

ELABORACIÓN Y APLICACIÓN DE ACEITES VEGETALES Y ESENCIALES NATURALES UTILIZADOS CON DIVERSOS FINES TERAPÉUTICOS

Carrera: Medicina Veterinaria

Plan de estudios: 2014/2026

Orientación: Medicina preventiva, salud pública y bromatología.

Año: Cuarto.

Régimen de cursada: Cuatrimestral.

Carga horaria total: 50 horas.

Carga horaria teórica: 25 horas.

Carga horaria práctica: 25 horas.

OBJETIVO GENERAL DEL CURSO

Conocer, comprender y aplicar los conocimientos fundamentales y metodológicos de la obtención de aceites vegetales y esenciales, para investigar y demostrar experimentalmente sus propiedades bioactivas -antimicrobianas, antioxidantes, antiolesterolémicas- desarrollando la capacidad para resolver problemas bajo el método científico en el ámbito de la Medicina Veterinaria.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Se espera que al final del curso el estudiante:

- Desarrolle progresivamente un aprendizaje autónomo, y valore la importancia de la construcción colectiva integrando el conocimiento teórico junto con la realización de actividades prácticas de laboratorio, relacionadas con la temática.
- Logre desarrollar habilidades metodológicas y lógicas que le posibiliten construir, apropiarse y aplicar mediante los conocimientos teóricos acerca de los diferentes aceites esenciales y vegetales naturales, sus componentes químicos y principios activos, así también como la posible actividad terapéutica en medicina veterinaria.
- Adquiera destrezas en el manejo de instrumental de laboratorio, equipos y técnicas mediante las actividades prácticas creando habilidades y actitudes adecuadas para la realización del trabajo experimental fundamentándose en la bioseguridad en dicho ámbito, superando así posibles dificultades prácticas, utilizando el método científico.

CONTENIDOS MÍNIMOS

Destilación de aceite de romero. Destilación de aceite de orégano. Destilación de limón. Destilación de aceite de menta. Extracción alcohólica de aceite de ajo y laurel. Extracción de aceite de linaza. Extracción de otros aceites (oliva, chía, maní). Aceite de *Cannabis sativa*.

ENFOQUES TRANSVERSALES

Una Salud. Bioseguridad.

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDAD I: DESTILACIÓN DE ACEITE DE ROMERO

Características principales de la planta. Destilación del aceite esencial. Composición química y principios activos. Caracterización fisicoquímica y organoléptica del aceite: apariencia, densidad, pH, color, punto de ebullición. Propiedades, usos y beneficios. Aplicaciones terapéuticas desde el concepto Una Salud. Eficacia y Toxicidad. Bioseguridad.

UNIDAD II: DESTILACIÓN DE ACEITE DE ORÉGANO

Características principales de la planta. Destilación del aceite esencial. Composición química y principios activos. Caracterización fisicoquímica y organoléptica del aceite: apariencia, densidad, pH, color, punto de ebullición. Propiedades, usos y beneficios. Aplicaciones terapéuticas desde el concepto Una Salud. Eficacia y Toxicidad. Bioseguridad.

UNIDAD III: DESTILACIÓN DE ACEITE DE LIMÓN

Características principales de la planta. Destilación del aceite esencial. Composición química y principios activos. Caracterización fisicoquímica y organoléptica del aceite: apariencia, densidad, pH, color, punto de ebullición. Propiedades, usos y beneficios. Aplicaciones terapéuticas desde el concepto Una Salud. Eficacia y Toxicidad. Bioseguridad.

UNIDAD IV: DESTILACIÓN DE ACEITE DE MENTA

Características principales de la planta. Destilación del aceite esencial. Composición química y principios activos. Caracterización fisicoquímica y organoléptica del aceite: apariencia, densidad, pH, color, punto de ebullición. Propiedades, usos y beneficios. Aplicaciones terapéuticas desde el concepto Una Salud. Eficacia y Toxicidad. Bioseguridad

UNIDAD V: EXTRACCIÓN ALCOHÓLICA DE ACEITES DE AJO Y DE LAUREL

Características principales de la planta. Destilación de los aceites esenciales. Composición química y principios activos. Caracterización fisicoquímica y organoléptica de los aceites: apariencia, densidad, pH, color. Propiedades, usos y beneficios. Aplicaciones terapéuticas desde el concepto Una Salud. Eficacia y Toxicidad. Bioseguridad

UNIDAD VI: EXTRACCIÓN DE ACEITE DE LINAZA

Características principales de la planta. Extracción del aceite vegetal. Composición química y principios activos. Caracterización fisicoquímica y organoléptica del aceite: apariencia, densidad, pH, color. Propiedades, usos y beneficios. Aplicaciones terapéuticas desde el concepto Una Salud. Eficacia y Toxicidad. Bioseguridad

UNIDAD VII: EXTRACCIÓN DE OTROS ACEITES (OLIVA, CHÍA, MANÍ)

Características principales de las plantas. Extracción del aceite vegetal. Composición química y principios activos. Caracterización fisicoquímica y organoléptica del aceite: apariencia, densidad, pH, color. Propiedades, usos y beneficios. Aplicaciones terapéuticas desde el concepto Una Salud. Eficacia y Toxicidad. Bioseguridad

UNIDAD VIII: ACEITE DE *CANNABIS SATIVA*

Características principales de las plantas; clasificación. Obtención del aceite esencial. Composición química y principios activos. Caracterización fisicoquímica del aceite. Propiedades, usos y beneficios. Aplicaciones terapéuticas desde el concepto Una Salud. Eficacia y Toxicidad. Legislación actualizada. Bioseguridad.

BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

- Alonso, J.; Desmarchelier, C. (2015) Plantas medicinales autóctonas de la Argentina. Bases científicas para su aplicación en Atención primaria de la salud. 1° Edición. Ciudad Autónoma de Bs As, Corpus Libros Médicos y Científicos. Disponible en: http://www.talapampa.com/plantas_medicinales_autoctonas_de_la_argentina.pdf
- Alonso, J. (2020) Tratado de fitofármacos y nutracéuticos. 2° Ed. Ciudad Autónoma de Bs As, Corpus Libros Médicos y Científicos. Ejemplares disponibles en la cátedra:1.
- ANMAT (2016) Usos terapéuticos de los cannabinoides [en línea]. Informe ultrarrápido de evaluación de tecnología sanitaria. Buenos Aires: Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica, Ministerio de Salud; junio 8, 2016. Disponible en: http://www.anmat.gov.ar/ets/ETS_Cannabinoides.pdf
- Burt, S. (2004) Antibacterial activity of essential oils: potentials applications in food. International Journal of Food Microbiology (2004) 94: 223-253. <https://dspace.library.uu.nl/bitstream/handle/1874/24273/full.pdf>
- CAMEDA, Cannabis Medicinal Argentina <http://www.cannabismedicinal.com.ar/> / <http://www.marihuana-medicinal.com/variedades-marihuana-medicinal/2017>
- Pateiro, M.; Barba, F.; Domínguez, R.; Sant' Ana, A.; Khaneghah, A.; Gavahian, M.; Gómez, B.; Lorenzo, J. (2018). Essential oils as natural additives to prevent oxidation reactions in meat and meat products: A review. Food Research International; 113: 156-166. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0963996918305428>

■ Rodríguez Álvarez, M.; Alcaraz Meléndez, L.; Real Cosío, S. (2012) Procedimientos para la extracción de aceites esenciales en plantas aromáticas. Proyecto Sagarpa-Conacyt, México.

Disponible: <http://dspace.cibnor.mx:8080/handle/123456789/1402?show=full>

■ Usano-Alemaný, J.; Palá-Paúl, J.; Díaz, S. (2014) Aceites esenciales: conceptos básicos y actividad antibacteriana.

Reduca (Biología). Serie Botánica. 7 (2): 60-70, 2014. Disponible en: <https://www.semanticscholar.org/paper/Aceites-esenciales%3A-conceptos-b%3A%21sicos-y-actividad-Usano-Alemaný-Pa%3BAI/9fb1c43b6edce59e93a0f95389910f1232825efa>
