



**ISSN: 1561-3194**

***Rev. Ciencias Médicas. Sept. 2007; 11(3):***

**ARTÍCULO ORIGINAL**

**Propuesta metodológica. Vinculación del programa farmacología I con la medicina natural tradicional. Perfil de servicios farmacéuticos**

**Methodological proposal. Linking the syllabus of Pharmacology I with Natural Traditional Medicine. Profile of Pharmaceutical Services**

**Dianelys Hernández Alonso <sup>1</sup>, Olga Lidia Martínez Cruz <sup>2</sup>, Leopoldina Domínguez Domínguez <sup>3</sup>, María Mayra Hernández Cubilla <sup>4</sup>.**

<sup>1</sup> Licenciada en Química. Instructora. Facultad de Ciencias Médicas Dr. Ernesto Che Guevara de la Serna Filial Tecnológica "Simón Bolívar". Pinar del Río.

<sup>2</sup> Licenciada en Defectología. Instructora. Facultad de Ciencias Médicas Dr. Ernesto Che Guevara de la Serna Filial Tecnológica "Simón Bolívar". Pinar del Río.

<sup>3</sup> Licenciada en Biología. Instructora. Facultad de Ciencias Médicas Dr. Ernesto Che Guevara de la Serna Filial Tecnológica "Simón Bolívar". Pinar del Río.

<sup>4</sup> Licenciada en Educación. Especialidad Química. Instructora. Facultad de Ciencias Médicas Dr. Ernesto Che Guevara de la Serna Filial Tecnológica "Simón Bolívar". Pinar del Río.

---

## RESUMEN

Nuestro trabajo aborda la propuesta de incorporación de los conocimientos de la Medicina Natural Tradicional en el programa de Farmacología I que se imparte en la formación completa del perfil de Servicios Farmacéuticos de la Carrera Tecnología de la Salud, con el objetivo de vincular el programa de estudio y sus modalidades, y de esta forma promover la disciplina como una terapia actual y beneficiosa en el mundo moderno, logrando motivar a los profesionales en formación, partiendo de la vinculación de la especialidad (que abarca la Medicina Natural y Tradicional en su estudio) con el farmacéutico, personal paramédico que se encarga de la preparación de los medicamentos fitofármacos y apifármacos. Se impone entonces un sólido conocimiento de las plantas activas, teniendo como principal ventaja la aplicación de estos medicamentos que no implican efectos secundarios en su administración al paciente. Para lo cual incorporamos en cada uno de los temas las modalidades como apifármacos, fitofármacos, acupuntura, ejercicios estimuladores, masajes y otras que comprenden la disciplina, lo que permitirá lograr motivar a los estudiantes en formación a la investigación constante y aplicar los conocimientos adquiridos en la práctica diaria como criterio de la verdad.

**Palabras clave.** MEDICINA TRADICIONAL, FARMACOLOGÍA, ACUPUNTURA, TÉCNICOS EN SALUD.

---

## ABSTRACT

This work is about a proposal to incorporate knowledge of Natural and Traditional Medicine in the syllabus of Pharmacology I, a subject that is taught in the profile of Pharmaceutical Services at Health Technology Major. The aim of this proposal is: to link the syllabus established in the specialty with these medical alternative and, at the same time, to promote it as a current and beneficial therapy in the modern world to achieve motivation in the future professionals. Starting from the link of the specialty-comprising Natural and Traditional Medicine in its study- with the paramedic personnel who is in charge of preparing the drugs (phyto and api medications) thus, knowledge about the active plants should be developed having as an advantage the application of those medications which do not produce adverse effects when administered. In each of the topics the modalities of api and phyto medications, acupuncture, stimulating exercises, massages and other terms are incorporated to encourage students to investigate systematically and apply knowledge obtained by experience or study in the daily practice.

**Key words:** TRADITIONAL MEDICINE, PHARMACOLOGY, ACUPUNCTURE, HEALTH TECHNICIANS.

---

## **INTRODUCCIÓN**

Actualmente hay dos sistemas de salud disponibles en este país. La medicina occidental convencional y medicina oriental o tradicional. La medicina convencional es excelente cuando se trata de una cirugía, urgencia o traumatismo, pero no hay dudas que la medicina tradicional funciona mejor que todo lo demás, especialmente para las enfermedades crónico -degenerativas como el cáncer, las cardiopatías, artritis reumatoidea y para padecimientos más comunes como el asma, trastornos gastrointestinales, dolores de cabeza, etc. <sup>1</sup>

Esta alternativa de utilizar la Medicina Natural Tradicional tiene su sostén en bases científicas y sólidas, se ha podido comprobar que una gama de cosas graves se han tratado sin los efectos colaterales, perturbadores que con tanta frecuencia ocasiona la medicina convencional, es más económica a largo plazo y en la mayoría de los casos es mucho más segura, no existe duda alguna sobre la importancia de las plantas medicinales. A pesar de las síntesis químicas, las plantas continúan siendo un valioso arsenal de sustancias biológicamente activas, ya sea en forma de medicamento vegetal o de materia prima para la industria farmacéutica. <sup>1</sup>

Es más, podemos afirmar que estamos asistiendo a un resurgir de las plantas medicinales. El aumento de la población mundial demanda de un incremento de las fuentes de medicamentos, por lo que, tanto los países desarrollados, como los en vías de desarrollo dirigen sus esfuerzos hacia la evaluación y explotación de sus floras, por lo que se ha visto una gran tendencia al empleo de plantas medicinales como vía alternativa ante los grandes problemas de salud que enfrentan muchos países, sobre todo aquellos que están en las zonas tropicales. <sup>1, 2</sup>

En Cuba, cuyos planes actuales de salud tienen una amplia cobertura que alcanza las más remotas zonas, y aspira convertirse en una Potencia Medica Mundial, cumpliendo la meta de: "Salud para todos", posee excelentes condiciones naturales que facilitan el desarrollo de una rica flora con un 50 % de especies de 91 géneros y 4 familias endémicas y una rica tradición popular en el empleo de plantas medicinales, lo que permitiría el desarrollo de una fuerte industria farmacéutica para practicar las formas más adecuadas que presume de la manera más segura y eficiente la salud, que es, en definitiva, la que determina la vida del hombre. <sup>2, 3</sup>

Por lo que nos proponemos en este trabajo vincular los aspectos relacionados con el uso de la Medicina Natural Tradicional en el Programa de Farmacología I del Perfil de Servicios Farmacéuticos de la Licenciatura en Tecnología de la Salud con sus temas y modalidades, para lograr una preparación científico-técnica integral de nuestros estudiantes, permitiendo promoverla como una de la terapia más actual y beneficiosa en el mundo de hoy. No se conoce investigación realizada en esta especialidad.

## **MATERIAL Y MÉTODO**

Se realizó un estudio transversal descriptivo sobre la aplicación de la Medicina Natural y Tradicional en el programa de Farmacología I en el Perfil de Servicios Farmacéuticos para dar cumplimiento al objetivo general. La muestra se correspondió con el universo.

Para la muestra se determinó utilizar el programa de estudio de Farmacología I, donde se evaluaron cada uno de los temas. Mediante un análisis simple de los contenidos y la vinculación de las modalidades y su aplicación y promoción en las

especialidades de la salud, se utilizó una computadora Pentium 4 con el microprocesador de texto Microsoft Word.

## DESARROLLO

Relación de la MNT en el programa de Farmacología I para curso regular que se imparte en el 1er Semestre.<sup>8</sup>

El programa cuenta con un total de 26 horas clases, de ellas son teóricas 18, 6 corresponden a seminarios y 2 se utilizan para la PIS con 100 minutos en cada clase encuentro.

A continuación exponemos la relación que tiene nuestra asignatura con la MNT; para ello hemos realizado el análisis a partir de cada unidad temática.<sup>4</sup>

No	Unidades Temáticas	Totales	Conferencias	Seminarios
I	Generalidades de la Farmacología	2	2	-
II	Farmacocinética. Farmacodinamia Procesos asociados	6	4	2
III	Reacciones adversas a los medicamentos.	4	2	2
IV	Autacoides	2	2	-
V	Fármacos para el tratamiento de la Inflamación y el dolor.	4	4	-
VI	Quimioterapia antimicrobiana y antiparasitaria	6	4	2

### Unidad I. Generalidades de la Farmacología.

De manera general e introductoria aquí se aborda la MNT con todas sus modalidades, mencionándose tratamientos medicamentosos con fito y apifármacos, terapia floral, homeopatía; además se mencionan tratamientos no medicamentosos como la acupuntura, digitopuntura, el masaje, la utilización de aguas minero-medicinales, peloides, así como la Terapia del Taichi; explicando las ventajas que tiene esta MNT por ser menos costosa, menos agresiva para el organismo, con buen margen de seguridad y eficacia. Aquí se hablará de la tendencia actual hacia el uso de esta medicina incluyendo países altamente desarrollados.

En la temática 2 de esta unidad cuando estudiamos el bioensayo, tamizaje farmacológico así como el costo, la eficacia y seguridad de los medicamentos hacemos énfasis en este tipo de medicina, explicando los procesos a que son sometidas estas sustancias para un adecuado uso con pocas reacciones adversas.<sup>5, 6</sup>

### Unidad II. Farmacocinética y Farmacodinamia. Procesos asociados.

En ella aprovechamos el tema de las interacciones medicamentosas y con exámenes de laboratorio para explicar que esta medicina también puede interactuar con otros fármacos o alterar exámenes ya que no son inocuos pues contienen principios activos que pueden desencadenar una interacción farmacológica, entre ellos podemos citar taninos, terpenos, etc.

Cuando explicamos fenómenos asociados a la Farmacocinética como la absorción podemos mencionar que esta medicina puede acelerarla o disminuirla por ejemplo la ingestión de miel de abejas con algunos medicamentos por vía oral permite que estos pasen a la sangre alrededor de 15 minutos después de administrados, como son analgésicos y antiinflamatorios, algunos antibióticos como la Tetraciclina, antiparasitarios como el Metronidazol etc.<sup>7, 8</sup>

Se abordará la importancia de la excreción de fármacos por la leche materna incluyendo estos productos puramente naturales que pueden ser perjudiciales para el lactante, ya que una gran mayoría de sustancias se excretan por esta vía.

Durante la **Unidad III** relacionada con las reacciones adversas.

Citamos productos Apifármacos y Fitofármacos que pueden producir efectos indeseables en el paciente como son: irritación de la piel y dermatitis durante la aplicación de pomadas con fitofármacos como el ajo, ají, cuando administramos caña santa en decocción puede producir daño renal si no se pasa por una gasa, la Hierba Buena (droga seca) puede producir irritación gastrointestinal y urinaria igual puede provocarlo el jengibre, se hablará de la Nicotina del Tabaco en las aplicaciones tópicas pero que se puede absorber a través de la piel y es un alcaloide muy tóxico, otro ejemplo es la reacción alérgica a la Manzanilla en algunos individuos, aquí no especificamos el tipo de reacción sino la forma de manifestarse pero si puntualizamos que pueden resultar tóxicos, inclusive teratógenos por lo que no es aconsejable en la embarazada (Esto puede trabajarse en la propia clase o como estudio independiente) empleando la Guía Terapéutica de Fitofármacos y Apifármacos donde aparecen estas formulaciones.<sup>7, 8</sup>

Se explicará la importancia del conocimiento de estas preparaciones ya que pueden aparecer reacciones por sobredosis y se deben usar siempre las plantas aprobadas por el MINSAP prescriptos por un facultativo por ejemplo podemos citar el Cordobán el cual se emplea por la población y sin embargo produce intoxicaciones muy relacionadas con la dosis; se hará mención del Propóleo y otros productos obtenidos y empleados en la Apiterapia los cuales pueden desencadenar reacciones indeseables por lo que aprovechamos estos temas para informar que se tendrá cuidado en niños, ancianos, embarazadas, pacientes con determinadas patologías etc.<sup>7, 8</sup>

En la Unidad V que estudia el tratamiento del dolor y la inflamación, Hacemos mención de Fitofármacos como: Ajo gotas (Tintura al 20 %) Caisimón de Anís (jarabe), Aloe (crema y supositorio), Caléndula (Tintura y colutorio), Caña Santa (pomada), Eucalipto 20 %, fricciones antirreumáticas (que contienen Jengibre, Ají, Ajo, y Tabaco), gotas óticas (que contienen llantén, romero, ruda y orégano francés).<sup>7, 8</sup>

Se mencionará que existen tratamientos homeopáticos y de terapia floral acorde a cada individuo, pero además explicamos otras terapias no medicamentosas como son la utilización de la Acupuntura y Digitopuntura en IG-4, (de gran valor terapéutico), TR14 (para hombros dolorosos), Vc24 (analgésico dental). Así como la aplicación de masajes basados en la Teoría China, los ejercicios del Tai-chi, los cuales son muy útiles en patologías asociadas al dolor y la inflamación independientemente de su acción positiva sobre la Psiquis del individuo produciendo relajación, sedación y bienestar psicológico.<sup>9, 10</sup>

Se hará mención a las aguas minero-medicinales y peloides (Hablar del Balneario de San Diego) se explicará la eficacia de estos tratamientos en la artritis reumatoidea y otros dolores e inflamaciones insistiendo en su eficacia, además de

la Economía ya que son tratamientos pocos costosos que en el caso del masaje sólo se tiene en cuenta la preparación científico técnica del personal médico y paramédico.

Cuando empleamos aguas hacemos mención al:

- Agua minero-medicinal (colirio)
- Agua minero-medicinal (colutorios para inflamaciones de la cavidad oral).
- Cremas antiinflamatorias y protectoras de la piel como el Aloe (Sábila) que contiene agua minero-medicinal.
- Jalea dentífrica medicinal San Diego (usada como antiinflamatoria en gingivitis).

Cuando estudiamos los anestésicos locales mencionamos la utilización de la Apitoxiterapia en intervenciones quirúrgicas aplicadas ya en nuestra provincia.

En la Unidad VI relacionada con la Quimioterapia antimicrobiana y antiparasitaria.

Podemos insertar fitofármacos como:

- Ajo (tintura al 20 % y crema).
- Caléndula (Extracto fluido, droga seca y jarabe), además combinada con propóleos (colutorios).
- Caña Santa (crema al 2 y 5 %).
- Manzanilla (crema y tintura).
- Propóleos (crema).
- Llantén crema (antiséptico).
- Eucalipto (20 % y droga seca).

Estos productos se emplean solos o combinados en formulaciones farmacéuticas.

Cuando tratamos la tuberculosis y otros procesos infecciosos de vías respiratorias citamos el IMEFASMA como bronco estabilizador y el uso de la cebolla.

Al estudiar los antiparasitarios se puede incluir el empleo de la semilla de calabaza en papelillos para el tratamiento de la helmintiasis, así como el uso del Propóleo tintura para tratar protozoos como la giardia y ameba; también se ha empleado en fístulas del recto y ano.

Hacemos mención del Propóleo tintura en aplicación tópica para tratamiento del hongo por su acción fungicida y el empleo de la miel en la moniliasis por sus propiedades anti-infecciosas y cicatrizantes.

**La Evaluación de la Medicina Natural y Tradicional en el programa de Farmacología I, se inserta de la siguiente manera.**

- Al evaluar esta MNT lo podemos realizar mediante el estudio independiente; por ejemplo al estudiar las reacciones adversas orientamos investigar fitofármacos con sus efectos indeseables, en el tratamiento del dolor se orienta localizar anatómicamente el punto acupuntural y citar algunas patologías donde se usan estos puntos. Citar puntos acupunturales no estudiados en la clase.
- Al realizar los seminarios insertamos preguntas sobre efectos indeseables de fito y apifármacos en el caso de reacciones adversas, que es la unidad III.
- Al trabajar el Seminario de antimicrobianos y antiparasitarios evaluamos otros fitofármacos para este fin, así como las diferentes preparaciones farmacéuticas donde se encuentren estos productos naturales, también se hacen preguntas de fito y apifármacos que ya fueron tratados en clases.
- En el examen intrasemestral (PIS) insertamos algunos incisos relacionados con la MNT y luego en los trabajos referativos de los alumnos también se exige.

### **CONCLUSIONES**

- Mediante la vinculación de la Medicina Natural y Tradicional en el Perfil de estudio se puede lograr la promoción como terapia actual en las especialidades de salud.

### **RECOMENDACIONES**

- Evaluar en el Plan de Estudio del Perfil de Servicios Farmacéuticos, Carrera de Licenciatura en Tecnología la vinculación de estas modalidades de la Medicina Natural y Tradicional a otras asignaturas.
- Generalizar adecuación a otras Sedes Universitarias de la Provincia.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- 1.- Colectivo de autores. Biblia de la Medicina Alternativa.
- 2.- Academia de Ciencias. Plantas Medicinales, Aromáticas, Venenosas y de otros usos de la Provincia de Pinar del Río. Junio 1986 (Tomo I).
- 3.- Roig JT. Plantas Aromáticas y Venenosas de la Isla de Cuba. Edición Revolucionaria. S/l: s/e; 1974.
- 4.- MINSAP. Programa de Estudio de Farmacología I, perfil de servicios Farmacéuticos, carrera de Licenciatura en Tecnología de la Salud. MINSAP. 2003.
- 5.- MINSAP. Folleto Plantas Medicinales. Universidad para todos. La Habana: Casa Editora Abril; 2005.
- 6.- Cuba. Ministerio de Salud Pública. Fitomed I. Ciudad de la Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1991.

7.- MINSAP. Guía Terapéutica Dispensarial de Productos Químicos y Fuentes Naturales, Minerales; Ministerio de Salud Pública, Diciembre 1992.

8.- MINSAP: Guía Terapéutica Dispensarial de Fitofármacos y Apifármacos. Ciudad de la Habana. MINSAP. Diciembre 1992.

9.- Álvarez Díaz T. Acupuntura, Medicina Tradicional Asiática. S/I: Editorial Capitán San Luis; 1992.

10.- Rigor OA. Manual de Acupuntura y Digitopuntura; para el médico de la familia. Ciudad de la Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1991.

Recibido: 31 de Marzo de 2007.

Aprobado: 25 de Abril de 2007.

Lic. Dianelys Hernández Alonso. Facultad de Ciencias Médicas Dr. Ernesto Che Guevara de la Serna Filial Tecnológica "Simón Bolívar". Pinar del Río. Cuba.