



ENCUENTROS REGIONALES GQSP COLOMBIA

AVANCES, RETOS Y POSIBILIDADES EN LA PRODUCCIÓN DE
FITOMEDICAMENTOS A PARTIR DE ESPECIES NATIVAS COLOMBIANAS



UN PROGRAMA DE:



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS
PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL



Subsecretaría de Apoyo a la
Competitividad y a la
Innovación Industrial
y del Comercio Exterior

El ambiente del futuro

Departamento Nacional de Planeación,
Procesos de Planeación del DNP
Resolución de Planeación Nocturna Septiembre 2019



Comercio,
Industria y Turismo



Avances, retos y posibilidades en la producción de fitomedicamentos a partir de especies nativas colombianas

JOHN HERNÁNDEZ

Químico farmacéutico PhD

Ciencias Biológicas

Director Técnico Laboratorio de Farmacología Vegetal

LABFARVE

EL PODER DE LO PERFECTO.

Mayo 2024



¡ Sabia Naturaleza !

Historia

La Fundación de Farmacología Vegetal Labfarve fue fundada en 1.984, por el Dr. Jorge Piñeros Corpas, después de ser, por varios años, una unidad de investigación de la Fundación Clínica Hospital Juan N. Corpas.

El Dr. Piñeros Corpas conformó un grupo multidisciplinario de profesionales que se dedicaron a la investigación y al desarrollo de preparaciones farmacéuticas, principalmente a base de plantas medicinales colombianas, que reforzaran y complementaran el ejercicio de la medicina familiar, con enfoque social, por medio del uso de las terapéuticas alternativas y la farmacología vegetal, para el beneficio de la salud de la población colombiana.



¡ Sabia Naturaliza !



FUNDACIÓN UNIVERSITARIA
JUAN N. CORPAS
Educación y Salud de Calidad
con Sentido Social



CLINICA
JUAN N. CORPAS

INFRAESTRUCTURA OPERATIVA



- ✓ Jardín Medicinal Jorge Piñeros Corpas (Cultivo Orgánico BIOTROPICO)
- ✓ Planta de Fitoterapéuticos (BPM INVIMA)
- ✓ Planta de Cosméticos (CCP INVIMA)
- ✓ Control de calidad (BPM INVIMA)
- ✓ Farmacia Magistral (BPE INVIMA alcance cannabis)



Somos un equipo
conformado por
130 trabajadores:

70% mujeres
30% hombres



Más de 130 referencias en el mercado con presencia en Colombia, Ecuador y Panamá



¡Saber Naturaliza!

FITOTERAPÉUTICOS



COSMÉTICOS



ESENCIAS FLORALES



FÓRMULA MAGISTRAL



CULTÉVO

Nueva línea de
Infusiones y Té 100% Natural

ALIMENTOS

Cadena de valor



¡Sabia Naturalaleza!

Cultivo orgánico



Cosecha/procesamiento



Extracción



Fabricación del producto



Comercialización



RETO: INVESTIGACIÓN CLÍNICA



Artículo 7. Criterios para la inclusión de las preparaciones farmacéuticas con base en plantas medicinales. Para la inclusión de las preparaciones farmacéuticas con base en plantas medicinales (PFM) por parte del INVIMA, en el listado de plantas medicinales de la categoría de preparaciones farmacéuticas con base en plantas medicinales (PFM), se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

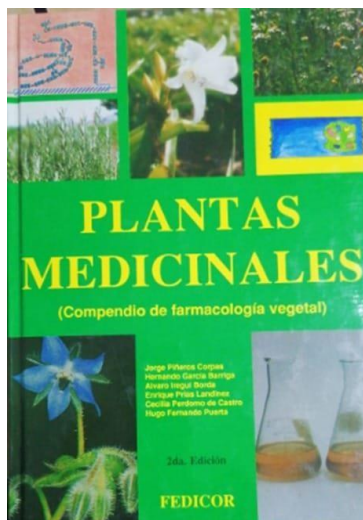
7.1 Pruebas de toxicidad: Subaguda y crónica, si son para uso sistémico: cuadro hemático, glicemia, perfil lipídico, función renal y hepática, estudios post-mortem, estudio clínico y veterinario y estudio histopatológico.

7.2 Pruebas de eficacia: Estudios clínicos y cuando sean pertinentes, pruebas y medidas de la actividad farmacológica in vitro, o en modelos animales.

7.3 Revisión bibliográfica.

7.4 Los que se consideren pertinentes de acuerdo al documento Pautas Generales para las metodologías de investigación y evaluación de la medicina tradicional de la Organización Mundial de la Salud -OMS- y sus actualizaciones.

Estudios clínicos observacionales (TAFV-FUJNC), investigación básica GIFVTA-FUJNC y publicación de los resultados



EFFECTO SOBRE EL DOLOR CRÓNICO OSTEOARTICULAR Y PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA CON EL USO DE LA CREMA DE *Árnica morada* (*Senecio formosus*) EN ADULTOS DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN, COLOMBIA/FEBRERO A ABRIL 2024

Carolina Henao Ramírez
Luis Carlos Velásquez Tobón
Mónica Durango Flórez
Stefania Casanova Sanabria

Tutor

Dra. María Claudia Barrera Céspedes

Fundación Universitaria Juan N. Corpas
Facultad de Medicina
Especialización en Terapias Alternativas y Farmacología Vegetal
Bogotá
2024

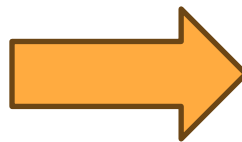
Avance: preparaciones magistrales



¡Saber Naturaliza!

Es el preparado o producto farmacéutico para atender una prescripción médica, de un paciente individual, que requiere de algún tipo de intervención técnica de variada complejidad.

El objetivo de las preparaciones magistrales es satisfacer la necesidad individual de un paciente determinado, en relación con uno o más medicamentos que no se encuentran en el mercado nacional y que en criterio del médico tratante debe(n) utilizarse en la farmacoterapia.



Resolución 1403 de 2007, Ministerio de la Protección Social,
Republica de Colombia

Amplio catálogo de especies nativas en la línea de preparaciones magistrales



¡ Sabia Naturaliza !

ANTIESPASMÓDICO	Mejorana	<i>Origanum majorana</i>	Partes aéreas	ORAL
	Papayo	<i>Carica papaya</i>	Pulpa	ORAL
ANTHELMÍNTICO	Ahuyama	<i>Cucurbita maxima</i>	Semillas	ORAL
ANTIINFLAMATORIA	Achiote	<i>Bixa orellana</i>	Hojas / Semillas	ORAL - TÓPICO
	Alfileres	<i>Erodium moschatum</i>	Partes aéreas	Peroral (Bucofaríngeo)
	Árnica	<i>Arnica montana</i>	Flores	TÓPICO
	Botón Negro	<i>Hyptis capitata</i>	Partes aéreas	TÓPICO
	Cajeto o Quiebra barrigo	<i>Trichanthera gigantea</i>	Hojas	ORAL
	Caléndula	<i>Calendula officinalis</i>	Flores	ORAL
	* Chuchuguaza	<i>Maytenus laevis</i>	Corteza	TÓPICO
	* Centella Asiática	<i>Centella asiatica</i>	Partes aéreas	ORAL
	Cordoncillo	<i>Piper tuberculatum</i>	Hojas y Flores	ORAL
	Divi - Divi	<i>Caesalpinia spinosa</i>	Frutos	ORAL
	Guaba	<i>Phytolacca bogotensis</i>	Raíces	TÓPICO
	Guasquin	<i>Pentacalia corymbosa</i>	Partes aéreas	Peroral (Bucofaríngeo)
	Llantén	<i>Plantago major</i>	Partes aéreas	TÓPICO
	Malvavisco	<i>Althaea officinalis</i> <i>Malachra rudis</i>	Partes aéreas	Peroral (Bucofaríngeo)
	Milenrama	<i>Achillea millefolium</i> L.	Flores	ORAL
	Muelle	<i>Schinus molle</i>	Corteza y Hojas	ORAL
	Orégano vulgar	<i>Origanum vulgare</i>	Partes aéreas	ORAL
	Ortiga	<i>Urtica dioica</i>	Raíces	ORAL
	Ortiga	<i>Urtica urens</i>	Hojas	ORAL
	Romaza	<i>Rumex crispus</i>	Partes aéreas	ORAL
	Sábila	<i>Aloe vera</i>	Mucilago de las hojas (cristales de sábila)	ORAL
	Salvia	<i>Salvia officinalis</i> <i>Lepechinia hirsuta</i>	Hojas	Peroral (Bucofaríngeo)
	Sauce	<i>Salix humboldtiana</i>	Corteza y Hojas	ORAL/TÓPICO
	Tinto Chiquito	<i>Monnina phytolaccifolia</i>	Hojas	NASAL
	Tomate	<i>Lycopersicon esculentum</i> <i>Solanum lycopersicum</i>	Hojas	Peroral (Bucofaríngeo)
	* Uña de gato	<i>Uncaria tomentosa</i>	Corteza	ORAL
	Verbena	<i>Verbena littoralis</i>	Sumidades floridas	ORAL
	Yerbamora	<i>Solanum americanum</i> <i>Solanum nigrum</i>	Hojas y frutos	TÓPICO
	Linaza	<i>Linum usitatissimum</i>	Semillas	ORAL
	ANTIMICROBIANA	Altamisa	<i>Ambrosia peruviana</i> <i>Ambrosia cumanensis</i>	Partes aéreas
Café brusca		<i>Cassia occidentalis</i>	Hojas / Semillas	ORAL
ANTINEOPLÁSICA	Anamú	<i>Petiveria alliacea</i>	Hojas	ORAL
	Palo de arco	<i>Tabebuia serratifolia</i>	Corteza	ORAL



FÓRMULA
MAGISTRAL



Retos para el desarrollo y escalamiento del producto



Definir las especificaciones de calidad (físicoquímicas y microbiológicas) que deben cumplir las materias primas según la categoría de los productos

Estandarizar el proceso productivo (condiciones de cultivo, cosecha, almacenamiento) para asegurar la reproducibilidad de las especificaciones del material.

Definir límites de compuestos trazas máximos permitidos (pesticidas, metales pesados, solventes, etc.) preferiblemente con el mayor nivel de exigencia internacional

Trazabilidad de la calidad en el proceso de producción (documentación de los procesos de fabricación)

Oportunidad: proyectos conjuntos de I+D para el escalamiento de extractos (materias primas), fabricación de lotes piloto BPMv, desarrollo de estudios de estabilidad y CoA



¡Saber Naturaliza!



GRACIAS

EL PODER DE LO PERFECTO.



¡Savia Naturaleza!