



USO DE PLANTAS MEDICINALES EN EL SISTEMA AYURVÉDICO

ANDREA YUSTA ALBERTOS

INTRODUCCIÓN

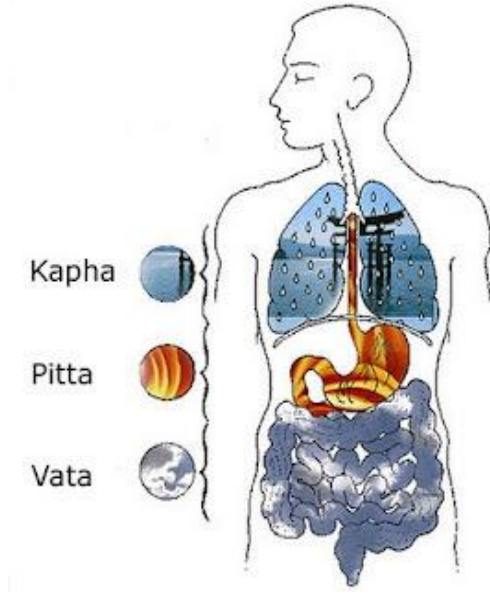
❖ El ayurveda es el sistema médico tradicional indio (más de 5000 años), que integra cuerpo, mente y alma. Es una medicina holística

❖ Está formado por tres doshas: **Vata, Pitta y Kapha**

❖ Si están en desequilibrio aparece la **enfermedad**.

Conocer la naturaleza única de cada persona

❖ El ejercicio de la medicina ayurvédica está orientado hacia la sanación del enfermo, y no tanto de la enfermedad.



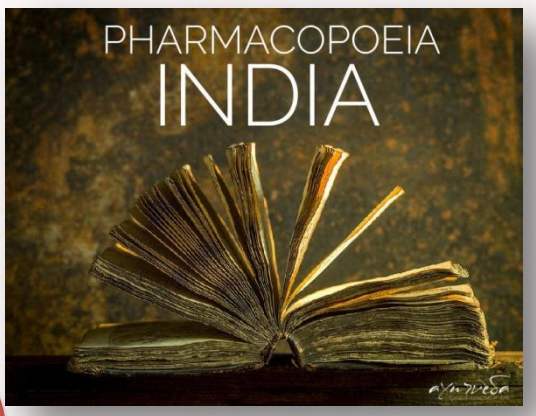
PLANTAS MEDICINALES → **Farmacopea ayurvédica**

Se usan **combinaciones poliherbales** ya que son más efectivas y duraderas que a nivel individual

60% de las preparaciones ayurvédicas son de origen vegetal.

Usos: tónicos, antipalúdicos, antipiréticos, diuréticos, expectorantes...

¡Puede tener efectos no deseados!
DEPENDE DE LA DOSIS



OBJETIVOS

El objetivo principal es el estudio de dos plantas medicinales (*Andrographis paniculata* y *Myristica fragrans*), usadas en el sistema ayurvédico, que avalen seguridad y eficacia en la medicina moderna.

MATERIAL Y MÉTODOS

Revisión bibliográfica empleando diferentes bases de datos:



Palabras clave: ayurveda, *Andrographis paniculata* y *Myristica fragrans*

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Andrographis paniculata

“**Rey de amargos**”

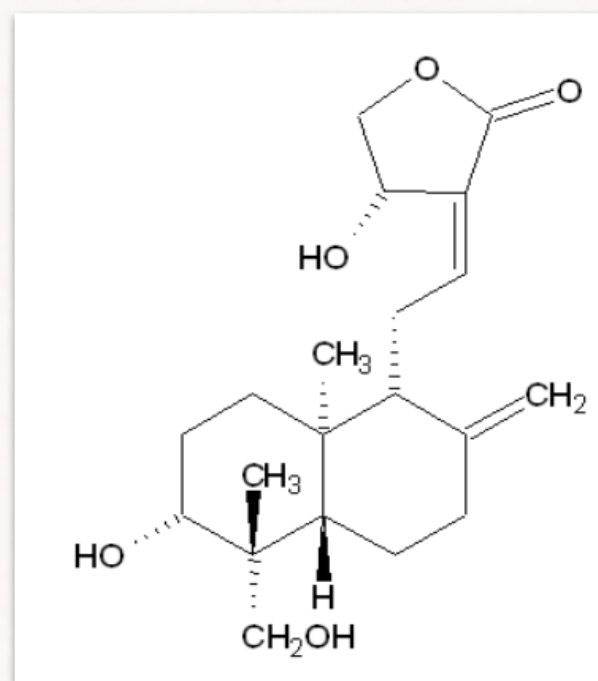
La droga es la sumidad aérea y las raíces

FITOQUÍMICA

❑ Terpenoides → **Andrographolido**
Otros: desoxiandrographolide y neoandrographolide

❑ Flavonoides → flavonas

❑ Xantonas, norioides, oligoelemento y ácidos como cafeico, cinámico, ferúlico y clorogénico



Myristica fragrans

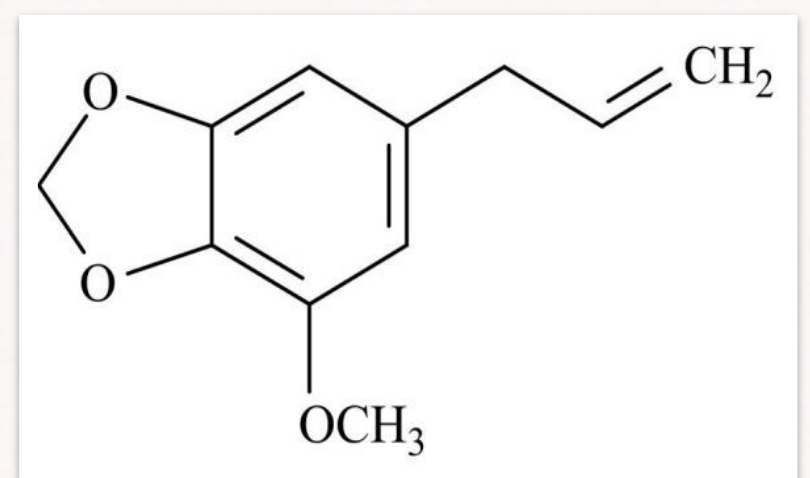
La droga está formada por la semilla (**nuez moscada**) y está recubierta por el arilo carnoso (**macis**)

FITOQUÍMICA

❑ **NUEZ MOSCADA** { -Almidón, mucílagos
-Lípidos: trimiristina

P.A → **Aceite esencial** (5-15%) - Canfeno, sabinenos, pinenos
- Eugenol, safrol, **miristicina**

❑ **MACIS** → compuestos fenólicos, macelignano y neolignanos



Usos en ayurveda

- Mordeduras de serpientes
- Bronquitis
- Carbuncos
- Hepatitis, malaria, tuberculosis

Usos en ayurveda

- Estimulante aromático
- Estomático
- Carminativo
- Digestivo

Estudios experimentales

- Efecto antimicrobiano → *Bacillus subtilis*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aureginosa*
- Efecto antimalárico → 1,2-dihidroxi-6,8-dimetoxi-xantona → *P. falciparum*, *P. berghei*
- Efectos cardiovasculares → ↓ Presión de perfusión, ↓ Frecuencia cardíaca } 3 mg
- Efecto hipoglucemiante → Extracto etanol AP, Andrographolido → Inhibición α-glucosidasa, α-amilasa

Estudios experimentales

- Antimicrobiano → *Yersenia enterocolitica*, *Listeria monocytogenes*, *Streptococcus mutans*
- Hipolipemiante e hipocolesterolémico → Extracto de Nuez moscada 500 mg/kg/día ↓ Colesterol sérico, Colesterol LDL, TG
- Antidepresivo
- Afrodisiaco
- Citotoxicidad → Miristicina → células SK-N-SH de neuroblastoma humano → mecanismo apoptótico
- Hepatoprotector → Reduce los niveles de ALT y AST
- Mejora la memoria → Macelignano → tiene actividades antiinflamatorias y neuroprotectoras

Ensayos clínicos

- Disentería → Andrographolido cura el 91% de disentería bacilar aguda
- Efectos anti-VIH → ↑ Linfocitos CD4+
- Efectos en infecciones del tracto respiratorio superior → 60mg de Andrographolido/día Durante 5 días → ↓ Síntomas del resfriado a partir del 2º día

Ensayos clínicos

- Mejora del dolor, del estado de ánimo
- Mejora del rendimiento, mejora el apetito y reduce la fatiga

TOXICIDAD

- DL50 extracto de alcohol : **1,8 g/Kg**
- DL50 de andrographolido : **11,46 g/Kg**
- ¡EVITAR EN EL EMBARAZO!



INTOXICACIÓN POR NUEZ MOSCADA

- 5g → Alteración de la consciencia
- 9 cucharillas polvo/día → efectos atropínicos
- Dosis muy elevadas → abortos



CONCLUSIONES

- ✓ *Andrographis paniculata* y *Myristica fragrans* necesitan **más ensayos clínicos** para avalar su seguridad y eficacia pero son prometedoras de grandes actividades farmacológicas.
- ✓ Sería conveniente **incluirlas en las principales farmacopeas** y desarrollar extractos estandarizados para llevar a cabo estudios clínicos mejores.
- ✓ El **farmacéutico** es fundamental para ofrecer a la población consejo adaptado a cada necesidad. La farmacia es el sitio más seguro para dispensar preparados y medicamentos de plantas medicinales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hossain Md. Sanower, Urbi Zannat, Sule Abubakar, and Hafizur Rahman K.M. *Andrographis paniculata* (Burm. f.) Wall. ex Nees: A Review of Ethnobotany, Phytochemistry, and Pharmacology. *The Scientific World Journal*, 2014; 28 pages. Recuperado de : <https://doi.org/10.1155/2014/274905>
2. Jaiswal Preetee, Kumar Pradeep, Singh Vinay K, Singh Dinesh K. Biological Effects of *Myristica fragrans*. *Annual Review of Biomedical Sciences*, 2009; 11:21-29. doi: <http://dx.doi.org/10.5016/1806-8774.2009v11p21>
3. Mukherjee Pulok K. and Wahile Atu. Integrated approaches towards drugs development from Ayurveda and other Indian system of medicine. *Journal of Ethnopharmacology*, 2006; 103 (1); 25-35. DOI: [10.1016/j.jep.2005.09.024](https://doi.org/10.1016/j.jep.2005.09.024)