



## Fitofármacos en la Clínica Diaria – 2019

<b>Objetivos del Curso:</b>	Dar acabada información acerca de los recursos farmacológicos derivados de las plantas medicinales, que actualmente concentran el 35 % del mercado farmacéutico, a efectos que el profesional médico pueda conocer aspectos relacionados con la terapéutica, reglamentación vigente, toxicología e interacciones medicamentosas de los fitomedicamentos. A su vez se hará una semblanza desde el punto de vista antropológico sobre la implicancia de los medicamentos en la sociedad y en los sistemas de salud.
<b>Director:</b>	Dr. Jorge Alonso
<b>Departamento:</b>	Neurología
<b>Orientación:</b>	Farmacología
<b>Horas Cátedra:</b>	124
<b>Créditos Educativos:</b>	8
<b>Título Requerido:</b>	Médicos Recibidos (todas las especialidades) de cualquier universidad. Otros Profesionales del área de la salud: Farmacéuticos, Bioquímicos, Veterinarios, Odontólogos.
<b>Otras Condiciones:</b>	80% de actividades realizadas.
<b>Evaluación:</b>	Examen final por opción múltiple
<b>Fecha de inicio:</b>	Primera semana de Abril de 2019

## Programa Analítico

	<b>Temario</b>	<b>Material Complementario</b>
Clase 1	Presentación	
Clase 2	Fitoterapia: Antecedentes Históricos (Egipto, China, India, Grecia, etc). Análisis histórico de las figuras de Teofrasto, Hipócrates, Galeno, Dioscórides, Plinio, Avicena, Paracelso, etc, sus influencias, obras y legados. La Medicina en la Edad Media, Renacentista, Contemporánea y actual.	Códice Florentino - Magia y adivinación en Mesoamérica
Clase 3	Evolución Histórica de la Fitoterapia en Latinoamérica. El chamanismo. Significado y consecuencias del Descubrimiento de América. Conocimiento e introducción de nuevas especies. Culturas aborígenes de Latinoamérica. Las obras herbolarias de la época.	Códice Florentino - Salud y enfermedad en Mesoamérica
Clase 4	Botánica - Agrocultivo. Botánica General. Origen de las Especies. Clasificación de Linneo. Fisiología vegetal. Clasificación general de las plantas. Las plantas con flores y las plantas sin flores. Su importancia medicinal. Plantas de cultivo, plantas alimenticias y plantas de uso industrial. Su importancia. Recolección de Plantas Medicinales. Conservación (post cosecha).	Agricultura Ecológica  Cultivo de Plantas Medicinales
Clase 5	Control de calidad para materias primas y fitoterápicos. Concepto de calidad. Variabilidad de la misma. Concepto de seguridad y eficacia. Pasos a seguir en el control de calidad. Análisis macroscópico y microscópico (breves nociones).	Control Calidad en Medicamentos Fitoterápicos
Clase 6	Técnicas de comprobación de actividades biológicas. Ensayos in vitro, en animales y humanos. Tests para antimicrobianos, antitumorales, hipoglucemiantes, antiinflamatorios, antiulcerosos gástricos, espasmolíticos, antiasmáticos, hepatoprotectores, antihipertensivos, antiagregantes,	Ensayos en animales  Estudios de toxicidad II

	antitrombóticos, antiagregantes, sedantes, afrodisíacos, etc. Estudios de toxicidad (aguda, subaguda, crónica, teratogenicidad, mutagenicidad).	
Clase 7	Farmacognosia general, Galénica. Formas de Identificación, Extracción, Preparación y Aislamiento de los Principios Activos Vegetales. Noción de Droga vegetal, Fitomedicamento o Medicamento Fitoterápico. Legislación vigente. Preparados a base de droga trozada (Tisanas). Infusión, Decocción, Maceración, Digestión. Preparados a base de droga pulverizada (polvos para encapsular). Métodos extractivos: maceración, destilación. Tratamiento con diferentes disolventes. Productos extractivos obtenidos por medio de diferentes disolventes: tinturas, alcoholaturas, extractos secos, fluidos, blandos, nebulizados, glicólicos, crioextractos, jarabes, elixires, pomadas, ungüentos, etc.	
Clase 8	Principios activos I. Rutas biosintéticas. Metabolitos primarios y secundarios. Hidratos de Carbono (glúcidos en general), Lípidos (ácidos grasos polinsaturados, Omega) y Proteínas (papaína, bromelaína, etc).	
Clase 9	Principios activos II. Cardiotónicos (digitales y alternativas al digital: el espino albar), Saponinas (escina de Castaño de Indias, Ginseng, Hiedra, Regaliz), Cumarinas (Meliloto), Fenoles (salicílicos y no salicílicos), Compuestos cianogénicos (laurel cerezo, almendras amargas, etc).	
Clase 10	Principios activos III. Antraquinonas (cáscara sagrada, sen, aloe, ruibarbo, frángula, etc), Flavonoides (Clasificación, su importancia medicinal, casos concretos: Ginkgo biloba, Vitis vinifera, etc), Taninos (sus propiedades astringentes y utilidad en aparato digestivo y dermatología, casos	Actividad depresora del SNC

	concretos: Te, Roble, Proantocianidinas, etc).	
Clase 11	Principios activos IV. Los aceites esenciales. Historia. Métodos de destilación y obtención. Clasificación general de aceites esenciales según sus componentes. Ejemplos en cada caso. Propiedades Medicinales. Toxicidad de los aceites esenciales. Bases de la Aromaterapia.	
Clase 12	Principios activos V. Alcaloides. Clasificación según el origen o ruta biosintética. Actividad en las plantas. Potencialidades terapéuticas, toxicidad. Algunos ejemplos: atropina, alcaloides del cornezuelo de centeno, efedrina, berberina, boldina, vincristina, vinblastina, sanguinarina, fisostigmina, etc.	
Clase 13	Principios activos VI. Quinonas (ubiquinonas, naftoquinonas). Importancia medicinal. El caso de la Drosera. Las piretrinas (peltre de Dalmacia), iridoideas (harpagofito, llantén, valeriana), carotenoides (curcumina, azafrán), lignanos (su presencia en hongos), vitaminas (hidrosolubles, liposolubles, vitaminoides), terpenos (usos medicinales).	
Clase 14	Aparato Digestivo I. Dispepsias. Concepto. Eupépticos, antiflatulentos o carminativos (importancia de los aceites esenciales de angélica, menta, coriandro, alcaravea, manzanilla, etc). Antiulcerosos gástricos. Concepto, fisiopatología. Investigaciones clínicas y biológicas con Regaliz	
Clase 15	Aparato Digestivo II. Constipación: tipos, etiología. Plantas útiles. Laxantes de formadores de masa o volumen, lubricantes, de contacto. Los casos de llantén, psyllums, fibras vegetales, aloe vera, frágula, sen, ruibarbo, etc. Diferencias y utilidades. Diarrea: clasificación, tipos. Astringentes	Maytenus ilicifolia - Monografía

	<p>vegetales: plantas con taninos (té, ratania, roble, etc). El caso de la Guayaba. Ensayos clínicos. Colon Irritable. Etiología, Sintomatología. Abordaje fitoterápico: aceite de menta, los psyllum. Formulaciones útiles en cada caso.</p>	
Clase 16	<p>Aparato Digestivo III. Colagogos, coleréticos, hepatoprotectores. Los casos de: diente de león, bardana, boldo, cardo mariano, cúrcuma, phyllantus, hongos medicinales, etc. Evidencias científicas y casos clínicos en hepatitis y cirrosis. Fórmulas apropiadas en cada caso.</p>	
Clase 17	<p>Aparato Respiratorio I. Generalidades (tipos de tos, expectoración y disnea). Principios activos útiles. Plantas recomendadas en casos de resfríos, rinitis, sinusitis, faringitis. Ejemplos: equinácea, drosera, etc. Formulaciones útiles en cada caso.</p>	<p>Hedera helix - Resumen de ensayos y papers</p>
Clase 18	<p>Aparato Respiratorio II. Antitusivos, expectorantes, antisépticos, antiasmáticos. Los ejemplos de: eucalipto, hiedra, guaco, ambay, anacahuita, tomillo, unckaluabo, berros, etc. Formulaciones útiles en cada caso.</p>	
Clase 19	<p>Aparato Cardiovascular I. Cardiotónicos, antiarrítmicos. Fisiopatología de la Insuficiencia cardíaca congestiva. Inotrópicos vegetales: digital, estrofanto, convalaria, adonis, etc. El caso del espino albar o cratageus. Diferencias con el digital. Antiarrítmicos vegetales: retama, rauwolfia, árnica, etc. Formulaciones útiles en cada caso.</p>	
Clase 20	<p>Aparato Cardiovascular II. Antihipertensivos – Antianginosos. Fisiopatología y clasificación de la hipertensión arterial. Estudios experimentales y clínicos con ajo, crataegus o espino albar, rosa de Jamaica, etc. El rol del espino albar en la angina de pecho. Formulaciones útiles.</p>	<p>Plantas Antihipertensivas (inhibidores de la ECA)</p> <p>Plantas Antihipertensivas</p>

Clase 21	<p>Aparato Cardiovascular III. Insuficiencia venosa crónica. Fisiopatología y clasificación de drogas antivaricosas. Flebotónicos más importantes: castaño de Indias, meliloto, vid, ciprés, hiedra, centella asiática, rusco, rutósidos provenientes del eucalipto, trigo sarraceno, sófora, etc). Hemorroides. Formulaciones útiles en cada caso.</p>	
Clase 22	<p>Sistema Génitourinario I. Diuréticos. Nociones básicas de fisiología renal. Clasificación de los agentes diuréticos. Diferencias en sus mecanismos de acción con drogas de síntesis. Principales diuréticos vegetales: equisetos o colas de caballo, zarzaparrillas, diente de león, abedul, aceites esenciales, grama de las boticas, etc. Fórmulas útiles.</p>	
Clase 23	<p>Sistema Génitourinario II. Antisépticos urinarios. Drogas con aceites esenciales. Los casos de los arándanos o mirtilos, gayuva o uva ursi, berberina, palo pichi, etc. Antiliáticos urinarios. El caso del Phyllanthus niruri (rompepiedras).</p>	<p>Serenoa repens - Ensayo clínico en HBP</p>
Clase 24	<p>Sistema Génitourinario III. Antiprostáticos. Fisiopatología de la Hipertrofia Benigna Prostática. Drogas vegetales útiles: Serenoa repens (Sabal serrulata), ciruelo africano, Hipoxis rooperi, Ortiga mayor. Otros activos útiles: polen, semillas de calabaza. Mecanismos de acción en todos los casos. Casos clínicos. Diferencias con el tratamiento clásico convencional.</p>	<p>Arándanos en infecciones urinarias en niños</p>
Clase 25	<p>Ginecología I. Menopausia y Climaterio. Síntomas asociados. Fitoestrógenos: clasificación y fuentes alimenticias. Fitoestrógenos de la soja (daidzeína, genisteína, etc). Otros fitoestrógenos de importancia medicinal: cimicífuga, trébol rojo, ñame, etc. Diferencias y virtudes frente a la terapia de reemplazo hormonal convencional. Trabajos clínicos.</p>	

Clase 26	Ginecología II. Síndrome premenstrual. Etiopatogenia, síntomas característicos. Abordaje fitoterápico en base a aceite de onagra o primula, agnocasto, etc. Fórmulas útiles.	Fitoestrógenos - Seguridad y Eficacia  Isoflavonas en menopausia - Review
Clase 27	Aparato Locomotor I. Antiinflamatorios. Artrosis. Definición, clasificación. Etiopatogenia. Síntomas característicos. Antiinflamatorios de origen vegetal: salicilatos (sauce, ulmaria, gaulteria, álamo, etc), iridoideas (harpagofito o garra de diablo), inhibidores de la COX-2 (el ejemplo de los curcuminoides de la Curcuma longa). Formulaciones útiles.	
Clase 28	Aparato Locomotor II. Artritis Reumatoidea. Etiopatogenia. Sintomatología. Hallazgos radiológicos e histológicos. Tratamiento convencional: sus peligros y limitaciones. Abordaje fitoterápico. Los casos de Oenothera biennis (onagra) e Incienso (Boswellia serrata). Mecanismos de acción. Trabajos clínicos. Productos en el mercado farmacéutico. Formulaciones.	Fibromialgia - Review con productos naturales  Fibromialgia
Clase 29	Sistema Nervioso I. Ansiedad e Hipnosedantes. Tipos de ansiedad. Fobias y ataques de pánico. Teorías fisiopatológicas. Drogas vegetales útiles: valeriana, kava-kava, melisa, pasionaria (pasiflora), tilo, naranjo amargo, amapola de California, etc. Diferencias respecto a drogas benzodiacepínicas sintéticas. Trabajos clínicos. Dosis en cada caso.	
Clase 30	Sistema Nervioso II. Síndrome depresivo. Repaso fisiopatológico. Incidencia poblacional. Sintomatología. Drogas vegetales útiles. El caso de la hierba de San Juan (Hipérico). Casos en los cuales está indicado. Diferencias con los tratamientos convencionales. Ensayos clínicos.	Plantas ansiolíticas (sinergismo)
Clase 31	Sistema Nervioso III. Circulación cerebral. El caso del Ginkgo biloba. Actividades en casos de déficit irrigatorio, pérdida de memoria, etc.	

	Dosis en cada caso. Enfermedad de Alzheimer. Utilidad del Ginkgo biloba en los déficits cognitivos de estos pacientes. El caso del galanto ( <i>Galanthus nivalis</i> , planta de donde procede la galantamina).	
Clase 32	Sistema Nervioso IV. Alucinógenos o drogas enteógenas. Su significado dentro de las cosmovisiones indigenistas. Estudio sistemático de la hoja de coca, el Cannabis (marihuana), el peyote, la ayahuasca, la Salvia divinorum, hongos alucinógenos, etc. Posibilidades terapéuticas. Debate legal.	Adaptógenos
Clase 33	Metabolismo I. Diabetes. Clasificación, incidencia mundial, sintomatología. Nutrientes útiles (fibras, ajo, cebolla, arándanos, etc). Plantas investigadas como hipoglucemiantes: higuera, momórdica, sarandí ( <i>Phyllanthus sellowianus</i> ), pezuña de vaca, <i>Gymnema sylvestre</i> , eucalipto, estevia o yerba dulce, etc. Plantas útiles en diabetes tipo I. Investigaciones. Ensayos clínicos y preclínicos.	
Clase 34	Metabolismo II. Obesidad. Tipos, clasificación. Recientes investigaciones en el área de la etiopatogenia. Plantas útiles ( <i>Garcinia</i> , <i>Fucus</i> , naranjo amargo, <i>Hoodia</i> sp, <i>Phaseolus</i> sp, etc). Su verdadera utilidad. Dosis, formulaciones. Ensayos clínicos.	Síndrome Metabólico
Clase 35	Metabolismo III. Hiperlipidemias. Clasificación. Ácidos grasos. Aceites Omega. Plantas investigadas: ajo, mirra, berenjena, fitoesteroles, chía, etc. Trabajos preclínicos y clínicos.	Café verde - Ensayo clínico en Obesidad  Café verde en Obesidad - Review
Clase 36	Fitodermatología – Fitocosmética. Breve reseña de las principales afecciones de la piel y anexos: acné, psoriasis, vitiligo, alopecias, manchas cutáneas, etc. Abordajes terapéuticos en cada caso.	
Clase 37	Inmunología. Inmunomoduladores e inmunoestimulantes. Repaso fisiológico. Plantas destacadas: equinácea, lapacho,	



	ginseng coreano y siberiano, hongos medicinales (shiitake, maitake, etc).	
Clase 38	Oncología	GRAVIOLA - Efecto antitumoral - pulmón - mama – SNC  GRAVIOLA - Efecto antitumoral (pulmón y estómago)
Clase 39	Interacciones Medicamentosas	Interacciones entre Hierbas y Drogas (A-Z)
Clase 40	Índice General	