

## Conocimientos y percepciones sobre fitoterapia en profesores y estudiantes de la Escuela Latinoamericana de Medicina

IRMANIA DE MATA BELL BADELL<sup>1</sup>, OMITSU AGÜERO SÁNCHEZ<sup>2</sup>, ALOU CISSE<sup>3</sup>, MALITLHONG PRISCILLA MOHLOTSANE<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidad Médica de La Habana, La Habana, Cuba.

<sup>2</sup>Universidad Médica de Santiago de Cuba, Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>3</sup>Estudiante de tercer año de la carrera de Medicina, Burkina Faso.

<sup>4</sup>Estudiante de tercer año de la carrera de Medicina, Lesotho.

### RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar los conocimientos y percepciones sobre fitoterapia en profesores y estudiantes de la Escuela Latinoamericana de Medicina.

**Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo transversal durante el periodo comprendido desde septiembre de 2014 hasta julio de 2015. Se aplicaron cuestionarios a profesores de Ciencias Básicas y a estudiantes de segundo año de la carrera de Medicina que matricularon un curso electivo para determinar los conocimientos y actitudes hacia el uso de las plantas medicinales. Posteriormente, se impartió el curso electivo cuya evaluación final fue la exposición oral de una revisión bibliográfica actualizada sobre la fitoterapia de sus respectivos países.

**Resultados:** En los últimos cinco años el 57,40% (31) de los profesores utilizó las plantas medicinales, mientras que 40,74% (22) respondió negativamente. Las principales razones fueron la no prescripción por parte de los médicos en un 12,96% (7) y, en la misma proporción, dudas acerca de la efectividad de este tipo de terapia. En sentido general, se reportó el menor conocimiento por parte de los docentes sobre las plantas empleadas en el tratamiento o prevención del cáncer. Con respecto al conocimiento de los estudiantes, los mejores resultados se obtuvieron en las plantas para el sistema digestivo con 64,7% (11), y el 100% consideró necesaria la impartición de contenidos sobre fitoterapia en las universidades médicas.

**Conclusiones:** Es necesario realizar acciones de superación sobre fitoterapia dirigida a los docentes. La metodología empleada en el curso electivo mejora el conocimiento sobre esta temática en los estudiantes.

**Palabras clave:** fitoterapia, plantas medicinales, medicina natural y tradicional.

### INTRODUCCIÓN

Las estrategias curriculares constituyen un abordaje pedagógico del proceso docente educativo para lograr determinados objetivos generales, que por su relevancia e importancia en la formación del profesional deben incluirse ciertos contenidos en varias disciplinas o asignaturas del plan de estudio de cada especialidad (1, 2).

La estrategia curricular de Medicina Natural y Tradicional (MNT), específica de la carrera de Medicina, se relaciona con el abordaje de sus contenidos siempre que las potencialidades de cada asignatura lo permitan, con un enfoque interdisciplinario (3-5).

El empleo de la MNT incluye la utilización de plantas, animales y/o minerales, terapias espirituales, técnicas manuales y/o ejercicios que pueden ser aplicados de forma individual, o en combinación para el tratamiento y prevención de enfermedades. Este tipo de terapia ha ganado auge y le corresponde desempeñar un papel importante en la reducción de la mortalidad y la morbilidad a través

del establecimiento de estrategias que se fundamenten en políticas, seguridad, eficacia, calidad, acceso y uso racional, según las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (6).

La fitoterapia es el tratamiento médico para curar o prevenir enfermedades con el uso de las plantas en sus diversos preparados. Como vertiente de la MNT, es la más universal, pues aparece en todas las culturas aunque con sus particularidades, ya que cada zona geográfica tiene su flora autóctona. Asimismo, el empleo de los fitofármacos es muy económico y no requiere de un profesional especializado en el momento de su administración.

En Cuba se han realizado acciones de promoción racional de los medicamentos herbarios y en la década del 90 del siglo pasado se incorporó a los programas nacionales de MNT y de medicamentos del Ministerio de Salud Pública (MINSAP). Actualmente existe un *Formulario nacional de fitofármacos* y una *Guía para la prescripción de productos naturales* (7, 8); sin embargo, es insuficiente la prescripción

de estos medicamentos, pues en la formación médica se ha realizado más énfasis en los tratamientos convencionales y no se aborda con suficiente profundidad las bases científicas de este tipo de terapia.

En la Escuela Latinoamericana de Medicina (ELAM) se forman médicos de todos los continentes para resolver los problemas de salud de las poblaciones pobres de sus países. Por ello es importante que desde el inicio de la carrera se familiaricen a través de la vía curricular con los conocimientos sobre las plantas medicinales utilizadas en sus naciones para el tratamiento y prevención de enfermedades crónicas e infecciosas. Este propósito exige la realización de un diagnóstico previo sobre los conocimientos generales y motivaciones que poseen los docentes hacia el empleo de la Fitoterapia.

El objetivo que pretenden los autores de este trabajo es evaluar los conocimientos y percepciones sobre fitoterapia en profesores y estudiantes de segundo año de la carrera de Medicina de la ELAM durante el curso 2014-2015.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal durante el periodo comprendido desde septiembre de 2014 hasta julio de 2015. La investigación se realizó en tres etapas que se describen a continuación:

1. Elaboración de un cuestionario para determinar los conocimientos y percepciones de los profesores y estudiantes de segundo año sobre las plantas medicinales.

En el cuestionario destinado a los profesores se exploraron aspectos sobre el cuadro básico de medicamentos de origen natural del MINSAP, las plantas utilizadas para el tratamiento y prevención de enfermedades de los diferentes sistemas de órganos, motivación hacia el uso de las mismas y las particularidades de la inserción de la fitoterapia en la asignatura que impartían.

Después de elaborado el instrumento, se sometió a la evaluación de criterio de expertos (cinco profesores con experiencia en metodología de la investigación científica), los que recomendaron modificaciones que fueron realizadas por los autores de la investigación.

En el cuestionario elaborado para su aplicación a los estudiantes de segundo año se exploraron aspectos sociodemográficos, las asignaturas que les aportaban información sobre el uso de las plantas medicinales, sus motivaciones hacia el uso de las mismas y las principales plantas medicinales utilizadas en sus países para el tratamiento o la prevención de las enfermedades crónicas e infecciosas. Los alumnos ayudantes del Departamento de Morfofisiología (MF) I-IV brindaron información sobre las costumbres y empleo de este tipo de terapia en sus respectivos países.

2. Selección de la muestra de profesores y estudiantes.

El muestreo empleado en ambos casos fue no probabilístico (de conveniencia y opinático).

La muestra de profesores estuvo constituida por 54 docentes del área de Ciencias Básicas pertenecientes a los siguientes departamentos: 6 profesores de MF I-IV; 11 de MF II-III; 12 de MF V-VI; 9 de MF Laboratorio; 5 de Medicina General Integral (MGI); 6 de Educación Física; y 5 de Agentes Biológicos.

La muestra de estudiantes, por su parte, estuvo constituida por 17 sujetos que matricularon un curso electivo sobre plantas medicinales. La aplicación del cuestionario a estos estudiantes constituyó un estudio piloto, pues posteriormente los alumnos ayudantes del Departamento MF I-IV, como parte de su actividad científico estudiantil, la aplicaron a 45 estudiantes de segundo año de diferentes grupos.

3. Impartición del curso electivo sobre plantas medicinales.

La primera actividad del curso electivo fue la aplicación del cuestionario a los estudiantes y la orientación de la evaluación final.

El programa del curso electivo incluyó, dentro del sistema de conocimientos, la historia de la fitoterapia, bases moleculares de la fitoterapia, vías de administración y formas farmacéuticas empleadas en fitoterapia, plantas medicinales utilizadas en el tratamiento de los problemas de salud de los diferentes sistemas de órganos y el cuadro básico de medicamentos de origen natural.

Como aspecto metodológico importante del curso se destaca que a través de la relación interdisciplinaria entre MGI y las asignaturas de la disciplina MF (de manera especial MF I y MF IV), asignaturas recibidas por los estudiantes en primer año, se logró la impartición de contenidos que tributan a la asignatura Farmacología (ubicada en tercer año en el plan de estudios), es decir se establecieron nexos interdisciplinarios horizontales y verticales.

La evaluación final fue la exposición oral de una revisión bibliográfica actualizada según lo normado por la Indicación N 47/2010 del Viceministerio de Docencia e Investigación del MINSAP. En esta revisión bibliográfica los estudiantes abordaron las plantas medicinales utilizadas en el tratamiento o prevención de enfermedades crónicas e infecciosas en sus respectivos países. Se seleccionaron las siguientes enfermedades: hipertensión arterial, diabetes mellitus, asma, síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), malaria y tuberculosis.

Sistema de evaluación: para determinar si los profesores y estudiantes tenían conocimientos sobre las plantas medicinales utilizadas en el tratamiento o prevención de los problemas de salud se consideró que si mencionaban una planta por sistema de órganos era suficiente para clasificarlo como poseedor de conocimientos adecuados.

Con los resultados de los cuestionarios se confeccionó una base de datos en Excel y, posteriormente, se utilizó el paquete estadístico SPSS para Windows versión 11,5. Los resultados se muestran en tablas y gráficos. Para las variables cuantitativas se determinaron estadígrafos de tendencia central (promedio) y para las variables cualitativas la frecuencia y la proporción.

## RESULTADOS

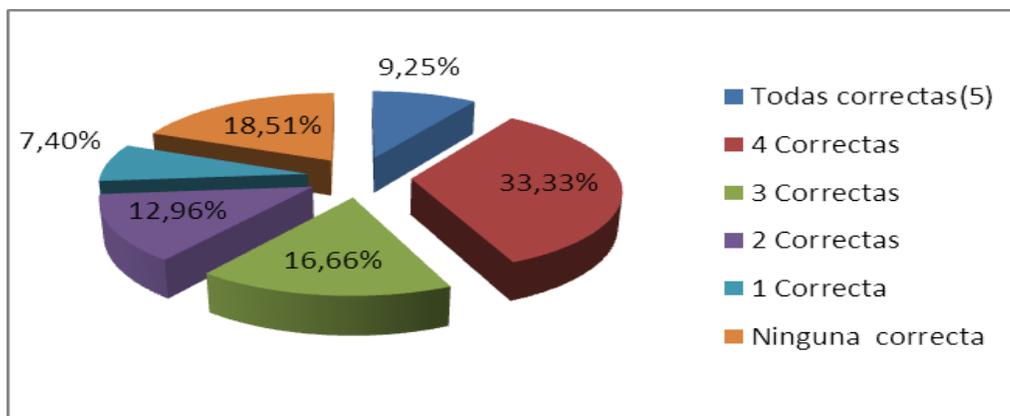
De los 54 profesores a los cuales se les aplicó el cuestionario, predominaron los que tenían entre 11 y 20 años de experiencia en la docencia; sin embargo, solo el 24,07% (13) de ellos ha recibido superación relacionada con la fitoterapia en los últimos 5 años.

Con respecto al conocimiento de los profesores sobre los medicamentos de origen natural del cuadro básico de medicamentos, en la figura 1 se aprecia que predominaron

los docentes con cuatro respuestas correctas; es decir, el 33,33% de los profesores. El 18,51% mostró desconocimiento total.

El 57,40% de los sujetos muestrales tuvo una respuesta positiva con relación al uso de las plantas medicinales; mientras que el 40,74% (22) respondió negativamente, argumentando la no prescripción por parte de los médicos en un 12,96% (7) y, en la misma proporción, la existencia de dudas acerca de la efectividad de este tipo de terapia.

**Figura 1.** Conocimiento de los docentes sobre los fitofármacos del cuadro básico de medicamentos de origen natural.



Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 1 se muestra el comportamiento del conocimiento de los profesores de los diferentes departamentos acerca de las plantas empleadas en el tratamiento de los problemas de salud de los diferentes sistemas de órganos. En sentido general, los mejores resultados correspondieron a MGI y Agentes Biológicos, con más del 50% de profesores con conocimientos de las plantas utilizadas en la mayoría de los sistemas de órganos. Las plantas empleadas en el tratamiento o prevención del cáncer fueron las menos conocidas por parte de los docentes.

En los restantes departamentos se aprecia que, de manera general, los docentes poseen mayor conocimiento sobre las plantas utilizadas para el sistema digestivo y respiratorio, pues son problemas de salud muy frecuentes: diarrea, catarro, gripe, estreñimiento, etcétera.

En algunos departamentos como el de MF I-IV, donde se aborda la diabetes mellitus, la obesidad, la hiperlipidemia, el cáncer, la proporción de docentes con conocimientos sobre las plantas utilizadas para las enfermedades relacionadas con los contenidos de sus asignaturas es muy baja.

**Tabla 1.** Conocimiento de los docentes por departamentos sobre las plantas utilizadas en los problemas de salud de los diferentes sistemas de órganos.

	MFI-IV		MFII-III		MF V-VI		MF- laboratorio		EF	Agentes biológicos		MGI		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
<b>Sistema Respiratorio</b>	3	50	9	81,81	7	58,33	6	66,66	5	83,33	5	100	2	40
<b>Sistema Digestivo</b>	4	66,66	9	81,81	7	58,33	6	66,66	3	50	5	100	5	100
<b>Sistema Renal</b>	2	33,33	7	63,63	5	41,66	3	33,33	2	33,33	5	100	5	100
<b>Sistema Nervioso</b>	4	66,66	9	81,81	4	33,33	6	66,66	5	83,33	5	100	5	100
<b>Sistema Osteomioarticular</b>	1	16,66	5	45,45	4	33,33	3	33,33	2	33,33	4	80	3	60
<b>Sistema Cardiovascular</b>	1	16,66	8	72,72	4	33,33	4	44,44	1	16,66	5	100	4	80
<b>Endocrino-metabólicas</b>	1	16,66	7	63,63	3	25	4	44,44	2	33,33	3	60	2	40
<b>Cáncer</b>	1	16,66	7	63,63	2	16,66	0	0	1	16,66	2	40	2	40

**Leyenda:** MFI-IV: Morfofisiología I-IV; MFII-III: Morfofisiología II-III; MF V-VI: Morfofisiología V-VI; MF- laboratorio: Morfofisiología laboratorio; EF: Educación Física; MGI: Medicina General Integral.

**Fuente:** Cuestionario.

Algo similar se aprecia en el Departamento MF II-III, donde en el sistema osteomioarticular el porcentaje de docentes con conocimientos fue inferior a 50%. En el Departamento MF V-VI sucede lo mismo pues los conocimientos de las plantas medicinales relacionadas con el sistema renal solo tienen una proporción de 33,33%.

El 64,81% (35) de los docentes consideró que el contenido de la asignatura que impartían tenía potencialidades para la inserción de la fitoterapia. Los argumentos que sustentaron esta mayoría fueron la relación interdisciplinaria con otras asignaturas del mismo año y que el programa de la asignatura incluye vínculos de los estudiantes con la atención primaria de salud, dados en un 40,74% (22) y 33,33% (18), respectivamente.

Por otra parte, el 20,37% (11) de los docentes estimó que su asignatura carecía de potencialidades para la inserción de los contenidos de fitoterapia y, de ellos, el 7,40% (4) consideró que la ubicación de la asignatura en el plan de estudios y el no abordaje de problemas de salud de los diferentes sistemas de órganos no posibilita esta acción.

El 51,85% (28) de los profesores respondió que en los colectivos de asignaturas de sus departamentos se analizaba la posibilidad de la inserción de la fitoterapia.

Los resultados obtenidos en virtud del estudio piloto realizado con los estudiantes del curso electivo permitieron constatar que el 47,1% (8) son protestantes

y el 17,6% (3) católicos. Estuvieron representados los continentes de América con 29,4% (5), África con 52,9% (9), Asia con el 5,9% (1) y del Pacífico/Oceanía con 11,8% (2). El 52,9% (9) de los estudiantes era del género femenino y 47,1% (8) del género masculino.

Con relación a la utilización de las plantas medicinales en sus países, el 76,5% (13) refirió que sí las utilizaron para resolver problemas de salud; mientras que el 23,5% (4) no las empleó.

Los estudiantes que utilizaron las plantas medicinales plantearon como principales causas de esta selección: el 64,7% (11) por las costumbres de su familia; el 23,5% (4) porque tienen más confianza en las plantas medicinales que en los medicamentos producidos en la industria y porque existen enfermedades que no pueden ser curadas por el médico.

En el caso de los estudiantes que no la emplearon, el 11,8% (2) argumentó que utilizan otras variantes de la MNT y el 5,9% (1) manifestó que estas plantas provocan efectos indeseables.

En la tabla 2 se presenta la proporción de estudiantes que refieren las disciplinas y asignaturas que a través de las actividades docentes aportan información sobre las plantas medicinales: Historia y Medicina obtuvo la mayor proporción, seguida de MGI con 58,8% (10) y 53% (9), respectivamente.

**Tabla 2.** Estudiantes según disciplinas/asignaturas que han aportado información sobre las plantas medicinales.

Asignatura	n	%
Medicina General Integral (MGI)	9	52,9
Historia y Medicina (H y M)	10	58,8
Introducción a las Ciencias de la Salud	3	17,6
Morfofisiología	2	11,7
Educación Física	1	5,8
Ninguna	2	11,7

Fuente: Cuestionario.

En la tabla 3 se muestran los resultados de la medición del conocimiento que poseían los estudiantes sobre las plantas medicinales utilizadas en sus países para el tratamiento de enfermedades crónicas e infecciosas. Nótese que solo le correspondió una cifra superior al 50% a las enfermedades del sistema digestivo con 64,7% (11), seguido por el sistema respiratorio con 41,2% (7).

Todos los estudiantes consideraron necesaria la impartición de contenidos sobre fitoterapia en las universidades médicas.

A través de la exposición de la revisión bibliográfica, los estudiantes dieron a conocer que, en sus países, para el tratamiento de las enfermedades en algunas patologías se utilizaban las mismas plantas que en Cuba, pero en otros casos, se empleaban especies vegetales autóctonas.

**Tabla 3.** Estudiantes según conocimientos de las plantas utilizadas en su país para el tratamiento o prevención de problemas de salud de los diferentes sistemas de órganos.

Problema de salud	n	%
Sistema Respiratorio	7	41,1
Sistema Digestivo	11	64,7
Sistema Nervioso	6	35,2
Sistema Cardiovascular	6	35,2
Sistema Reprodutor	6	35,2
Sistema Osteomioarticular	4	23,5
Sistema Endocrino-Metabólica	5	29,4
Cáncer	6	35,2
Infecciosas	6	35,2

Fuente: Cuestionario.

En la tabla 4 se muestran algunos ejemplos de las plantas reportadas por los estudiantes. Algunas no pertenecen a la flora cubana, por lo que las profesoras del curso realizaron una revisión bibliográfica para comprobar si existía evidencia científica de su utilidad para estas indicaciones.

La ampliación del estudio realizado por los alumnos ayudantes mostró resultados que presentaron diferencias mínimas con el estudio piloto y se presentó en la Jornada Científica Estudiantil del Departamento MF I-IV obteniendo el premio relevante.

**Tabla 4.** Plantas medicinales reportadas por los estudiantes en el trabajo final del curso electivo.

Problema de salud	Planta medicinal	
	Nombre vulgar	Nombre científico
Hipertensión arterial	Ajo	Allium sativum L.
	Cebolla	Allium cepa L.
Asma	Sábila	Aloe vera
Diabetes mellitus	Cundeamor, Bitter lemon	Mormodica charantia
VIH	African potato	Hypoxis hemerocallidea
Tuberculosis	Red aloe; Bitter aloe	Aloe ferox Mill.
	Fennel; Imboziso	Foeniculum vulgare Mill.
Paludismo	Neem	Azadirachta indica

**Fuente:** evaluación final del curso electivo.

## DISCUSIÓN

El claustro de la ELAM se caracteriza por estar constituido por docentes de experiencia; pero muy pocos han recibido superación de posgrado en MNT. Esta no es una problemática exclusiva de este centro, resultados similares se obtuvieron en una investigación realizada en la carrera de Psicología de la Universidad Médica de Villa Clara, donde solo el 42% había recibido cursos de superación en esta temática (5).

Los medicamentos del cuadro básico de productos naturales son elaborados en su mayoría en industrias de producción local, a partir de plantas medicinales, para su divulgación y venta en farmacia. Por tal razón, a juicio de las autoras, la mayoría de los docentes mostró conocimiento de cuatro variedades y del medicamento que tuvieron menos información fue de la tintura de caléndula, obtenida de la *Calendula officinalis*, planta que no es originaria de Cuba y tampoco una especie popular (8).

En los planes de estudio anteriores, y en el vigente, de la mayoría de las especialidades médicas, la información que se brinda sobre las plantas medicinales a los estudiantes es escasa pues solo se circunscribe a la asignatura Farmacología en el tema de fitoterapia, pero no se imparten las bases moleculares del efecto terapéutico de las mismas. Es decir, no se aborda la existencia de los metabolitos secundarios producidos por el metabolismo vegetal, principios activos responsables de los efectos terapéuticos en el hombre y los animales.

Los docentes que no utilizaron las plantas medicinales en los últimos cinco años refirieron como causas la no prescripción por el médico o no confiar en este tipo de terapia. Estudios afines se han realizado en universidades médicas de Sudáfrica y el Reino Unido con resultados similares: predominio del escepticismo y la precaución, aunque reconocen la necesidad de mayor información sobre esta temática (9, 10).

El Departamento de Agentes Biológicos ha desarrollado un trabajo meritorio en la medicina natural y tradicional que comenzó con la capacitación de los docentes y la inserción intencionada de estos aspectos en las conferencias, la dirección de trabajos científicos estudiantiles que han sido premiados en jornadas científicas, su presentación en Fórum de Ciencia y Técnica y publicaciones al respecto (11). Ello explica por qué obtuvieron los mejores resultados en el conocimiento de las plantas medicinales.

En segundo lugar se ubicó el Departamento de MGI, donde todos los docentes son médicos que previamente han trabajado la función asistencial en la atención primaria de salud. Esta actividad los ha vinculado mucho más con la utilización de las plantas medicinales, ya sea a través de la autosuperación o por la divulgación que se realiza en las farmacias, en los consultorios o por otras vías.

La mayoría de los docentes consideró las potencialidades para la inserción de los contenidos de MNT. Aunque las asignaturas que se imparten en los tres primeros semestres solo abordan contenidos cuyos objetivos generales están relacionados con el hombre sano, en el nivel de familiarización sí es importante su tratamiento.

Por otra parte, los vínculos de las asignaturas con la atención primaria de salud son amplios. Los estudiantes, como parte de las actividades de la asignatura MGI, asisten a guardias médicas y, en otras universidades de ciencias médicas, realizan pesquiasaje de pacientes febriles. Independientemente de la ubicación de la asignatura en el plan de estudios, siempre es posible la familiarización con el uso de las plantas medicinales. De esta manera, MF I es la asignatura que debería abordar las bases moleculares, es decir, la concepción científica del mundo en este tipo de terapia.

En los países de origen de los estudiantes de la ELAM, la terapia más asequible y menos costosa es la medicina

natural. En ocasiones la emplean en combinación con ciertos ritos ancestrales realizados por chamanes y curanderos, transmitidos de generación en generación, con los que la medicina alopática no debe de entrar en contradicción, sino tratar de asimilarlos.

Por esta razón, el conocimiento que tienen los estudiantes sobre las plantas medicinales está relacionado con las costumbres de sus familias. Algunos tienen menos confianza en los medicamentos producidos por la industria y consideran que existen enfermedades que no pueden ser curadas por el médico, principalmente las enfermedades psiquiátricas. Sin embargo, en estudios similares en los que se exploró el conocimiento que poseían estudiantes de medicina y ciencias farmacéuticas sobre MNT se constató que las fuentes de información más frecuentes fueron los medios de difusión masiva: radio, televisión, internet, enciclopedias, libros, entre otros (12-14).

Llama la atención que solo un estudiante no utilizó las plantas medicinales pues considera que pueden provocar efectos indeseables. La mayoría de los estudiantes que contestó el cuestionario consideró las plantas medicinales inocuas, cuestión esta que no es cierta pues en altas dosis algunas resultan potencialmente tóxicas, e incluso pueden interactuar con los fármacos producidos por la industria farmacéutica, según reportan diferentes investigaciones (15, 16).

Los resultados de estudios realizados en poblaciones del continente africano muestran que los individuos no tienen percepción de riesgo hacia el uso de las plantas medicinales (17, 18).

Según opinión de los estudiantes, las asignaturas MGI e Introducción a las Ciencias de la Salud (ISC) han aportado información sobre las plantas medicinales, lo que se corresponde con los resultados obtenidos en el cuestionario aplicado a los docentes. Una limitación que posee la presente investigación es que no se aplicó el cuestionario a los profesores de Historia y Medicina que, al decir de los estudiantes, transmiten información sobre las plantas medicinales, lo que es una manifestación de la relación interdisciplinaria.

En los países del tercer mundo son muy frecuentes las enfermedades respiratorias y diarreicas agudas. En el estudio piloto, las plantas empleadas en los problemas de salud de estos sistemas de órganos obtuvieron los mayores porcentajes de conocimientos en los estudiantes, resultados que coinciden con una investigación realizada en sus comunidades de origen por estudiantes de primer año de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Walter Sisulu en Sudáfrica (19).

En muchas de estas naciones la cantidad de médicos por habitantes es muy reducida y existen muchos pacientes no diagnosticados con enfermedades crónicas no transmisibles del sistema cardiovascular, renal, endocrino. En consonancia, las actividades de prevención y educación para la salud son mínimas, lo que pudiera ser la causa del poco conocimiento sobre las plantas empleadas para estos problemas de salud.

En facultades de medicina de Turquía, se han realizado investigaciones que pretenden determinar los conocimientos y actitudes de los estudiantes hacia el uso de las plantas medicinales. Los resultados han sido diversos con respecto al grado de información que poseen, pero en ambos casos los estudiantes reconocen la utilidad de este tipo de terapia, por lo que consideran importante su inclusión en los contenidos de las asignaturas que reciben (13, 20).

En una facultad de medicina de Nigeria, por su parte, los resultados son completamente diferentes pues los estudiantes se muestran desconfiados hacia este uso (21).

En la discusión de los trabajos finales del curso electivo los estudiantes reportaron algunas plantas empleadas en sus países por los curanderos, e incluso, una de ellas es recomendada por el Ministerio de Salud Pública de Sudáfrica: la especie *Hypoxis hemerocallidea*, que se aconseja en el tratamiento del VIH y las infecciones oportunistas (22-25).

La principal limitación que presentó la impartición del curso electivo fue su ubicación en el plan de estudios (segundo año) que impidió establecer relación interdisciplinaria directa con las asignaturas del área clínica, como se reporta en una universidad médica donde el curso se impartió en cuarto año y los estudiantes tuvieron la posibilidad de discutir casos clínicos (26).

## CONCLUSIONES

El presente estudio demostró que el conocimiento y las actitudes de los docentes hacia el uso de las plantas medicinales en sentido general es insuficiente y depende de la formación básica de los mismos, por lo que se sugiere el diseño de un plan de superación sobre Fitoterapia diferenciado, profundizando en cada departamento en aquellas plantas relacionadas directamente con los contenidos de las asignaturas impartidas por los profesores.

La impartición del curso electivo propició que mediante la revisión bibliográfica y posterior discusión, los estudiantes se apropiaran de conocimientos que responden a las problemáticas de salud en sus países de origen.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sierra S, Fernández JA, Miralles E, Pernas M, Diego JM. Las estrategias curriculares en la Educación Superior: su proyección en la Educación Médica Superior de pregrado y posgrado. *Educ Med Sup [en línea]*. 2009 [citado 22 Feb 2014]; 23(3): [aprox. 9 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412009000300009&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412009000300009&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

2. Sierra S, Pernas M, Fernández JA, Diego JM, Miralles E, de la Torre Castro G, González N, et al. Modelo metodológico para el diseño y aplicación de las estrategias curriculares en Ciencias Médicas. *Educ Med Sup* [en línea]. 2010 [citado 11 Feb 2014]; 24(1): [aprox.7 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412010000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412010000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
3. Abreu JM. Formación docente del estomatólogo en medicina natural y tradicional desde la interdisciplinariedad [tesis doctoral]. Santiago de Cuba: Universidad de Ciencias Pedagógicas Frank País García [en línea]. 2011 [citado Feb 2015]. Disponible en: [http://tesis.repo.sld.cu/552/1/Tesis\\_Juana.pdf](http://tesis.repo.sld.cu/552/1/Tesis_Juana.pdf)
4. Comisión Nacional de la Carrera de Medicina. Estrategia curricular de medicina natural y tradicional (MNT). La Habana: Universidad de Ciencias Médicas; 2010.
5. Ramírez I, García Y. Estrategia curricular de Medicina Tradicional y Natural en la carrera de Psicología de la Salud. *EDUMECENTRO* [en línea]. 2014; 6(2) [citado Ene 2015]. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/issue/archive>
6. 56 Asamblea Mundial de la Salud. WHA56.31. Medicina Tradicional 2003 [en línea] [citado Ene 2013]. Disponible en: [http://www.sld.cu/galerías/pdf/sitios/mednat/resolución/\\_asamblea\\_mundial\\_de\\_la\\_salud.pdf](http://www.sld.cu/galerías/pdf/sitios/mednat/resolución/_asamblea_mundial_de_la_salud.pdf)
7. Colectivo de autores. Manual para la práctica de la Medicina Natural y Tradicional. La Habana: Ciencias Médicas; 2014
8. Colectivo de autores. Guía para la prescripción de productos naturales. La Habana: Ciencias Médicas [en línea]. 2014 [citado 14 Feb 2016]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros/guia\\_productos\\_naturales/productos\\_nat\\_completo.pdf](http://www.bvs.sld.cu/libros/guia_productos_naturales/productos_nat_completo.pdf)
9. Staden A, Joubert G. Interest in willingness to use complementary, alternative and traditional medicine among academic and administrative university staff in Bloemfontein, South Africa. *Afr J Tradit Complement Altern Med* [en línea]. 2014 [citado 23 Jul 2016] 11(5):61-66. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4314/ajtcam.v11i5.10>
10. Maha N, Shaw A. Academic doctors' views of complementary and alternative medicine (CAM) and its role within the NHS: an exploratory qualitative study. *BMC Complementary and Alternative Medicine* [en línea]. 2007 [citado 2 Mar 2016] 7:17. Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1472-6882/7/17>
11. Abin L, Viguera R, Alemán L, Herrera I, Valdés MJ, Díaz LA. Introducción de la Medicina Natural y Tradicional en la disciplina Microbiología y Parasitología Médicas. *Panorama y Salud* 2013; 8(2): 10-14.
12. James P, Bah A. Awareness, use, attitude and perceived need for Complementary and Alternative Medicine (CAM) education among undergraduate pharmacy students in Sierra Leone: a descriptive cross-sectional Survey. *BMC Complementary and Alternative Medicine* [en línea]. 2014 [citado 20 de Abr 2016] 14:438. Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1472-6882/14/438>
13. Eray Y, Suphi V, Merve B, Esin C, Sidika I. Assessment of knowledge and attitudes toward complementary and alternative medicine (CAM) among turkish medical faculty students. *Afr J Tradit Complement Altern Med* [en línea]. 2015 [citado 23 de Ene 2016] 12(5):8-13. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4314/ajtcam.v12i5.2>
14. Al Mansour M, Al Bedah A, Al Rukban M, Elsubai I, Mohamed E. Medical students' knowledge, attitude, and practice of complementary and alternative medicine: a pre- and post-exposure survey in Majmaah University, Saudi Arabia. *Advances in Medical Education and Practice* [en línea]. 2015 [citado 23 Ene 2016]; 6: 407-420. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2147/AMEP.S82306>
15. Izzo A, Ernst E. Interactions between herbal medicines and prescribed drugs: a systematic review. *Drugs*. 2001; 61:2163-75.
16. Bhadra R, Ravakhah K, Ghosh RK. Herb-drug interaction: The importance of communicating with primary care physicians. *AMJ* [en línea]. 2015; [citado 23 Mayo 2016]; 8(10): 315-319. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4066/AMJ.2015.2479>
17. Fakeye T, Adisa R, Musa I. Attitude and use of herbal medicines among pregnant women in Nigeria. *BMC Complementary and Alternative Medicine* 2009, 9:53.
18. Oreagba IA, Oshikoya K A, Amachree M. Herbal medicine use among urban residents in Lagos, Nigeria. *BMC Complementary and Alternative Medicine* [en línea]; 2011 [citado 23 Mayo 2013]; 11:117. Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1472-6882/11/117>
19. Sewani-Rusike C, Mammen M. Medicinal plants used as home remedies: a family survey by first year medical students. *Afr J Tradit Complement Altern Med* [en línea]; 2014 [citado 23 Mayo 2013]; 11(5):67-72. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4314/ajtcam.v11i5.11>
20. Akan H, Guldal I, Apaydin K, Serpil A, Nejat D, Gamze P B et al. Knowledge and attitudes towards complementary and alternative medicine among medical students in Turkey. *Complementary and Alternative Medicine* [en línea]. 2012 [citado 21 Mayo 2016]; 12:115. Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1472-6882/12/115>
21. Enwere O. Herbs in orthodox practice: a view by medical students. *Afr. J. Trad. CAM* (2009) 6 (2): 203 - 206
22. Van Niekerk J. Traditional healers formalised? *S Afr Med J*. 2012, 102(3):105-106.
23. Mills E, Cooper C, Seely D, Kanfer I. African herbal medicines in the treatment of HIV: *Hypoxis and Sutherlandia*. An overview of evidence and pharmacology. *Nutrition Journal* [en línea]. 2005 [citado 21 Mayo 2016]; 4:19. Disponible en: <http://www.nutritionj.com/content/4/1/19>
24. Davids D, Blouws T, Aboyade O, Gibson D, De Jong J et al. Traditional health practitioners' perceptions, herbal treatment and management of HIV and related opportunistic infections. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* [en línea]. 2014 [citado 21 Mayo 2016]; 10:77. Disponible en: <http://www.ethnobiomed.com/content/10/1/77>
25. Semanya S, Maroyi A. Medicinal plants used for the treatment of tuberculosis by bapedi traditional healers in three districts of the Limpopo province, South Africa. *Afr J Tradit Complement Altern Med* [en línea]. 2013 [citado 25 Mayo 2016]; 10(2):316-323. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4314/ajtcam.v10i2.17>

26. Karpa K. Development and implementation of an herbal and natural product elective in undergraduate medical education. *BMC Complementary and Alternative Medicine* [en línea]. 2012 [citado 25 Mayo 2016] 12:57. Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1472-6882/12/57>.

## Knowledge and perceptions about phytotherapy in professors and students of the Latin American School of Medicine

### ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the knowledge and perceptions about phytotherapy in professors and students of the Latin American School of Medicine.

**Materials and Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted during the period from September 2014 to July 2015. Questionnaires were applied to basic science teachers and second-year medical students who enrolled in an elective course to determine the knowledge and attitudes towards the use of medicinal plants. Subsequently, the elective course was given whose final evaluation was the oral presentation of an updated bibliographic review on herbal medicine in their respective countries.

**Results:** In the last five years, 57.40% (31) of teachers used medicinal plants, while 40.74% (22) responded negatively. The main reasons were the non-prescription by doctors in 12.96% (7) and, in the same proportion, doubts about the effectiveness of this type of therapy. In general, less knowledge was reported by teachers about the plants used in the treatment or prevention of cancer. With respect to the knowledge of the students, the best results were obtained in the plants for the digestive system with 64.7% (11), and 100% considered necessary the imparting of contents on phytotherapy in medical universities.

**Conclusions:** It is necessary to carry out remedial actions on phytotherapy directed to teachers. The methodology used in the elective course improves the knowledge on this subject in the students.

**Key words:** Phytotherapy, medicinal plants, natural and traditional medicine.

**Dirección para la correspondencia:** Lic. MSc. Irmania de Mata Bell Badell. Universidad Médica de La Habana, Facultad Finlay-Albarrán. La Habana. Cuba.

**Correo electrónico:** irmania@infomed.sld.cu