

# Conocimiento sobre fitomedicamentos entre médicos del segundo nivel de atención

**Ofelia  
Romero-Cerecero,  
Jaime  
Tortoriello-García**

Centro de Investigación  
Biomédica del Sur,  
Instituto Mexicano del  
Seguro Social,  
Xochitepec, Morelos

Comunicación con:  
Ofelia Romero-Cerecero.  
Tel: (777) 361 2155.  
Correo electrónico:  
orcerecero@yahoo.com.mx

## RESUMEN

**Objetivo:** analizar el nivel de conocimiento sobre fitomedicamentos en médicos del segundo nivel de atención en el estado de Morelos.

**Material y métodos:** se aplicó un cuestionario a 278 médicos (seleccionados en forma aleatoria) que se desempeñan en el Instituto Mexicano del Seguro Social, en el Sistema de Salud de Morelos y en consultorios particulares. El conocimiento se clasificó en básico, medio y avanzado. La frecuencia y distribución de las variables se determinó con análisis univariado. La prueba  $\chi^2$  se aplicó para determinar asociación de covariables.

**Resultados:** el nivel de conocimiento fue básico en 79.1 % de los médicos, medio en 11.1 % y avanzado en 9.1 %. La variable asociada a nivel avanzado de conocimiento fue turno matutino ( $p = 0.036$ ).

**Conclusiones:** debido al bajo nivel de conocimiento observado, es necesario incluir información relativa en los programas académicos de los trabajadores de la salud y desarrollar intervenciones educativas en los médicos en ejercicio.

## SUMMARY

**Objective:** to analyze the knowledge about phytopharmaceuticals of specialists affiliated to secondary care hospitals in the State of Morelos, Mexico.

**Material and methods:** the study was conducted through a survey in which 278 medical doctors participated. They were randomly selected from Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Sistema de Salud de Morelos (SSM) and private practice facilities. Their knowledge was rated as: "low", "medium", and "advanced". To determine the frequency and distribution of the variables, univariate analysis was done and to ascertain the associations between variables, the  $\chi^2$  test was used.

**Results:** 79.1% of physicians had low level of knowledge; 11.1% had medium level and 9.1% had advanced knowledge; the variable "working in the morning shift" was associated with advanced knowledge ( $p = 0.036$ ).

**Conclusions:** The low level of knowledge about phytopharmaceuticals should prompt to include this topic within the academic programs of health workers and the continuous medical education activities for practicing physicians.

## Introducción

Numerosas comunicaciones han puesto en evidencia la importancia de las plantas medicinales en el cuidado de la salud. México, como muchos países tropicales y subtropicales, posee una gran diversidad vegetal; su amplio territorio, la variedad de suelos y los diferentes climas facilitan el crecimiento de distintas especies de plantas y proveen un ambiente propicio para el cultivo y producción de material vegetal útil. Además de lo anterior, estos países suelen contar con un

amplio conocimiento médico tradicional en el que destaca, por su frecuencia, el uso de la herbolaria. La utilización de plantas medicinales para el tratamiento de diversas enfermedades data de hace varios siglos; sin embargo, durante el siglo XX se pensó que las plantas medicinales habían pasado a la historia de la farmacología moderna.

Durante muchos años, las plantas medicinales y los fitomedicamentos han formado parte de la medicina oficial de algunos países del mundo, mientras que en otros constituyen un importante recurso terapéutico, pero no habían

## Palabras clave

- ✓ fitomedicamentos
- ✓ segundo nivel de atención
- ✓ sistemas de salud
- ✓ medicina herbolaria

## Key words

- ✓ phytopharmaceuticals
- ✓ secondary care hospitals
- ✓ health system
- ✓ medicine herbal

sido adecuadamente tecnificados ni existían las normas para ponerlos a disposición de la población en forma eficaz, segura y con calidad. La creencia sobre la supuesta seguridad de las medicinas de origen natural ha ganado popularidad en los últimos años y promovido el renacimiento de un interés creciente, en todo el mundo, por las plantas medicinales y su potencial en el desarrollo de nuevos medicamentos.<sup>1</sup>

En los últimos quince años se ha observado un significativo crecimiento del comercio de los fitomedicamentos en todo el mundo. En 1999, los mercados estadounidenses y europeos alcanzaron cifras cercanas a los 7 y 5 billones de dólares al año, respectivamente.<sup>2</sup> El significativo incremento en las ventas de productos fitofarmacéuticos que se ha logrado en los últimos años es prueba de la confianza que gran parte de la población tiene en estos productos. Esto es debido a la opinión generalizada de que las plantas medicinales se encuentran libres de efectos colaterales. Sin embargo, aun cuando muchos de tales efectos pudieran ser atribuidos a falsificaciones, impurezas y a un pobre control de calidad, las plantas o sus productos no pueden ser clasificados como inocuos.<sup>3</sup> Los fitomedicamentos difieren sustancialmente de los medicamentos químico-farmacéuticos en sus ingredientes. Mientras que el contenido de un medicamento químico-farmacéutico está integrada por compuestos químicos puros y bien definidos, la mayoría de los fitomedicamentos presentan extractos vegetales con numerosos compuestos. Por esta razón, la fuente del material vegetal, su calidad de producción, los procedimientos de manufactura y especialmente la estandarización del extracto son particularmente importantes en el desarrollo y producción de los fitomedicamentos.<sup>4</sup> No existe un sistema de regulación universal para los fitomedicamentos; sin embargo, a partir de las guías propuestas por la Organización Mundial de la Salud para la regulación de los productos obtenidos de plantas,<sup>5</sup> varios países han generado sus propias normas que establecen cómo deben ser tratados los fitoterapéuticos.<sup>6</sup> En México, los fitomedicamentos o medicamentos herbolarios, como los denomina nuestra legislación, fueron reconocidos como medicamentos y regulados por la Ley General de Salud hace más de siete

años.<sup>7</sup> Los fitomedicamentos en muchos países son incluidos dentro de la categoría de medicinas complementarias, donde también se encuentra la naturoterapia, lo que ocasiona confusión entre los profesionales de la salud. En diferentes reportes se manifiesta una preocupación común relacionada con los fitomedicamentos, la creencia generalizada de su inocuidad, el falso pensamiento de ausencia de efectos colaterales, la diferencia en cuanto a las normas que rigen la producción de estos medicamentos en los diferentes países, lo que junto con las posibles interacciones con otros medicamentos y la falta de información disponible en los programas de formación de recursos humanos para la salud, genera escepticismo entre los médicos.

En años recientes, como parte inicial de una investigación sobre la epidemiología de los fitomedicamentos en México, se realizó un estudio que tuvo como objetivo obtener información sobre la aceptación que tienen los médicos a estos medicamentos. El estudio se realizó en clínicas de primer nivel del Instituto Mexicano del Seguro Social, y reportó que 68.8 % de los médicos los aceptan.<sup>8</sup>

En el presente trabajo se realizó un análisis del conocimiento que tienen sobre los fitomedicamentos médicos que proporcionan consulta en el segundo nivel de atención en el Instituto Mexicano del Seguro Social, Sistema de Salud en Morelos y médicos especialistas particulares en el estado de Morelos, México.

## **Material y métodos**

Por medio de un estudio transversal y descriptivo, se aplicó un cuestionario diseñado de forma exclusiva. El instrumento de medición se probó previamente en un grupo de médicos que reunirían las mismas características de los que participarían en el estudio; es importante mencionar que los resultados obtenidos fueron semejantes a los de la muestra total. Los participantes fueron médicos encargados de proporcionar atención médica de segundo nivel en el Instituto Mexicano del Seguro Social, el Sistema de Salud en Morelos y, en forma privada en el estado de Morelos. El marco de selección de participantes en la encuesta fue el conjunto de los

listados que se obtuvieron a través de cada una de las instituciones. Los datos contenidos en los listados fueron personales y laborales. En el caso de los médicos privados que proporcionan consulta de segundo nivel, la información se obtuvo en el Sistema de Salud en Morelos. La selección de los participantes fue al azar, mediante una tabla de números aleatorios aplicada a los listados. Los médicos institucionales que proporcionan consulta de segundo nivel están adscritos a hospitales de concentración; son hospitales que se encuentran distribuidos en las principales ciudades del estado. La distribución de los médicos privados participantes, coincidentemente, se encuentra en los municipios que concentran mayor población.

De esta manera se cubrió el total de los municipios del estado que cuentan con médicos que ofrecen atención de segundo nivel.

La finalidad de la encuesta fue analizar el conocimiento que sobre los fitomedicamentos tienen los médicos que proporcionan atención en el segundo nivel. El conocimiento sobre los fitomedicamentos, en este estudio, se definió conceptualmente como las nociones y concepciones científicas claramente estructuradas, junto a nociones y concepciones derivadas de la experiencia.

El personal que participó en la aplicación de las encuestas fue previamente capacitado para evitar sesgos. El contenido del cuestionario se compuso de dos secciones: en la primera se incluyeron variables que exploraron factores sociodemográficos, personales y profesionales, las cuales se eligieron por existir la posibilidad de que pudieran influir sobre el conocimiento de los fitomedicamentos; la segunda sección se compuso de 10 preguntas relacionadas con los fitomedicamentos, en las que se incluyeron preguntas cerradas y abiertas. El grado de dificultad para responder las preguntas abiertas fue mayor que para las cerradas, debido a que el médico tenía que dar respuestas concretas, y no era posible contestarlas acertadamente al escoger una opción al azar. En este caso, se requería haber prescrito fitofármacos para contestar acertadamente a las preguntas.

Debido a que hasta el momento de la aplicación de las encuestas no se tenía antecedente alguno del tema, el tamaño de muestra se calculó de acuerdo con la fórmula para identi-

ficar diferencia entre proporciones. El nivel de confiabilidad que se manejó fue de 95 %, una proporción estimada inicialmente en 0.5 y un error de precisión igual a 0.05 %. Finalmente se determinó que se deberían incluir 278 médicos en el estudio.

La selección del número de participantes fue proporcional al total de médicos con los que cuenta cada una de las instituciones, mientras que el total de médicos particulares fue definido de acuerdo con los registros utilizados. De esta manera, la mayor proporción de encuestados fue en el Instituto Mexicano del Seguro Social (146 participantes), seguido por el Sistema de Salud en Morelos (72 participantes) y finalmente médicos particulares (60 participantes).

Para construir el indicador de nivel de conocimiento se estableció un valor ponderado a las opciones de respuesta; después se sumó el valor de todas las respuestas obteniéndose una puntuación final que se dividió entre el total de reactivos. De acuerdo con la puntuación que se obtuvo, al ser calificado cada uno de los cuestionarios, el conocimiento se clasificó en: básico, cuando el médico obtuvo un índice de 50 % de respuestas acertadas; medio, cuando obtuvo 51 a 70 %; y avanzado, con más de 70 %.

### **Análisis estadístico**

Para el análisis de variables continuas se utilizó la estadística descriptiva, a través de medidas de tendencia central y dispersión; en las variables categóricas se utilizaron frecuencias acumuladas, absolutas y porcentajes. La prueba  $\chi^2$  fue utilizada para definir diferencia de proporciones. Se consideraron valores de  $p < 0.05$  para rechazar hipótesis de nulidad de no diferencias.

Para las variables independientes se utilizó razón de prevalencias con un intervalo de confianza de 95 %, buscando asociación de alguna de éstas con el conocimiento de los fitomedicamentos.

### **Resultados**

En total se encuestaron 278 médicos. El promedio de edad entre los participantes fue de

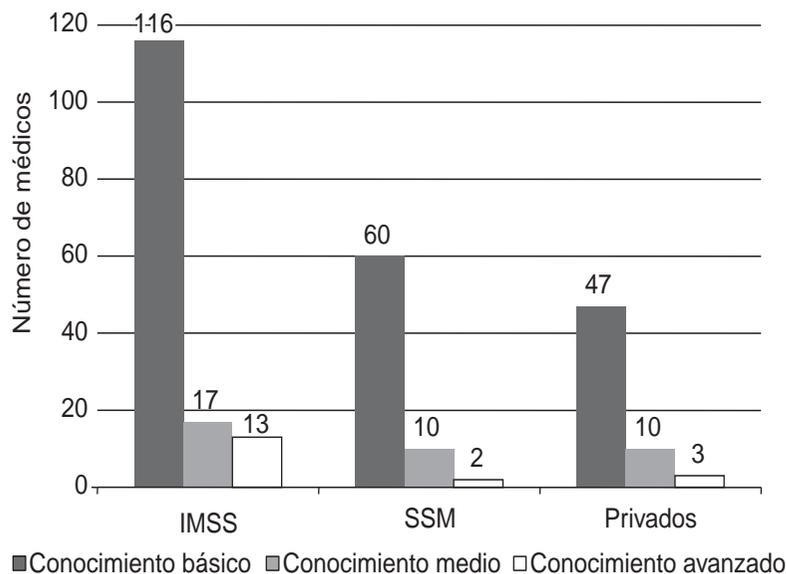
**Ofelia Romero-Cerecero et al. Conocimiento de fitomedicamentos**

42 años; 79 % fue del sexo masculino y 21 % del femenino. En su mayoría, los encuestados nacieron en los estados que se localizan en el centro de la República Mexicana (88.9 %), 52.5 % de los médicos labora en el Instituto

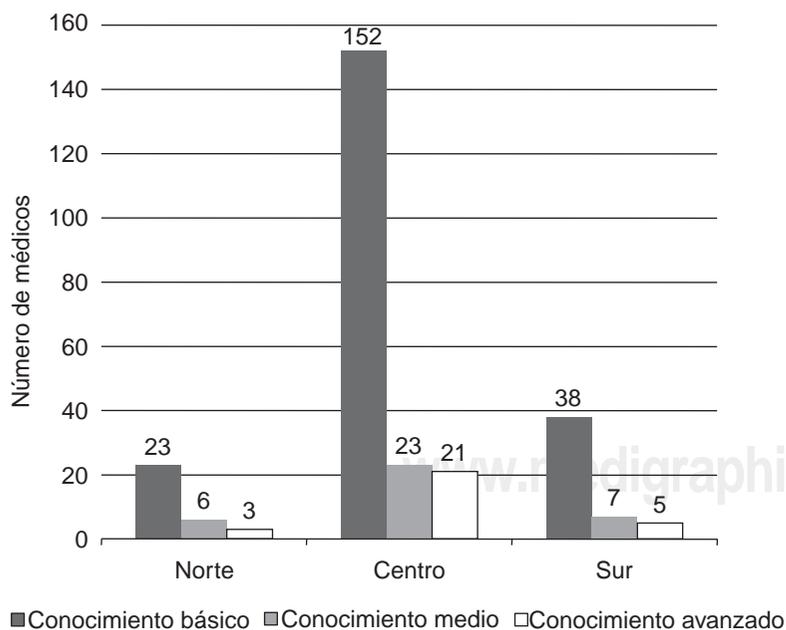
Mexicano del Seguro Social, 25.9 % en el Sistema de Salud en Morelos y 21.5 % desarrolla su profesión en forma privada. Por la zona en donde proporcionan su servicio, 70.5 % pertenecen a la región centro, 11.5 % a la norte y 17.9 % a la sur. Todos los encuestados, por criterio de selección, son médicos especialistas. El área clínica prevaleció en 52.1 %; el resto ejerce una especialidad quirúrgica. La variable de horario en que laboran, o turno, se aplicó únicamente en los médicos institucionales, en donde se encontró que la mayoría (27.6 %) proporciona consulta por la mañana, seguido de los médicos de sustitución (21.9 %), con horario variable; los del turno vespertino fueron 14.7 %, los del nocturno 9.3 % y, finalmente, los que trabajan el fin de semana 5.7 %. La mayor proporción de los médicos (78.1 %) egresó de la Universidad Nacional Autónoma de México, un porcentaje muy bajo (2.1 %) de la universidad del Estado de Morelos y el resto procedía de otras universidades.

En el análisis que se realizó a las preguntas que exploraron el conocimiento se encontró que más de la mitad de los encuestados (55.7 %) había tenido información sobre los fitomedicamentos durante el desarrollo de su profesión. Sin embargo, la mayoría (37.4 %) la recibió de forma no científica. De los 155 que recibieron información, 20.1 % identificó que un fitomedicamento es diferente a una planta medicinal. Se percibe que los encuestados hacen adecuadamente la diferencia entre fitofármaco y complemento alimenticio, ya que 72.6 % reconoce que son diferentes. El término fitomedicamento fue identificado adecuadamente por 36.6 %. El 66.5 % de los médicos identificó la existencia de normas y características que debe de cubrir un fitomedicamento para ser registrado ante la Secretaría de Salud como medicamento. El 33.8 % supo cuáles son las similitudes que hay entre los medicamentos de síntesis y los fitomedicamentos. De 7.1 % de los médicos que supieron el nombre científico o comercial de dos fitomedicamentos, 6.8 % conocía el uso de los fitomedicamentos que mencionó y 4.4 % manejaba adecuadamente la posología.

El nivel de conocimiento sobre fitomedicamentos resultó básico en 223 médicos (80.2 %), medio en 37 (13.3 %) y avanzado en 18 (6.4 %),



**Figura 1. Nivel de conocimiento de los médicos sobre fitomedicamentos, según las instituciones analizadas. IMSS = Instituto Mexicano del Seguro Social, SSM = Sistema de Salud en Morelos**



**Figura 2. Nivel de conocimiento de los médicos sobre fitomedicamentos, según región del país donde practican su profesión**

datos que en conjunto muestran que el conocimiento sobre los fitomedicamentos es bajo.

El nivel de conocimiento también fue analizado por grupos de acuerdo con la institución en que labora el médico o si ejerce su profesión en forma particular; sin embargo, no se encontró diferencia significativa entre los grupos ( $p = 0.77$ ) y los resultados se muestran en la figura 1. La mayor proporción de médicos de segundo nivel se encuentra en la región centro del estado, por lo que se realizó una evaluación del conocimiento relacionada con el lugar donde los médicos desarrollan su profesión, independientemente de la institución donde laboran (figura 2). En este caso tampoco se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

El análisis estadístico demostró que hay asociación entre el nivel avanzado de conocimiento de los fitomedicamentos y trabajar en el turno matutino ( $p = 0.036$ ). En nuestro estudio, ninguna otra variable se asoció con el conocimiento.

## Discusión

Debido a la difícil introducción de los fitomedicamentos dentro del arsenal terapéutico cotidiano y al escaso tiempo que tiene la reglamentación y uso oficial de estos productos como medicamentos, se podía esperar que el nivel de conocimientos fuera deficiente; sin embargo, dado el amplio uso y aceptación de la herbolaria mexicana no se esperaba un resultado tan bajo, especialmente porque los fitomedicamentos que han logrado autorización para su uso han sido productos utilizables dentro del segundo nivel de atención.<sup>9</sup>

Por otro lado, merece resaltarse la falta de asociación con otras variables. Aunque se exploró de forma amplia, tal vez el término es poco popular aún en todos los niveles. La confusión con la práctica de la herbolaria, la escasez de oportunidades de capacitación, aunado a la sensación de responder a un tema no médico, pudieron haber influido en el resultado.<sup>9</sup>

La escasez de estudios publicados sobre el tema impide analizar la consistencia de los resultados del presente. Dentro de los antecedentes relacionados se encuentra un trabajo que nuestro grupo desarrolló en médicos del

primer nivel donde, en forma similar, se documentó un nivel básico de conocimiento.<sup>10</sup> Otra de las experiencias del mismo grupo fue explorar la aceptación de los fitofármacos por médicos y pacientes en clínicas de atención primaria en los cuales se observó que 32 % de los médicos conocían y prescribían fitomedicamentos de uso muy difundido a nivel popular (*Valeriana officinalis*, *Ginkgo biloba* y *Psyllium plantago*),<sup>8</sup> pero no se les cuestionó acerca de indicaciones y posología en forma extensa.

El resultado obtenido en el presente estudio pone de manifiesto la necesidad de difundir el conocimiento sobre los fitomedicamentos, incluir temas relacionados en los programas académicos de formación de los trabajadores de la salud, promover la integración de esta línea terapéutica al arsenal médico y capacitar al personal médico en las indicaciones y posología.

Es necesario desarrollar información integral, como las actitudes, creencias y prácticas, para que el siguiente paso sea desarrollar intervenciones que incrementen el conocimiento a un nivel deseable, para promover el uso oficial de los fitomedicamentos y sea posible evaluar el impacto de dichas intervenciones.

## Agradecimientos

Los autores del presente trabajo agradecen las facilidades prestadas por las autoridades de la Delegación Morelos del Instituto Mexicano del Seguro Social, del Sistema de Salud en Morelos y muy especialmente a todos los médicos que participaron en el estudio.

## Referencias

1. Bhattaram VA, Graefe U, Kohlert C, Veit M, Dendendorf H. Pharmacokinetics and bioavailability of herbal medicinal products. *Phytomedicine* 2002;9(3):1-33.
2. Calixto JB. Efficacy, safety, quality control, marketing and regulatory guidelines for herbal medicines (phytotherapeutic agents). *Braz J Med Biol Res* 2000;33(2):179-189.
3. Iten F, Reichling J, Saller R. Adverse effects and interactions of phytotherapeutic drugs. *Ther Umsch* 2002;59(6):283-291.
4. Allemann C, Herren D, Badertscher KM. Requirements for quality of approved plant medicines. *Ther Umsch* 2002;59(6):267-273.

**Ofelia Romero-Cerecero  
et al. Conocimiento  
de fitomedicamentos**

5. Organización Mundial de la Salud. Guías para el asesoramiento y la regulación de las medicinas tradicionales. Ginebra, Suiza: OMS; 1992.
6. García-González M, Cáceres A. Legislación en Iberoamérica sobre fitofármacos y productos naturales. Costa Rica: Universidad de Costa Rica; 2000. p. 327-341.
7. Ley General de Salud. Reglamento de insumos para la salud. México: Editorial Porrúa; 2000.
8. Romero-Cerecero O, Reyes-Morales H, Herrera-Arellano A, Lozoya-Legorreta X, Tortoriello J. Aceptación de los fitofármacos por médicos y pacientes en clínicas de atención primaria. Rev Med IMSS 2004;42(2):133-139.
9. Lozoya X. Los fitofármacos del IMSS. Periodismo de Ciencia y Tecnología; 2001.
10. Romero-Cerecero O, Reyes-Morales H, Torres Torrija-Barrio I, Herrera-Arellano A, Tortoriello-García J. Conocimiento sobre los fitofármacos en médicos de atención primaria del estado de Morelos. Rev Med IMSS 2005;43(4):281-286. 

www.medigraphic.com