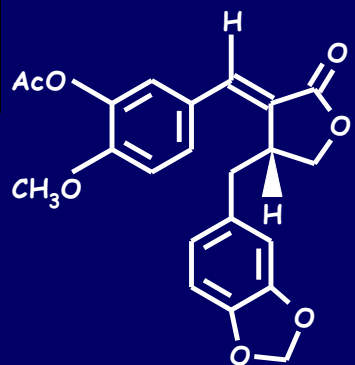


■ Transformaciones Químicas

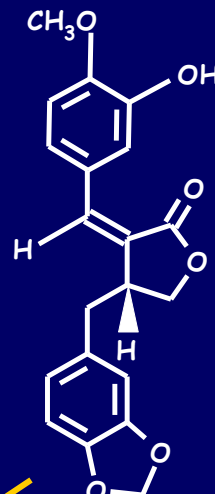


Ac_2O/Py

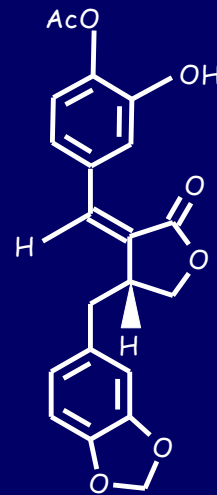


$h\nu$

H^+



Ac_2O/Py



CH_2N_2

L-3

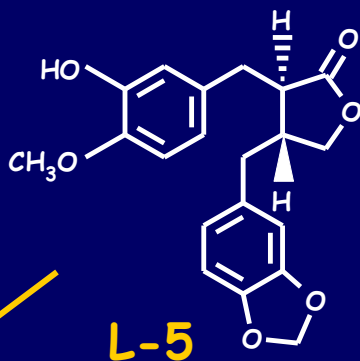
L-4

CH_2N_2

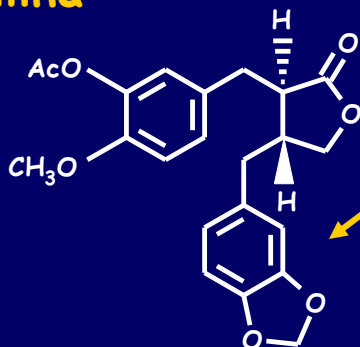


Isokaerofilina

+



L-5



Transformaciones de L-3, L-4 y L-5

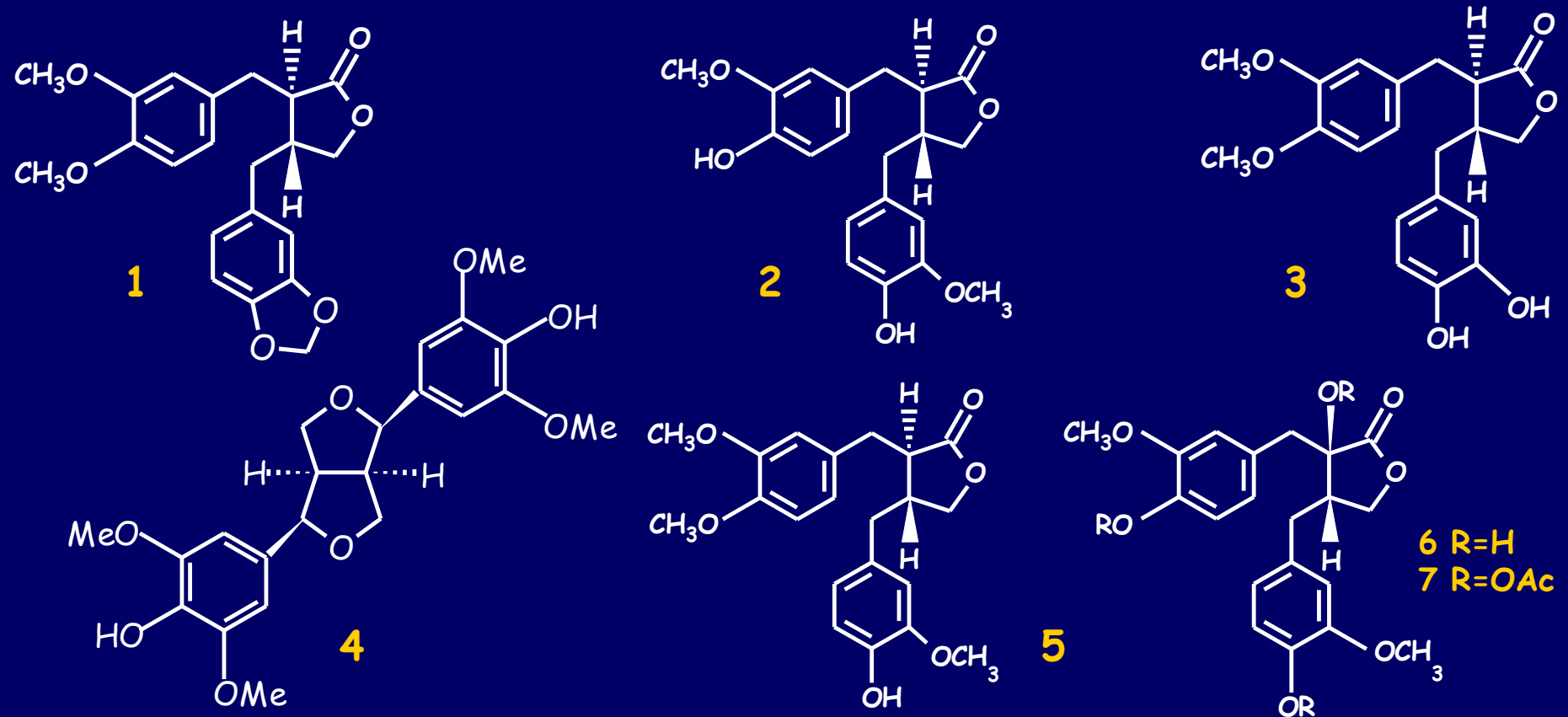


● Actividad nematocida y nematostática

Globodera pallida y *Globodera rostochiensis*

Patógenos de Solanáceas (papas, tomates, berenjenas y tabaco) y también de plataneras

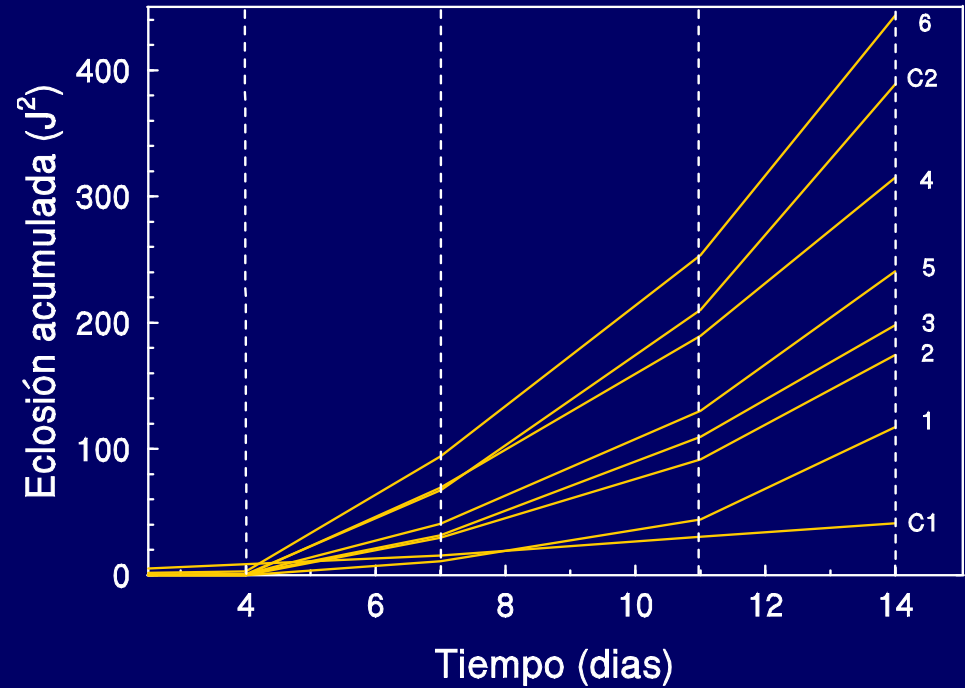
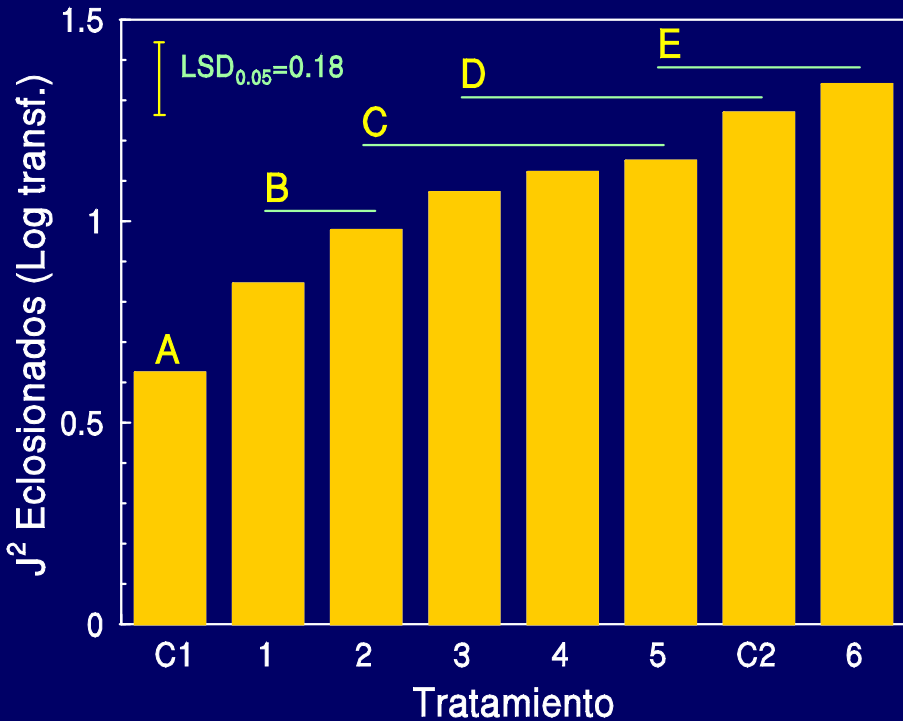
Selección de un grupo de siete lignanos





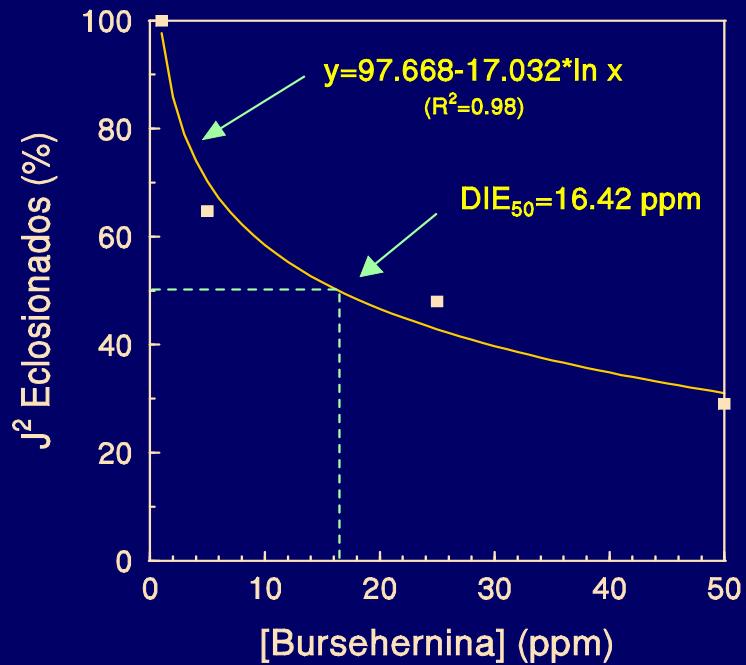
• Ninguno de los lignanos mostró actividad nematocida
Después de 24 h y expuestos a 250 ppm

• Actividad nematostática



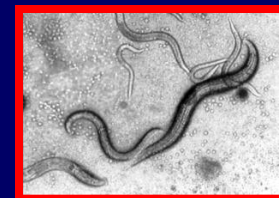
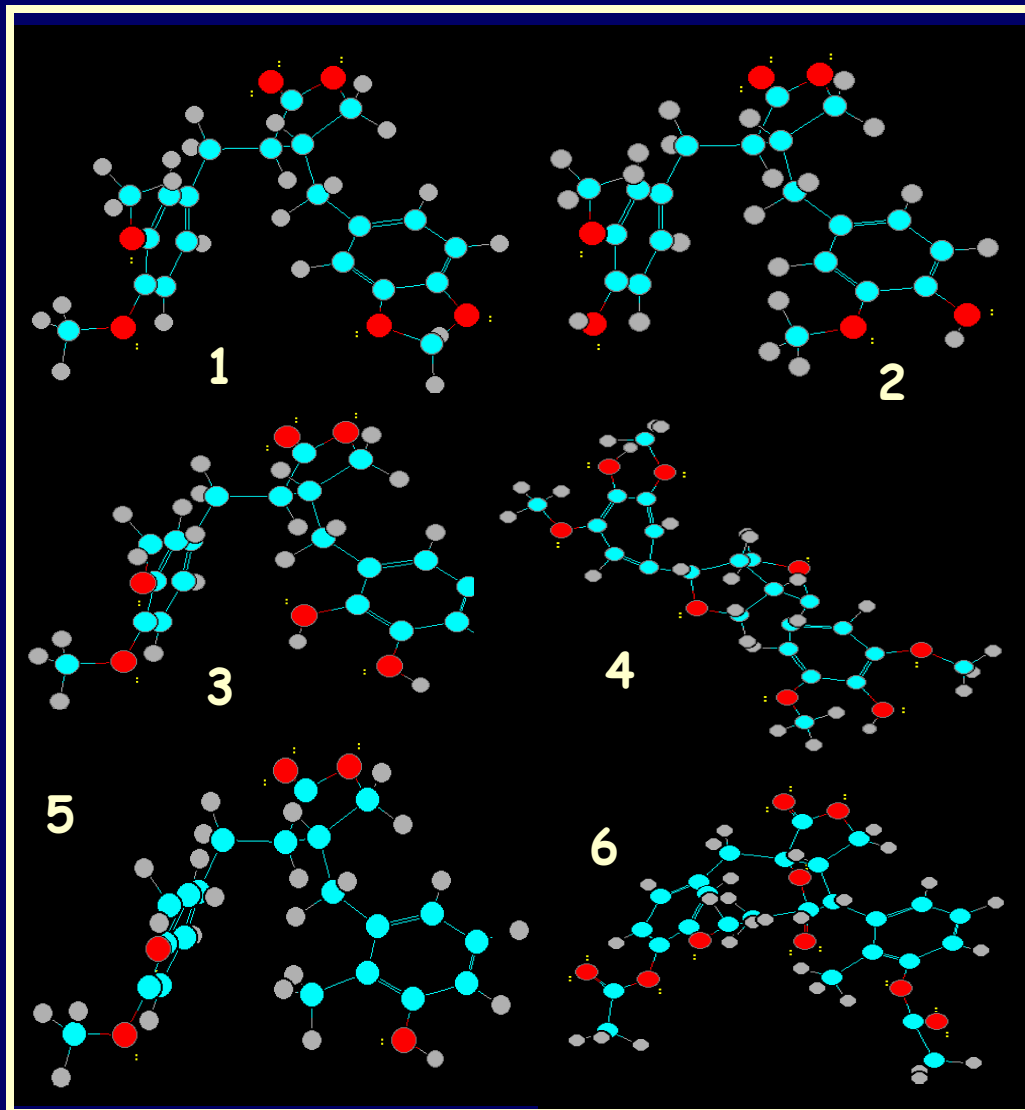
1 a 6: lignanos
C1: control H₂O
C2: control 10mM ZnSO₄

✓ Tratamientos con la misma letra no son significativamente diferentes

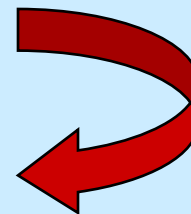


Relación Estructura- Actividad

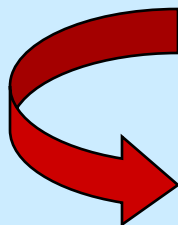
- Importancia grupo metileno-dioxi
- Aumento de la actividad con el n° de hidroxilos libres
- No sustitución en la posición 2
- Importancia del anillo lactónico



NECESIDAD DE BÚSQUEDA DE



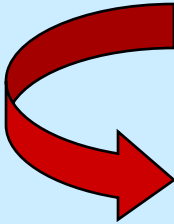
**NUEVOS ANTIBIÓTICOS , SEGUROS , NOVEDOSOS
Y EFECTIVOS**



¿POR QUÉ?



BÚSQUEDA DE NUEVOS ANTIBIOTICOS, SEGUROS, NOVEDOSOS Y EFECTIVOS



¿POR QUÉ?



L. Morvan

LAS INFECCIONES BACTERIANAS ESTÁN EVADIENDO LOS TRATAMIENTOS HABITUALES DEBIDO A LA RESISTENCIA MÚLTIPLE A ANTIBIÓTICOS.

ESTE FENÓMENO SE EXTIENDE POR EL MUNDO Y ESPECIALMENTE EN AMBIENTES HOSPITALARIOS.

LA RESISTENCIA ES INEVITABLE.

NECESITAMOS URGENTEMENTE NUEVOS ANTIBIÓTICOS SIN RESISTENCIA CRUZADA CON LOS HABITUALES.

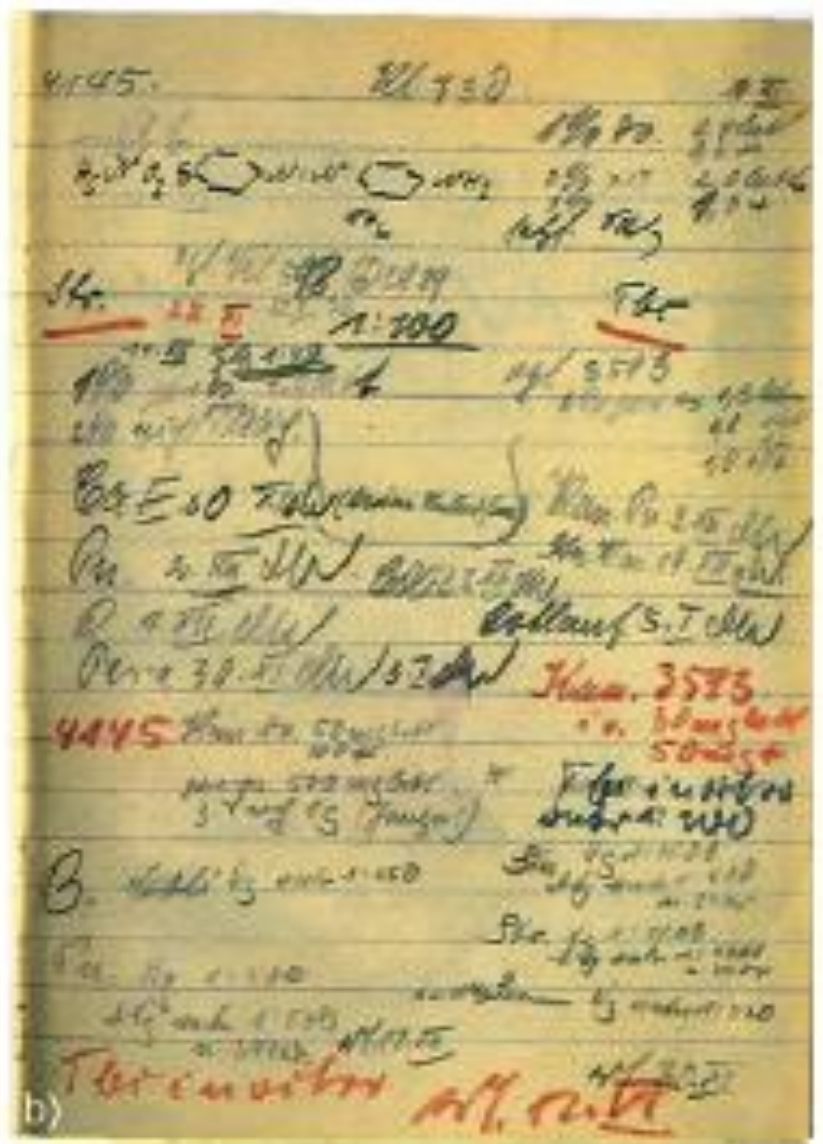
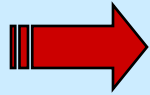


Figure 1. a) Nobel laureate, pioneer of antibacterial therapy, and inventor of the sulfonamides, Gerhard Domagk (1895–1964), with his most important working tool. Under the microscope he studied the effect of different chemicals on bacteria. b) Page from Domagk's laboratory



Ejemplos de antibióticos

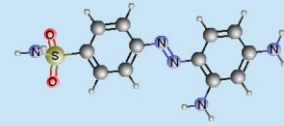
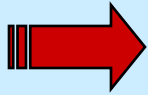


Table 1: Introduction of new antibacterial classes for human therapy.

Year	Class	Target	Example	Structure
1935	sulfonamides (synthetic)	folate pathway	prontosil	 1
1940	β -lactams	cell wall	penicillin G	 2
1949	polyketides	protein biosynthesis	tetracycline	 3
1949	phenylpropanoids	protein biosynthesis	chloramphenicol	 4



Ejemplos de antibióticos

1962	quinolones (synthetic)	DNA replication	ciprofloxacín	 8	
1962	streptogramins	protein biosynthesis	pristinamicín (I _A + II _A)	 9	 10
...					
2000	oxazolidinones (synthetic)	protein biosynthesis	linezolid	 11	
2003	lipopeptides	bacterial membrane	daptomicín	 12	



Estudio de actividad antibiótica de especies del género *Argyranthemum*

18 extractos

A. gracile



Tallos
Raíces

A. foeniculaceum



Hojas
Raíces
Semillas

A. coronopifolium



Tallos
Pétalos

A. adautum



Tallos
Raíces
Pétalos

A. hierrensis



Tallos

A. broussonetti



Tallos
Raíces
Pétalos

A. frutescens

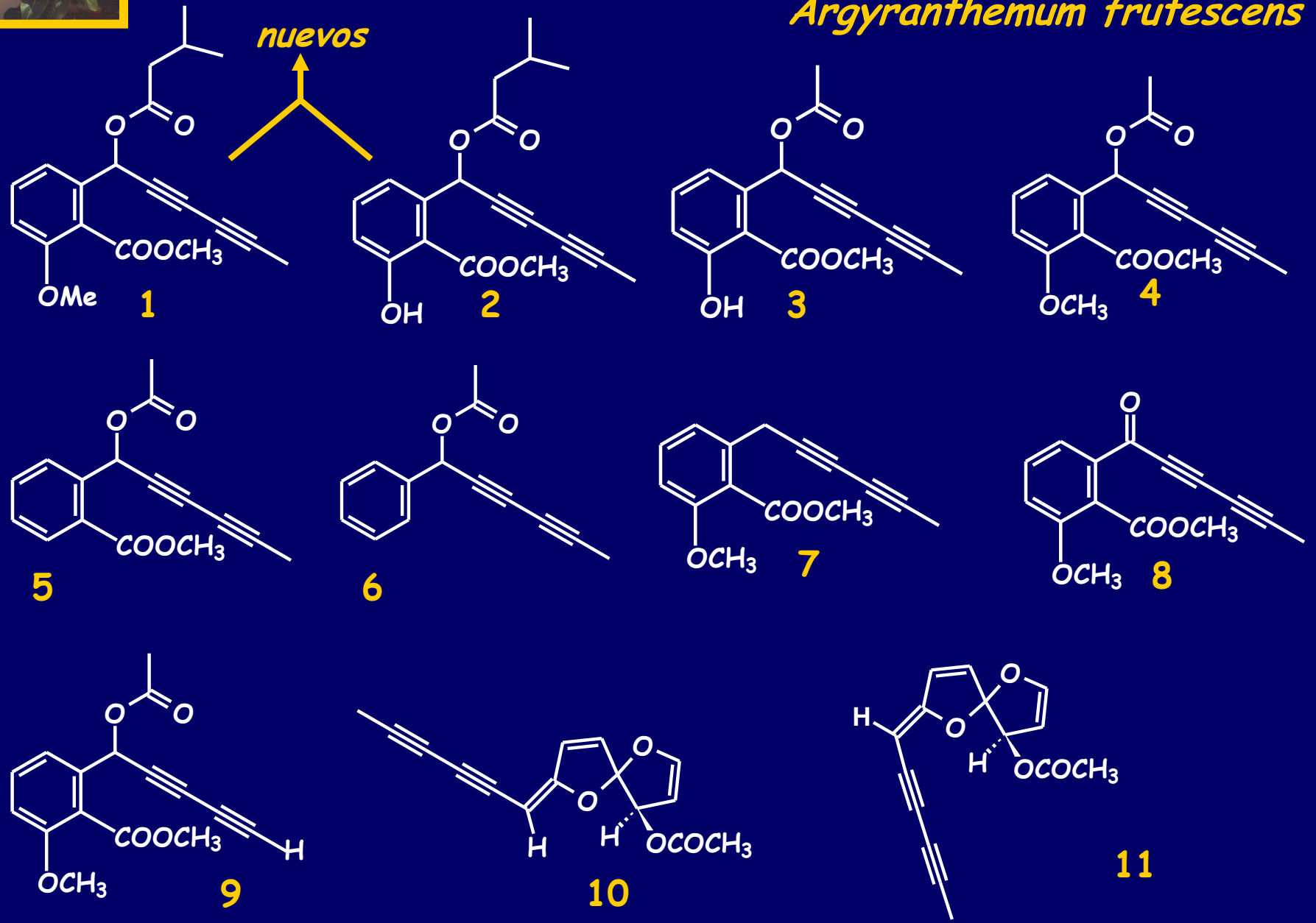


Tallos
Hojas
Raíces
Pétalos



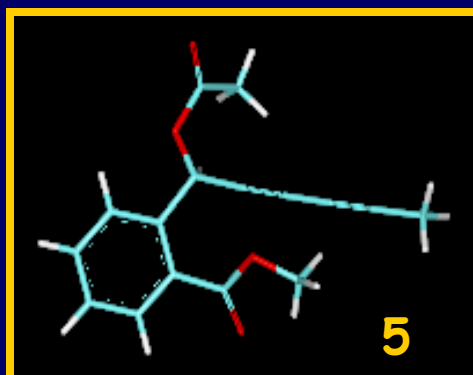
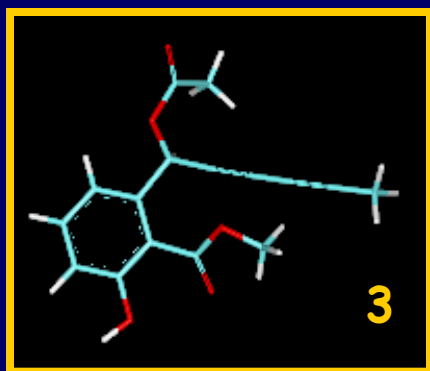
Estudio Fitoquímico de las Raíces de

Argyranthemum frutescens





Raíces *Argyranthemum frutescens*



Compuesto	CI ₅₀ (mg/ml)	
	HeLa	Hep-2
1	30	29
2	18	26

Relación Estructura-Actividad

- Grupo acetilo en C-1
- Grupo OH en C-3'

Compuesto	CMI (µg/ml) / Bacteria									
	S.s	S.e	S.al	M.l	B.s	K.p	P.m	S.t	E.c	
3	15	3	6	2	6	20	25	35	20	
5	40	30-20	15	>50	8-10	>50	>50	>50	>50	

NECESIDAD DE BÚSQUEDA DE

NUEVOS ANTITUMORALES

¿POR QUÉ?

