

ETNOBOTÁNICA

PRÁCTICA 5. ESTUDIO DE PREPARADOS DE HERBORISTERÍA: RELAJANTES.

INTERROGANTES CENTRALES DE LA PRÁCTICA

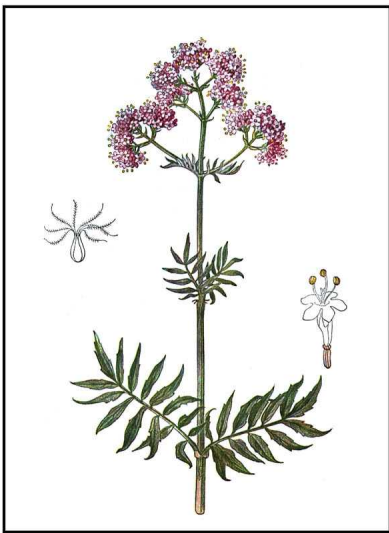
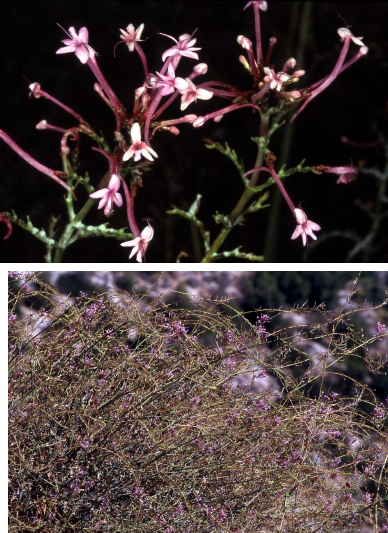

- Observación de muestras de referencia
- Examen a simple vista.
- Técnicas de estudio con lupa binocular.
- Técnicas de estudio preliminar

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD PRÁCTICA

Introducción

Los relajantes, sedantes y espasmolíticos de origen vegetal se vienen utilizando desde antiguo y gozan de buena reputación. Su actividad se debe a los aceites esenciales y especialmente al citronelal y citral en la melisa y la hierba-luisa o al anetol y la fenchona en el hinojo. En el caso de la tila no parece estar claramente justificado el uso tranquilizante que de ella se hace. En la flor de azahar el antranilato de metilo y el acetato de linalilo de su esencia no parecen tampoco justificar el uso que se hace como sedante. En la valeriana (diversas especies de los géneros *Valeriana*, *Centranthus* y *Nardostachys*) los principios activos se encuentran en el aceite esencial de sus raíces, que se reconoce por el desagradable olor del ácido isovaleriánico.

En las medicinas orientales y eclécticas norteamericanas se utilizan otras especies como las hojas de fresal y las de *Scutellaria lateriflora* L.




		
<i>Valeriana officinalis</i> (Valeriana europea)	<i>Centranthus longiflorus</i> (Valeriana de Siria)	<i>Nardostachys jatamansi</i> (Valeriana del Himalaya)






Entre otros tranquilizantes comercializados en Estados Unidos está el “Kava Kava” de las islas del Pacífico (*Piper methysticum*), se recomienda ingerir en forma de cápsulas en torno a 0,75 g por día (1,5 g en casos difíciles), con un contenido en kavalactona de 45 mg (90 mg). La kavalactona se supone que induce el sueño, sin embargo existen datos sobre efectos nocivos sobre el hígado como consecuencia del consumo de esta planta.

	
Hojas de Kava Kava (<i>Piper methysticum</i>)	Consumo ritual de kava-kava en Vanuatu

Observación de muestras de referencia

Disponemos de placas Petri con muestras de plantas medicinales frecuentemente utilizadas como tranquilizantes o sedantes suaves, hemos de dibujar el aspecto del material observado a la lupa binocular (se dispone de varias muestras por banco y se han de observar las diferentes especies:

Planta	Nombre común	Parte	
1. <i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert	Manzanilla	Flores	Ver práctica de manzanillas.
2. <i>Aloysia triphylla</i> Royle (<i>Lippia citriodora</i> H.B.& K.)	Hierbaluisa	Hojas	
3. <i>Foeniculum vulgare</i> L.	Hinojo	Frutos	
4. <i>Tilia cordata</i> L. y otras especies.	Tila	Sumidades floridas	

5. <i>Citrus aurantium</i> L.	Azahar	Flores	
6. <i>Melissa officinalis</i> L.	Melisa	Hojas	
7. <i>Fragaria vesca</i> L.	Fresal, mayueta	Hojas	
8. <i>Scutellaria lateriflora</i> L. (Norteamérica)	Skullcap	Hojas	
9. <i>Valeriana officinalis</i> L.	Valeriana	Raíces	

Examen a simple vista.

El aspecto general de la muestra puede dar una idea de si ésta cumple los requisitos mínimos de calidad y si las proporciones de los componentes se ajustan al etiquetado, esto resulta particularmente cierto en el caso de mezclas con escaso número de componentes y siendo éstos de gran tamaño.

En la práctica trabajaremos con tres preparados comerciales como ejemplo:

Hierba Luisa Pompadour (Teekanne, Pompadour Iberica, Alicante) (Bolsitas de 1,7 g).

Planta	Nombre común	Parte	Porcentaje
<i>Aloysia triphylla</i> Royle (<i>Lippia citriodora</i> H.B.& K.)	Hierba Luisa	Hojas	100 %

A simple vista apreciamos claramente la presencia de:

- Fragmentos de hojas de hierba-luisa, provistos de los tricomas cónicos característicos.

Tila Carrefour (Bolsitas de 1,2 g.).

Planta	Nombre común	Parte	Porcentaje
<i>Tilia europaea</i> L.	Tila	Sumidades floridas (Inflorescencias)	100 %

A simple vista apreciamos claramente la presencia de:

- Flores y trozos de pedúnculos de tilo.
- Fragmentos anaranjados de frutos.

Happy Nights (Natural Infusion) Siesta de Carmencita (Proalimint, Novelda). (Bolsitas de 1,6 g):

Planta	Nombre común	Parte	Porcentaje
<i>Foeniculum vulgare</i> L.	Hinojo	Frutos	¿ ? %
<i>Citrus aurantium</i> L.	Azahar	Flor	¿ ? %
<i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert	Manzanilla	Flor	¿ ? %
<i>Melissa officinalis</i> L.	Melisa	Planta	¿ ? %
<i>Tilia europaea</i> L.	Tila	Sumidades floridas	¿ ? %

A simple vista apreciamos claramente la presencia de:

- Fragmentos amarillento-anaranjados de flores de azahar oxidadas.
- Fragmentos de sumidades floridas de tila

Técnicas de estudio con lupa binocular.

Se utiliza la lupa para poder apreciar con cireto detalle los componentes de los triturados:

Hierba Luisa Pompadour (Teekanne, Pompadour Iberica, Alicante) (Bolsitas de 1,7 g).

La lupa binocular nos permite estudiar con facilidad fragmentos de hojas:

- Fragmentos de hojas de hierba luisa (*Aloysia triphylla* Mill.). Hojas y trozos de tallo de hierbaluisa. Hojas cubiertas de tricomas cortos con la base inserta en un bulbo sobre la superficie de la hoja.

Tila Carrefour (Bolsitas de 1,2 g.).

La lupa binocular nos permite separar con facilidad fragmentos de hojas, de flores, frutos y fragmentos de sumidades floridas:

- Fragmentos de sumidades floridas de tila (*Tilia cordata* Mill.). Fragmentos de sépalos densamente cubiertos de tricomas blanquecinos, delgados, cilíndricos, sencillos. Restos del ovario con tricomas estrellados. Restos de las brácteas de color verde azulado muy claro.

Happy Nights (Natural Infusion) Siesta de Carmencita (Proalimint, Novelda). (Bolsitas de 1,6 g). El azahar se utiliza como sedante y tranquilizante. La melisa o torongil se aprecia como tranquilizante, la tila tiene reputación de relajante del sistema nervioso y el hinojo a una acción antiespasmódica.

La lupa binocular nos permite separar con facilidad fragmentos de hojas, de flores, frutos y fragmentos de sumidades floridas:

- Capítulos de manzanilla o las diferentes piezas que los componen (básicamente flores tubulares) (*Matricaria recutita* (L.) Rausch. Fragmentos de receptáculo, con la típica estructura en colmena, restos de hojas laciniadas. Restos pajizos o blanquecinos de los tallos (que no son de interés medicinal). Bolitas de color verde oscuro procedentes del triturado de los tallos y hojas.
- Fragmentos de frutos de hinojo, de color anaranjado (*Foeniculum vulgare* L.).
- Fragmentos amarillento-anaranjados de flores de azahar (*Citrus aurantium* L.) oxidadas, con cutícula estriada.
- Fragmentos de hojas y flores de melisa (*Melissa officinalis* L.). Hojas con largos tricomas pluricelulares, sencillos, acintados.
- Fragmentos de sumidades floridas de tila (*Tilia cordata* Mill.). Fragmentos de sépalos densamente cubiertos de tricomas blanquecinos, delgados, cilíndricos, sencillos. Restos del ovario con tricomas estrellados. Restos de las brácteas.

Si el grado de trituración es muy elevado la lupa binocular sirve de poco para el estudio de los triturados medicinales y es necesario recurrir al microscopio o la cuantificación de los principios activos.

ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA A NUEVAS SITUACIONES

- Puedes aplicar los métodos aprendidos para estudiar las mezclas de plantas que son usuales en la medicina popular de tu entorno cercano.
- Utilizando una lupa cuantahilos de 16 - 20 aumentos prueba a separar los componentes de algún preparado comercial de herboristería. Comprueba si existen algunos elementos extraños.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA PARA EL ALUMNO

Bruneton, J. 1995. *Pharmacognosy, Phytochemistry, Medicinal Plants*. Lavoisier. Paris. 915 pp.

Evans, W. C. 1989. *Trease and Evans' Pharmacognosy. Thirteenth Edition*. Baillière Tindall. London. 832 pp.

Fernandes, A. 1982. *Farmacognosia. Volume III. Farmacognosia Experimental*. Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa. 1032 pp.

Wichtl, M. 1984. *Teedrogen*. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH. Stuttgart. 393 pp.

PÁGINAS WEB:

<http://www.itmonline.org/arts/valerian.htm#figure%203> (una excelente recopilación sobre las valerianas fácil de leer).

<http://www.biopsychiatry.com/kava/> (información resumida sobre *Piper methysticum*)

VÍDEOS

Plantas medicinales en el Mundo (Herbal Medicine Fact or Fiction). OMS. 27 minutos.