



**JORNADA  
“MEDICINAS COMPLEMENTARIAS  
Y SU RESPALDO CIENTÍFICO”  
MEMORIAS**

**REALIZADA LOS DÍAS 24 Y 25 DE NOVIEMBRE DEL 2006  
EN LOS SALONES DEL CENTRO DE CAPACITACIÓN  
LUIS POMA (FUSAL)  
URBANIZACIÓN SANTA ELENA, ANTIGUO CUSCATLÁN,  
CUSCATLÁN, EL SALVADOR**



FORMAMOS GANADORES

UNIVERSIDAD SALVADOREÑA  
"ALBERTO MASFERRER" (USAM)



Comisión de Acreditación  
UNIVERSIDAD SALVADOREÑA  
ALBERTO MASFERRER  
ACREDITADA  
2005-2010

JORNADA

## "MEDICINAS COMPLEMENTARIAS Y SU RESPALDO CIENTÍFICO"

24 y 25 de Noviembre 2006

### TEMAS

BOTÁNICA MEDICINAL  
APITERAPIA  
TERAPIA NEURAL  
HOMEOPATÍA  
ACUPUNTURA  
TERAPIA CON OLIGOELEMENTOS  
BIOENERGÉTICA  
TERAPIA CON AMINOÁCIDOS  
ODONTOLOGÍA NEUROFOCAL

### LUGAR DEL EVENTO

CENTRO DE CAPACITACIONES LUIS POMA (FUSAL)  
Urb. Sta. Elena, Antiguo Cuscatlán

### INVERSIÓN

Hasta 30 de Octubre: \$ 100  
Después: \$ 125  
Estudiantes pueden solicitar descuento  
(con anticipación)

### INSCRIPCIÓN Y MAYOR INFORMACIÓN

USAM Tel.: 2231-9600  
Droguería WEGERICH Tels.: 2270-3382, 2237-2130  
HealthCo Products S.A. Tel.: 2248-7412  
Farmacia Raíces Tels.: 2257-1206, 2257-1207  
Droguería Dario Tel.: 2264-2736  
Tienda Alfa Vitamins Tel.: 2260-2334

### CONFERENCISTAS INTERNACIONALES

Dr. Jorge ALONSO, Argentina  
Dr. Frederick BRANDT, Francia  
Lic. Armando CÁCERES, Guatemala  
Dr. Carlos DE LA PAZ, Cuba / Guatemala  
Dr. Walter FIERRO MORALES, Uruguay  
Lic. Miguel A. GUTIÉRREZ, México  
Dr. Armando HERRERA, México  
Dr. Carlos Alberto LÓPEZ ALBAN, Colombia  
Dr. Augusto PAZÁN LEÓN, Ecuador  
Dr. Enriqua TULA, Costa Rica

### CONFERENCISTAS NACIONALES

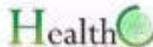
Dr. Juan José ALAS  
Lic. Marianna ISAAC DE CARRILLO  
Dra. Katia Morena LÓPEZ GUTIÉRREZ  
Dra. Marina Eugenia NAVAS  
Dr. Marvin NÚÑEZ  
Lic. Jessica PARKER DE SALINAS  
Dra. Lissette RIVERA DE HERRERA  
Dr. Celso RODRÍGUEZ ECHENIQUE  
Dr. Carlos Eduardo VILÁ  
Lic. Igor Iván VILLALTA  
Dr. Pedro ZELAYA

### TALLER TERAPIA NEURAL Y TERAPIA CON OLIGOELEMENTOS

Exclusivo para médicos inscritos en la Jornada  
24 y 25 Noviembre, 4:00 a 8:00 p.m.

### COSTO

Antes del 31 de Octubre: \$ 20  
Después del 31 de Octubre: \$ 30



AFICHE DE PROMOCIÓN PARA LA JORNADA

## **COMITÉ ORGANIZADOR**

**Presidente: Dr. César Augusto Calderón**

**Director Ejecutivo: Lic. Daysi Carolina Marquina de Gómez**

**Director Científico: Dr. Celso Rodríguez Echenique**

### **Coordinadores:**

**Lic. Marianne Isaac de Carrillo**

**Lic. Igor Iván Villalta**

### **Patrocinadores:**

**Laboratorios HealthCo**

**Ing. Luis Valiente**

**Lic. Elisa Peña de Valiente**

**Lic. Héctor Rivas**

**Droguería Wegerich**

**Lic. Marianne Isaac de Carrillo**

**Farmacia Darío**

**Dr. Pedro Zelaya**

### **AMESALTEN**

**Dr. Julio Eduardo Castro**

**Laboratorios Linfar y Farmacia Raíces**

**Dr. Carlos Eduardo Vilá**



**LA MESA DE HONOR DURANTE LA INAUGURACIÓN**



**MOMENTO EN EL QUE SE ENTONABA EL HIMNO NACIONAL**



**PALABRAS DE BIENVENIDA POR PARTE DEL RECTOR DE LA USAM  
Dr. César Augusto Calderón**



**INAUGURACIÓN POR PARTE DEL VICE-MINISTRO DEL MSPAS  
Dr. Ernesto Navarro Marín**



**PALABRAS INTRODUCUTORIAS POR PARTE DEL DIRECTOR DE INVESTIGACIONES DE LA USAM  
Dr. Celso Rodríguez Echenique**



**VISTA PARCIAL DEL PÚBLICO ASISTENTE**

## **Jornada “Medicinas Complementarias y su Soporte Científico”**

Estimado y respetado vice-Ministro de Salud Pública y Asistencia Social, Dr. Ernesto Navarro Marín

Querido rector de nuestra Universidad, Dr. César Augusto Calderón

Respetadas personalidades del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, del Ministerio de Educación, del Consejo Superior de Salud Pública, de las Juntas de Vigilancia de las Profesiones Médica y Químico-Farmacéuticas

Estimados profesionales de la Prensa

Muy queridos compañeros del Comité Organizador y de las Instituciones que patrocinan esta Jornada y que nos acompañan en la mesa de honor

Distinguidos profesionales de la Salud que han venido desde Argentina, Uruguay, Ecuador, Colombia, Costa Rica, Guatemala, México y Francia a compartir con los profesionales salvadoreños sus conocimientos y experiencias

Queridos hermanos de Honduras que nos honran con su presencia

Hermanos todos

Existe una variedad de técnicas que se aplican en el campo de las Medicinas Complementarias para el diagnóstico y tratamiento de muchos de los desequilibrios que se presentan en el organismo humano y que parten del principio de que la salud es el perfecto equilibrio entre nuestro cuerpo y su entorno.

En El Salvador, se ha despertado un gran interés por conocer los métodos naturales de curación ante el problema del creciente aumento de los precios de los medicamentos y de los efectos adversos experimentados por muchas personas con tratamiento de fármacos obtenidos por síntesis química. Hoy se sabe que aproximadamente el 28% de los casos tratados con este tipo de fármaco están en los hospitales por efectos colaterales y reacciones adversas.

Existen diversas posiciones con respecto a la medicina natural, complementaria o alternativa; por un lado tenemos un dogmatismo científico de personas que se muestran muy escépticas en considerar los efectos que ejercen las plantas medicinales en nuestro organismo, no dándole ninguna validez a la experiencia y conocimientos de nuestra gente y mostrando un desconocimiento de los estudios científicos serios realizados en este campo en diversas instituciones y universidades alrededor del planeta, tanto para las terapias herbolarias, la Fitoterapia, como los diversos tipos de las llamadas “medicinas bioenergéticas”.

Por otro lado existe un empirismo dogmático de mucha gente que considera que las plantas deben de ser usadas como lo recomienda el abuelo, el amigo, etc., pero no podemos tomar estos conocimientos y pasarlos a la práctica automáticamente, sin antes haber buscado referencias sobre las conveniencias de su uso, posibles efectos tóxicos o interacciones medicamentosas.

Nuestra Universidad Salvadoreña “Alberto Masferrer” (USAM) ha venido haciendo grandes esfuerzos desde 1999 para elevar el nivel científico y la calidad de las llamadas Medicinas Complementarias y Alternativas en nuestro país.

El objetivo es claro, la posibilidad de emplear nuestras propias plantas medicinales y varias técnicas terapéuticas naturales de carácter bio-energético, científicamente comprobadas, para apoyar sustancialmente al sistema de salud salvadoreño y de una forma adicional consolidar el programa FOSALUD implementado por el Gobierno.

En esta Jornada, la primera que realizamos, contamos con el tremendo apoyo que nuestra Universidad ha recibido de patrocinadores como HealthCo Laboratorios,

Droguería Wegerich, Droguería Darío, Farmacia Raíces, Laboratorios Linfar y AMESALTEN.

El haber iniciado la carrera técnica universitaria de “Uso y Manejo de Plantas Medicinales” en este mismo año, ya es un importante paso de nuestra Universidad en el intento de lograr nuestra meta de validar científicamente el conocimiento de las medicinas complementarias, ponerlo al servicio del gremio médico y de los profesionales de la Salud y hacer retroceder la charlatanería y eliminar el engaño al que es sometido nuestro pueblo por personas inescrupulosas.

Esta Jornada tiene como objetivo fundamental presentar a la comunidad médica, a los demás profesionales de la salud y al pueblo en general, que las Medicinas Complementarias poseen una fuerte base científica y que, ejercidas con conocimiento y calidad, pueden ser un pilar fundamental en la consulta particular, así como en los programas nacionales y regionales de prevención y asistencia social en materia de Salud.

La Jornada contará en cada uno de sus dos días con una sesión de Conferencias Magistrales y dos Talleres: uno de Botánica Medicinal y otro de Temas Libres. Se presentarán además dos Talleres Satélites: uno de Terapia Neural y otro de Aminoácidos y Oligoelementos.

Finalmente durante la Jornada se estará presentando, como ya pueden ver, una exposición fotográfica de las plantas medicinales de El Salvador.

Esta Jornada es la demostración más fehaciente de que cuando nos proponemos lograr una meta la podemos alcanzar por difícil que parezca, así que con verdadero orgullo podemos decir todos **!sí se puede!** Hoy en la mañana nuestro rector creó un acrónimo **ONIS** formada por dos siglas muy importantes que aparecen invertidas para que también nosotros tratemos de revertir nuestra realidad:

**NO A LA VIOLENCIA**

**SÍ A LA PAZ**

Quiera Dios que sea uno de los mensajes que esta Jornada deje grabados en su mente y en su corazón como recuerdo de estos dos días.

Muchas gracias



**VISTA PARCIAL DEL PÚBLICO ASISTENTE A LAS CHARLAS MAGISTRALES**





**VISTA PARCIAL DEL PÚBLICO ASISTENTE A LOS TALLERES**



## FITOMEDICINA Y ANTITUMORALES VEGETALES

Dr. Jorge R. Alonso, Argentina

**Médico egresado de la Universidad de Buenos Aires  
Especialista en Clínica Médica  
Presidente de la Asociación Argentina de Fitomedicina,  
Director de los Cursos de Postgrado en Fitomedicina en  
diferentes Instituciones Académicas, Profesor Titular de  
la Cátedra de Farmacognosia, Farmacobotánica y  
Fitoquímica en la Universidad Maimónides (Argentina)  
Autor de varios libros de texto relacionados con la  
fitoterapia.**



### **Muérdago europeo ( *Viscum album* )**

El muérdago es una especie que debido a su gran cantidad de principios activos, ha sido investigado con gran profundidad, especialmente en Europa. Se aplica generalmente por vía parenteral, sobre todo subcutánea.

La actividad citotóxica sobre células cancerosa está ampliamente estudiada y se conoce su mecanismo de acción. Además, el muérdago presenta actividad inmunomoduladora e incrementa el nivel de endorfinas en el cerebro lo cual permite disminuir las sensaciones dolorosas.

Más de 50 estudios clínicos han sido efectuados en los últimos 30 años. Los resultados fueron buenos, observándose una mayor supervivencia (hasta mayor del 40%) y una mejor calidad de vida de pacientes con diferentes tipos de cáncer.

### **Uña de Gato (*Uncaria tomentosa*)**

Con el nombre de uña de gato se conoce un gran número de especies botánicas diferentes, no teniendo nada que ver con la *Uncaria tomentosa*, planta que ha sido ampliamente estudiada.

Se puede considerar que la *Uncaria tomentosa* presenta potencial utilidad en procesos donde esté comprometido el sistema inmune. En su mecanismo de acción se distinguen actividades inmunoestimulantes, estimulante de la fagocitosis, antioxidantes y antimutagénicas. Estos mecanismos posiblemente tengan mayor relevancia que una acción citotóxica propiamente dicha.

En estudios clínicos se pudo comprobar que pacientes tratados con quimioterapia, citostáticos y *Uncaria tomentosa* en forma conjunta presentaban mejor pronóstico de acuerdo a la evolución clínica, en relación a otro grupo de enfermos que sólo habían recibido quimioterapia y citostáticos. También se pudo observar que su administración mejoraba los efectos adversos provocados por quimioterápicos o AZT, en especial lo concerniente a la aparición de náuseas y caída del pelo.

### **GRAVIOLA (*Annona muricata*)**

De las variadas actividades biológicas halladas en esta especie sobresalen aquellas relacionadas con una probable actividad antitumoral y antiparasitaria demostrada tanto en animales como *in Vitro*, habiéndose publicado varios trabajos al respecto. En la actualidad se busca centralizar el foco de atención en los compuestos tetrahidrofuránicos conocidos como *acetogeninas*, a efecto de purificarlos y sintetizarlos para un eventual futuro empleo humano.

En los estudios realizados se evidenció citotoxicidad frente a diferentes tipos de células tumorales. En su mecanismo de acción se verificó una disminución en los niveles de ATP por inhibición del complejo I implicado en el mecanismo de respiración mitocondrial, e inhibición de la NADH oxidasa de la membrana plasmática de las células tumorales.

**ANAMU (*Petiveria alliacea*) (en El Salvador conocida como epasina)**

Las principales actividades biológicas de la *petiveria* se encuadran dentro del campo de la infectología, reumatología y oncología experimental.

En cuanto al mecanismo de acción como citotóxico, los estudios realizados demostraron un aumento en la fagocitosis celular, estimulando la actividad fagocítica del sistema retículo endotelial.

**Otras especies promisorias en investigación**

<b>Especie</b>	<b>Principio activo</b>	<b>Actividad biológica en investigación</b>
<i>Betula alba</i> (abedul)	<b>Ác. betulínico</b>	<b>Melanomas (fase I Clínica)</b>
<i>Cephalotaxus harringtonia</i>	<b>Harringtonina</b>	<b>Leucemia (Fase II Clínica)</b>
<i>Chelidonium majus</i> (celidonia)	<b>Alcaloides + ác. tiofosfórico</b>	<b>Ca. páncreas inoperable (Fase II)</b>
<i>Combretum cafferum</i> (combreto)	<b>Combretastatina A</b>	<b>Cáncer de colon (Fase preclínica)</b>
<i>Ipomoeas batatas</i> (batata)	<b>4-ipomeanol</b>	<b>Cáncer de pulmón (Fase 1)</b>
<i>Jathropa curcas</i> (piñón)	<b>Látex</b>	<b>Antiverrucoso</b>
<i>Ochrosia</i> spp.	<b>Elíptica</b>	<b>Cáncer de riñón y tiroides</b>
<i>Panax ginseng</i>	<b>Ginsenósidos Polisacáridos</b>	<b>Leucemias, Ca. riñón humano, coadyuvante en quimioterapia</b>
<i>Pancratium littorale</i>	<b>Pancreatistatina</b>	<b>Cáncer de mama, pulmón y melanoma</b>
<i>Phyllanthus acuminatus</i>	<b>Filantósido</b>	<b>Varios tipos de tumores (F. Preclínica)</b>
<i>Tabebuia</i> spp. (lapacho)	<b>Lignanós</b>	<b>Antitumoral - Leucemias</b>

# PLANTAS CON EFECTO ANTIDIABETICO

Dr. Jorge R. Alonso, Argentina

**Médico egresado de la Universidad de Buenos Aires  
Especialista en Clínica Médica  
Presidente de la Asociación Argentina de  
Fitomedicina, Director de los Cursos de Postgrado en  
Fitomedicina en diferentes Instituciones Académicas,  
Profesor Titular de la Cátedra de Farmacognosia,  
Fármaco-botánica y Fitoquímica en la Universidad  
Maimónides (Argentina)  
Autor de varios libros de texto relacionados con la  
fitoterapia.**



## 1. Plantas ricas en cromo.

El cromo es un mineral que se encuentra frecuentemente en frutas, verduras y lácteos y que está ausente en alimentos de origen marino. Es un oligoelemento indispensable para el correcto funcionamiento del organismo ya que se ha demostrado que regula tanto el metabolismo de los azúcares (actuando sobre la secreción de insulina y la absorción de glucosa) como sobre el metabolismo de las grasas. La importancia del cromo en el metabolismo de los glúcidos se debe a que, junto con el ácido nicotínico y aminoácidos, forma parte del factor de tolerancia a la glucosa (GTF, Glucose Tolerance Factor), proteína cuya función es facilitar la unión de la insulina a los receptores celulares de insulina y por tanto aumentar la capacidad de esta hormona para transportar aminoácidos y glucosa al interior de la célula, ayudando a normalizar el nivel de glucosa en sangre.

Los productos de origen vegetal más ricos en cromo son la levadura de cerveza, que contiene 112 µg/100 g, las judías (*Phaseolus vulgaris*), los arándanos (*Vaccinium myrtillus*), las patatas con piel y los aceites vegetales. Los productos de origen animal más ricos en cromo son el queso y el hígado.

## 2. Especies vegetales ricas en polisacáridos.

Entre las especies ricas en polisacáridos que se utilizan en terapéutica se diferencian dos grupos: plantas con elevado contenido en mucílagos y especies con otros derivados glucídicos con actividad hipoglucemiante.

### 2.1. Plantas ricas en mucílagos

Los mucílagos presentan actividad hipoglucemiante e hipocolesterolemiantes, ya que tras su ingesta y en contacto con el agua cambian las características físicas del contenido intestinal y por ello disminuyen la velocidad de absorción de diferentes sustancias, entre las que se encuentran los hidratos de carbono. El retardo en la absorción de glúcidos baja los picos de glucemia, evitándose la estimulación exógena de la secreción de insulina que provoca un aumento del acúmulo de grasas en los adipocitos. Además, son hipocolesterolemiantes, ya que forman complejos y eliminan las sales biliares interfiriendo en la absorción del colesterol.

Dentro de los vegetales ricos en mucílagos destacan: *Cyamopsis tetragonolobus* (L.) Taub. (goma guar), *Plantago* spp. (ispágula, Psyllium), *Trigonella foenum-graecum* L. (alhova o fenogreco).

## **2.2. Especies con otros derivados glucídicos:**

### ***Ganoderma lucidum* (Leyss. ex Fr.) Karst. (Lingzhi, Reishi; es un hongo)**

La actividad hipoglucemiante se atribuye a los polisacáridos, que incrementan los niveles de insulina en plasma y aceleran el metabolismo de la glucosa, no solo en tejidos periféricos sino también en el hígado.

Asimismo se han aislado sustancias hipoglucemiantes similares en el hongo *Grifolia frondosa* (Dickson: Fr.) S.F. Gray.

### **3. Plantas con otros componentes químicos**

Entre las plantas de uso alimenticio se ha comprobado una actividad antidiabética de la cebolla (*Allium cepa*) y del ajo (*Allium sativum*).

#### **3.1. *Ficus carica* L. (Higuera)**

En estudios clínicos con la decocción de las hojas se pudo comprobar efectos hipoglucémicos post-prandiales significativos.

#### **3.2. *Gymnema sylvestre* (Retz.) R. Br. ex Schult.**

La actividad hipoglucemiante de esta especie se conoce desde hace siglos. Se utilizan las hojas, si bien en la Materia Medica hindú también se utilizan las raíces y el principio ácido purificado de las hojas. Estudios realizados han puesto de manifiesto que los extractos solubles obtenidos de las hojas aumentan el número de células beta de los islotes de Langerhans pancreáticos, incrementando el nivel de insulina, además aumentan la permeabilidad de las células beta-pancreáticas. Los componentes también actúan sobre la cavidad oral uniéndose a los receptores presentes en las papilas gustativas e impidiendo su activación por la glucosa, y sobre la pared intestinal impidiendo la absorción de glucosa. Por tanto, la actividad hipoglucemiante es debida por una parte a una disminución de la absorción intestinal de glucosa y aumento del transporte intracelular de la misma y por otra a un aumento en la producción de insulina por el páncreas.

#### **3.3. *Momordica charantia* Linn. (karela, melón amargo, balsamina, cundeamor)**

La mayoría de los estudios se han realizado utilizando el jugo de los frutos.

Los efectos que produce sobre el metabolismo de los glúcidos son similares a los que produce el cromo, es decir mejora la capacidad del organismo para utilizar la glucosa ya que incrementa la capacidad celular para captar la glucosa. Se ha demostrado que actúa a través de mecanismos pancreáticos y extrapancreáticos, disminuyendo la salida de glucosa del hígado y aumentando la entrada y utilización de glucosa por los tejidos periféricos, disminuye la absorción intestinal de glucosa y aumenta la síntesis de glucógeno por los músculos. Se demostró que aumenta el número de células beta en el páncreas.

#### **3.4. *Panax ginseng* C.A. Meyer.**

La raíz de ginseng se utiliza tradicionalmente en países orientales para tratar gran cantidad de enfermedades. Se considera como una panacea ya que mejora el estado de salud en general. Se han realizado estudios en pacientes diabéticos no insulino dependientes comprobando que el efecto hipoglucemiante se produce independientemente de su administración antes o durante las comidas, mientras que en pacientes normoglucémicos, el efecto hipoglucemiante únicamente se produce si se administra 40 minutos antes de las comidas. Sus componentes estimulan el uso hepático de la glucosa, disminuyen la actividad de la glucosa-6-fosfatasa y aumentan el número de receptores para la insulina.

#### **3.5. Pezuña de Vaca (*Bauhinia candicans* / *B. forficata*).**

Planta tradicionalmente empleada como antidiabética en Argentina y Brasil. Esta planta ha sido testeada en animales como en pacientes diabéticos tipo II. No obstante, se requieren mayor cantidad de estudios clínicos para constatar su verdadera eficacia en esta patología. Para una mejor comprensión se dividirán las actividades biológicas ensayadas de acuerdo a la actividad terapéutica propuesta.

### **3.6. SARANDÍ (*Phyllanthus sellowianus*)**

Se ha descrito actividad hipoglucemiante de la infusión de las hojas (concordante con el uso folklórico) en modelos animales de diabetes experimental.

### **3.7. EUCALIPTO (*Eucalyptus globulus*).**

El extracto crudo elaborado con las hojas de *eucalipto* (rico en glucósidos fenólicos) ha exhibido actividad hipoglucemiante. Disminuye neoglucogénesis hepática al interactuar con la glucosa-6-fosfatasa e incrementa la oxidación de glucosa y la incorporación de glucosa al músculo. Sin embargo, se ha observado que la purificación de dicho extracto le hace perder efectividad. La incorporación de extractos de hojas de *eucalipto* en la dieta diaria (62,5 g/k) y en la bebida diaria (2,5 g/l) de ratones, ha demostrado reducir la hiperglucemia y pérdida de peso.

### **3.8. OTRAS ESPECIES EMPLEADAS EN CENTROAMERICA**

***Opuntia* sp. (nopal):** El jugo fresco (100-300 g/l de tallos frescos) tiene efecto hipoglucemiante en humanos normoglucémicos y diabéticos II (25% a las 2 h.) ; y además en animales (STZ-ALOX).

***Stevia rebaudiana* L. (estevia):** En conejos (STZ), la infusión de hojas (100 g/1,5 lts) demostró reducir significativamente la glucemia. 130-140 g/día mejora curva de tolerancia a glucosa en pacientes tipo II (mejor que Glibenclamida).

***Aloe vera* (sábila):** Los principios amargos del acíbar o jugo (sabia amarilla) generan efectos hipoglucemiantes en animales normales como en ratas bajo inducción con aloxano. El mecanismo de acción sería por el aumento del número de células Beta en islotes de Langerhans. El Gel no desciende la glucemia en modelos animales.

***Anacardium occidentale* (marañón):** La decocción de corteza demostró efectos hipoglucemiantes en ratas adrenalectomizadas y perros. En humanos, decocción de corteza produce hipoglucemia a los 15-20' (oral), siendo el efecto máximo a los 60-90'.

***Tecoma stans* (San Andrés):** Los alcaloides *tecomanina* y *tecostanina* (hojas y corteza) demostraron en conejos efectos hipoglucemiantes (ALOX). El alcaloide *tecomina* (hojas y corteza) no genera efecto hipoglucemiante en ratas, pero sí disminuye la captación de glucosa por adipocitos, y desciende los niveles de colesterol. Se pudo comprobar el efecto hipoglucemiante en varios ensayos con animales.

***Cecropia peltata* y *C. obtusifolia* (guarumo):** La infusión de hojas de *C. obtusifolia* genera efecto hipoglucémico en ratas (ALOX). El extracto metanólico de hojas de *C. peltata* a ratas normales (oral) produce efectos hipoglucémicos significativos (30%) a las 2-3 hs. El ácido clorogénico estaría involucrado. Otras investigaciones pudieron confirmar estos resultados.

***Azardachta indica* (neem):** La infusión semillas (2 g/d x 14 días) demostró en 10 sujetos sanos hipoglucemia en ayunas. En pacientes con hipoglucemiantes orales (sin resultados) mejoró notablemente la actividad hipoglucémica.

***Lantana camara* (Cinco negritos):** No existe ninguna evidencia científica para el uso como antidiabético. Puede resultar tóxica.

De ***Tabebuia rosea* (maquilishuat)** y ***Combretum fruticosum* (chupamiel)** hasta la fecha no existen evidencias científicas que soporten su uso como antidiabéticos.

## AVANCES EN LA INVESTIGACION DE PLANTAS MEDICINALES CENTROAMERICANAS

Lic. Armando Cáceres, Guatemala

**Químico Biólogo, Facultad de CCQQ y Farmacia,  
Universidad de San Carlos (USAC), Guatemala.**

**Especialización en Inmunología en las Universidades de  
Wisconsin, Lausanna, Brasilia y del Valle (Colombia).  
Entrenamiento en Farmacognosia en la Facultad de  
Farmacia, USAC y Universidad Kitasato, Japón.**

**Profesor Titular de Inmunología e Inmunopatología,  
USAC.**

**Coordinador de varios proyectos internacionales de  
investigación de plantas medicinales, director y  
consultor en muchos proyectos relacionados con  
etnobotánica, agrotecnología y fitoterapia.**



La región centroamericana tiene una amplia diversidad vegetal que en general ha sido poco estudiada. Sin embargo, la población utiliza estas especies en forma indiscriminada sin tener certeza de su eficacia y seguridad, a pesar de su amplio uso tradicional.

Desde mediados de los 70s se viene trabajando en la detección y validación de las plantas medicinales nativas de la región, habiéndose realizado múltiples encuestas etnobotánicas, caminatas, revisiones y otras formas de detección en las que se han documentado más de 600 especies vegetales usadas por la población para mitigar sus enfermedades.

Uniendo esfuerzos entre sectores académicos y empresariales, desde principios de los 80s se han realizado diversas actividades de validación científica *in vivo*, *in Vitro* y clínicas de más de 250 especies vegetales de la región. En aproximadamente el 15% de ellas se ha confirmado la acción atribuida.

Dado que la principal patología que se presente en la población rural es de índole infeccioso, la mayoría de trabajos se ha concentrado en la actividad antimicrobiana de las plantas, pero se han complementado con investigaciones farmacológicas *in vivo*, particularmente por su actividad espasmolítica, antiinflamatoria, sedante y diurética.

Entre las principales especies vegetales nativas de Centroamérica que han demostrado tener actividad en alguno de los modelos y que no han demostrado toxicidad podemos mencionar: *Byrsonima crassifolia*, *Hamelia patens*, *Jatropha curcas*, *Lippia graveolens*, *Neurolaena lobata*, *Petiveria alliacea*, *Phlebodium pseudoaureum*, *Psidium guajava*, *Quassia amara*, *Smilax domingensis*, *Solanum nigrescens*, *Tagetes lucida*, *Tecoma stans* y *Valeriana prionophylla*

### **VALIDACIÓN IN VITRO - Actividad biocida**

1. Antibacteriana (1981-04): 250 plantas [+15%] (Gramnegativo, Grampositivo, *Neisseria gonorrhoeae*)
2. Antifúngica (1984-04): 100 plantas [+12%] (*Candida*, *Cryptococcus*, dermatofitos, subcutáneos)
3. Antiprotozoaria (1993-04): 89 plantas [+12%] (*Trypanosoma*, *Leishmania*, *Plasmodium*, *Entamoeba*)

4. Antimicobacteriana (1995-00): 16 plantas [+12%] (*M. smegmatis*, *M. tuberculosis*, multiresistentes)
5. Larvicida (1997-03): 60 plantas [+6%] (*Artemia salina*, *Aedes aegypti*, *Anopheles albimanus*)

### **Estudios farmacológicos en animales**

Efectos diurético, antiinflamatorio, antiespasmódico, analgésico, sedante, hipoglucémico, antioxidante, antiinfeccioso, cicatrizal.

### **Fitoquímica – Farmacología**

1. Extracción fraccionada (polaridad)
2. Partición líquido-líquido con polaridad creciente
3. Fraccionamiento bioguiado (columna/TLC)
4. Estudios colaborativos: Universidades de Madrid, Viena, Panamá, Kitasato, Granada, IBBA-IIQF de La Paz, Barcelona, Santiago de Compostela, Navarra, Buenos Aires, Rosario, Chicago, INBio (Costa Rica), Río Grande do Sul.
5. Elucidación estructural: Universidades de Salerno, Washington y Salamanca

### **Especies presentadas:**

*Tagetes lucida* (pericón)  
*Solanum americanum* (hierbamora)  
*Psidium guajava* (guayaba)  
*Lippia graveolens* (orégano)  
*Smilax domingensis* (zarzaparrilla)  
*Neurolaena lobata* (tres puntas)  
*Quassia amara* (hombre grande)  
*Byrsonima crassifolia* (nance)  
*Hamelia patens* (chichipince)  
*Jatropha curcas* (tempate)  
*Phlebodium pseudoaureum* (Calahuala)  
*Valeriana prionophylla* (valeriana)  
*Ternstroemia tepezapote* (tila)  
*Sambucus mexicana* (sauco)  
*Tecoma stans* (San Andrés)

## PLANTAS MESOAMERICANAS CON EFECTO ANTIPROTOZOO

Armando Cáceres

Facultad de CCQQ y Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala

**Químico Biólogo, Facultad de CCQQ y Farmacia, Universidad de San Carlos (USAC), Guatemala. Especialización en Inmunología en las Universidades de Wisconsin, Lausanna, Brasilia y del Valle (Colombia). Entrenamiento en Farmacognosia en la Facultad de Farmacia, USAC y Universidad Kitasato, Japón. Profesor Titular de Inmunología e Inmunopatología, USAC. Coordinador de varios proyectos internacionales de investigación de plantas medicinales, director y consultor en muchos proyectos relacionados con etnobotánica, agrotecnología y fitoterapia.**



Las infecciones por protozoos constituyen unos importantes procesos patológicos de la población, sin embargo por la naturaleza misma de estas infecciones y que la población blanco que se ve afectada es de escasos recursos, por lo que se consideran enfermedad huérfanas o que no interesan a las compañías farmacéuticas transnacionales que dominan el sector de los productos terapéuticos.

La región centroamericana cuenta con una amplia diversidad florística que ha sido usada desde tiempos remotos por la población para mitigar sus males o bien para curar sus enfermedades. Sin embargo las evidencias científicas que se tienen sobre estas propiedades son escasas.

En Guatemala se han realizado varias actividades para la detección de plantas con potencial medicinal, tanto aquellas provenientes de la etnobotánica como por bioprospección al azar. Como consecuencia de ello se han detectado unas 60 especies usadas contra alguna infección por protozoos. Se establecieron las metodologías para el cultivo in vitro o in vivo de los protozoos de mayor importancia médica (*Entamoeba*, *Leishmania*, *Plasmodium*, *Trichomonas* y *Trypanosoma*) y se pusieron a punto los diferentes bioensayos para evaluar la actividad antiprotozo. Complementariamente se han establecido vínculos de cooperación con instituciones internacionales que han complementado las investigaciones realizadas.

Después de realizar bioensayos de tamizaje en 89 especies de la región, se determinó que 12 especies tienen actividad antiprotozo. Entre las especies de la región que mejores resultados dieron podemos mencionar: *Simarouba glauca*, *Neurolaena lobata*, *Psidium guajava*, *Tagetes lucida*, *Solanum nigrescens*, *Jacaranda mimosaeifolia*, *Lippia graveolens*, *Cornutia pyramidata* y *Piper aeroginosibaccum*.

A partir de estos hallazgos preliminares se están realizando ensayos farmacológicos y toxicológicos complementarios para documentar estas especies y poder recomendarlas como de uso eficaz y seguro, iniciando así su evaluación clínica y eventualmente su producción industrial.

## ETNOBOTANICA

Cooperación con USAC y UDV

- Actividad antileishmania (con U. Viena, Austria/INDICASAT)
- Cultivo de promastigotes de *L. brasilensis* y *L. mexicana*
- Reto en microplaca y evolución por fluorometría
- Actividad antimalárica (con IBBA-IRD-IIQF, Bolivia)
- Cultivo de esquizontes de *P. falciparum* (RPMI, 37°C, CO<sub>2</sub>)
- Reto en microplacas y evaluación por fluorometría
- Actividad antiamebiana (con CINVESTAB/IPN, México)
- Cultivo de trofozoitos de *E. histolytica*
- Reto en microplacas y evaluación por reducción de MTT
- Actividad antitricomonas (con U Viena, Austria)
- Cultivo de trofozoitos de *Trichomonas vaginalis*
- Reto en microplacas y evaluación por recuento de trofozoitos

## FITOQUÍMICA

Trabajo colaborativos (1986-2005)

- Extracción fraccionada (polaridad)
- Partición líquido-líquido con polaridad creciente
- Fraccionamiento bioguiado (columna/TLC)
- Estudios colaborativos: Universidades de Madrid, Viena, Panamá, Kitasato, Granada, IBBA-IIQF de La Paz, Barcelona, Santiago de Compostela, Navarra, Buenos Aires, Rosario e INBio (Costa Rica).
- Elucidación estructural: Universidades de Salerno, Washington y Salamanca

### ACEITUNO, JOCOTE DE MICO

#### ***Simarouba glauca* DC (Simaroubaceae)**

- Arbol dioico, 15 m de alto, hoja compuesta, drupa.
- Nativo de Mesoamérica, cultivado por su fruto.
- Las hojas y corteza se usan contra la disentería.
- Contiene: Cuasinoides y glucarrubina, que tienen potente actividad antiprotozoario.
- El extracto y componentes tiene actividad contra enterobacterias y *E. histolytica*.
- Tiene actividad antiulcerosa y citotóxica.
- Dosis: Decocción (3-5 g/taza) o tintura 1:8 (2-6 ml/día).
- Existen resultados clínicos favorables en el tratamiento de amebiasis.

### GUAYABA, CAK, PATAJ

#### ***Psidium guajava* L. (Myrtaceae)**

- Las hojas se usan en disentería y vaginitis.
- Activa contra enterobacterias y protozoos.
- Tiene actividad espasmolítica e inhibe la peristalsis y la liberación de acetilcolina.
- Composición: Flavonoides (guayaverina, avicularina, quercetina), ácido psidiólico.
- No presenta toxicidad aguda.
- Mejoría clínica en disentería y tricomoniasis.
- Monografía farmacopéica iberoamericana en preparación.

### TRES PUNTAS

#### ***Neurolaena lobata* (L.) R.Br. (Asteraceae)**

- Hierba erecta, hojas dentadas, flor amarilla.
- Nativa de Mesoamérica, crece silvestre.
- Las hojas se usan en afecciones digestivas, diabetes, malaria, gonorrea e inflamaciones.
- Es activa contra enterobacterias y hongos; posee potente actividad contra protozoos (*Plasmodium*, *Trypanosoma*, *Leishmania*, *Trichomonas*).

- Tiene actividad hipoglucémica y antiulcerosa.
- Contiene: Germacranólidos (neurolenina, lobatina), derivados del timol y flavonoides.
- Dosis: Infusión (1-3 g/taza) o tintura 1:8 en etanol 35% (2-3 ml/taza).
- No presenta toxicidad aguda ni subcrónica.

### **CUASIA, HOMBRE GRANDE**

#### ***Quassia amara* (Simaroubaceae)**

- Arbol perenne, flores rojas, madera blanca amarga.
- Nativa del trópico húmedo de Sudamérica.
- La decocción de madera se usa para tratar anorexia, disentería, indigestión, inapetencia, fiebre.
- Tiene propiedad estimulante del apetito y digestiva.
- Contiene: Cuasinoídes (cuasina, cuasimarina), esteroides y alcaloides.
- Los cuasinoídes tiene actividad antiamebiana y la simalikalactona es antimalárica.
- Para la FDA es una droga conocida por segura.

### **ORÉGANO**

#### ***Lippia graveolens* HBK (Verbenaceae)**

- Arbusto de 2 m, hojas pilosas, flor blanca.
- Nativo de Mesoamérica, crece silvestre.
- Hojas usadas para afecciones respiratorias y dérmicas.
- Es aromática y sustituto de *Origanum vulgare*.
- Actividad contra enterobacterias, hongos y protozoos.
- Contiene: Aceite esencial (timol, p-cimeno, carvacrol, 1,8-cineol, g-terpeneo)
- Actividad antimicrobiana en aceite y extracto etanólico.
- No presenta toxicidad aguda.
- Se administra oral y tópicamente.
- Útil para tratar infecciones respiratorias y dermatomucosas.
- Monografía farmacopéica iberoamericana en preparación.

### **JACARANDA**

#### ***Jacaranda mimosaeifolia* D. Don. (Bignoniaceae)**

- Árbol de hojas compuestas, flores lila abundantes, fruto en cápsula.
- Nativo de Sud América, ampliamente cultivado.
- Las flores y hojas se usan para tratar disentería.
- Tiene actividad contra enterobacterias (*E. coli*, *Shigella*) y *Entamoeba histolytica*.
- Es espasmolítica e inmunomoduladora.
- Composición: Flavonoides, antocianinas, verbascósidos
- Dosis: Infusión (1-2 g/taza) o tintura 1:8 (1-3 ml).
- Amplio uso tradicional, no se le conoce toxicidad

### **PERICON, I'YÁ**

#### ***Tagetes lucida* Cav. (Asteraceae)**

- Las hojas tienen amplio uso tradicional en Guatemala para tratamiento de diarrea, disentería y espasmos.
- Ensayos de cultivo a nivel comercial.
- Es activa contra enterobacterias y levaduras.
- Es espasmolítica, antiemética y antioxidante.
- Composición: Herniarina, aceite esencial.
- No presenta toxicidad aguda.
- Ensayos clínicos positivos en disentería y vaginitis.

### **MACUY, QUILETE, HIERBAMORA**

#### ***Solanum americanum* Miller;**

#### ***S. nigrescens* Mart. & Gal. (Solanaceae)**

- Hierba anual, 1 m de alto, frutos negros.
- Nativa de América, crece silvestre.

- Se usan contra leucorrea y tiña.
- Es activa contra *Candida albicans*, dermatofitos y *Entamoeba histolytica*.
- Es antiinflamatoria e inmunomoduladora.
- Contiene: Saponinas y taninos.
- La cantalasaponina 3 es antifúngica.
- No presenta toxicidad aguda ni subrónica.
- Tx: Decocción (1-2 g/taza) o tintura 1:10 (2-4 ml/taza).

### **JOROKTÉ, CUCARACHA**

#### ***Cornutia pyramidata* L. (Verbenaceae)**

- Las hojas se usan para tratar dolores de cuerpo, rabia, fiebre, gastritis y cáncer
- Es activo (0.25 mg/ml) contra *S. aureus*, *M. smegmatis*, *C. albicans*, *C. neoformans* y *E. floccosum*.
- El tamizaje de la actividad contra *T. cruzi* y *P. falciparum* demostró actividad a dosis de 100 µg.
- El extracto etanólico, la partición clorofórmica y la acuosa son citotóxicos (0.79 mg/ml) contra nauplios de *A. salina*, aunque el extracto etanólico no demostró actividad contra líneas celulares de cáncer (H-460, MCF-7, SF-268).
- Contiene: Alcaloides y diterpenoides (cornutina).
- No presenta toxicidad subaguda.

### **CORDONCILLO, TICUAL Q'EN**

#### ***Piper aeroginosibaccum* Trelease (Piperaceae)**

- Las hojas son usadas en el tratamiento de tos, fiebre, dolor de corazón y granos, así como en mordeduras de serpiente.
- El extracto etanólico es activo contra protozoos [*L. mexicana* (24 mg/mL), *P. falciparum* (11 mg/mL) y *T. cruzi* (12 mg/mL)].
- La partición clorofórmica fue activa contra *S. aureus*, *M. smegmatis* y *C. albicans*
- No se conoce su composición química ni sus principios.
- No se conoce su toxicidad aguda.
- Se administra tópicamente y oralmente.

### **PLANTAS CON BIOACTIVIDAD DETECTADAS POR BIOPROSPECCION**

Proveniencia: Parcela de 0.1 Ha en la Sierra de las Minas

N = 40 extractos de 14 especies, 16 bioensayos

#### **NOMBRE CIENTIFICO**

#### **ACTIVIDAD BIOCIDA**

<i>Alsophila salvinii</i>	Larvas de <i>Aedes aegypti</i>
<i>Anthurium subcordatum</i>	Bacterias G+
<i>Ardisia densiflora</i>	Levaduras, protozoos
<i>Mikania pyramidata</i>	Bacterias G+
<i>Quercus crispifolia</i>	Bacterias G+, G-, levaduras
<i>Tillandsia yunkerii</i>	Larvas de <i>A. aegypti</i>
<i>Vaccinium poassanum</i>	Bacterias G+, <i>Artemia salina</i>

## METABOLITOS SECUNDARIOS BIOACTIVOS AISLADOS DE *MAYTENUS CHIAPENSIS* Y *CROSSOPETALUM URAGOGA* (CELASTRACEAE)

Dr. Marvin Núñez, El Salvador

**Químico Farmacéutico, graduado de la Universidad de El Salvador, postgrado en Resonancia Magnética Nuclear en la Facultad de Química de la Universidad de La Habana, Cuba. Tesis Doctoral en el Instituto Universitario de Bio-Orgánica "Antonio González", Universidad de La Laguna, Tenerife, España. Profesor en la Facultad de Química y Farmacia de la Universidad de El Salvador, investigador de metabolitos secundarios bioactivos de la flora salvadoreña.**



Numerosas especies de la Familia Celastraceae, son conocidas por su uso en la medicina folklórica y en la agricultura en todo el mundo, especialmente en Asia y América Latina.

En el curso de investigaciones fitoquímicas de especies de esta familia, se han caracterizado numerosas metabolitos bioactivos, entre los cuales destacan los sesquiterpenos y alcaloides sesquiterpénicos con esqueleto de dihidro- $\beta$ -agarofurano, diterpenos de la serie del abietatrieno, triterpenos, *nor*triterpenoquinonas y *nor*triterpenofenoles.

Como parte del proyecto de investigación, que tiene como objetivo el aislamiento, elucidación estructural y evaluación biológica de metabolitos secundarios aislados de especies de la Familia Celastraceae, se llevó a cabo el estudio de los extractos etanólicos de *Maytenus chiapensis* y *Crossopetalum uragoga*, especies recolectadas en el Parque Nacional "El Imposible", El Salvador, lo que condujo al aislamiento de ocho nuevos metabolitos secundarios, cuatro alcaloides sesquiterpénicos (Chiapenina ES-I a IV), un diterpeno de la serie del abietarieno (D-1) y tres triterpenos de la serie del lupano (L-1, L-3 y L-4).

Sus estructuras fueron determinadas mediante técnicas de RMN  $^1\text{H}$  y  $^{13}\text{C}$ , incluyendo experimentos homonucleares (COSY, ROESY) y heteronucleares (HSQC y HMBC), UV, IR y masas.

A su vez se evaluaron como antialimentarios, anticancerígenos y antiinflamatorios, respectivamente.

## PROGRAMA PARA EL DESARROLLO DE FITOMEDICAMENTOS EN MEXICO

Dr. Armando Herrera Arellano

Centro de Investigación Biomédica del Sur, IMSS. Xochitepec, Morelos, México

*Médico Cirujano (Universidad Nacional Autónoma de México), especializado en Medicina Familiar, Maestría en Investigación Clínica, Doctorado en Ciencias Biológicas y de la Salud. Profesor en la Carrera de Medicina y Cirugía, en el Diplomado de Investigación Clínica y en maestrías. Actualmente Investigador Asociado C, adscrito al Laboratorio de Farmacología de Plantas Medicinales del Centro de Investigación Biomédica del Sur del I.M.S.S. en Xochitepec, Morelos.*



En México, a partir de 1998, la Ley General de Salud incorpora y reconoce a los medicamentos de origen herbario o fitomedicamentos como parte de la terapéutica convencional. Además, se oficializan los trámites y requisitos administrativos tendientes a obtener su registro, que son los mismos para obtener el registro de los medicamentos alopáticos o de síntesis.

**Artículo 224.-** Los medicamentos por su naturaleza se clasifican:

- I. Alopáticos;
- II. Homeopáticos
- III. Herbolarios: Los productos elaborados con material vegetal o algún derivado de éste, cuyo ingrediente principal es la parte aérea o subterránea de una planta o extractos y tinturas, así como jugos, resinas, aceites grasos y esenciales, presentados en forma farmacéutica, cuya eficacia terapéutica y seguridad ha sido confirmada científicamente en la literatura nacional o internacional.

Lo anterior propicia la necesidad de incorporar la investigación clínica al área de los fitomedicamentos, como parte esencial para el avance del conocimiento y como única vía para obtener su registro sanitario y estar en posibilidad de industrializarlos y comercializarlos.

A la fecha, en México, existen diferentes grupos de productos derivados de las plantas medicinales que se comercializan con fines terapéuticos. Estos van desde la materia vegetal, obtenida de colectas silvestres, que se pueden adquirir en el comercio informal. Otros productos son la materia prima vegetal triturada, incorporada con diferentes vehículos, y que se comercializan con diferentes presentaciones farmacéuticas, sin necesidad de ningún tipo de control de calidad en las llamadas tiendas naturistas. Bajo el rubro de complementos de la alimentación, se comercializan diferentes productos elaborados a partir de extractos vegetales, que tampoco requieren de su registro sanitario para su comercialización, pero que cumplen con algunos controles de calidad industrial; clásicamente estos complementos de la alimentación se expenden en centros comerciales y en el envase debe aparecer la leyenda "Este producto no es un medicamento y la responsabilidad de su uso es de quién la prescribe o recomienda". El último grupo son los denominados fitomedicamentos que son elaborados por la industria farmacéutica a partir de

extractos estandarizados, bajo estrictos controles de calidad y que son avalados por estudios científicos preclínicos y clínicos de efectividad y seguridad terapéuticas.

En el IMSS, nuestro grupo de investigación ha desarrollado varios fitomedicamentos que han sido ensayados en clínica con el objetivo de evidenciar su efectividad y seguridad terapéuticas en sujetos enfermos. Así, hemos obtenido evidencia de las propiedades terapéuticas de *Valeriana edulis* en pacientes insomnes, de *Solanum chrysotrichum* en infecciones micóticas de la piel y mucosas, de *Galphimia glauca* en el trastorno de ansiedad generalizada, de *Hibiscus sabdariffa* en pacientes con hipertensión arterial, de *Mimosa Tenuiflora* en úlceras venosas de miembros inferiores, de *Cecropia obtusifolia* en diabetes mellitas, Etc. En la mayoría de los estudios hemos constatado que los fitomedicamentos son equivalentes en efectividad terapéutica a los medicamentos de síntesis, pero con menores porcentajes de efectos adversos.

Varias de las investigaciones efectuadas han generado patentes susceptibles de explotación comercial, por lo que se espera que en el corto plazo la industria farmacéutica los produzca y comercialice, lo que propiciaría su ingreso al arsenal terapéutico convencional.

En México, actualmente casi la totalidad de fitomedicamentos que se comercializan son estudiados, registrados y producidos por industrias farmacéuticas internacionales y no son derivados de plantas autóctonas o regionales (*Hypericum perforatum*, *Valeriana officinalis*, *Serenoa repens*, *Pelargonium sidoides*, Etc). Solo existe un fitomedicamento de origen mexicano, elaborado a partir de un extracto estandarizado de *Psidium guajava*.

Lo anterior tiene varias explicaciones: En primera instancia, las investigaciones iniciales estuvieron encaminadas hacia la generación de conocimiento en el área, sin fines de comercialización; por otro lado, los grupos de investigación en plantas medicinales, en general, se especializan en alguna área específica lo que dificulta el avance global del conocimiento hacia una meta común que sería la obtención de un fitomedicamento con registro sanitario. Por otro lado, y solo a partir de la oficialización de los fitomedicamentos, los grupos de investigación han modificado su postura original de generar solo conocimiento, hacia la de generar productos con potencial comercial.

Nuevos retos: A pesar de que existen industrias interesadas en la comercialización de los fitomedicamento desarrollado en México, faltan por resolver algunos problemas. Uno de ellos es la obtención de materia prima vegetal en cantidades industriales, cultivada con altos estándares de calidad; esto es fundamental ya que no se asegurará una producción permanente del fitomedicamento al no contar con un abasto suficiente de material vegetal. Otro reto importante por superar es la escasa aceptación y prescripción de los fitomedicamentos por el grupo médico; los médicos, por falta de formación e información en el área de las plantas medicinales y fitomedicamentos, muestra escepticismo acerca de cualquier producto terapéutico elaborado a partir de estos recursos. Habrá que establecer las estrategias necesarias tendientes a superar estos últimos problemas.

**SEGURIDAD, TOLERABILIDAD Y EFECTIVIDAD TERAPÉUTICAS DE UN FITOFÁRMACO ANTIHIPERTENSIVO DESARROLLADO A PARTIR DE LA ESPECIE VEGETAL HIBISCUS SABDARIFFA. ENSAYO CLÍNICO, ALEATORIZADO, DOBLE CIEGO Y CONTROLADO CON LISINOPRIL.**

**Herrera-Arellano A<sup>1</sup>, Miranda-Sánchez J<sup>2</sup>, Ávila-García P<sup>2</sup>, Herrera-Álvarez S<sup>2</sup>, Jiménez-Ferrer JE<sup>1</sup>, Tortoriello J<sup>1</sup>.**

**<sup>1</sup>Centro de Investigación Biomédica del Sur, IMSS. Xochitepec, Morelos.**

**<sup>2</sup>Hospital General Regional No. 1, IMSS. Cuernavaca, Morelos.**

***Médico Cirujano (Universidad Nacional Autónoma de México), especializado en Medicina Familiar, Maestría en Investigación Clínica, Doctorado en Ciencias Biológicas y de la Salud. Profesor en la Carrera de Medicina y Cirugía, en el Diplomado de Investigación Clínica y en maestrías. Actualmente Investigador Asociado C, adscrito al Laboratorio de Farmacología de Plantas Medicinales del Centro de Investigación Biomédica del Sur del I.M.S.S. en Xochitepec, Morelos.***



**INTRODUCCIÓN:** En México 15.2 millones de personas son hipertensas, solo 14.6% está controlado. Los cálices de *Hibiscus sabdariffa* “jamaica”, han mostrado actividad antihipertensiva. Nuestro grupo desarrolló un fitofármaco antihipertensivo con el extracto acuoso de *H. sabdariffa*, estandarizado en antocianinas totales.

**OBJETIVO:** Comparar tolerabilidad, seguridad y efectividad terapéuticas del fitofármaco con lisinopril, en pacientes hipertensos.

**MATERIAL Y MÉTODOS.** Diseño: ensayo clínico aleatorizado, doble ciego y controlado. Sujetos: hombres y mujeres hipertensos etapas 1 ó 2, ambulatorios, entre 25 y 60 años, sin fármacos antihipertensivos en el mes previo. Intervenciones: Tratamiento experimental: fitofármaco de *H. sabdariffa* con 10 mg de antocianinas, envasado como polvo, tomarlo diario diluido en agua durante 4 semanas; Tratamiento control: lisinopril 10 mg misma presentación, preparación y posología. Desenlaces: Tolerabilidad (Ausencia de reacciones adversas intensas o severas); Seguridad (Ausencia de alteraciones patológicas en pruebas de función hepato renal) y Efectividad terapéutica (TA  $\leq$ 140/90 mmHg).

**RESULTADOS.** Incluimos 193 sujetos (129 mujeres, 66.84%), 45 años de edad, 27 meses de evolución, TA inicial 146/97 mmHg, 110 sujetos (56.99%) estaban en etapa 1, el resto en etapa 2; no hubo diferencias en las características demográficas y basales entre grupos ( $p > 0.17$ ). Concluyeron 168 pacientes (85 en el grupo experimental), se eliminaron 3 por efectos indeseables (1 en el experimental), 18 por no apego y 4 por otros motivos. Al final del ensayo, los grupos experimental y control, mostraron 85.88% y 93.98% de efectividad, 98.83% y 97.64% de tolerabilidad y 100% de seguridad ( $X^2 p > 0.08$ ). Con el fitofármaco la TA disminuyó a 129.89/85.96 mmHg (reduciéndola 17.14/11.97 mmHg), y 20 sujetos reportaron reacciones adversas leves y pasajeras.

CONCLUSIONES. La tolerabilidad, seguridad y efectividad antihipertensiva del fitomedicamento de *H. sabdariffa*, con 10 mg de antocianinas, son equivalentes a lisinopril 10 mg.

## ENSAYO CLÍNICO DE LA EFECTIVIDAD, TOLERABILIDAD Y SEGURIDAD TERAPÉUTICAS DE UN FITOFÁRMACO DE *Galphimia glauca* EN PACIENTES CON TRASTORNO DE ANSIEDAD GENERALIZADA

**Herrera-Arellano Armando<sup>1</sup>, Jiménez-Ferrer Jesús Enrique<sup>1</sup>, Zamilpa-Álvarez Alejandro<sup>1</sup>, Morales-Valdés Marisol<sup>2</sup>, García-Valencia Claudia Elisa<sup>2</sup>, Tortoriello-García Jaime<sup>1</sup>**

**<sup>1</sup>Centro de Investigación Biomédica del Sur, IMSS; <sup>2</sup>Hospital General Regional No. 1, IMSS. Cuernavaca, Morelos.**

OBJETIVOS. Comparar la efectividad, tolerabilidad y seguridad terapéuticas de un fitofármaco de *Galphimia glauca*, estandarizado en el compuesto activo Galphimina-B, con lorazepam en pacientes con trastorno de ansiedad generalizada (TAG)

MATERIAL Y MÉTODOS. Diseño: ensayo clínico aleatorizado, doble ciego y controlado; sede: H.G.R. 1, IMSS, Cuernavaca, Mor. Sujetos: adultos ambos sexos, ambulatorios, con TAG por DSM-IV, con Escala de Ansiedad de Hamilton (HAM-A)  $\geq 19$  puntos. Tratamientos, experimental: fitofármaco de *G. glauca* con 4 mg de Galphimina-B, posología, una cápsula c/12 Horas durante 4 semanas; control: lorazepam 1 mg, misma posología. Desenlaces: efectividad (HAM-A  $\leq 18$  puntos); tolerabilidad (ausencia de reacciones adversas intensas) y seguridad (ausencia de alteraciones patológicas en pruebas de función hepatorenal). Análisis de datos con ANOVA y  $\chi^2$ .

RESULTADOS. Iniciaron 152 pacientes, concluyeron 114 (55 del experimental), 27 se excluyeron por reacciones adversas y 11 abandonaron por otras razones. Al ingreso, no hubo diferencias intergrupales ( $p \geq 0.17$ ), la población total mostró: HAM-A 29.6 puntos, edad 37.8 años y tiempo de evolución 4.1 años, predominaron las mujeres (76.97%) y la mayoría no había recibido tratamiento ansiolítico (98.03%). Al finalizar el estudio, se observó seguridad terapéutica del 100% y tolerabilidad límite a favor del fitofármaco (87.31% vs. 75.64%;  $p=0.08$ ); la sedación incapacitante fue la reacción adversa más reportada y predominó con lorazepam (20.51 vs. 5.48%;  $p=0.006$ ). El fitofármaco redujo HAM-A de 29.69 a 11.52 puntos (-65.62%) y logró 80% de efectividad terapéutica, datos iguales a los alcanzados con lorazepam ( $p \geq 0.80$ ). El análisis estratificado mostró que los sujetos  $>38$  años y con HAM-A basal  $\leq 30$  puntos, lograron mayor efectividad terapéutica con el fitofármaco ( $p \leq 0.03$ ).

CONCLUSIONES. El fitofármaco de *Galphimia glauca*, conteniendo 4 mg de G-B, muestra efectividad terapéutica ansiolítica equivalente a lorazepam 1 mg, con menor porcentaje de reacciones adversas y sedación.

## EXPERIENCIA CON EL USO DEL BÁLSAMO DEL PERÚ EN CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL DEL HOSPITAL 1RO. DE MAYO DEL ISSS

**Dra. Marina Eugenia Navas Minero**

***Doctorado en Cirugía Dental, Universidad Evangélica de El Salvador; Cirujano Oral y Maxilofacial, Hospital de Especialidades La Raza, Instituto Mexicano del Seguro Social, México D.F.; Profesor Titular del Área de Cirugía Bucal, Universidad Evangélica de El Salvador; Cirujano Oral Y Maxilofacial Interino del Hospital 1ro. De Mayo Instituto Salvadoreño del Seguro Social***

***Publicaciones: Manifestaciones Orales del Hiperparatiroidismo en el Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital La Raza del Instituto Mexicano del Seguro Social, Revista de Odontología Universidad Autónoma de México UNAM Julio 2005***

***Manejo del Cáncer Oral, Sesión Mensual Odontólogos de Oriente, San Miguel, 2006, Manejo del Dolor en Cirugía Oral, Auditorio de ASI, 2006, Tratamiento de Fracturas de Ángulo Mandibular, 1er Curso de Traumatología Craneomaxilofacial Walter Lorenz, 2006***



En el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital 1ro. De Mayo del Instituto Salvadoreño del Seguro Social se realizan muchos procedimientos en los cuales es utilizada la forma de resina del bálsamo del Perú, aprovechando de estas sustancias sus propiedades antisépticas, cicatrizantes y analgésico. Esta práctica del uso de este producto ha sido realizada desde hace 25 años aproximadamente.

Dentro de los procedimientos en los cuales se utiliza se encuentran:

- Tratamiento para el control del dolor en procesos de alveolitis seca post extracción dental
- Empaquetamiento de cavidades óseas o lechos quirúrgicos residuales de quistes o tumores odontogénicos
- Empaquetamientos de seno maxilar entre otros.

Es importante mencionar que hasta la fecha no se ha presentado reacciones adversas en los pacientes con el uso de esta sustancia

## EXPERIENCIA CIENTÍFICA MEDIANTE LA INVESTIGACIÓN DE PLANTAS DEL BOSQUE TROPICAL DE COSTA RICA.

Lic. Mariano Barrios Chica  
Escuela de Química, Universidad Nacional de Costa Rica

**Mariano Barrios Chica, León, Nicaragua. 3 de agosto de 1947, Nacionalidad: Costarricense.**  
**Catedrático de Química Orgánica de la Escuela de Química, Universidad Nacional de Costa Rica**  
**Trabajos científicos: Barrios M. y cols. (1990) Constituents of Clusia uvitana. Fitoterapia, Vol LXI, No. 5, 479, Barrios M. y cols. (1991) Epicatechina en Clusia stenophylla y Clusia flava. Ingeniería y Ciencia Química, Vol. 13, No. 2 p. 27-28, Barrios M. y Castro O. (1995) Flavonol Rhamnoside from Cedrella salvadorensis Leaves. Fitoterapia, LXVI, No. 1, p. 92; Barrios M. y cols. (2000) Utilización de extracto de Uncaria tomentosa en el tratamiento de artritis reumatoidea, osteoartritis y cáncer avanzado. Revista Latinoamericana de Química. Vol. 28; Barrios, M. y cols. (2006) Efecto de extractos de Chayote sobre suero humano con control conocido de colesterol total y triglicéridos. XV Congreso Italo-Latinoamericano de Etnomedicina, Roma.**



Las plantas, como un recurso natural existente en nuestros países, presentan, para el químico orgánico, una oportunidad excepcional de ingresar al maravilloso mundo de los metabolitos primarios y secundarios, sustancias básicas de interés alimenticio y medicinal que han venido usándose para el bienestar de la humanidad por miles de años.

Tan solo al iniciar el proceso de estudio, nos vemos en la necesidad de contemplar la acción multidisciplinaria, ya que solo los aspectos fitoquímicos, que son los que tienden a llamar la atención de los químicos orgánicos, no resultan suficientes para establecer la conexión más importante que nos brindan cantidades de familias de plantas existentes en nuestros trópicos. De aquí la necesidad de plantearse retos que conlleven a manejar de una forma global la utilización de estos recursos para la obtención de los mejores resultados en aras de conseguir un bienestar para la humanidad.

Basándose en esta realidad sustancial, que todavía no es comprendida por un buen número de profesionales de los campos afines al tema de estudio, intentamos incorporar a nuestro quehacer disciplinas tales como la botánica, biología, microbiología, farmacia, agronomía, medicina, estadística, informática, y lo que es más importante, la visión de conjunto, sin la cual no podemos sacarle provecho a ese tesoro escondido en el reino vegetal. Insertarse en este mundo investigativo no es fácil, ya que muchos profesionales de generaciones recientes no quieren inmiscuirse por la cantidad de trabajo que conlleva y la disciplina que tienen que mantener para llevar a buen fin las investigaciones.

En este campo de los llamados “productos naturales”, se nos presentan oportunidades importantes para incursionar en dos grandes áreas que tiene que ver directamente con nuestro bienestar, como son la agronómica y salud. En la parte agronómica, buscando principios o extractos activos contra las plagas que azotan los cultivos, ya que con ello satisfacemos necesidades inherentes al ser humano como es la propia salud y la parte económica.

En el área de la salud, encontrando principios o extractos activos que puedan prevenir, paliar o curar una serie de enfermedades que aquejan tanto a las personas como a los animales. Fascinante este mundo de los extractos obtenidos de las plantas, porque es uno de los campos que más ha sido estudiado, iniciando sus pasos empíricos con la herbolaria China, milenaria en su existencia, hasta la llegada de las comprobaciones científicas, mediante las cuales se lograron grandes descubrimientos que marcaron una nueva etapa en la existencia del ser humano.

En nuestros días de avanzada tecnología, la investigación se vuelve más importante, ya que podemos enterarnos de los trabajos que se están dando en nuestro mundo, de los grupos involucrados en esta misión, de las oportunidades de trabajo en conjunto, y sobre todo de las enfermedades nuevas y de las emergentes que están empezando a causar serios problemas, sobre todo en nuestros pobres países, donde la medicina alopática creció enormemente y las transnacionales se hicieron multimillonarias paliando los malestares que sufrían las gentes y que ahora, a falta de recursos de estos pueblos, inventan las medicinas genéricas para ofrecérselas a las empobrecidas sociedades del tercer mundo como sustentos de tercera categoría para sus dolencias. Los investigadores en este campo tenemos una misión que cumplir, porque estamos sumergidos en nuestra propia desgracia, viviendo la desgracia de nuestros pueblos que no encuentran salida para una vida mejor.

## PLANTAS MEDICINALES DE COSTA RICA.

Dr. Hernán Rodríguez Navas  
Escuela de Química, Universidad Nacional de Costa Rica

**Nombre Hernán Rodríguez Navas**  
**-Catedrático de la Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica.**  
**-Profesión Ingeniero Agrícola, Fitotecnista, M.Sc. en cultivos de campo. Academia de Ciencias Agrícolas "G. Dimitrov" Sofía, Bulgaria.**  
**-Universita degli studi di Firenze, (Italia) Dottore Specialista en Agricultura tropicale e subtropicale.**  
**-Especialista en Agrometeorología, Bet-Dagan, Israel.**  
**-Especialista en Análisis químico de plantas insecticidas, Academia de ciencias de Bulgaria.**  
**-Especialista en manejo de cultivos tropicales. Tabasco México.**  
**-Especialista en plantas medicinales de México, Universidad Autónoma de Chapingo.**  
**Publicaciones: "La utilidad de las plantas medicinales en Costa Rica", Editorial UNA, 2000, 6°.**  
**Plantas plaguicidas de Costa Rica, Editorial UNA, 2000, 2° reimpresión.**  
**Plantas tóxicas para el ganado, Editorial INA-UNA, 1994.**



Se destaca el por qué, si Costa Rica posee una de las más altas biodiversidades en el mundo, hay tanta incongruencia entre ser uno de los más ricos y al mismo tiempo ser el que menos utiliza sus plantas y ser el más ignorante de su riqueza.

Se hace un pequeño listado de plantas utilizadas tanto de las nativas, como de las exóticas aclimatadas.

Se presentan datos sobre las instituciones costarricenses involucradas en el proceso de la preservación de los recursos naturales.

## PRODUCTOS DE LA COLMENA EN LA SALUD HUMANA

**Dr. Walter Fierro Morales**  
**Médico y apicultor.**

**Docente del curso Productos de la colmena, Facultad de Química UdelaR.**

**Asesor del Ministerio de Salud Pública.**

**Miembro Comisión de Apiterapia Organización Mundial de Apicultura  
(APIMONDIA)**

**Dr. Walter Fierro Morales**

- **Médico internista y apiterapeuta. Asesor de la Ministra de Salud Pública del Uruguay en productos de la colmena y apiterapia.**

**Actividad en la esfera del MSP y privada.**

- **Docente de la Facultad de Química, Universidad de la República.**

- **Miembro de la Comisión de Apiterapia de la Organización Mundial de Apicultura APIMONDIA.**

- **Asesor Médico del Programa de Desarrollo Apícola de la Argentina desde 1998.**

- **Consultor internacional, participación y dictado de conferencias y cursos en 4 continentes.**

- **Apicultor, Presidente de la Sociedad Apícola Uruguaya desde 1988 a 1998 y desde el 2000.**



### **Generalidades de la Apiterapia y propiedades de la miel, el polen de abejas y la apitoxina.**

Por Apiterapia se reconoce la disciplina médica que emplea los productos derivados de la colmena en el tratamiento y la prevención de enfermedades. La miel, el polen y la jalea son complementos nutricionales y poseen interesantes propiedades terapéuticas, mientras que el propóleo se caracteriza por poseer numerosas propiedades terapéuticas y preventivas de enfermedades. La apitoxina es un antirreumático conocido desde tiempos remotos, que en los últimos años ha resurgido con muy buenas perspectivas.

**La miel** es un edulcorante natural con propiedades terapéuticas, consumido a nivel mundial. Las abejas (*Apis mellifera*) lo procesan a partir del néctar de las flores, variando en color, aroma y gusto dependiendo del origen botánico. Es una solución sobresaturada de azúcares, que aporta una gama de micro nutrientes que van desde oligoelementos y minerales como el Se, Zn, Ca y K entre otros. Empleada en la industria de los alimentos por su capacidad de realzar el gusto de los mismos y contribuir a su conservación. Diversos trabajos científicos han establecido su capacidad antioxidante, anti-microbiana y cicatrizante. Desde tiempos remotos se le atribuyen propiedades nutricionales y terapéuticas, existiendo evidencias de las mismas.

**El polen de abejas** es un alimento de origen vegetal sin parangón, rico en proteínas de alto valor biológico y excelente digestibilidad. Aporta fibra, micronutrientes como vitaminas, oligoelementos y flavonoides. Es un importante aporte de Mg, Cu, Fe, Zn y Selenio. Este último es un cofactor de la Glutatión peroxidasa, enzima que integra la primera barrera antioxidante del metabolismo celular, su aporte contribuye a mejorar la protección antioxidante, a lo cual también coadyuvan el Mg y los flavonoides. Tal vez esta sea una de las razones que ha llevado al polen a ser considerado como el "elixir

de la vida". En la práctica, las personas de la tercera edad que lo consumen mejoran su calidad de vida. El polen aporta fitoesteroles y ácidos grasos poliinsaturados que inciden positivamente en el metabolismo del colesterol, contribuyendo a reducir la tasa del colesterol LDL y elevar el colesterol HDL. En la clínica se ha corroborado como el polen mejora las condiciones del paciente en diversas patologías, desde el adenoma de próstata, combate la astenia e inclusive mejora la artrosis entre otras afecciones.

**Veneno de abejas o Apitoxina** (del latín *apis* abeja y del griego *toxikón* veneno) es un valioso antirreumático, conocido desde tiempos remotos. Si se considera que una de las causas por las que más personas consultan al médico es el dolor, se comprenderá que este producto natural tiene un enorme potencial de desarrollo, resurgiendo en los últimos años con muy buenas perspectivas. Su utilización como medicamento se remonta a cientos de años y se basa en la observación de que personas expuestas a las picaduras de abejas, alivian sus dolores reumáticos. Contribuyó con su resurgimiento el desarrollo de dispositivos electrónicos que permiten la cosecha sin sacrificar las abejas, luego de ser procesado conserva sus propiedades. Sus principales componentes son polipéptidos, Melitina, Apamina y MCD. Estudios *in Vitro* e *in vivo* demuestran que la presencia de tales sustancias son capaces de explicar las sorprendentes acciones que se logra utilizándola en pacientes con enfermedades auto inmunes como la Poliartritis Reumatoide y el Lupus Eritematoso Sistémico. También se logran excelentes resultados en pacientes que padecen de Lumbociática y en algunas variedades de artrosis como las que afectan el raquis y rodillas. Si bien en el mercado se dispone en forma de cremas, comprimidos e inyectables, es esta última forma con la que se logran los mejores resultados.

#### **Problemas de calidad en los productos apiterápicos**

La naturaleza ha desarrollado diversos mecanismos para preservar por largo tiempo las propiedades de los productos de la colmena, sin embargo fuera de la colmena, las mismas se pueden afectar. La gestión de calidad es esencial para satisfacer las demandas de los consumidores y los requisitos normativos de mercados cada vez más exigentes. Se denominan **Buenas Prácticas de Manejo y Manufactura (BPM)** a todas aquellas acciones tendientes a reducir los riesgos microbiológicos, físicos y químicos durante la producción, cosecha, extracción, transporte, almacenamiento y procesamiento de alimentos. La producción bajo BPM, asegura a los consumidores un producto sano y apto (inocuo) para el consumo humano, protegiendo además el medio ambiente y la salud de los trabajadores. En esta conferencia serán evaluados aspectos de la calidad de los diversos productos de la colmena.

#### **Uso medicinal de los Propóleos**

Se trata de uno de los productos de la colmena más estudiado. Capaz por si mismo de congrega especialistas de diversas nacionalidades en eventos internacionales realizados a lo largo y ancho del mundo. Es una sustancia recolectada por las abejas de exudados de diversas especies botánicas y luego transformada por el insecto. Es una resina utilizada en la colmena para protección de la misma. Su nombre proviene de la fusión de 2 palabras "pro" que significa antes y "polis" ciudad (muralla ante la ciudad). La composición química del propóleos varía de acuerdo a su origen. Su composición incluye 55 % de resinas y bálsamos, 30 % de ceras y 10 % de polen. Mediante sofisticados métodos analíticos se develó la compleja composición del propóleos, describiéndose más de 180 componentes, los cuales actúan en sinergismo. Los más importantes son los compuestos fenólicos, entre los que se destacan los flavonoides y los ácidos aromáticos. Hasta el presente, los principales usos que se han dado al propóleos se vinculan a la capacidad antimicrobiana, cicatrizante y antiinflamatoria. Pero las propiedades que le reservan un espacio de trascendencia insospechada son la antioxidante, inmunoestimulante y la citotóxica. En la Universidad de Kiel en Alemania se afirma: "... un incremento en el uso de flavonoides procedentes del propóleos para fines médicos, debería indirectamente apoyar su producción y por lo tanto facilitaría la expansión de la apicultura."

## **TRASTORNOS GINECOLÓGICOS Y HOMEOPATÍA. (SÍNDROME PREMENSTRUAL Y MENOPAUSIA)**

**Dra. Katia López**

***Dra. Katia López Gutiérrez***

***Doctora en medicina Universidad Nacional de El Salvador. (1992-2001) con práctica clínica en hospitales nacionales de tercer nivel: Hospital Nacional Rosales, Hospital de Niños Benjamín Bloom, Hospital Nacional de Maternidad Dr. Raúl Arguello, Hospital Nacional Psiquiátrico.***

***Homeópata Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía, Instituto Politécnico Nacional México D. F. (2003-2005), con práctica en el Hospital Nacional Homeopático de la secretaría de salud de México.***

***Terapeuta en Biomagnetismo/ Instituto Biocyber México D. F.***

La homeopatía trata los desequilibrios en el organismo a través de medicamentos que buscan integrar como un todo al ser humano. Este es el proceso por medio del cual el médico homeópata selecciona y administra a los pacientes su propio remedio constitucional basado en la totalidad de los síntomas. Considerando que los trastornos premenstruales y la menopausia son dos de las causas más usuales de consulta de nuestra población femenina, se brindaran los medicamentos más frecuentemente utilizados en homeopatía para tratar los síntomas, tanto a nivel físico, como en el plano mental y emocional.

Cuando hablamos de menopausia así como del síndrome premenstrual, diremos que ambos se pueden manifestar por modificaciones profundas del estado general y por la presencia de trastornos importantes: circulatorios (hemorragias), congestivos (cefalea), nerviosos (astenia o excitación) que pueden entrañar desórdenes considerables contra los cuales la medicina habitualmente es impotente. Para citar un ejemplo, diremos que en la menopausia la insuficiencia ovárica no es suficiente para explicar los accidentes comprobados que están en relación con un desequilibrio general debido a una disfunción de las glándulas endocrinas y donde la sinergia funcional está alterada. En ambos trastornos, estas alteraciones orgánicas se manifiestan de manera diferente en cada paciente y se traduce por trastornos funcionales u orgánicos según el caso, por lo cual las reacciones propias individuales necesitan necesariamente de una prescripción en donde las indicaciones características del remedio se encuentran fácilmente según la forma clínica, y en donde el remedio homeopático será la herramienta de ayuda para aliviar la totalidad de síntomas de nuestras pacientes.

## CONFERENCIA ASMA Y ENFERMEDADE BRONCOPULMONARES, SU TRATAMIENTO DESDE LA BASE PATOLÓGICA

Dr. Carlos E. Vilá

**Dr. Carlos Eduardo Vilá**  
**Doctor en Medicina Graduado de la Universidad Evangélica de El Salvador.**  
**Graduado como Medico Biológico y Homotoxicólogo con Postgrado de la International Society of Homotoxicology e.V. Germany y de Hufeland Gesellschaft Für Gesamtmedizin e.V. Germany, así como del Centro de Medicina Biológica, Cali Colombia.**  
**Miembro fundador de la Sociedad Medica Americana de Biorresonancia.**  
**Miembro de la Sociedad Internacional de Terapia Celular.**  
**Presidente Fundador y Miembro de la Asociación de Homotoxicología de El Salvador (ASHOTA).**  
**Docente de Diplomatura de Homotoxicología y Medicina Biológica en la Universidad Nacional de El Salvador.**  
**Especialista en Iris Diagnosis y Fitomedicina.**  
**Medico Quiropráctico.**  
**Miembro de la Confederación Centroamericana, Panamá y El Caribe de Medicina Alternativas y Naturales CCA-MAN.**  
**Especialista en Regeneración Celular.**  
**Conferencista en diferentes Simposios y Congresos de Medicina y Terapéutica Biológica en Ciudades de México, Centro y Sur América.**



Muchos son las enfermedades que aquejan al hombre y muchas tienen sus orígenes en patologías de la infancia, determinar cual ha sido su origen y que efecto tuvieron en la enfermedad actual de la persona es básico en su tratamiento. Sin embargo uno de las grandes conjuntos patológicos de este tiempo como son las enfermedades respiratorias sigue siendo el mismo que hace cientos de años atrás, con mejora de la mortandad pero no así de sus efectos epidemiológicos.

Los procesos broncos pulmonares degenerativos como asma, enfisema, bronconeumonías crónicas, etc. han tenido su origen en alguna patología respiratoria de muchos años atrás y comenzaron como una simple rinitis o faringitis repetitiva, con afectaciones de oídos, garganta o pulmones. Sin embargo es en estos periodos cuando al ser tratados solo como procesos pasajeros y sin darles importancia se acumulan las toxinas en las capas mesenquimales profundas del aparato respiratorio hasta que se concentran en depósitos patológicos de diversas formaciones, ya sea como daño al colágeno o como daño a la mucosa o algún tejido de las diversas capas germinativas. Sea como sea afecta el buen funcionamiento del tejido extracelular permitiendo que se acumulen toxinas y residuos tóxicos en este medio dando a la célula alimentación tóxica en sustancias y metabolitos, "si el medio externo de la casa está sucio, todos los que entren o salgan de la casa se ensuciarán", igual la cantidad de iones y cationes se alterará dando trastornos a nivel de la bomba de Na y K.

Muchos problemas pulmonares no son solo debido a una patología en los bronquios sino a un defecto en el funcionamiento de otros órganos, así recordemos la ley de los

5 elementos donde trastornos en el funcionamiento del corazón y del intestino delgado, tendrán una injerencia directa en los pulmones, igual el páncreas, bazo, estomago y órganos endocrinos pueden afectar directo y sistémicamente a los pulmones y ni que se diga de la relación básica e influyente del intestino grueso en pulmones. En fin que para curar un problema bronco pulmonar sea asma o cualquier patología de estas debemos de echar mano al conocimiento general de la ley fundamental de los chinos que no es más que una explicación resumidísima de las leyes de fisiología médica.

Pero cuando el daño esta echo y hemos descubierto el origen , se debe reparar, y es aquí donde muchos colegas fallan porque igual que los médicos químicos no se dan cuenta que se debe repara el tejido y no solo poner curitas provisorias, los *LISADOS PEPTONUM* son en este punto esenciales en la curación del paciente a perpetuidad y la diferencia entre un buen medico y un medico perchero es saber curar para siempre la patología y que no regrese, y si el daño es irreversible por lo menos darle a ese organismo los elementos sustanciales necesarios para controlar el daño y su avance.

los lisados de bronquios *LISADO BR*, el gastrointestinal *LISADO GI*, el de ganglios linfáticos *LISADO GL*, el de timo *LISADO TM*, o el de inmuno-estimulación *LISADO IE*, son *LISADO PEPTONUM* que no pueden faltar en una consulta de problemas pulmonares, porque toda patología de este tipo necesita una reestructuración del ambiente de las proteínas, sino tiene sustratos el paciente , entonces no tendría suficiente material de apoyo para curar la enfermedad o requerirá de muchos meses o años de tratamiento, aumentando los costos en tratamiento e incapacidades de trabajo y por lo tanto la fuga de paciente. Se debe buscar el equilibrio orgánico con los *LISADOS PEPTONUM*, ya sea a través de la historia clínica o con aparatología propia del medico tratante, como sea se debe dar los elementos nutricionales propios del paciente y de su misma especie para que la reacción curativa sea espontánea y rápida, características propias de los *LISADOS PEPTONUM*. Lo más interesante del caso es que los *LISADOS PEPTONUM* los podemos combinar con fitomedicina, homeopatía pura o combinada, químicos propios de la patología respiratoria, acupuntura, o naturopatía, etc.

## BIORRESONANCIA EN EL TRATAMIENTO DE PATOLOGIAS ALERGICAS

Dr. Carlos E. Vilá

**Dr. Carlos Eduardo Vilá**  
**Doctor en Medicina Graduado de la Universidad Evangélica de El Salvador.**  
**Graduado como Medico Biológico y Homotoxicólogo con Postgrado de la International Society of Homotoxicology e.V. Germany y de Hufeland Gesellschaft Für Gesamtmedizin e.V. Germany, así como del Centro de Medicina Biológica, Cali Colombia.**  
**Miembro fundador de la Sociedad Medica Americana de Biorresonancia.**  
**Miembro de la Sociedad Internacional de Terapia Celular.**  
**Presidente Fundador y Miembro de la Asociación de Homotoxicología de El Salvador (ASHOTA).**  
**Docente de Diplomatura de Homotoxicología y Medicina Biológica en la Universidad Nacional de El Salvador.**  
**Especialista en Iris Diagnosis y Fitomedicina.**  
**Medico Quiropráctico.**  
**Miembro de la Confederación Centroamericana, Panamá y El Caribe de Medicina Alternativas y Naturales CCA-MAN.**  
**Especialista en Regeneración Celular.**  
**Conferencista en diferentes Simposios y Congresos de Medicina y Terapéutica Biológica en Ciudades de México, Centro y Sur América.**



La vida es un conjunto armónico de materia y energía, estructura y dinámica. La óptima ejecución del código genético presupone la disponibilidad y capacidad de utilización de las condiciones materiales y energéticas del medio ambiente. El propio hombre emite radiaciones en una gama completa de frecuencias, desde las frecuencias bajas, hasta las esferas de rayos gamma. El Potasio 40, por ej. Es un Isótopo radiactivo común que se encuentra en nuestro cuerpo y produce constantemente radiaciones gamma. Las frecuencias y las longitudes de onda guardan relaciones recíprocas. La materia no es sino otro estado de la energía, la materia portadora de masa es energía comprimida. Los procesos reguladores del organismo solo pueden ser de naturaleza energética (reacciones químicas). Tal es el ejemplo que cada célula dispone de unos 3,000 sistemas enzimáticos. Donde las actividades enzimáticas se realizan con una frecuencia de:  $6,25 \times 10$  Hertz  
Se producen entre 30,000 y 100,000 reacciones químicas por segundo y por cada célula. Un requisito fundamental para mantener la velocidad y el orden de las reacciones químicas necesarias es el entorno en el cual se desarrollan. Los sistemas Biológicos admiten determinadas frecuencias resonantes que les permiten reorganizarse energéticamente y funcionalmente. Un requisito fundamental para mantener la velocidad y el orden de las reacciones químicas necesarias es el entorno en el cual se desarrollan, ya que los sistemas Biológicos admiten determinadas frecuencias resonantes que les permiten reorganizarse energéticamente y funcionalmente.

## Examen de Biorresonancia

Este método terapéutico fue desarrollado en el año 1977 por el médico alemán Dr. Morell y el ingeniero E. Rasche

Utilizando las propias vibraciones del paciente, según investigaciones de conocidos científicos, se comprobó que toda persona posee un espectro de vibraciones aprovechable desde el punto de vista terapéutico. Actualmente se sabe que los procesos químicos del cuerpo humano y animal están dirigidos por vibraciones electromagnéticas. Los órganos, estén sanos o enfermos, tienen un espectro vibracional individual que se diferencia de una persona a otra, así como un potencial energético determinado. Esto podría compararse a las corrientes cardíacas, que pueden medirse con un electrocardiograma, o las ondas cerebrales con el electroencefalograma.

Las sustancias nocivas que ingerimos a través de los alimentos, los residuos de los metales pesados del agua potable, los materiales tóxicos del medio ambiente en general, llevan al sistema de regulación del cuerpo fuera de su equilibrio natural. Todas estas sustancias perjudiciales no sólo afectan al organismo en su manifestación material, sino también en el plano energético por las vibraciones electromagnéticas que despiden. Los procesos de regulación del organismo se vuelven demasiado susceptibles por las vibraciones perturbadoras que causan las sustancias nocivas, apareciendo defectos de regulación y de función, produciendo como consecuencia la aparición de una enfermedad.

La terapia de BIORRESONANCIA anula estas vibraciones perturbadoras, descongestionando el organismo enfermo y facilitando la curación.

**P**ara la terapia se tratará al paciente con dos electrodos de manos. Las vibraciones del propio paciente son introducidas en el aparato a través de estos electrodos y del cable eléctrico de conexión parecido a lo que ocurre en el Electrocardiograma o Electroencefalograma. Con unos electrodos adicionales especiales también pueden tratarse áreas individualizadas de la piel, zonas dolorosas, etc. Las vibraciones patológicas son invertidas, es decir, se anulan dentro de cuerpo mediante una contravibración. Las vibraciones armónicas o sanas son reforzadas y devueltas al cuerpo. En ninguna de las fases de la terapia ingresan energía o sustancias extrañas al organismo.

La terapia de biorresonancia se basa en el principio de captar, modificar y emitir las frecuencias electromagnéticas de los cuerpos y de reconocer cuales sustancias son nocivas al organismo, para esto se evalúa un set de alergias predeterminado o pre establecido por ustedes mismos, además de que nos posibilita la función de usar y probar los terapéuticos que creamos convenientes.

## GENERALIDADES DE LA ACUPUNTURA

Dr. Carlos Miguel De La Paz García

**Carlos Miguel De La Paz García**  
**cubano**  
**Doctorado en Medicina, Santa Clara, Villa Clara, Cuba**  
**Especialidad en Medicina General Integral**  
**Especialidad en Iridología**  
**Maestría en Acupuntura**  
**Catedrático de la Cátedra de Medicina Natural y Tradicional**  
**Miembro de la Consulta Especializada en Medicina Alternativa, Instituto Superior de Ciencias Médicas de Villa Clara, Cuba**  
**Médico Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral**  
**Miembro de la Cátedra de Medicina Natural y Tradicional, como Catedrático especialista en Acupuntura e Iridología**  
**Catedrático de Acupuntura, Anatomía, Fisiología y Semiología Médica, Instituto Guatemalteco de Medicinas Alternativas Naturales IGMAN, Guatemala**  
**Médico especialista y Catedrático, Hospital y Clínicas Benavente Santizo Villa Nueva, Guatemala**  
**Médico especialista en Acupuntura, Clínica de Sistemas Integrales, Guatemala**  
**Médico especialista en Acupuntura e Iridología, BioClínicas Vitales, Guatemala**



En este tema hablaremos de la historia de la Medicina Tradicional China y de todas sus especialidades.

Se presentará a la acupuntura como columna vertebral de la medicina energética. Daremos definiciones y explicaremos por qué podemos considerar a esta técnica como una ciencia. Para ello tendremos que explicar las teorías de la MTC y hacer una breve reseña de cada una de ellas:

- Teoría de Yin Yang
- Teoría de los Cinco Movimientos
- Teoría de los Órganos Zang-Fu
- Teoría de Energía, sangre y Líquidos Orgánicos
- Teoría de los Meridianos, puntos y Colaterales
- Teoría de las Causas

Hablaremos del diagnóstico en medicina china, de los 8 principios, creo muy importante explicar cómo los seres humanos formamos nuestra energía vital (Qi) y que debemos hacer para mantenerlo equilibrado.

También se hablará de los posibles accidentes en acupuntura, los métodos de tonificación y dispersión.

Por último se presentarán los resultados de las investigaciones de la aplicación de la acupuntura en Fibromatosis Uterina y en la Hiperplasia Benigna Prostática, en esta última parte veremos las causas energéticas que provocan estas patologías, los esquemas de tratamiento, y los resultados obtenidos con dichos esquemas.

## “DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO A TRAVES DE LA ODONTOLOGIA NEUROFOCAL”

DRA. LISSET DE HERRERA

*Doctora en cirugía Dental, graduada en la Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer en (premio ESPEJO DE ORO como mejor estudiante en la carrera de cirujano dental a nivel nacional otorgado por la Sociedad Dental de El Salvador en el año 1986).*

*Docente durante 5 años del área Clínica y Pre. clínica de la Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer.*

*Graduada como Medico Biológico y Homotoxicóloga del Centro de Medicina Biológica en Cali Colombia, 1998.*

*Post grado como especialista en Medicina Biológica y homotoxicología reconocida por la Internacional Society of Homotoxicology e.v. Germany además de Hufeland Gesellschaft für Gesamtmedizin e.v. Germany, 1999.*

*Especialista en Odontología Neurofocal, Especialista en Terapias con Oxígeno y Ozono.*

*Miembro fundador de la Sociedad Americana de Biorresonancia*

*Miembro fundador de la Sociedad de Homotoxicología de El Salvador*

*Miembro de la Sociedad Internacional de Terapia Celular*

*Fundadora y subdirectora de Clínica Vila, San Salvador, El Salvador*

*Especialista en tratamientos con lisadoterapia*

*Especialista en Biorresonancia.*



Se refiere a los dientes y sus estructuras, incluyendo maxilares, mandíbula y ATM, como posibles focos (bacteriano, micótico, químico, físico, etc.). Capaces de desencadenar o producir un efecto patológico en cualquier parte del cuerpo.

Ve al paciente integralmente, no solo sus dientes independientemente, sino siempre pensando en que cualquier procedimiento que se realice en nuestros pacientes puede generar una manifestación sistémica.

El concepto de Odontología Neurofocal nació en Alemania en 1958

Propuesto por el Médico y Odontólogo Ernesto Adler ante la sociedad médica de investigación focal de regulación en Alemania

Odontología Neurofocal tiene un principio que la rige el cual es buscar, eliminar y/o bloquear la mayor cantidad de sobrecargas en cavidad bucal que puedan en un momento dado llegar a afectar a la salud

El Dr. Voll (Médico alemán) desarrolló una técnica en la cual integró la acupuntura y la electrónica logrando identificar las estrechas relaciones existentes entre los odontones y los diferentes órganos y segmentos del cuerpo humano (Odontón: Es la unidad Morfo-fisiológica constituida por el diente y sus tejidos de soporte (termino utilizado por el Dr. Voll)

El objetivo de la Odontología neurofocal es informarle al médico el estado de determinadas piezas dentales y ayudarlo a que su diagnóstico sea más amplio, que el tratamiento médico tenga mejor efecto y resolver el problema odontológico.

**Relación Diente-órgano:**

La primera se encuentra basada desde el período embrionario, partiendo de que las estructuras dentarias, sus órganos de sostén y cavidad bucal emergen de los tejidos embrionarios por los cuales también se desarrollan los diferentes órganos del cuerpo.

La segunda desde el punto de Sistema nervioso por medio del nervio trigémino, del ganglio de Gasser y su conexión con corteza cerebral y médula espinal.

La tercera se abre paso a través de los canalículos transversales desde el interior del diente al periodonto y de allí a todo el cuerpo, gracias al tejido conectivo activo según el Dr. Pischinger.

La cuarta por medio de los meridianos de acupuntura que pasan desde la coronilla, por el rostro y el resto del cuerpo hasta los pies.

**Relaciones mas importantes a recordar:**

Incisivos con aparato genitourinario

Caninos con hígado y vesícula biliar.

Premolares superiores con pulmón

Premolares inferiores con páncreas, bazo y estómago.

Molares superiores 6 y 7 con páncreas, bazo y estómago.

Molares inferiores 6 y 7 con pulmón, intestino grueso.

Terceras molares con sistema nervioso y corazón.

**Métodos de Ayuda para identificar la relación directa del Odontón con algún mal funcionamiento orgánico:**

1-Radiografía Panorámica y radiografía periapical según el caso.

2-Examen clínico.

3-Terapia Neural según Huneke.

Consiste en la aplicación de sustancias activas como son algunos anestésicos locales (Procaína al 1%), en algunos puntos específicos de la piel o en las mucosas, con el propósito de poner en actividad un proceso autocurativo en el organismo

Dr. Peter Dosh recordó los parámetros fisiológicos en que:

Cada cel. Equivale a una batería de potasio con un potencial de 40 a 90 milivoltios (Tratado de Fisiología Médica de Guyton-Hall)

Fenómeno en segundos: Es la reacción inmediata y a distancia que produce la inyección de procaína en el foco de interferencia al crear una repolarización de la zona o sea devolverle el potencial de energía de la célula.

Cuando se encuentre un problema odontológico debemos hacer un drenaje linfático, inyectando procaína en diferentes partes del cuerpo para bloquear la zona y permitir al sistema linfático drenar más fácilmente

En la boca todo Odontón que parezca sospechoso debe de inyectarse, sea caries, corona, endodoncia, o cordal impactada o su cicatriz.

4- Elecromedicación del Dr. Voll

El método electrónico desarrollado por el Dr. Voll, comprueba objetivamente la existencia real de los meridianos de acupuntura con sus puntos correspondientes. Con este método se da una fundamentación científica.

1-Las células específicas de órganos y tejidos producen energía como expresión de la vida

2-El suministro energético del cuerpo se realiza a través de energías fluyentes que emanan de los órganos en los que se forman

3-Los cambios en la producción de energía en las células orgánicas, son síntomas tempranos de daños en el órgano correspondiente.

4-La energía producida en los órganos fluye por canales y pasa a través de partes definidas de nuestro cuerpo.

5-Los meridianos o canales de conducción de la energía, están conectados entre sí por vías secundarias, formando un circuito energético cerrado.

6-Si una enfermedad se agudiza, altera la producción de energía en el órgano, y ello determina un aumento o disminución del potencial energético que fluye por la vía de conducción.

5-Conocimientos de Meridianos de Acupuntura y su relación con la cara, cráneo y cavidad bucal

Los puntos de acupuntura son pequeños condensadores de energía y están unidos entre sí por las vías de conducción llamados MERIDIANOS

“El cuerpo humano trabaja a base de energía y esta circula a través de los Meridianos”

“Los Meridianos no solo alimentan a los Odontones, sino que también reciben energía de ellos”

## TERAPIA HOMEOSÓNICA VIBRACIONAL

Licda. Jessica Parker de Salinas

Esta es una terapia de sonido dirigida a la estructura cuántica del campo energético humano. Está basada en el principio de resonancia y de acupuntura china.

Los bloqueos energéticos o desbalances vibracionales ocasionan que la energía no fluya libremente por el cuerpo. Estos bloqueos pueden ser causados por eventos estresantes o traumáticos, que permanecen en la memoria (tales como abusos físicos, sexuales o emocionales). Este nuevo alcance constituye una herramienta diseñada para curar, a nivel cuántico y subatómico, todos estos bloqueos, que no nos dejan sentirnos felices y tranquilos, a través de la vibración que ocasiona las frecuencias y permutaciones de la voz.

Al lograr que la energía fluya libremente por el cuerpo, se establece un intercambio de energía e información del campo universal de energía (comúnmente llamado *el campo punto cero*) hacia el cuerpo humano.



### ¿Cómo funciona?

El sistema utiliza los siguientes componentes:

- Pulsiones binaurales
- Altas frecuencias arriba de los 8,000 hertz
- Alternaciones entre frecuencias altas y bajas

A parte de estar basado en la acupuntura china y el principio de resonancia, también se fundamenta en los descubrimientos experimentales de *Robert Monroe* (Terapeuta de sonido) y el *Dr. Tomatis* (Otorrinolaringólogo francés).

El sistema de terapia homeosónica vibracional gradualmente se ajusta a la matriz del campo energético humano y la lleva hacia la sincronización de los hemisferios cerebrales izquierdo y derecho, logrando con el uso sistemático, emitir un patrón de ondas cerebrales que llevan a un desempeño cerebral óptimo. Al mejorar el nivel vibracional, la energía fluye libremente (el sistema provee una nueva alternativa para corregir irregularidades entre los hemisferios izquierdo y derecho, claramente comprobable con el pre y pos test de un EEG).

### ¿A quiénes está dirigida esta terapia?

A tres grandes grupos de personas:

- **Personas con disfunciones mentales**
- **Personas que desean obtener los beneficios de un rendimiento cerebral óptimo**
- **Personas que quieren sentirse libres de imperfecciones vibracionales, que su energía fluya libremente y las lleven a mejorar su evolución física, mental, emocional y espiritual.**

# FUNDAMENTO CIENTÍFICO DE LA ESCLEROLOGÍA E IRIDOLOGÍA

**Dr. Celso Rodríguez Echenique**

**Celso Rodríguez Echenique**  
**Cubano**  
**Doctor en Medicina**  
**Especialista en Primer Grado en Fisiología Normal y Patológica,**  
**Candidato a Doctor en Ciencias Médicas,**  
**Philosophical Doctor o PhD**  
**Investigador Auxiliar (1987) Academia de Ciencias de Cuba**  
**Catedrático de la Facultad de Química y Farmacia – Biología de la USAM**  
**Director del Instituto de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la USAM**  
**Autor de varios trabajos científicos publicados en Revistas Internacionales**  
**Conferencista científico en varios países de América, Europa y Asia**



Por salud total se entiende que las interrelaciones causa-efecto entre el cuerpo físico (su bioquímica, fisiología y estructura), las emociones (imaginación), la mente (mente causal, consciencia mental y mente subconsciente) y el espíritu de animación (fuerza vital) se encuentran en equilibrio y armonía perfectos.

La *Salud* es mucho más que la ausencia de enfermedad. Es un estado dinámico, vital, balanceado, del ser humano como resultado de un funcionamiento relajado y armonioso de todas las partes del cuerpo y de todos los niveles del individuo.

El organismo humano es un ente intercambiador de energía. Es decir que lo mismo recibe que entrega energía al medio que lo circunda. Este fluir continuo y dinámico de energía recorre el cuerpo por canales específicos que se forman incluso antes que los nervios, los vasos sanguíneos y los linfáticos. Nuestro cuerpo, al igual que el resto de los seres vivos, se comporta como un holograma viviente, donde en cada una de sus partes se puede reflejar el funcionamiento de todo el resto. Eso pasa tanto en el Iris como en la Esclera del ojo, en la palma de la mano o en la planta del pie, en cada una de las orejas como en la espalda, o en el vientre, o en el rostro, etc. El conocimiento de que se puede conocer el estado de salud a través de la Iris (Iridología) o de la Esclera (Esclerología) se remonta a épocas remotas, pero ha tenido un marcado desarrollo en los últimos 130 años. Se analiza el carácter bioenergético de ambas ciencias, sus fundamentos físicos y su relación con la fisiología y la fisiopatología del cuerpo humano.

La esclera puede revelar cualquiera de las formas de la enfermedad (estrés, desbalance, congestión, bloqueos) donde quiera que se haya originado, o se esté originando. Más que el estudio de la Esclera, la Esclerología es un método de interpretación de las "líneas rojas", la coloración y las marcas que aparecen en la esclera, puesto que las mismas están en relación directa con la salud total del individuo.

Si la química del cuerpo está fuera de balance o deficiente en su nutrición básica (aminoácidos, vitaminas, enzimas, minerales, grasas, etc.), o está tóxica (infecciones, hormonas, metales pesados, parásitos, químicos, radiaciones, grandes moléculas

proteicas, etc.) la esclera registrará esta información, indicando a su vez el sistema del cuerpo que esté afectado.

Si los procesos fisiológicos son débiles (hernia hiatal, colon redundante, etc.) la esclera mostrará esa condición inmediatamente, sobre todo si ello es causa de estrés o desbalance en el sistema corporal dependiente del área afectada.

Si las emociones son causa de estrés (amargura, resentimiento, culpabilidad, etc.) la esclera mostrará el efecto del detrimento que ello haya causado en el tejido involucrado.

La visión de la salud que nos da la Esclerología es única y está basada predominantemente sobre la información de los meridianos o información bioenergética. Pero la Esclerología combina, con la información bioenergética, información basada en la calidad de la sangre, el suministro de impulsos nerviosos y el contenido linfático.

Por todo ello la Esclerología se conoce también como “la ciencia de la persona como un todo” y eso la hace particularmente importante para los practicantes de la llamada Medicina Holista o para los médicos que en general no estén satisfechos con los simples tratamientos sintomáticos.

Para el fisiólogo Edward F. Adolph (1982), la biología del organismo como “un todo” es el estudio del cuerpo como un sistema integrado, coordinado y exitoso. No hay parte o propiedad del mismo que no esté correlacionada e interconectada, lo que puede ahora ser demostrable. Todas esas interrelaciones no son simples cadenas, sino un gran número de vías que se cruzan y contactan entre sí muchas veces.

Cada célula es una matriz dinámica, no es un sistema fijo o estático. Las conexiones entre células adyacentes y entre las células y sus sustratos son más lábiles que permanentes. Sus conexiones se forman, rompen y vuelven a formar a medida que la célula cambie de forma o se desplace de lugar. Los conectores que permiten esto son de varios tipos y han sido denominados: integrinas, tonofilamentos, desmosomas, hemi-desmosomas, conectinas y filamentos de anclaje, entre otros. Todos presentan estructuras muy lábiles que pueden desconectarse, retraerse, disolverse y re-formarse (Gabbiani y cols., 1978; Krawczyk y Wilgram, 1973).

El sistema matricial viviente es al mismo tiempo una red tensional continua mecánica y vibracional. Mientras más flexible y balanceada se encuentre la red matricial (mientras mejor esté la integridad tensional) más fácil y rápidamente se puede absorber cualquier estrés y convertirlo en información en lugar de en daño.

El acupunturista e iridólogo cubano Silvio Veitía comparó desde el punto de vista teórico el sistema de meridianos de la acupuntura y la información que puede obtenerse a través de la iridodiagnos.

El sistema de meridianos consta de 12 canales principales, 8 canales extraordinarios y 15 canales colaterales. Estos canales se conectan internamente con todos los órganos y vísceras y, externamente, con los tejidos de la superficie.

El Prof. Kim Bong Han y sus cols. de Corea inyectaron un isótopo de Fósforo (P32) en los puntos acupunturales del conejo y siguieron la captación del mismo por los tejidos empleando técnicas de micro-radiografías. Encontraron que el isótopo sólo era captado por un conducto muy fino, similar al sistema de túbulos (0.5 a 1.5 micras), que seguía exactamente el recorrido de los clásicos meridianos descritos en la Acupuntura. La presencia de P32 alrededor del meridiano era prácticamente nula. Si la inyección se producía en una vena no se detectaba casi nada del isótopo en la red de los meridianos.

El francés Pierre de Vernejoul y sus colegas, empleando la misma técnica del Prof. Kim comprobaron los mismos resultados en humanos y encontraron con el uso del Tecnesio 99m, a través de imágenes con gamma-cámaras, que el isótopo podía viajar por los meridianos una distancia de 30 cm en 4 a 6 minutos, mientras que la inyección en otros puntos de la piel, diferentes a los de la acupuntura, o en una vena, o en vasos linfáticos no mostraron este desempeño. Ello demuestra que esta red de meridianos es una vía separada morfológicamente del sistema circulatorio o linfático.

Todos los sistemas se conectan entre sí, dándole continuidad a la red de túbulos. Kim además encontró que los ductos terminales pueden alcanzar y penetrar el núcleo celular. También se encontró, gracias a los trabajos de Kim y cols. que aparecían unos pequeños corpúsculos espaciados en los meridianos. Estos corpúsculos, en el Sistema Superficial de Ductos, se encontraban debajo de cada uno de los considerados "puntos de acupuntura".

El fluido extraído de los túbulos de estos sistemas reveló altas concentraciones de ADN, ARN, aminoácidos, ácido hialurónico, 6 tipos de nucleótidos, Adrenalina, corticosteroides, estrógenos, y otras sustancias hormonales en niveles muy diferentes a los que comúnmente se encuentran en el torrente sanguíneo. Por ej., la concentración de Adrenalina en el fluido de los meridianos es el doble de la sanguínea y en los puntos de acupuntura es 10 veces mayor. La presencia de hormonas y Adrenalina en los ductos sugieren una estrecha relación entre el sistema de meridianos y el sistema de glándulas endocrinas del cuerpo. Como se había sugerido mucho tiempo antes.

Kim además dañó el sistema de meridianos que se conectaba con el hígado de ranas y estudió los cambios microscópicos subsecuentes en el tejido hepático. Casi inmediatamente los hepatocitos incrementaban de tamaño y el citoplasma se hacía muy turbio. A los tres días del daño aparecía una severa degeneración vascular en todo el hígado.

Pero este sistema de meridianos no es simplemente un sistema físico de túbulos que transporta hormonas y nucleótidos hacia el núcleo de la célula, sino que además es un sistema especializado de fluido electrolítico que conduce energía desde el exterior hacia la estructura de los órganos internos.

Se ha logrado medir que la resistencia en los puntos de acupuntura es hasta 20 veces inferior. Los estudios fotográficos de Kirlian demostraron que los puntos de acupuntura tienen características electrográficas diferentes. Dumitrescu encontró que los cambios en la brillantez de los puntos precedían en horas, días e incluso semanas a los cambios que podían ser observados en diferentes patologías.

El ojo (Iris y Esclera) es uno de esos microsistemas a los que le llega información que recogen los meridianos de vejiga, vesícula biliar, estómago, intestino grueso y delgado fundamentalmente.

La interconectividad sistémica de la matriz viviente es fundamental para poder entender la bio-energética de los estados de salud, de enfermedad y emocionales. El tejido que rodea al tracto digestivo, es decir, nervios, vasos sanguíneos y linfáticos, huesos, músculos, en fin, todo lo que se encuentra por debajo de la piel, contiene una variada, activa e importante población de células generativas que forman y modifican continuamente la matriz extracelular y juegan un papel clave y esencial en la reparación de los daños y en la defensa del organismo contra las enfermedades. Todas estas células y su ADN son parte del continuo estructural, energético e informacional de la matriz viviente.

Ante la congruencia de todos estos hallazgos científicos es válido afirmar que los fenómenos que se observan en el iris y en la esclera nos brindan información, de carácter energético-vibracional, de los procesos que tienen lugar en los distintos tejidos del organismo, incluso antes de que aparezca el primer síntoma que nos indique la falta de armonía en dicho tejido. Un estado vibracional normal nos mostrará en el iris un estroma organizado, uniforme y brillante y una esclera limpia y blanca. Un estado vibracional deficiente, nos mostrará un iris desorganizado, opaco, con cambios en su coloración y una esclera llena de líneas rojas, manchada y opaca.



**Dr. Juan José Alas, El Salvador**



**Dr. Enrique Tula, PhD., Costa Rica**



**Frederick Brandt, ND, Francia**

**OTROS CONFERENCISTAS DE LA JORNADA**

## TALLERES SATÉLITES A LA JORNADA

### LA TERAPIA NEURAL EN LAS MEDICINAS COMPLEMENTARIAS

Dr. Augusto Pazán León

**Augusto Pazán León**  
**Médico cirujano**  
**Postgrados en: Diabetología; Terapia Neural;**  
**Especialista en Medicina biológica;**  
**Sintergética.**  
**Experiencia Internacional con la administración**  
**y docencia de más de 50 cursos ejecutados en**  
**Ecuador, Colombia, Cuba, Costa Rica,**  
**Guatemala, San Salvador, Panamá, Brasil,**  
**Argentina, México y Puerto Rico.**  
**Presidente de la Sociedad Diabetológica de**  
**Tungurahua .**  
**Director del Centro Médico de Diabetes.**  
**Coordinador de Asuntos científicos de la**  
**Fundación Ecuatoriana de Medicina Holística.**  
**Coordinador académico de la carrera de**  
**MEDICINA ALTERNATIVA Y SALUD**  
**COMUNITARIA de la Universidad Cristiana**  
**Latinoamericana,**



**Presidente de la Fundación Ecuatoriana de Investigaciones Alimentarias.**  
**Medalla “Distinción Educacional XX Aniversario” entregada por la Facultad de**  
**Ciencias Médicas Mariana Grajales de la ciudad de Holguín -Cuba-.**  
**Premio YIN YANG del grupo Juan Tomás Roig de Cuba “Al mejor aporte científico”.**  
**Reconocimiento con carácter excepcional en el 77 Congreso Mundial de Terapia**  
**Neural por haber introducido la Terapia Neural en Cuba.**  
**Conferencista para el Ecuador de la Sociedad Internacional de Homotoxicología con**  
**sede en Alemania.**  
**Miembro numerario de la Sociedad de médicos Investigadores en medicinas**  
**complementarias con sede en Bogotá Colombia.**  
**Profesor de Medicina Biológica en el Diplomado de Homotoxicología en la**  
**Universidad Libre de Colombia en las extensiones de Cali, Barranquilla, Manizales y**  
**Medellín.**  
**Profesor adjunto de la Universidad Maimónides de la ciudad de Buenos Aires**  
**República de Argentina.**  
**Miembro Vitalicio de la Sociedad de Medicinas Alternativas del Ecuador.**  
**Publicaciones de artículos médicos y ecológicos en diferentes revistas y periódicos**  
**de la localidad y Nacionales.**  
**Ex Columnista, Miembro del consejo editorial y editor responsable de la Revista**  
**Enigmas.**  
**Editor de dos libros cubanos: Auriculoterapia del Dr. Bernardo Acosta y Láser de**  
**Baja Potencia del Dr. Alberto González: Hospital Hermanos Ameijeiras.**  
**Coautor del Libro Cubano-Ecuatoriano “SALUD, BELLEZA Y JUVENTUD, SU**  
**MANEJO BIOLÓGICO” con la Dra. Iris Ocaña. 2004.**

## LA TERAPIA CON AMINOÁCIDOS Y CON OLIGOELEMENTOS

Dr. Carlos Alejandro López Alban

**Carlos Alejandro López Alban**  
**Medico y Cirujano, Universidad del Cauca**  
**Popayán, Cauca**  
**Especialista en Medicina del Ejercicio,**  
**Universidad Federal de Río Grande do**  
**Sul, Brasil**  
**Especialista en dirección y gestión**  
**administrativa de organizaciones no**  
**gubernamentales. ONG´s**  
**Master en Salud Pública**  
**Homo toxicología y terapia**  
**Antihomotóxicas.**  
**Centro de Medicina Biológica Dr. O´Byrne**  
**– Sociedad Internacional de Homo**  
**toxicología, Cali – Colombia – Baden –**  
**Baden, Alemania.**  
**Visitante al programa de Baloncesto,**  
**fisiología del ejercicio, prescripción de**  
**ejercicio y rehabilitación cardiaca.**  
**HPER - Universidad de Indiana – USA**  
**Médico de varias federaciones deportivas**  
**de Colombia**



### **DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**Cursos de Biología I y II, Fisiología del Ejercicio y Medicina del Deporte.**  
**Cursos en Postgrado: Actividad Física terapéutica, Dirección y Gestión Deportiva,**  
**Pedagogía y didáctica del entrenamiento deportivo.**  
**Medicina del Deporte, Fisiología del ejercicio.**

### **UNIVERSIDADES CURSOS DE POSTGRADO**

**Universidad del Bosque. Bogota – Facultad de Medicina**  
**Universidad Libre. Cali – Facultad de Medicina**  
**Universidad del Norte. Cartagena - Facultad de Medicina**  
**Universidad del Sinu. Montería – Facultad de Medicina**  
**Universidad CEST. Medellín Facultad de Medicina**

**Postrado – Diplomado en Homo toxicología**

**Cátedras: Enfermedades osteoarticulares y su tratamiento Antihomotóxico, Catalizadores**  
**del ciclo de Krebs en la practica clínica. Enfermedades Degenerativas y su tratamiento**  
**Biológico.**

### **PATENTES Y PUBLICACIONES**

**La mujer y el.**

**Evaluación del Flujo esplénico en ejercicio.**

**Actividad Física en Niños. Folleto. Liga Vallecaucana de Fútbol 1994.**

**Bioenergética aplicada al entrenamiento. Folleto. ZOE 1997.**

**Stress. video conferencia. UNIVERSIDAD JAVERIANA 1995.**

**Radicales Libres y ejercicio. video Conferencia AMEDCO 1995.**

**Medicina del Deporte Aplicada al fútbol.- Liga Vallecaucana de Fútbol 1994.**

**Actividad Física Desafió al Nuevo Milenio. Conferencia. ZOE 1999.**

**Seminario Taller. Métodos científicos para la prescripción de Ejercicio. ZOE 1999.**

**Spinning Científico. Mad Dogg Athletics. USA. 2001.**

**Terapia Neural practica. Taller - Folleto. ZOE 2000.**

**La Otra Medicina: Discusión. Clínica del Dr. O´byrne. 1990.**



**La Lic. Sylvia de Esquivel y el Gerente Regional de RAF – Kodak cuando inauguraban la Exposición fotográfica de Plantas Medicinales de El Salvador y Centroamérica**



**ALGUNAS DE LAS PLANTAS MEDICINALES DE LA EXPOSICIÓN**



**Lic. Socorro Valdés de Owen, Decana de la Facultad de Química y Farmacia – Biología, y el Dr. Celso Rodríguez Echenique, Director del ICTUSAM, en la Clausura de la Jornada “Medicinas Complementarias y su soporte Científico”**



**CENA DE DESPEDIDA A LOS CONFERENCISTAS PARTICIPANTES**



**BRINDIS DE DESPEDIDA POR PARTE DEL RECTOR DR. CÉSAR A. CALDERÓN**

**ONIS**

**¡HASTA LA PRÓXIMA JORNADA QUERIDOS AMIGOS!**