



ARTÍCULO ORIGINAL

Medicina Natural y Tradicional en Parasitología Médica

Natural and Traditional Medicine in Medical Parasitology

Elvira María González Fernández,¹ Claudia Pérez Rodríguez,² Yaquelín Pérez Martínez,³ José Abel Palacios Díaz⁴

¹ Licenciada en Biología. Profesora Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Cuba. elvira73@infomed.sld.cu

² Licenciada en Ciencias Farmacéuticas. Instructora. Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Cuba. carinaperez@nauta.com

³ Licenciada en Idiomas y Lenguas Extranjeras. Profesora Asistente. Facultad de Ciencias Médicas Dr. Ernesto Che Guevara de la Serna. Pinar del Río. Cuba. daniela@ucm.pri.sld.cu

⁴ Licenciado en Cultura Física. Profesor Asistente. Facultad de Ciencias Médicas Dr. Ernesto Che Guevara de la Serna. Pinar del Río. Cuba. abel1973@infomed.sld.cu

Recibido: 27 de abril de 2017

Aprobado: 17 de agosto de 2017

RESUMEN

Introducción: las plantas medicinales y los medicamentos herbarios constituyen elementos terapéuticos en la atención primaria de salud. Por esta razón el estudiante de Medicina debe aprender los principios de los mismos, considerando los binomios beneficio –riesgo y beneficio-costo.

Objetivo: insertar la Medicina Natural Tradicional como estrategia curricular en el tema Parasitología Médica, de la asignatura Microbiología y Parasitología, en la carrera de Medicina.

Métodos: la investigación educacional en el área de pregrado contó con dos etapas: 1) Realizar encuestas a los estudiantes para indagar el grado de conocimiento sobre Medicina Natural Tradicional y así conocer el nivel de partida en la investigación 2) Introducir elementos de Medicina Natural Tradicional en el programa de la asignatura, discutido en el colectivo de asignatura.

Resultados: se insertó en el tema correspondiente a Parasitología Médica del programa de la asignatura los elementos de Medicina Natural Tradicional (fitoterapia, apiterapia y ozonoterapia) para cumplir las necesidades de aprendizaje de los estudiantes.

Conclusión: se refuerzan los contenidos de la ciencia vinculado con la Medicina Natural y Tradicional como terapia alternativa o complementaria para la prevención y curación de enfermedades parasitarias en el hombre, lo que tributa las exigencias del modelo del profesional.

DeCS: ENSEÑANZA; MEDICINA TRADICIONAL; PARASITOLOGÍA.

ABSTRACT

Introduction: medicinal plants and herbal medicines are therapeutic elements in primary health care. For this reason medical students must learn their principles, considering the binomials benefit-risk and benefit-cost.

Objective: to insert Natural and Traditional Medicine as a curricular strategy in the topic of Medical Parasitology included in Microbiology and Parasitology subject in medical studies.

Methods: the educational research in the undergraduate area comprises two stages: 1) application of surveys to students in order to inquire about the degree of knowledge about Natural and Traditional Medicine and learn the starting level in the investigation 2) to introduce the elements of Natural and Traditional Medicine in the program of the subject, discussed in the staff of the subject.

Results: Natural and Traditional Medicine elements (phytotherapy, apitherapy and ozone therapy) were inserted in the subject corresponding to Medical Parasitology subject to solve the learning needs of the students.

Conclusion: the contents of the science linked to Natural and Traditional Medicine are reinforced as an alternative or complementary therapy for the prevention and cure of parasitic diseases in men, which meets the demands of the professional model.

DeCS: TEACHING; TRADITIONAL MEDICINE; PARASITOLOGY.

INTRODUCCIÓN

La Educación Médica Superior (EMS) cubana se extiende a todo el país, con un nuevo currículo de estudios que persigue el propósito de formar a un médico general que se forme como especialista en Medicina General Integral (MGI) en la atención primaria de salud y ejerza la profesión como médico de familia en la comunidad.¹

En el país el Lineamiento 129 de la política económico-social aprobado en el 7mo congreso del Partido Comunista de Cuba y por la Asamblea Nacional del Poder Popular, julio 2016, destaca el objetivo de garantizar el desarrollo y consolidación de la Medicina Natural Tradicional (MNT),²

La inclusión de la estrategia curricular en MNT en el plan de estudios de la carrera de Medicina contribuye a colocar a la MNT en el lugar que le corresponde en la medicina científica cubana, caracterizada por su enfoque comunitario e inclusivo; constituye un espacio para la promoción de la MNT entre los médicos cubanos y un salto cualitativo en su proceso de formación en esta carrera. Así mismo, reconoce la pertinencia de aprender la MNT para el médico general, sin embargo, no alcanza la eficiencia necesaria en cuanto a la formación de habilidades en los estudiantes, para ejercerla en su práctica profesional una vez graduados.³

Durante años la historia de las plantas medicinales se consideró como fármacos que se utilizaban en la práctica médica.⁴

La Medicina Natural Tradicional (MNT) se define como el conjunto de todos los medicamentos y prácticas que sean susceptibles de explicación o no, utilizados para prevenir, diagnosticar y eliminar desequilibrios físicos, mentales y sociales, exclusivamente sobre las bases de las experiencias y las observaciones prácticas transmitidas sucesivamente de una generación a otra de manera verbal o por escrito.⁵

Diversos artículos han abordado las experiencias en Cuba de la introducción de los contenidos de la MNT en las asignaturas relacionadas con la clínica y la terapéutica.⁶

La MNT constituye una concepción holística que ubica al individuo en su relación con otros hombres y con la naturaleza. Son variados los métodos y recursos de esta forma terapéutica entre los que resaltan la terapia floral, homeopatía, termalismo y fangoterapia, acupuntura, fitoterapia y apiterapia, entre muchas otras.⁷

Dentro de las tendencias contemporáneas de la Educación Médica Superior está la pertinencia social de toda construcción curricular, que debe responder a las necesidades de salud de la sociedad, al igual que el desarrollo del proceso docente-educativo.⁸ Se realizó un análisis de los contenidos que se imparten en la

asignatura Microbiología y Parasitología Médica para la inclusión en las actividades docentes, de información relacionada con el uso de plantas, derivados de la colmena y el ozono.

La experiencia pedagógica en la Escuela Latinoamericana de Medicina con la introducción de las formas de MNT en el tema I "Introducción al estudio de los agentes biológicos de importancia médica", del programa de Microbiología y Parasitología Médica, demostró a través de una clase tipo (conferencia) el efecto de los agentes físicos y químicos sobre los microorganismos. Se abordó el uso de los fitofármacos y apifármacos como agentes antimicrobianos de naturaleza química natural, utilizadas en el tratamiento de las enfermedades infecciosas de origen diverso.⁹

La implementación curricular de la MNT en la carrera de Medicina no es una idea nueva. De hecho, se encuentra implementada en la actualidad una Estrategia Curricular específica con entrada en la mayoría de las disciplinas médicas y carreras de la salud. No obstante, esta estrategia no ha podido alcanzar por sí sola el logro de los modos de actuación relacionados con ella. Las causas relacionadas con esta dificultad pueden ser diversas, y transitan desde la falta de capacitación homogénea en los profesores del resto de las disciplinas para integrar en su quehacer diario los propios de la MNT, hasta la casi nula motivación por hacerlo. Tampoco se ha logrado incluirla de manera efectiva en los instrumentos evaluativos, por lo que su evaluación transita como mero conocimiento teórico con poca aplicación práctica, resultando contradictorio con los propósitos formativos.¹⁰

Por todo lo antes expuesto cabe preguntarse ¿Es la Medicina Tradicional Natural una utopía? ¿Se trata de algo impracticable? ¿Es peligrosa para la vida? Si por el contrario se posee el criterio de que es una condición indispensable en la correcta formación del médico de hoy, ¿por qué perderla de los escenarios curriculares del pregrado?, es por ello que merita

insertar la Medicina Natural y Tradicional como estrategia curricular en el tema Parasitología, de la asignatura Microbiología y Parasitología Médica.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en el periodo de septiembre 2016-julio 2017 en el área del pregrado, con estudiantes de 2do año de la carrera de Medicina en la Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río.

Para la aplicación del cuestionario se tuvo en cuenta un universo de 538 estudiantes que correspondía a la matrícula general del segundo año de la carrera de Medicina, la muestra seleccionada fue de 27 estudiantes pertenecientes a una brigada. Este muestreo fue por decisión de la autora al ser la brigada donde cumplía su docencia y además reunía las características representativas de una brigada de segundo año. Se seleccionó además de un universo de 17 profesores que imparten la asignatura, la muestra intencionada de 14 profesores que se encontraban frente a aula en el momento de la investigación.

Se utilizaron los métodos del nivel teórico: histórico -lógico, y análisis -síntesis, con el objetivo de conformar los fundamentos teóricos necesarios para la elaboración de los instrumentos y el procesamiento de la información.

El cuestionario se conformó con 10 preguntas, donde se indaga en aspectos de información general, opinión y conocimientos de los estudiantes sobre MNT. También se aplicó una entrevista semi-estructurada y a profundidad a 5 informantes claves, que permitió obtener información acerca de sus criterios con relación a la necesidad de insertar la MNT en el programa de la asignatura. La validación del instrumento se realizó por

Criterio de especialistas en Microbiología y Medicina Natural Tradicional.

En cuanto a las consideraciones éticas se les informó a todos los participantes que los datos obtenidos para el presente estudio serían confidenciales y solo se utilizarían con fines científicos. Además, se tuvo en cuenta la voluntariedad de los participantes y se garantizaron las condiciones necesarias para la aplicación de los instrumentos.

Los datos obtenidos por los instrumentos se resumieron estadísticamente en frecuencias absolutas y relativas porcentuales.

RESULTADOS

El nivel académico de los profesores de la asignatura Microbiología y Parasitología Médica es de 14 profesores encuestados, 3 son profesores auxiliares para un 21,4 % y 4 son profesores asistentes para un (28.5 %). En relación al nivel de preparación de los profesores en cuanto a la MNT se obtuvo que no hay máster en MNT, 2 pasaron un diplomado (14.2 %) y tres un curso básico (21.4 %), nueve profesores no han recibido cursos o capacitaciones de MNT (64.2 %) de los encuestados. El 100 % está dispuesto a incorporar los contenidos de MNT en la asignatura, solo 5 han participado en talleres metodológicos dirigidos al trabajo didáctico para la implementación de la estrategia curricular de MNT (35.6 %)

Algunos estudiantes tienen conocimientos sobre plantas medicinales con respecto al uso de estas como variantes en la terapéutica, pero se demostró un bajo conocimiento de la Medicina Natural Tradicional para un 42 % del total. Se indica la necesidad de vincular la medicina tradicional con las diferentes disciplinas y asignaturas, de esta manera el estudiante

se adentra un poco más en el conocimiento de las fuentes naturales como formas curativas. La apreciación que fue recogida en las encuestas, a partir de la utilidad que los estudiantes le conceden al uso de la MNT, teniendo en cuenta que la muestra fue de un total de 27 estudiantes, y de ellos 17 (63 %) consideran su uso importante ante determinada enfermedad o dolencia.

Al reunirse el colectivo de asignatura reflexionó que las infecciones parasitarias tienen un alto índice de incidencia en la población cubana actual, por lo que se consideró un tema que merita insertar en su contenido la opción terapéutica natural. Se analizó además entre las modalidades de MNT ¿cuál insertar?, teniendo en cuenta el criterio de los profesores diplomados en MNT y resultando elegida la fitoterapia, apiterapia y ozonoterapia pues entre sus terapéuticas incluye elementos antiparasitarios.

A continuación, se explica cómo se procederá en la incorporación y evaluación de la estrategia curricular dentro del tema seleccionado.

En la conferencia generalizadora se incluye en el sumario el acápite de Antiparasitarios naturales y se explica a los estudiantes sobre las modalidades de la MNT que incluye antiparasitarios que son reconocidos en el mundo de la medicina alternativa. En conferencia se le orienta además realizar una tarea extraclase que le permitirá investigar mejor sobre aquellas opciones naturales antiparasitarias y se les indica que la tarea será entregada por escrito y evaluada en el seminario integrador.

La tarea extraclase será la siguiente:

Investiga durante la Educación en el trabajo en tu consultorio médico asignado, en el Google académico y en la Guía para la prescripción de productos naturales,¹¹ sobre aquellos antiparasitarios naturales que son reconocidos por su acción terapéutica.

En las clases taller correspondientes al tema los estudiantes en su trabajo independiente van enriqueciendo esta tarea extraclase, pues se les orienta buscar en la Guía, antiparasitarios afines con la clasificación parasitaria estudiada.

En el Seminario integrador una pregunta es dedicada a la terapéutica natural.

Pregunta Integradora

De las modalidades estudiadas de medicina natural tradicional (fitoterapia, apiterapia y ozonoterapia) ¿Cuáles son los antiparasitarios más reconocidos por su acción terapéutica?

Explique de ellos características como:

- Tipo de producto
- Forma Farmacéutica
- Vía de administración
- Composición
- Actividad biológica demostrada

En caso de medicamento herbolario:

- Nombre científico
- Parte de la planta que se utiliza y como
- Principios activos
- Aplicaciones terapéuticas demostradas

A continuación, nos referimos brevemente a algunos aspectos de interés para abordar en el seminario.

Fitoterapia. Cuando hablamos de una planta, nos referimos a la parte de la misma que posee la propiedad medicinal. De unas aprovechamos la raíz; de otras, las hojas o las flores. Estas cualidades se deben a unas sustancias que contienen los llamados principios activos. La mayoría de las plantas medicinales crecen en el campo espontáneamente, y estas son las que mayores beneficios aportan.

El medicamento herbario ⁵ es un producto medicinal acabado y etiquetado cuyas sustancias activas están formadas por partes aéreas o subterráneas de las plantas, o sus combinaciones, en estado bruto o en forma de preparaciones vegetales, que se utiliza con fines terapéuticos comprobados por estudios científicos, por otro lado, la medicina herbolaria es menos agresiva, sin tratamiento farmacológico es más suave, natural y accesible a la mayoría de la población.

Ozonoterapia

La ozonoterapia se practica cada vez más en diferentes partes del mundo. Su historia ha indicado que le ha costado tener una presencia de importancia en las agendas médicas del mundo. Solamente en Rusia, Cuba, España e Italia se pueden encontrar disposiciones por partes de las autoridades que precisan los criterios que se deben cumplir para que se pueda practicar.

El ozono es una variedad alotrópica del oxígeno

Los resultados de estudios preclínicos, con dosis recomendadas en diversas investigaciones, demuestran que el O₃ no tiene efecto genotóxico, ni toxicológico en general. Además, no se presentan reacciones adversas, cuando el gas es aplicado a dosis adecuadas y por una vía no dañina para el organismo, por lo que no ofrece riesgo para la seguridad del paciente.

Apiterapia

Disciplina que estudia – dentro de la llamada medicina alternativa – el cuidado de la salud y el tratamiento y curación de las enfermedades mediante el consumo y la aplicación de los productos de la colmena;

Los productos de la colmena tienen propiedades terapéuticas, la miel, el polen, el propóleo, la jalea real y el veneno de abejas.

Antiparasitarios Naturales

El añil cimarrón

Nombre Científico: *Indigofera suffruticosa*.

Actividad Biológica demostrada:
Pediculicida

(Loción)

Producto natural: loción pediculicida de añil, tópicamente una vez al día al dormir durante 3 días, la última noche a la mañana siguiente lavado del cabello con shampoo.¹⁵

Uso de la semilla de la calabaza tiene acción antihelmíntica

Nombre científico: *Cucurbita moschata*

Parte que se utiliza: las semillas

Principios activos y componentes: aceite que contiene ácido oleico y lanolina, glucósidos de cucurbitacina y cucurbitina, albúmina, lecitina, resina y litosferina

Principales usos por aparatos y sistemas:

Digestivo: antiparasitario (antihelmíntico)

Tostar o poner a secar al sol 2-3 cucharadas de semillas, retirar la cáscara fina que la recubre y triturarlas. Tomar una cucharada (29 g) del polvo resultante mezclado con miel o con leche, una vez al día, durante 10 días. Repetir el tratamiento a los 30 días.

La calabaza contiene vitaminas A, B, E, C, K, calcio y fósforo; en las semillas hay en abundante proporción un aceite compuesto por glicéridos de ácidos. Como aplicaciones terapéuticas se emplea en el tratamiento de la *Taenia*, *Ascaris*, inflamación de las vías urinarias, contusiones, excoriaciones, quemaduras, hipertrofia de la próstata, diabetes, estreñimiento, diarreas, gases intestinales, dispepsias, inflamaciones del hígado, disentería, enteritis, fiebres,

hidropesía, hemorroides, mareos, vómitos, insomnio, afecciones cardíacas.¹⁴

La Caléndula: *Caléndula officinalis*. Se emplean las flores para su utilización, presenta un contenido de aceites esenciales, ácido salicílico, políinos, carotenoides, flavonoides, taninos, saponósido, principio amargo(calendina), alcoholes, lactonasterpénicas, ácidos fenólicos, carbohidratos, cumarinas, tocofenoles. Tiene una acción **antihelmíntica**, usos en infusión 1 cdita de postre/taza o 2gr. de flores en 500cc de agua, tomar 3 veces al día, decocción, en extracto fluido y también en jarabe puede ser preparado.⁴

El **Ajo**, *Allium sativum* se utiliza como **amebicida** la parte que se utiliza son los bulbos y sus principios activos y componentes son la aliína, esencia inodora que contiene fermentos sulfurados, provoca lagrime. En el Sistema Digestivo tiene acción antiespasmódica, antiparasitario (antihelmíntico y antiamebiano). El ajo contiene, sobre todo en el bulbo, una sustancia sulfurada inodora llamada alicina que, por acción de un fermento contenido en los propios ajos, la alicinasa, se convierte en esencia de ajos y levulosa. La esencia de ajos contiene la alicina y sulfuros de alilo, vinilo y propilo (0,6%), que dan el olor característico a los ajos. Contiene además vitamina A, B1, B2, C, una amina del ácido nicotínico, colina, hormonas, alicetoína I y II, ácido sulfocianico, yodo y trazas de uranio. Esta compleja composición hace que dicho bulbo ejerza una variada acción en el organismo.

La presencia de alicina y alilulfuro es la responsable de la actividad antiparasitaria del ajo. En México se ha demostrado actividad antihelmíntica en humanos de dosis de 200 mg de bulbo por litro de agua, dos veces al día. A una dosis de 1g/kg, en ratones, presenta una actividad contra *Ancylostoma duodenale*.¹³

El propóleo es una sustancia resinosa de color pardo rojizo o amarillo verdoso, producido por las abejas a partir de la resina vegetal y que tiende a oscurecerse.

Este polímero balsámico resinoso de las abejas, contiene fundamentalmente ceras y aceites especiales y es una sustancia muy compleja, soluble en alcohol y solventes tales como éter, acetona, benceno, tricloroetileno y otros.

El producto **Tintura de propóleos** para la **Giardiasis** es un líquido cristalino, de color castaño oscuro con aroma característico y sabor amargo, obtenido por maceración del propóleos con alcohol etílico por lo que en contacto con el agua forma una emulsión de color rosado lechoso con pequeños copos. Contenido mínimo: 5 % de propóleos en alcohol etílico al 70 % v/v. Proteger de la luz y mantener bien tapado en un lugar fresco alejado del alcance de los niños.

Este medicamento natural es de fácil tolerar, alto valor nutritivo rico en proteínas de alto valor biológico complejo vitamínico B y fuente de K .¹²

Del **Ozono** el **Oleozón ® Oral** es un medicamento **giardicida** producido y comercializado por Laboratorios DALMER.)

Forma farmacéutica: Gotas orales.

Vía de administración: Oral

Posología: Para adultos y niños mayores de 12 años se deben ingerir diariamente 20 gotas, dos veces al día, una dosis al levantarse, una hora antes del desayuno y otras 20 gotas al acostarse, 3 horas después de la última comida durante 10 días. Se descansará una semana y se volverá a repetir el ciclo por otros 10 días de tratamiento. Para niños entre 8 meses y 2 años de edad se administrarán 5 gotas; de 3 a 5 años de edad se administrarán 10 gotas y de 6 a 11 años 15 gotas siguiendo el mismo esquema del tratamiento anterior.

Contraindicaciones: No se han reportado contraindicaciones.

Reacciones adversas: Náuseas, vómitos, astenia, mareo y fatiga.¹⁵

DISCUSIÓN

El nivel académico del colectivo de profesores que imparte la asignatura es alto y presentan además un nivel de preparación bajo en cuanto a la MNT por lo que es necesario recibir cursos o diplomados de MNT que fortalezcan los contenidos a impartir. De esta manera se les brinda a los alumnos otras alternativas terapéuticas relacionadas con las enfermedades infecciosas, para aplicar en la práctica productos naturales que no han sufrido procesos químicos.

El término "medicina complementaria" (CAM), que se refiere básicamente a médicos alópatas, que en sus tratamientos habituales usan algunas técnicas de medicina alternativa. Estas terapias alternativas desde hace varios años pueden aprenderse en las Universidades europeas y norteamericanas, las cuales las incluyen como ramos optativos en la carrera de Medicina y otras del área de la salud, existiendo actualmente algunas Universidades que ya tienen incorporadas en sus mallas curriculares algunas de estas terapias.¹⁶

La necesidad de aprender se convirtió en un interés valioso, los estudiantes estuvieron motivados por introducir MNT en su programa de estudio para enriquecer así, su cultura y aprendizaje, además el debate generado por el seminario integrador constituyó evidencia de una gran aceptación. Como resultado del efecto positivo de la experiencia, varios estudiantes vinculados a las tareas realizadas desarrollaron temas de investigación para la jornada científico estudiantil.

En la literatura existen muy pocos trabajos que vinculan la MNT al tema de parasitología médica en la asignatura de Microbiología y Parasitología Médica para la formación del profesional de la salud, aunque el artículo de la escuela Latinoamérica de medicina muestra una experiencia pedagógica derivada de la introducción de la MNT en el tema 1, en el contenido sobre efecto de los agentes físicos y químicos sobre los

microorganismos, en la modalidad de conferencia.⁹

Nuestros estudiantes se identifican con la medicina natural con un conocimiento de un 42%, y la diferencia no es tan significativa con respecto a los estudiantes que presentaron un desconocimiento para un 52%; La Asociación Médica Americana (AMA) ha reconocido la necesidad de las Facultades de Medicina respondan al creciente interés en las prácticas alternativas en relación con los cuidados de salud. El informe de 1997 sobre "El estímulo de la educación en prácticas de medicinas alternativas a los estudiantes de medicina", respondió a una petición de la AMA para "estudiar el desarrollo de un modelo facultativo de currículo que aumente la conciencia de la frecuencia y el potencial impacto en la salud de los pacientes de diferentes prácticas en medicinas alternativas/ complementarias", concluyendo que "las facultades de medicina deben sentirse libres a la hora de diseñar sus propias experiencias, obligatorias y opcionales, en relación con la práctica de medicinas alternativas/ complementarias".¹⁶

En nuestros días aún queda cultura tradicional y no es menos cierto que...El éxito de una estrategia curricular está en lograr una acción formativa integral, con equilibrio de los aspectos intelectuales incluyendo los valores, que potencian el desarrollo armónico del estudiante, sin olvidar la práctica y el contexto social en que se desarrollan.¹⁰

La cultura del educando, referente a la utilidad de la MNT según sus conocimientos, a partir de su vida en la comunidad, por el argot popular y a partir del empleo que históricamente ha venido sufriendo. Según los datos recogidos en la encuesta, presentan diversidad de criterios por ello a pesar de que el 63% se identifica con enfermedades, hay un 15% que por las creencias y la trascendencia de MNT con fines religiosos, la identifican. La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que en los países industrializados el término «medicina complementaria y alternativa» (MCA) hace referencia a los

métodos diagnóstico-terapéuticos externos a la corriente biomédica, en contraposición con el término «medicina convencional» que define el modelo imperante en los sistemas de salud de los países industrializados. Asimismo, el término «medicina tradicional» se restringe a los países en los que estas prácticas forman parte de sus tradiciones.

Las medicinas complementarias están experimentando un auge importante en los países desarrollados, por las siguientes razones: un mayor nivel de educación, que facilita el acceso a más información sobre las diferentes terapias disponibles; un peor estado de salud, sobre todo en el caso de los enfermos crónicos, terminales y somatizadores; una mayor coherencia con determinadas filosofías de la vida o visiones de la salud; y la percepción por parte de sus usuarios de que estas medicinas son eficaces.¹⁶

La experiencia mostrada es apenas un ejemplo prototipo de como insertar la estrategia curricular de MNT en la asignatura Microbiología y Parasitología Médica.

Se concluye que la utilización de la Medicina Natural y Tradicional aplicado a la parasitología en la asignatura Microbiología y Parasitología Médica permitió una mejor familiarización con el tema desde los primeros años de la carrera de medicina. Se refuerzan los contenidos de la ciencia vinculado con la MNT como terapia alternativa para la prevención y/o curación de enfermedades parasitarias en el hombre, lo que tributa al perfil del egresado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Salas Perea RS, Díaz Hernández L, Pérez Hoz G. Identificación y diseño de las competencias laborales en el Sistema Nacional de Salud. Educ Med Super [revista en la Internet]. 2013 Mar [citado 2017 Mar 22]; 27(1): 92-102. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0864-21412013000100012&lng=es>
2. Asamblea Nacional del Poder Popular. Actualización de los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el periodo 2016-2021 [internet]. 2016 [citado 2017 jun 1]. Disponible en: <http://www.granma.cu/file/pdf/gaceta/01Folleto.Lineamientos-4.pdf>
3. Báez Pérez OL, Díaz Domínguez TC, Márquez Marrero JL, Acosta Morales ML. Regularidades del proceso formativo en Medicina Tradicional y Natural. Carrera de Medicina. Pinar del Río. Rev Ciencias Médicas [revista en la Internet]. 2013 Abr [citado 2017 mayo 02]; 17(2): 149-158. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciarttext&pid=S1561-31942013000200014>
4. Allué J, Alonso MJ, André I, Zafra-Polo MC. Fitoterapia vademecum de prescripción. Editorial Masson 2003 MASSON [Internet] [actualizado 20 mayo 2007; citado 15 junio 2017]. Disponibles en : https://www.researchgate.net/profile/Miguel_Morales7/publication/282154691_Fitoterapia_Vademecum_de_Prescripcion/links/560556f408aeb5718ff159a7/Fitoterapia-Vademecum-de-Prescripcion.pdf

5. Morón FJ. Plantas medicinales y medicamentos herbarios. En: Morón F Levy M; editores. Farmacología General. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2002 .p.195-205.
6. Vidor Guerra E, Padilla Rodríguez E, Betancourt Valladares M, Jevey González A. Estrategia para la implementación de la Medicina Natural y Tradicional en la asignatura de Morfofisiología III de la carrera de Medicina. I Congreso Virtual de Ciencias Morfológicas y Primera Jornada de la Cátedra Ramón Santiago y Cajal. [Internet]; 2012.[citado:13 de noviembre 2016] Disponible en: <http://morfovvirtual2012.sld.cu/index.php/morfovvirtual/2012/paper/viewFile/57/122>
7. Planta medicinal. EcuRed. [Internet]; 2013. [citado: 8 de febrero 017]. Disponible en: http://www.ecured.cu/index.php/Planta_medicinal.
8. Horruitiner Dominguez RA, Burgal Cintra CJ, Sánchez VW. Metodología para implementar la Medicina Natural y Tradicional en la enseñanza de la Química. EDUMECENTRO [internet]. 2016 [citado 2017 jun 1]; 8(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742016000500006
9. Abín Vázquez L, Viguera López R, Alemán Mondeja L, Herrera Cabrera JI, Valdés Hernández MJ, Díaz Suárez LA. Introducción de la Medicina Natural y Tradicional en la disciplina. Microbiología y Parasitología Médicas. Panorama Cuba y Salud. [Internet] 2013 [Citado el 20 de abril de 2017]; 8(2): [Aprox. 4p.]. Disponible en: http://www.panorama.sld.cu/pdf/v8_no2/introduccion_medicina_natural.pdf
10. Plan de Estudio de la carrera de Medicina. Ministerio de Salud Pública. Comisión Nacional de Carrera de Medicina. Estrategia Curricular De Medicina Tradicional y Natural. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana; 2015
11. Ministerio de Salud Pública. Guía para la prescripción de productos naturales [internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2014 [citado 2017 jun 1]. Disponible en: http://www.cim gbc.sld.cu/Articulos/productos_nat_completo.pdf
12. Hernández García SH. Opciones terapéuticas de medicina bioenergética natural en Pediatría: Editorial académica española; 2016. p.1-23
13. Lora Cahuas C, Luján Velásquez M, Robles Castillo H, Saravia Cueva V, Cabeza Rodríguez J. Efecto in vitro de diferentes concentraciones de *Allium sativum* "ajo" frente a dermatofitos y *Candida albicans*. UCV - Scientia. [Internet] 2010. [Citado el 8 de enero de 2017]; 2(2): [Aprox. 11p.]. Disponible en: <http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/UCV-SCIENTIA/article/view/408>
14. Agüero Menéndez ME, de la Cruz Chávez F, Prieto Rodríguez A, Miniet Castillo A La semilla de calabaza como terapéutica antiparasitaria en la población de 5 a 9 años. Zamuro. Tucupita 2012. Multimed. [Internet] 2012 [Citado el 20 de enero de 2017]; 16(4). Disponible en: <http://www.multimedgrm.sld.cu/articulos/2012/v16-4/2.html>
15. Álvarez Díaz TA, López Pellón H, Díaz Mastellari M, Miranda Leyva R, Carrero M, García Valida PE. Manual para la práctica de la Medicina Natural y Tradicional [internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2014 [citado 2017 jun 1]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros/manual_medicina_tradicional/manual_medtrad_completo.pdf



Elvira María González Fernández:
Licenciada en Biología. Profesora Auxiliar.
Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Cuba. ***Si usted desea contactar con el autor de la investigación hágalo aquí***