

MEDICAMENTOS ESENCIALES Y TECNOLOGÍA

REUNIÓN REGIONAL PARA LA ARMONIZACIÓN DE REGISTRO DE PRODUCTOS FITOTERAPÉUTICOS

(13-16 de noviembre, 2000-Reporte Final, Washington, D.C.)



*División de Desarrollo de Sistemas y Servicios de Salud
Organización Panamericana de la Salud
Organización Mundial de la Salud*

© Organización Panamericana de la Salud, 2000

El presente documento no es una publicación oficial de la Organización Panamericana de la Salud; no obstante, la Organización se reserva todos los derechos. El contenido de este documento puede ser reseñado, resumido, reproducido o traducido totalmente o en parte, sin autorización previa, a condición de que se especifique la fuente y de que no se use para fines comerciales.

ÍNDICE

1. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 1.1 Preámbulo
- 1.2 Recomendaciones a:
 - a) Los Estados Miembros
 - b) OPS/OMS y OMS/Sede
- 1.3 Minimum Requirements for the Regulation and Registration of Herbal Products

2. ANEXOS:

- Anexo 1: Análisis Comparativo Sobre Legislaciones en Medicamentos Herbarios en Varios Países de la Región, Documento de Base, Isabel Seaman
- Anexo 2: Presentaciones de Expertos
- 2.1 *Proposed Regulatory Framework for Natural Health Products, **Peter Chan**
 - 2.2 *The Use of Herbal Medicines and Regulations: Worldwide Review, **Dr. Xiaorui Zhang**
 - 2.3 *Marketing of Natural Products, Perspective of the Latin American Responsible Self-Medication Industry, **Héctor A. Bolaños**
 - 2.4 *Good Manufacturing Practices for Herbal Medicine in Canada- Assuring Quality and Efficacy of Herbal Products, **Mike O'Connell**
 - 2.5 *WHO Guidelines for Assessment of Safety and Efficacy of Herbal Medicines, **Dr. Xiaorui Zhang**
 - 2.6 *Research Activities on Herbal Medicine, Botanical Dietary Supplements, **Harry H.S. Fong**
 - 2.7 *Natural Products Research In Latin America, **Mehabir P. Gupta** (Biodiversity In Iberoamerica, Subprogram X. Fine Pharmaceutical Chemistry, Cytel)
- Anexo 3: Presentaciones de Países
- 3.1 La Situación de Uso de Plantas Medicinales en Brasil - República Federativa do **Brasil**, Ministério de Saúde, Agencia Nacional de Vigilancia Sanitária - Anvisa
 - 3.2 Ministerio de Salud, Dirección de Registros y Controles República de **Costa Rica**, Dra. Sandra Martínez
 - 3.3 Estado Actual de la Regulación de Productos Naturales, Instituto de Salud Pública de **Chile**
 - 3.4 Uso de Hierbas Medicinales en Guatemala, Listado de Plantas Tóxicas, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de **Guatemala**
 - 3.5 *Regulation of Herbal Products & Health Foods in **Jamaica**, E. Grace Allen-Young
 - 3.6 *Situation Analysis of Herbal Plants in **OECS** Countries, by Francis Burnett
 - 3.7 Reglamento para el Registro, Control y Vigilancia Sanitaria de Productos Farmacéuticos y Afines, Decreto Supremo N °010-97-Sa, **Peru**
- Anexo 4: Otros documentos
- 4.1 *General Guidelines for Methodologies on Research and Evaluation of Traditional Medicine, WHO
 - 4.2 WHO's Policy and Activities on the Traditional Medicine
 - 4.3 *List of WHO Publications and Documents on Traditional Medicine, WHO
 - 4.4 *EEC Guidelines
- Anexo 5: Agenda
- Anexo 6: Lista de Participantes

* Anexos presentados en su idioma original solamente (inglés).

NOTA: Los anexos 1-4 se encuentran a su disposición cuando los solicite.

1. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REUNIÓN REGIONAL OMS/SEDE Y OPS/SEDE SOBRE LOS ASPECTOS REGULATORIOS DE LOS PRODUCTOS HERBARIOS¹

Jamaica, 13-16 de noviembre de 2000

1.1 Preámbulo

Los encargados de formular las políticas sanitarias en todo el mundo están reconociendo que la medicina tradicional y el uso de las plantas medicinales sigue siendo parte fundamental de la cultura, historia y creencias de un país; y que aquellas prácticas mayormente, deben considerarse como parte del sistema de salud un país. En efecto, la medicina tradicional y el producto herbario son cada vez más usados en muchos países donde la medicina moderna se encuentra fácilmente disponible.

Con el uso generalizado de la medicina tradicional, la fabricación de los productos herbarios y la presente tendencia hacia la comercialización internacional, la seguridad y la eficacia así como el control de calidad de los productos herbarios y las terapias tradicionales se han convertido en un asunto de gran importancia tanto para las autoridades sanitarias como para el público.

En diferentes regiones geográficas dentro del contexto de diferentes culturas se han desarrollado diversas formas de medicina tradicional. Este desarrollo no ha sido paralelo en lo que refiere a normas internacionales y métodos eficaces para evaluar las medicinas tradicionales. En la mayoría de los países, la reglamentación/registro de los productos herbarios y las terapias tradicionales son inadecuados. Los reguladores de medicamentos en las Américas expresaron a la OPS/OMS su interés de trabajar, dentro del proceso de armonización de la reglamentación farmacéutica, en el área de los productos herbarios con el fin de desarrollar una propuesta armonizada en el proceso y los requisitos para el registro de productos herbarios.

El Departamento de Medicamentos Esenciales y Política de Medicina de la OMS y la Organización Panamericana de la Salud, Oficina Regional de la OMS para las Américas, celebraron una reunión regional conjunta sobre los aspectos normativos de los productos herbarios en Jamaica, 13-16 de noviembre de 2000. Los objetivos fueron:

1. Analizar los temas principales de la política nacional, los temas económicos y la reglamentación y registro de los productos herbarios
 2. Intercambiar experiencias sobre la reglamentación y registro de los productos herbarios, así como criterios para la diferenciación de los productos herbarios de los alimentos
-

3. Introducir las normas pertinentes de la OMS para la evaluación de la seguridad y eficacia de las medicinas herbarias
4. Tratar y adoptar una propuesta sobre los requisitos comunes del registro de los productos herbarios
5. Facilitar la integración de la medicina tradicional en los sistemas nacionales salud .

Se invitaron representantes de las autoridades reguladoras de medicamentos, expertos y otros interesados de 15 países, y participantes con representantes de 11 países. Se trataron los siguientes temas:

- a) Diferentes temas sobre seguridad, eficacia y control de calidad de los productos herbarios
- b) Los requisitos necesarios para el registro de los productos herbarios .
- c) Una propuesta sobre normas y los reglamentos armonizados que aseguren la calidad de los productos en los mercados.

Se presentaron las normas técnicas de la OMS, las cuales sirvieron de base para la discusión.

1.2 **Recomendaciones a:**

a) **Los Estados Miembros**

1. Adoptar los requisitos para el registro de medicina herbaria que se han tratado durante esta reunión (Ver 1.3)
2. Establecer un comité consultivo nacional experto compuesto por los representantes de los interesados directos para determinar qué productos botánicos estarán sujetos al registro y reglamentación y, si fuera necesario, determinar cuales no constituyen medicamentos.
3. Promover la inclusión de la Medicina Tradicional en los programas de estudios para los profesionales de la salud, principalmente en las escuelas de medicina y entretanto desarrollar programas de adiestramiento especiales para diseminar el concepto de medicina tradicional y su práctica entre los profesionales de la medicina. Cada país también debe promover el establecimiento del programa de información sobre la medicina herbaria al público general.
4. Establecer una vigilancia post-registro en el uso de medicamentos herbarios como parte del programa general de vigilancia registro de los medicamentos.
5. Se recomienda que los países realicen esfuerzos por desarrollar normas de buenas prácticas botánicas para garantizar que cada lote de materia prima o material vegetal usado para fabricar un medicamento herbario este totalmente identificado. Ello implica establecer un herbario con especímenes de referencia que sirvan de estándares para cotejar cada lote de fabricación. Se destaca el que, la creación de un herbario de referencia es responsabilidad del fabricante o proveedor de materia prima.

b) La OPS/OMS y la OMS/Sede

6. Desarrollar actividades tales como seminarios, talleres y actividades similares para el adiestramiento en temas específicos de medicamentos herbarios tales como inocuidad, eficacia y control de calidad.
7. En su papel de Secretariado de la Red Panamericana para la Reglamentación de la Armonización Farmacológica, la OPS debe proponer al Comité Directivo de la Red el establecimiento de un Grupo de Trabajo (GT) sobre Medicamentos Herbarios. Este GT estaría coordinado por la autoridad reguladora de México y será integrada por los siguientes miembros que participaron en esta reunión:
 - Brasil: Edmundo Machado Neto
 - Chile: Gonzalo Navarrete
 - Canadá: Peter Chan
 - Costa Rica: Sandra Martinez
 - Guatemala: Judith de Castro
 - Perú: León Enrique
 - México: Juan Hernandez
 - Jamaica: Grace Allen-Young
 - OECS: Francis Burnette
8. Se recomienda que se presente este informe en la próxima Conferencia Panamericana para la Armonización de la Reglamentación Farmacéutica.
9. Se recomienda que la OMS desarrolle Guías para el desarrollo de Buenas Prácticas Agrícolas para medicamentos herbarios.

1.3 Requisitos Mínimos para la Reglamentación y Registro de Productos Herbarios

1. Adoptar la definición de medicamento herbario como todo producto medicinal acabado y etiquetado, al cual se le atribuya propiedades terapéuticas, y cuyos **ingredientes activos están formados por partes aéreas o subterráneas** de plantas u otro material vegetal, o combinaciones de este en estado bruto o en forma de preparaciones vegetales.
Por material vegetal se entienden los jugos, resinas, aceites grasos, aceites esenciales o cualquier otra sustancia de naturaleza semejante
2. Usar como referencia definiciones y nombres usados por la OMS
3. Adoptar como norma que todo medicamento herbario debe ser registrado para su comercialización
4. Categorizar los productos herbarios según su riesgo de uso en:
 - Medicamento a la venta bajo prescripción, y
 - Medicamento a la venta sin prescripción (OTC).

- Los puntos de ventas de estos productos serán los establecimientos que el país considera para la venta de los medicamentos, considerándose que los productos de venta bajo prescripción médica se vendan exclusivamente en farmacias mientras que los clasificados como OTC pueden venderse, además de las farmacias, en otros tipos de establecimientos autorizados según las legislaciones nacionales.
- 5. Los medicamentos herbarios pueden incluir excipientes en su formulación, pero no se les puede agregar principios activos químicamente definidos, incluyendo constituyentes de plantas.
- 6. Los medicamentos herbarios sólo se pueden presentar en formas farmacéuticas de uso oral u tópico.
- 7. Un medicamento herbario puede contener una o mas hierbas en su composición. Una preparación herbaria puede tener un ingrediente activo principal o varios que la identifiquen. Si los ingredientes/principios activos del extracto no se han aislado, se considerará todo como un solo principio/ingrediente activo.

Los extractos herbarios deben estar estandarizados.

- 8. Se acepta que la inocuidad de los medicamentos herbarios esta dada por:
 - a) Material de la planta:
 - Identificación/autenticidad botánica
 - Garantía de la calidad (Buenas Prácticas de Agricultura, Control de Calidad de Materias Primas, etc)
 - b) Información biológica
 - Búsqueda/base de datos de bibliografía para identificar las plantas tóxicas
 - Monografías de la OMS y otros, la Bibliografía Primaria
 - c) Estudios de toxicidad:
 - Clínica/animal/in vivo/in vitro tales como:
 - La toxicidad aguda, la Genotoxicidad, Citotoxicidad, la Toxicidad Reproductiva, la Carcinogenicidad, la Alergenicidad,
 - Normas generales para las metodologías en la investigación y evaluación de la medicina tradicional
 - d) Posología
 - e) Formas farmacéuticas
- 9. La eficacia puede estar dada por:
 - a) Existen tres categorías de información en los usos de medicina tradicional en las Monografías de la OMS:
 - **Usos Apoyados por los datos clínicos señalados en las Normas de la OMS para los Ensayos Clínicos para la Eficacia de evaluación y la seguridad.**

- Usos descritos en la farmacopea y en los sistemas tradicionales de la medicina como la OMS y las monografías y la farmacopea Nacional, que son oficialmente reconocidos.
 - Usos descritos en la medicina popular, no sustentados por datos experimentales o clínicos.
- b) Los niveles de evidencia dadas por las Normas Generales de la OMS para las Metodologías en la Investigación y Evaluación de la Medicina Tradicional
- Nivel Ia, Ib, IIa, IIb, III, IV²
Clasificación de las recomendaciones
 - Grado A (calidad de niveles de pruebas Ia, Ib)
 - Grado B (niveles de pruebas IIa, IIb, III)
 - Grado C (nivel de pruebas IV)
10. La calidad de los medicamentos herbarios debe estar garantizado por:
- a) La calidad de la materia prima, la cual está determinada por:
- Nomenclatura
Nombre farmacopéico en latín (género y especies) de la especie vegetal, sinónimos y nombres locales (MONOGRAFÍAS de la OMS)
 - Clasificación taxonómica de la especie vegetal
Habitad, descripción detallada del vegetal y de la parte utilizada de la planta
 - Ensayos de identificación de la especie vegetal
Características organolépticas, macroscópicas, microscópicas
 - Ensayos de pureza
Determinación de materias extrañas
 - Ensayos fisicoquímicos
Perfil cromatográfico, determinación de contaminantes
 - Ensayos microbiológicos
 - Certificado calidad de la materia prima
Especificaciones de la calidad de la materia prima
Descripción de la metodología analítica usada para el análisis de la materia prima
- b) La Calidad del producto terminado que puede estar determinada por:
- Composición cualitativa y cuantitativa

² Esto se refiere a las Normas Generales de la OMS para las Metodologías en la Investigación y Evaluación de la Medicina Tradicional

- Cantidad y tipo de excipientes
- Cuantificación del principio activo
- Descripción del proceso de fabricación
- Especificaciones de calidad del producto terminado
- Métodos de análisis
- Estudios de estabilidad
- Certificado de registro del país de origen, preferiblemente tipo OMS
- Buenas Prácticas de Fabricación de acuerdo con los estándares nacionales oficiales

11. Todo medicamento herbario debe contar con una etiqueta que contenga la siguiente información:

- Nombres botánicos y comunes de principios activos
- Nombre de marca
- Concentración y forma farmacéutica
- Contenido neto del envase
- Fecha elaboración y caducidad
- Numero de lote
- Numero de registro sanitario
- Nombre del propietario, fabricante o distribuidor
- País de procedencia
- Indicaciones y posología
- En OTC³ agregue: *Si los síntomas persisten consulte con su médico
Manténgase fuera del alcance de los niños*

12. Todo medicamento herbario debe incluir como mínimo la siguiente información:

- Indicaciones
- Posología y duración del tratamiento
- Forma de administración
- Efectos adversos
- Sobredosis
- Contraindicaciones, advertencias, precauciones
- Principales interacciones de medicamentos
- Uso durante el embarazo y lactancia

³ Over the counter/ Venta sin prescripción

ANEXO 5:

AGENDA

REGIONAL MEETING ON REGULATORY ASPECTS OF HERBAL PRODUCTS¹

Jamaica, November 13-16, 2000

Background

Health policy makers worldwide are recognizing that traditional medicine and the use of plants continues to be a strong part of countries' culture, history and beliefs, and that those practices in most part ought to be analyzed as being part of the country health system. In fact, traditional medicine and herbal product are increasingly used in many countries where modern medicine is easily available.

With the widespread use of traditional medicine, the participation of pharmaceutical industry in manufacturing herbal products and the present trend toward international market, the safety and efficacy as well as quality control of herbal products and traditional therapies have become an important concern for both health authorities and the public.

Various form of traditional medicine has been developed in the context of different cultures in different geographic regions without a parallel development of international standards and effective methods for evaluating traditional medicines. Regulation/registration for herbal products and traditional therapies are inadequate in most countries. Drug Regulators of the America have expressed to PAHO/WHO their interest on, within the framework of Drug regulatory harmonization process, work in the area of herbal product to develop a harmonized proposal on process and requirements herbal product registration.

This meeting will give an opportunity to drug regulators of several countries in the Americas, to discuss the different issues surrounding the production, registration and use of herbal products and to develop a proposal on harmonized standards and regulations to assure safe, safety and quality of products in share markets. Experiences of countries from other regions will serve as reference and guide for the discussion.

¹ With simultaneous translation (English – Spanish)

Objectives

- To analyze the main issues on national policy, economic issues and regulation and registration of herbal products,
- To share the experience on regulation and registration of herbal products, and the criteria for differentiating herbal product from food,
- To introduce WHO relative guidelines for assessment of safety and efficacy of herbal medicines
- To discuss and adopt a proposal on common requirements of registration of herbal products
- To facilitate integration of traditional medicine into national health care system

Outcomes

1. A report on the situation on the use of herbal medicine and main issues concerning national policies, economic issues and regulation and registration of herbal product in selected countries,
2. A proposal on common requirements will be adopted, and
3. A proposed plan of action to follow up conclusions and recommendations of the meeting.

Agenda

Day 1 (Monday 13)

- 8:30 – 9:00 Registration
- 9:00 – 9:30 Opening remarks
Jamaica Health Authority
PAHO/WHO Representative in Jamaica, Dr. Manuel Peña
PAHO/WHO Regional Office, Rosario D'Alessio
- 9:30 – 10:00 Situation on the use of herbal medicine and regulations: worldwide review
Dr Xiaorui Zhang, WHO
- 10:00 – 10:30 Regulation of herbal products in Canada
Dr Peter Chan
- 10:30 – 11:00 Break
- 11:00 – 11:30 ~~Marketing of natural products.~~ Perspective of the Industry of OTC.
Dr. Héctor Bolaños.

11:30 - 12:00 Good Manufacturing Practice in herbal products.
Mr Michael O'Connell

12:00 – 2:00 Break

2:00 – 5:30 The use of herbal medicine, national policy, economic issues and regulation and registration of herbal products in the country.
Regulators from Argentina, Barbados, Chile, Costa Rica, Cuba, Guatemala, Jamaica, Mexico, Peru and Venezuela.

Day 2 (Tuesday 14)

9:00 – 9:30 The use of herbal medicine in Brazil
Dr. Edmundo Machado Neto

9:30 – 10:30 WHO Guidelines for assessment of safety and efficacy of herbal medicine
Dr. Xiaouri Zhang

10:30 – 11:00 Break

11:00 – 11:30 Research on Medicinal Plants in a WHO Collaborating Center
Prof. Harry H. S. Fong

11:30 – 12:00 Research on Medicinal Plants in Iberoamerica in the context of CITED
Dr. M. Gupta (TBC)

12:00 – 2:00 Break

2:00 – 5:00 Working groups on information exchange on assessment on safety and efficacy of herbal medicine (there will be one working group in English and two WG in Spanish).

Day 3 (Wednesday 15)

9:00 – 10:00 Reports from the Working Groups ~~and discussion~~.

10:00 – 10:30 Proposal on common requirements for herbal products registration
Dr. Isabel Seaman

10:30 – 11:00 Break

11:00 – 12:00 Methodology and guideline ~~for discussion in working groups to develop~~ of a harmonized proposal on requirements for herbal product registration

PAHO/WHO Secretariat

12:00 - 2:00 Break

2:00 – 5:00 Working group continue

Day 4 (Thursday 16)

9:00 – 9:30 Report from working groups

9:30 - 10:30 General Assemble. Presentation and adoption of the proposal on common requirements for herbal product registration

10:30 – 11:00 Break

11:00 – 11:30 Plan of action to follow up recommendations

11:30 - 12:00 Closing Remarks

Organizers

**Government of Jamaica
Traditional Medicine/Essential Drug and Medicine Policy.
World Health Organization
Pan American Health Organization**

ANEXO 6:

LISTA DE PARTICIPANTES

LISTA DE PARTICIPANTES
13-16 de noviembre de 2000 - Kingston, Jamaica

| | |
|--|--|
| <p>CARIBBEAN <i>Francis Bismette</i> Director OECS Pharmaceutical Procurement Services P.O. Box 3093 Castries St. Lucia Tel: 758-452-5895 Fax: 758-453-0227 E-mail: ecds@canda.lc</p> | <p>COSTA RICA <i>Sandra Martinez Urbina</i> Ministerio de Salud, Dirección de Controles y Registros Tel: (506) 257-78-21 Fax: (506) 222-14-20 E-mail: drc@operamail.com</p> |
| <p>BRAZIL <i>Edmundo Machado Neto</i> Assessor Agência Nacional de Vigilância Sanitária ANVISA-Gerência General de Medicamentos-GGMED SEPN Quadra 515-Bloco B- Ed. Omega 70770-502 Brasília-DF Tel: 55-61-448-1201 Fax: 55-61-448-1254 E-mail: Edmundo.NETTO@ANVISA.gov.br</p> | <p>CHILE <i>Gonzalo Navarrete</i> Director Instituto de Salud Pública de Chile Marathon 1000, Santiago de Chile Tel: (56-2)- 3507301/ 3507308 Fax: (56-2)- 3507570 E-mail: gnavarrete@ISPCH.cl</p> |
| <p>CANADA <i>Peter Chan</i> Director Product Regulation Natural Health Products Directorate Health Products and Food Branch Health Canada Ottawa, Ontario, K1A 0L3 Canada Tel: 001 613 941 3073 Fax: 001 613 946 1615 Email: Peter_chan@hc-sc.gc.ca</p> | <p>GUATEMALA <i>Judith Villatoro de Castro</i> Oficina de Registro de Salud Jefe de Unidad Autorizaciones Sanitarias Dpto. De Regulación y Control de Productos Farmacéuticos y afines. MSP. Telefax: (502) 44407796 11 Avenida A 11-57 Zona 7, Finca La Verbena</p> |
| <p><i>Michael Oconnell</i> Ashbury Biologicals, Inc. 349 Wildcat Road Toronto, Ontario, M3J 2S3, Canada Tel: (416)667-0555 Fax: (416) 661-2108 Email: ashbury@dalton.com Web: http://www.dalton.com</p> | <p>JAMAICA <i>Dr. Winston Daves</i> President, MAJ Chairman Pharmacy Councils <i>Dr. Sonia Davidson</i> Chairman Designate Complementary Medicine - Advisor Panel <i>Dr. Diane Robertson</i> Wholistic Association <i>Mrs. Grace Allen-Young</i> Director, Standards Regulation Ministry of Health 2-4 King St., Kingston, Jamaica W.I.</p> |

| | |
|---|---|
| <p>Tel: (879) 948-4206 Fax: (876) 967-1629 E-mail: youngeg@moh.gov.jm <i>Mr. Granville Forbes</i> Chairman Pharmacy Council 41 Lady Musgrave Rd. Kingston 10 <i>Ms. Princess Osbourne</i> Acting Director Pharmaceutical and Regulatory Affairs 2-4 King St. Kingston, Jamaica WI Tel: (876) 967-1642 Fax: (876) 967-1629</p> | <p><u>OMS/Sede</u> <i>Xiaoni Zhang</i> Acting coordinator Traditional Medicine Essential Drug and Medicine Policy/ WHO 20 Avenue Appia CH-1221 Geneva 27 Switzerland Tel: 0041-22-791-3639/3640 Fax: 0041-22-791-4167/ 791-41730 E-mail: zhangx@who.int</p> |
| <p><u>MEXICO</u> <i>Héctor Bolaños</i> Director General Asociación Lationamericana de Productores O.T.C Yautepec No. 12 Col Condesa, 06140 Mexico D.F., Mexico E-mail: Afamela@prodigv.net.mx</p> | <p><u>OPS/Sede</u> <i>Rosario D'Alessio</i> Advisor in Pharmaceutical Services Essential Drugs and Technology Program 525 23rd Street, N.W. Washington, D.C. 20037-2895 Tel: (202) 974-3282 Fax: (202) 974-3610 Email: dalessir@paho.org</p> |
| <p><i>Juan Manuel Hernández Flores</i> Jefe Dpto. Registro Medicamentos Herbolarios Dirección General de Insumos para la Salud Toltecas XV Conj. Azalea No. 29 Rinconada Los Reyes Coyoacan México D.F. C.P. 04330 Heltj@email.com</p> | <p><i>Representación OPS/OMS en Tegucigalpa</i> Colonia Lomas del Guijarro, Calle Principal Edificio Plaza Lomas Tel: 221-3721 Fax: 221-3706 E-mail: seamani@hon.paho-who.org</p> |
| <p><u>PANAMA</u> <i>Mahabir P. Gupta, Ph.D.</i> Coordinador Internacional Subprograma X, Química Fina farmacéutica CYTED Apdo 10767 Panama, Rep. De Panama Tel: (507) 269 7655; 263 6133 Ext: 489 Fax: (507) 264 0789 Email: gupta@pananet.com</p> | <p><u>USA</u> <i>Professor Harry H. S. Fong</i> Associate Director, WHO Collaborating Centre for Traditional Medicine College of Pharmacy, The University of Illinois at Chicago 833 South Wood Street Chicago, IL 60612 USA</p> |
| <p><u>PERU</u> <i>Enrique León Soria</i> Director Ejecutivo de Capacitación y Extensión Educativa Av. Salaverry, Cdra. 8, s/n Ministerio de Salud 2do Piso, Oficina 210, Jesús María Tel: (511) 433-4544 / 423-4402 Fax: (511) 423-4544 / 332-1776</p> | |