especialistas. No se incluyeron médicos internos y residentes de instituciones privadas.

Para calificar las 24 preguntas del cuestionario se les asignó igual valor a todas, es decir, 1 para acierto y 0 para lo contrario. La calificación del cuestionario se estimó utilizando el método POMP,<sup>38</sup> en el cual se obtiene el porcentaje de la máxima calificación posible alcanzable en la escala. A partir de las preguntas del cuestionario se obtuvo una escala de intervalo. Para obtener la calificación global de dicha escala se dividió el número total de aciertos entre el total de preguntas y posteriormente se multiplicó por 10. Una calificación de 10 correspondió a quienes hubiesen obtenido los 24 aciertos.

### **Análisis estadístico**

Los datos se presentan como media  $\pm$  desviación estándar (DE). La comparación entre tres o más grupos se analizó con la prueba de Kruskal-Wallis y el análisis *post-hoc*, con la *U* de Mann-Whitney.

Para la comparación entre dos grupos con distribución normal se utilizó la *t* de Student para grupos independientes y la *U* de Mann-Whitney cuando la distribución fue no normal. Fue utilizado el coeficiente de correlación *rho* de Spearman para determinar asociación entre variables. Se consideró como diferencia estadística significativa una  $p < 0.05$ .

## **Resultados**

El análisis de consistencia interna de la escala se realizó considerando como válidos los valores de las correlaciones ítem-total iguales o mayores de 0.3. No se eliminó ninguna pregunta por esta razón. La escala en su conjunto tuvo un valor de consistencia interna alfa de Cronbach de 0.83.

En relación con las características personales y laborales de los 523 médicos encuestados, 67 % (350) correspondió al sexo masculino. El promedio de edad fue de  $34 \pm 6$  años, la antigüedad laboral promedio en una institución fue de  $12 \pm 3$  años (los internos de pregrado y residentes no fueron considerados). La formación académica fue médico familiar en 33 % (173), médico especialista no familiar en 31 % (162), médico interno de pregrado en 22 % (115), médico residente en 12 % (63) y otra en 2 % (10). Provenía del IMSS, 73 % (382) y residía en Sinaloa, 86 % (450).

Respecto a la frecuencia de lectura de material sobre economía de la salud, 78 % (408) refirió leerlo muy frecuentemente; 17 % (89), regularmente; 5 % (26), nunca (cuadro I). La calificación promedio total fue de  $4.1 \pm 2.1$ , con rango de 9. Los promedios de calificación por categorías y subgrupos se muestran en el cuadro II.

La calificación promedio en "Conocimientos generales" fue  $3.4 \pm 2.2$ ; en "Definiciones de uso común", de  $4.8 \pm 2.3$ ; "Reconocimiento de títulos de publicaciones" tuvo una calificación promedio de  $3.6 \pm 2.2$  ( $p = 0.223$ ).

El promedio de calificaciones en hombres fue de  $4.1 \pm 2$  y en mujeres, de  $3.9 \pm 2.2$  ( $p = 0.06$ ). Por categoría médica, el médico interno de pregrado tuvo un promedio de calificaciones de  $3.7 \pm 2.1$ ; el médico residente de  $3.8 \pm 2.3$ ;

el médico especialista no familiar de  $4.3 \pm 2.2$ ; el médico familiar de  $4 \pm 2$ ; el médico directivo de  $4.2 \pm 2.8$  ( $p = 0.05$ ). En el análisis *post hoc* se encontró diferencia entre médico especialista no familiar y médico interno de pregrado ( $p < 0.001$ ), médico familiar y médico interno de pregrado ( $p = 0.02$ ); el resto de las comparaciones no mostró diferencia significativa.

Por institución, los médicos del IMSS tuvieron una calificación promedio de  $4.1 \pm 2.1$ ; los de la Secretaría de Salud,  $4.3 \pm 2.5$ ; del ISSSTE,  $3.3 \pm 2$ ; de la SEDENA,  $3.8 \pm 2.3$ ; y de servicios médicos privados,  $4.4 \pm 2.2$  ( $p = 0.001$ ). El análisis *post hoc* mostró diferencia estadística entre los médicos del IMSS e ISSSTE ( $p < 0.001$ ), Secretaría de Salud e ISSSTE ( $p < 0.001$ ), privado e ISSSTE ( $p = 0.001$ ).

Por entidad federativa, los médicos de Sinaloa tuvieron una calificación promedio de  $3.9 \pm 2.1$  mientras que los del Distrito Federal,  $4.4 \pm 2.3$  ( $p = 0.009$ ).

Por frecuencia de lectura de material de economía de la salud, "frecuentemente" tuvo una calificación promedio de  $3.9 \pm 2.3$ , "regularmente"  $3.9 \pm 2.5$ , mientras que "nunca" alcanzó  $3.7 \pm 2.5$  ( $p = 0.784$ ).

La menor calificación (0) la obtuvo un médico interno de pregrado del IMSS en Sinaloa, quien dijo leer regularmente artículos de economía de la salud. Dos médicos tuvieron sólo dos aciertos (0.8 de calificación), ambos fueron hombres y especialistas: uno del ISSSTE en el Distrito Federal quien dijo leer frecuentemente y el otro de la Secretaría de la Defensa Nacional en Sinaloa, quien respondió nunca leer artículos de economía de la salud. La calificación más alta (19 aciertos) la obtuvo un médico especialista, jefe de servicio del IMSS en el Distrito Federal, que refirió leer regularmente artículos sobre economía de la salud.

Veinte por ciento (105) de los médicos estudiados manifestó de manera espontánea su inquietud por adquirir un texto básico o la posibilidad de asistir a un curso de economía de la salud para aprender sobre el tema. Sin embargo, sólo 3 % (15) solicitó conocer la calificación que había obtenido en el cuestionario ( $rho = 0.12$ ,  $p = 0.457$ ).

El cuadro III muestra la frecuencia de aciertos según la sección y pregunta dentro del cues-

tionario. En la sección "Conocimientos generales sobre la economía de la salud" sólo dos preguntas fueron contestadas correctamente por más de la mitad de los encuestados: criterios para determinar el presupuesto anual del sector salud (72 %) y conciencia de la influencia de los médicos en la economía de la salud (65 %). En orden decreciente, los aciertos en los temas fueron comportamiento en el mercado de los servicios de salud (38 %), cómo influyen los médicos en la economía de la salud (38 %) y definición de economía de la salud (35 %). La pregunta con el menor porcentaje de aciertos (11 %), tanto de esta sección como de todo el cuestionario, fue sobre el porcentaje del producto interno bruto nacional que la Organización Mundial de la Salud recomienda destinar al sector salud.

**Cuadro I**  
**Características personales y laborales de médicos encuestados sobre economía de la salud**

Características	Frecuencia (n = 523)	%
<b>Sexo</b>		
Femenino	173	33
Masculino	350	67
<b>Categoría académica</b>		
Médico interno de pregrado	115	22
Residente	63	12
Especialista no familiar	162	31
General y familiar	173	33
Otra	10	2
<b>Institución</b>		
Instituto Mexicano del Seguro Social	382	73
Secretaría de Salud	52	10
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado	47	9
Secretaría de la Defensa Nacional	16	3
Ejercicio privado	26	5
<b>Entidad federativa de la encuesta</b>		
Sinaloa	450	86
Distrito Federal	73	14
<b>Lectura sobre economía de la salud</b>		
Muy frecuente	408	78
Regularmente	89	17
Nunca	26	5



En la sección “Definiciones de uso común en economía de la salud” hubo más aciertos, aunque no existió diferencia estadística significativa con las otras secciones. La pregunta relacionada con costos directos fue respondida con el más alto porcentaje de aciertos (82 %). La interrogante sobre la definición de minimización de costos tuvo el mayor porcentaje de errores (86 %).

En la sección “Reconocimiento de títulos de artículos sobre economía de la salud”, los títulos con mayor porcentaje de aciertos (46 %) fueron los relativos a la utilidad en salud y equidad y el de costo-efectividad de parches de nicotina; no obstante, el artículo sobre enfermedad, salario y oferta laboral sólo obtuvo 17 %.

En el cuadro IV se muestran los porcentajes de aciertos por pregunta y por grupos, sexo, lugar, categoría médica e institución.

**Cuadro II**  
**Promedio de calificaciones por categorías y subgrupos**  
**de médicos encuestados sobre economía de la salud**

Categorías	Subgrupos	Calificación promedio
Sexo	Femenino	3.9
	Masculino	4.1
Categoría académica	Médico interno de pregrado	4
	Residentes	3.9
	Especialistas	4.3
	Generales y familiares	4.1
Categoría administrativa	No directivos	4.0
	Directivos	4.2
Institución	IMSS	4.1
	Secretaría de Salud	4.3
	ISSSTE	3.3
	SEDENA	3.8
Sitio de la encuesta	Ejercicio privado	4.4
	Sinaloa	3.9
	Distrito Federal	4.4
Frecuencia de lectura	Frecuentemente	3.9
	Regularmente	3.9
	Nunca	3.7
Secciones del cuestionario	I	3.4
	II	4.8
	III	3.6

## Discusión

La presente investigación exploró y comparó en grupos de diferentes categorías académicas, experiencia administrativa y laboral, el conocimiento sobre algunos conceptos de economía de la salud, considerados por los expertos como fundamentales para entender el ámbito actual en que el médico clínico se desenvuelve. Los resultados mostraron bajo nivel de conocimientos de economía de la salud en el área médica, de forma independiente a su formación, adscripción o sexo en el grupo de médicos estudiado. La mayoría de las diferencias encontradas, aunque estadísticamente significativas, fueron cuantitativamente pequeñas.

Los médicos con experiencia en áreas administrativas o quienes laboran en una institución privada que tienen más actividades administrativas, no tuvieron mayores conocimientos sobre economía de la salud en comparación con quienes no tienen las mismas responsabilidades. Se puede deducir que las características administrativas del área laboral del médico no se relacionan con conocimientos económicos formales. La capacitación de los directivos parece estar más enfocada al área administrativa que a la teoría económica.

Tener mayor formación académica no correlacionó con mayores conocimientos sobre economía de la salud. Esto se puede explicar por la falta de capacitación sobre conceptos económico-administrativos en los créditos de la licenciatura y posgrado, lo cual causa deficiencias en la formación médica, que puede llevar a decisiones erróneas cuando se considera únicamente alguna alternativa desde el punto de vista de la eficacia sin considerar también información sobre los costos.

Es alentador que el mayor número de aciertos estuvo relacionado con la percepción y discernimiento de los costos. El médico tiene lo que algunos economistas han llamado un “raciocinio económico elemental”, que es una intuición rudimentaria sobre conceptos muy obvios de economía inherente al humano social. La pregunta con menos aciertos fue la relacionada con el producto interno bruto, lo que se podría explicar por la falta de interés del médico por la información económica, a la cual probablemente no le encuentra aplicación práctica en su ámbi-

to laboral habitual. Sin embargo, esta información frecuentemente se difunde y comenta a través de los medios públicos de información.

Otro objetivo de la investigación fue conocer si el médico leía regularmente sobre economía de la salud como parte de su rutina profesional y, en caso de hacerlo, si la frecuencia de lectura tendría alguna influencia sobre el conocimiento de la materia y esto se vería reflejado en una mejor calificación. Sin embargo, la frecuencia de la lectura sobre economía de la salud no tuvo relación con los aciertos obtenidos en el cuestionario. Esto sugiere que los médicos no entienden la literatura

relacionada con la economía de la salud o no la interpretan de forma correcta.

La falta de correlación entre el patrón de lectura y la calificación contribuye a fortalecer la teoría vertida por Musgrove,<sup>2</sup> quien refiere que ni el contacto ni el uso frecuente de los términos y conceptos de la economía de la salud son garantía de que son comprendidos. Existe también la posibilidad de que haya influido la búsqueda de aceptación social, académica y profesional en las respuestas de los médicos encuestados y hayan contestado una frecuencia de lectura mayor a la real. Sin embargo, el cuestionario es un ins-

**María de los Ángeles Rodríguez-Ledesma et al.**  
**Conocimiento sobre economía de la salud**

**Cuadro III**  
**Frecuencia y porcentaje de aciertos por pregunta y secciones, en médicos encuestados sobre economía de la salud**

Conceptos	F (n = 523)	%
<b>I. Conocimientos generales sobre economía de la salud</b>		
1. Definición de economía de la salud	183	35
2. Función de la economía de la salud	105	20
3. Significado de racionalizar recursos	126	24
4. Comportamiento en el mercado de los servicios de salud	199	38
5. Consideración ética sobre el costo monetario de la vida	141	27
6. Porcentaje del PIB nacional destinado a salud recomendado por la OMS	58	11
7. Criterios utilizados para determinar el monto anual del presupuesto para el sector salud	377	72
8. Consideración del punto de vista del gobierno en los estudios sobre economía de la salud	110	21
9. Conciencia de la influencia de los médicos en la economía de la salud	340	65
10. Como influyen los médicos en la economía de la salud	199	38
<b>II. Definiciones de uso común en economía de la salud</b>		
1. Costos directos I	429	82
2. Costos directos II	366	70
3. Costos indirectos	372	71
4. Costos intangibles	377	72
5. Costo utilidad	126	24
6. Costo minimización	73	14
7. Costo beneficio	199	38
8. Costo oportunidad	115	22
9. Unidades QALY	267	51
10. Descuento a futuro	225	43
11. Eficiencia	167	32
<b>III. Reconocimiento de títulos sobre economía de la salud</b>		
1. Artículo I (Utilidad en salud y equidad)	241	46
2. Artículo II (Enfermedad, salario y oferta laboral)	89	17
3. Artículo III (Costo-efectividad de parches de nicotina)	241	46

trumento exploratorio y no está diseñado para identificar este sesgo en las respuestas. Igualmente existen otras técnicas y diseños de investigación como entrevistas a profundidad y organización de grupos focales para complementar y documentar la información vertida en un instrumento diagnóstico preliminar.

Una limitación del estudio es haber realizado el muestreo únicamente en dos entidades federativas, sin embargo, esto permitió evaluar el conocimiento en un área de fácil acceso a información como foros, publicaciones y cursos for-

males sobre economía de la salud (Distrito Federal), con una zona con poco acceso (Sinaloa). El resultado mostró que los médicos del Distrito Federal alcanzaron mejor puntuación.

Los hombres obtuvieron un promedio ligeramente mayor, sin embargo, no contamos con elementos para explicar esta diferencia. Los médicos de menor categoría obtuvieron el menor promedio y los especialistas no familiares el mayor, que puede estar relacionado con el interés que tiene cada una de las categorías, es decir, el médico interno podría estar más in-

**Cuadro IV**  
**Porcentaje de aciertos por pregunta según sexo, lugar de residencia, categoría médica e institución, en médicos encuestados sobre economía de la salud**

Pregunta	n = 523	Sexo		Sitio		Categoría médica					Institución				
		F (173)	M (350)	S (450)	DF (73)	MIP (115)	Res (63)	Esp (162)	Fam (173)	Dir (10)	IMSS (382)	SS (52)	ISSSTE (47)	SEDENA (16)	Priv (26)
1. Definir economía de la salud	35	29	39	36	34	27	25	41	38	33	38	35	21	6	48
2. Función	20	15	21	13	16	12	5	22	25	44	19	25	13	24	22
3. Racionalizar	24	25	23	22	38	19	36	26	20	56	23	27	23	24	37
4. Mercado	38	40	37	39	30	44	36	36	36	56	38	40	21	35	48
5. Ética costo-vida	27	19	31	27	25	28	17	28	29	11	29	23	10	24	33
6. PIB para salud	11	10	12	11	14	7	10	9	16	0	12	8	10	18	11
7. Presupuesto	72	72	71	71	77	67	78	69	79	33	70	83	71	94	59
8. Gobierno	21	16	23	20	26	14	17	25	23	22	20	33	21	12	19
9. Influencia médica	65	72	62	66	64	66	73	69	59	56	64	73	52	82	82
10. Cómo influyen	38	42	36	36	48	34	54	33	40	44	40	27	25	47	52
11. Costo directo I	82	83	81	81	86	78	76	87	81	100	83	92	69	65	74
12. Costo directo II	70	66	72	70	70	69	59	81	63	89	69	79	69	71	67
13. Costo indirecto	71	68	71	70	74	64	60	77	70	67	71	83	54	59	78
14. Costo intangible	72	71	72	71	82	63	78	74	74	78	75	73	63	53	67
15. Costo-utilidad	24	23	25	25	22	17	17	26	30	11	26	21	13	18	26
16. Costo-minimización	14	13	15	15	8	16	5	14	17	0	14	10	15	41	22
17. Costo-beneficio	38	38	37	34	51	34	46	39	36	33	39	31	35	35	30
18. Costo-oportunidad	22	20	22	21	25	20	20	22	23	0	24	15	17	6	22
19. Unidades QALY	51	54	50	49	64	50	58	52	50	44	51	48	44	53	74
20. Descuento a futuro	43	40	44	43	43	43	41	49	39	22	44	46	33	24	48
21. Eficiencia	32	27	34	32	32	25	22	33	37	56	32	35	21	41	37
22. Artículo I	46	42	48	45	49	44	36	51	43	48	45	52	44	29	56
23. Artículo II	17	11	20	17	21	16	17	20	16	33	17	21	13	53	7
24. Artículo III	46	46	46	44	61	46	47	53	38	56	46	52	40	36	52

S = Sinaloa

Fam = médico familiar

MIP = médico interno de pregrado

Dir = directivo

Res = residente

SS = Secretaría de Salud

Esp = especialista no familiar

Priv = consulta privada



teresado en aprender la parte biológica de la medicina, en tanto que el médico especialista tiene interés tanto en los aspectos biológicos como sociales.

Respecto a las instituciones, los médicos del ISSSTE obtuvieron la menor puntuación. La frecuencia de lectura sobre economía de la salud no mostró diferencia entre los diferentes grupos de médicos.

Los resultados del estudio muestran que los médicos encuestados tienen pocos conocimientos sobre economía de la salud. En parte puede atribuirse a que es una disciplina relativamente joven que por no estar en el currículo de las universidades, dificulta que el médico tenga contacto con ella desde etapas tempranas de su formación. Sin embargo, que 20 % (105) de los encuestados, aún sin conocer su calificación, solicitara un libro de texto o un curso de economía de la salud para subsanar sus deficiencias, indica que un efecto secundario y positivo de la evaluación fue que dio lugar a la autocrítica entre los médicos graduados, que trajo consigo la conciencia de la necesidad de adquirir información sobre el tema, que pudiera incidir en la futura calidad de su desempeño.

La necesidad de conocer un tema que incursiona y modifica la atención médica, así como la vida profesional de los médicos, plantea la reflexión sobre la necesidad de conocimiento multidisciplinario que incluya a la economía de la salud. Tal como se realizó con la informática, la economía de la salud debe ser integrada al programa de materias básicas para los médicos en formación. En los médicos ya formados se debe planear y otorgar cursos de capacitación sobre el tema, que permitan no sólo al médico sino a los trabajadores de la salud, transitar por los caminos de los modelos contemporáneos de políticas públicas, de los cuales, aunque lo ignoren, forman parte activa e importante al ser uno de los determinantes más valiosos.

## Agradecimientos

Los autores hacen patente su agradecimiento a los médicos que participaron en la encuesta y, de la misma manera, a las autoridades de los centros hospitalarios donde laboran.

## Referencias

1. White K. An introduction to the sociology of health and illness. London: SAGE Publications; 2002.
2. Sen A. On economic inequality. New York: Oxford University Press; 1997.
3. Marmot M. Introduction. En: Marmot M, Wilkinson RG, editors. Social determinants of health. New York: Oxford University Press; 2001. p. 2-7.
4. Flegg AT. Inequality of income, illiteracy and medical care as determinants of infant mortality in underdeveloped countries. *Popul Stud* 1982;36: 441-458.
5. Pappas G, Queen S, Hadden W, Fisher G. The increasing disparity in mortality between socioeconomic groups in the United States, 1960 and 1986. *N Engl J Med* 1993;329:103-109.
6. Rodgers GB. Income and inequality as determinants of mortality: and international cross-section analysis. *Popul Stud* 1979;33:343-351.
7. Kennedy BP, Kawachi I, Glass R, Prothrow-Stith D. Income distribution, socioeconomic status, and self-rated health: a US multi-level analysis. *BMJ* 1998;317:917-921.
8. Musgrove PH. Unas reflexiones personales sobre 16 años de aplicaciones y enseñanza en economía de la salud y su aplicación al mundo real, Seminario "Aplicaciones de Economía de la Salud: Agenda de Aplicaciones y Lineamientos para las Políticas Públicas", México, 1998.
9. Guijarro M. El campo de la economía de la salud, Seminario "Aplicaciones de Economía de la Salud: Agenda de Aplicaciones y Lineamientos para las Políticas Públicas", México, 1998.
10. Ovreteit J. The economics of quality—a practical approach. *Int J of Health Care Qual Assur Inc Leadersh Health Serv* 2000;13(4-5):200-207.
11. Rice T. The economics of health reconsidered. Chicago: Health Administration Press; 1998. p. 107-108.
12. Stephen J. Span for the members of Task Force 6 and The Executive Editorial Team. Report on financing the new model of Family Medicine. *Ann Fam Med* 2004;2:S1-S21.
13. Bucholtz JR, Matheny SC, Pugno PA, David A, Bliss EB, Korin EC. Task Force Report 2. Report of the task force on medical education. *Ann Fam Med* 2004;2:S51-S64.
14. Hutchinson A, Becker LA. How the philosophies, styles, and methods of Family Medicine Affect the research agenda. *Ann Fam Med* 2004;2:S41-S44.
15. Propper C. Why economics is good for your health. 2004 Royal Economic Society Public Lecture. *Health Economics* 2005;14(1):987-1086.
16. Glasziou P, Haynes B. The paths from research to improved health outcomes. *Evid Based Med* 2005; 10:4a-7a.

**María de los Ángeles Rodríguez-Ledesma et al.**  
**Conocimiento sobre economía de la salud**

17. Doubilet P, Weinstein MC, McNeil BJ. Use and misuse of the term "cost-effective in medicine". *N Engl J Med* 1986;314:253-256.
18. Drummond MF, Richardson WS, O'Brien BJ, Levine M, Heyland D. Users' guides to the medical literature. XIII. How to use an article on economic analysis of clinical practice. A. Are the results of the study valid? Evidence-Based Medicine Working Group. *JAMA* 1997;277:1552-1557.
19. Berwick D, Fineberg H, Weinstein M. When the doctors meet numbers. *Am J Med* 1981;71:991-998.
20. Berenson M, Levine D. Estadística básica en administración: Conceptos y aplicaciones. Cuarta edición. México: Prentice-Hall Hispanoamericana; 1992. p. 14-18.
21. Zweifel P, Breyer F. Health economics. New York: Oxford University Press; 1997. p. 10-14.
22. Witter S, Ensor T, Jowett M, Thompson R. Health economics for developing countries. A practical guide. London: MacMillan; 2000.
23. Sloan FA. Valuing health care. Costs, benefits, and effectiveness of pharmaceuticals and other medical technologies. Cambridge: Cambridge University Press; 1995.
24. Frenk J. Necesidades, servicios, políticas. Economía y salud. Observatorio de la salud. México: Fundación Mexicana para la Salud; 1997. p. 255-274.
25. Gonzalez-Pier E, Parker S. Provider financial risk under alternative payments schemes: The case of Mexican social health insurance policy. Special Program for Research and Training in Tropical Diseases and Mexican Social Security Institute 1998. p. 1-33.
26. Knaul F, Guizarro M. El campo de la economía de la salud: Avances recientes y desafíos para el futuro y aplicaciones sobre economía de la salud. III Seminario Nacional y I Seminario Internacional, Santa Fe de Bogotá, Colombia, 1997.
27. Jefferson T, Demicheli V, Mugford M. Elementary economic evaluation in health care. London: Blackwell BMJ Books; 2000.
28. Drummond MF, O'Brien BJ, Stoddart GL, Torrance GW. Métodos para la evaluación económica de los programas de asistencia sanitaria. Sevilla, España: Ediciones Díaz de Santos; 2001.
29. Evans C, Hynes R, Birt N, Gilber R, Taylor D et al. Does a mailed continuing education program improve physician performance? Results of a randomized trial in antihypertensive care. *JAMA* 1986;255(4):501-504.
30. Padua J, Ahman I, Apezechea H, Borsotti C. Técnicas de investigación aplicadas a las ciencias sociales. México: Fondo de Cultura Económica; 1979. p. 86-121.
31. Bleichrodt H. Health utility indices and equity considerations. *J Health Econ* 1997;16(1):65-91.
32. Schultz TP. Wage and labor supply effects of illness in Cote d'Ivoire and Ghana: instrumental variable estimates for days disabled. Yale-Economic Growth Center Series. *J Dev Econ* 1997;53:251-286.
33. Fiscella K, Franks P. Cost-effectiveness of the transdermal nicotine patch as an adjunct to physicians' smoking cessation counseling. *JAMA* 1996;275(16):1247-1251.
34. Brooks RG. Health status measurement. A perspective on change. London: MacMillan; 1995.
35. Nunnally JC, Bernstein IH. Psychometric theory. 3rd edition. New York: McGraw-Hill; 1994.
36. Bowling A. Research methods in health. Investigating health and health services. 2nd edition. Berkshire: Open University Press; 2002. p. 147-152.
37. Carmines EG, Zeller RA. Reliability and validity assessment. Series: Quantitative Applications in the Social Sciences. London: Sage University Paper; 1979.
38. Cohen P, Cohen J, Aiken LS, West SG. The problem of units and the circumstance for POMP. *Multivariate Behav Res* 1999;34(3):315-346. 