

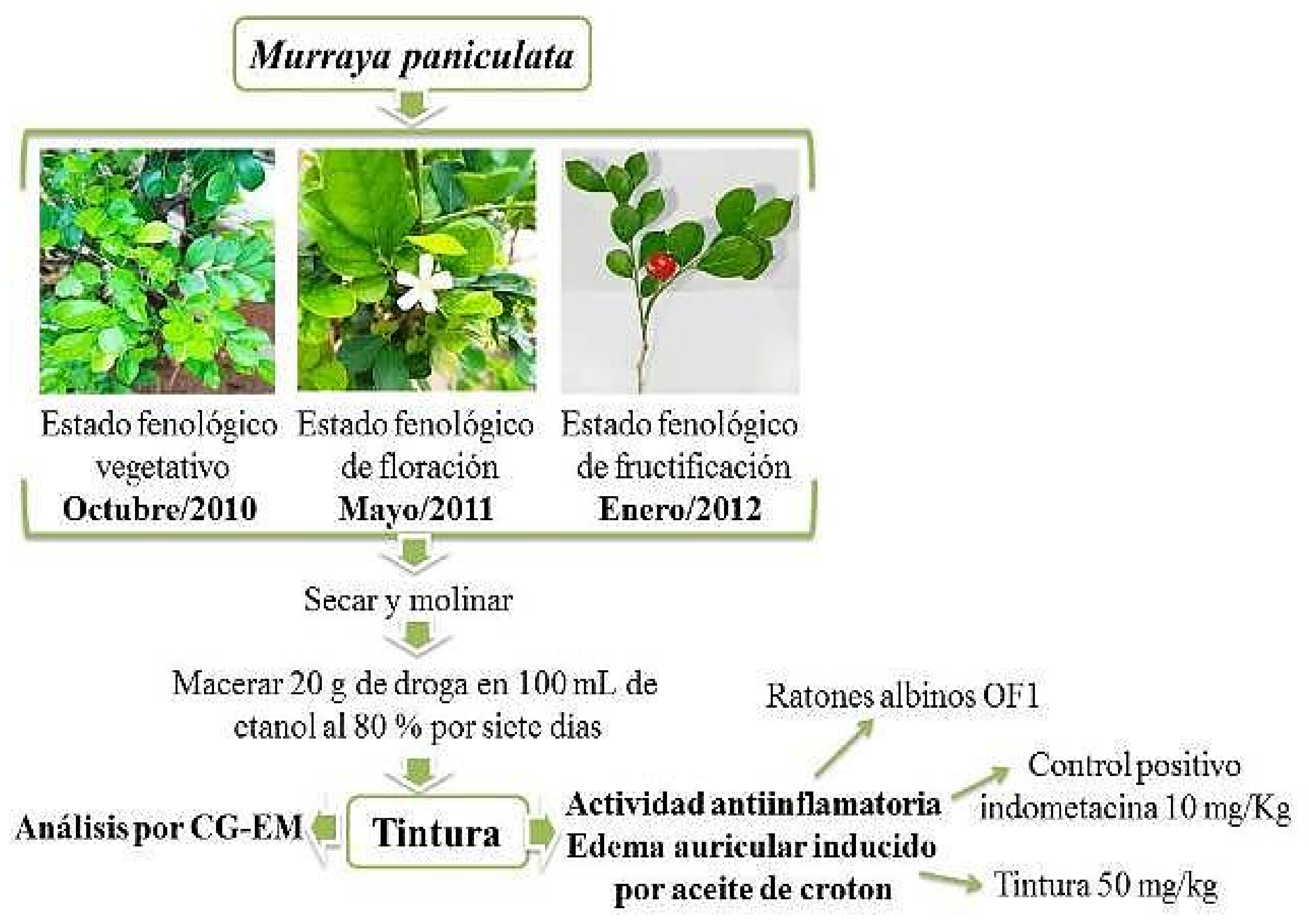
Influencia de la fenología en la composición química de la tintura de *Murraya paniculata* y actividad antiinflamatoria

Alejandro Felipe González, Yamilet Irene Gutiérrez Gaitén, Ramón Scull Lizama, Noel Varona Torres, Raisa Mangas Marín, Rodny Montes de Oca Porto

INTRODUCCIÓN (OBJETIVOS)

Uno de los principales problemas de la fitoterapia es su compleja composición química y la variación de sus principales metabolitos según factores externos e internos, lo que influye en la seguridad del producto final. **Objetivo:** Evaluar la influencia de la etapa fenológica en los componentes químicos de la tintura al 20 % de las hojas de *M. paniculata* recolectadas en las etapas vegetativa, de floración y fructificación.

METODOLOGÍA



CONCLUSIONES

La investigación aportó datos interesantes que contribuyen a validar el uso de la tintura al 20 % de las hojas de *M. paniculata* en el sistema de salud cubano.

RESULTADOS

Compuestos identificados por GC-MS en la tintura al 20 % de las hojas de *Murraya paniculata*

RT (min)	Compuesto	Abundancia relativa (%)		
		Octubre 2010	Mayo 2011	Enero 2012
6,48	alanina	0,44	0,36	0,40
8,27	valina	0,28	0,18	0,37
9,11	leucina	0,15	0,62	0,61
9,24	éter de glicerol	2,70		
9,43	prolina	9,73	7,11	9,21
9,65	ácido butanodioico	0,42	0,78	0,70
10,00	ácido propanoico TMS	0,19	0,10	0,25
10,39	serina	0,77	1,00	0,82
10,75	teanina	0,72	0,73	0,73
10,96	cariofileno	0,93	0,13	0,44
12,06	ácido málico TMS	2,13	1,33	1,16
12,81	ácido 2,3,4- trihidroxibutírico	0,34	0,55	0,49
13,30	arabinofuranosa	0,31	0,43	0,44
15,77	fructosa	19,86	14,38	25,28
16,19	β- galactopiranososa	1,06	4,34	5,96
16,62	glucosa	5,54	3,75	3,02
16,74	galactosa	1,34	2,99	-
17,28	palmitato de etilo	4,93	6,13	8,15
17,34	mio-inositol	1,13	2,31	2,13
17,56	β- glucopiranososa	10,85	13,63	18,30
17,82	ácido palmítico	8,82	11,12	9,15
18,27	ácido ferúlico	0,24	1,58	0,80
18,62	ostol	0,57	1,10	0,68
18,93	linolenato de etilo	13,07	5,40	5,81
19,10	estearato de etilo	1,00	3,06	-
19,27	linoleato de etilo	1,89	5,92	1,01
19,56	ácido esteárico	1,59	5,26	-
21,15	ácido eicosanoico TMS	0,29	0,31	-
22,26	α- glucopiranososa	1,54	0,80	1,25
22,65	ácido docosanoico TMS	0,55	0,70	-
24,06	ácido lignocérico	0,57	1,03	0,30
26,05	ácido quínico	6,05	2,87	2,54

Composición general de la tintura 20 % de las hojas de *M. paniculata* recolectadas en tres etapas fenológicas

Compuestos	Abundancia relativa total (%)		
	Vegetativo	Floración	Fructificación
Aminoácidos	12,09	10,00	12,14
Ácidos Orgánico	42,05	46,14	30,38
Carbohidratos	40,50	40,32	54,25
Otros compuestos	5,33	3,54	3,25

- Se identificaron treinta y dos compuestos, entre ellos fructosa (13,34 %), linolenato de etilo (13,07 %), β- glucopiranososa (10,85 %) y prolina (9,73 %) como los principales componentes de la tintura al 20 %
- Se observaron diferencias en el contenido de metabolitos entre las distintas etapas fenológicas.
- La variación química de la tintura en función de la etapa fenológica de la planta se reporta por primera vez en esta investigación.

Efecto de la tintura al 20% de las hojas de *M. paniculata* sobre el porcentaje de inhibición de la inflamación en ratones OF 1

Grupo	Peso de Oreja Derecha (mg)	Peso de Oreja izquierda (mg)	Porcentaje Inhibición (%)
Aceite de croton	9,81/0,23a	22.14/1,21a	-
Indometacina (10 mg/kg)	6,85/0,27b	12,37/1,19b	44.12a
Tintura al 20 % de <i>M. paniculata</i> (50 mg/kg)	7,28 /1,57c	14,14/0,67c	36.13b

- El peso de la oreja izquierda fue mayor que el peso de la oreja derecha, lo que demuestra la eficacia del método para la evaluación farmacológica.
- El porcentaje de inhibición de la inflamación del grupo tratado con indometacina (44,12%) fue mayor que el del grupo tratado con tintura al 20% (36,13%).