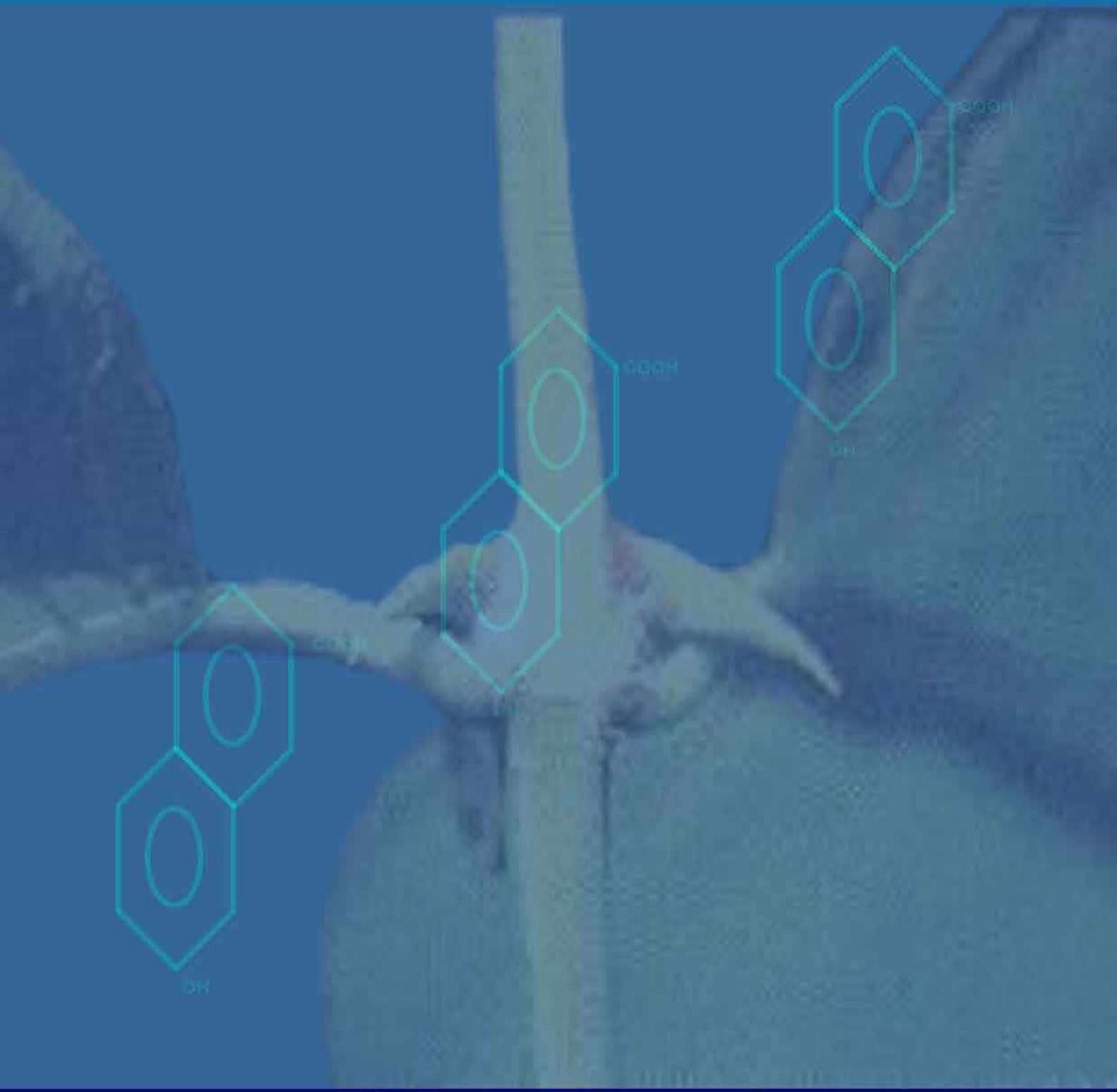


FITOICA
FITOICA

Revista Científica
Laboratorio De Productos Naturales



FITOICA

Revista Científica

Laboratorio de Productos Naturales

ISSN 2077-1533

Director

Dr. Artemio Chang Canales

Presidenta del Comité Editorial

Dra. Silvia Klinar Barbuza

© Derechos Reservados a nombre de Artemio Chang Canales.

Representante Legal: Dr. Artemio Chang Canales.

Prohibida la reproducción parcial o total, sin previo consentimiento.

INDICE

EDITORIAL	2
------------------	----------

EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE DE PLANTAS MEDICINALES PERUANAS: COMPENDIO DE 08 TRABAJOS REALIZADOS EN EL LABORATORIO DE PRODUCTOS NATURALES	3
--	----------

- 1.- **Artemio Chang, Silvia Klinar y Olga Sonia León.** Actividad antioxidante en extractos de *Uncaria tomentosa* (Willd) D.C. “uña de gato”.
- 2.- **Artemio Chang Canales, Silvia Klinar Barbuza, y Jorge Chanllio Lavarello.** Evaluación de la actividad antioxidante de cinco plantas medicinales de Ica.
- 3.- **Artemio Chang C., Silvia Klinar B. y Santos Jaimes S.** Evaluación de la actividad antioxidante de *Polimnia sonchifolia* “yacon”.
- 4.- **Silvia Klinar B., Artemio Chang C. y Jorge Chanllio L.** Evaluación de la Actividad Antioxidante en flores de *Tropaeolum majus* L. “mastuerzo” y *Sarothamnus scoparius* Wimmer “retama negra”
- 5.- **Silvia Klinar B., Artemio Chang C. y Jorge Chanllio L.** Evaluación de la Actividad Antioxidante en extractos de *Urtica magellanica* Poir “ortiga”.
- 6.- **Silvia Klinar, Artemio Chang y Jorge Chanllío.** Evaluación de la actividad antioxidante de *Foeniculum vulgare* WILL. (hinojo).”
- 7.- **Silvia Klinar B., Artemio Chang C. y Jorge Chanllio L.** Evaluación de la actividad antioxidante de *Lactuca sativa* L. (Lechuga)”
- 8.- **Silvia Klinar B., Artemio Chang C. y Jorge Chanllio L.** Evaluación de la actividad antioxidante en extractos de hojas y flores de *Althea rosea* cav. (malvarrosa)

PLANTAS MEDICINALES DE ICA: I PARTE	20
--	-----------

PLANTAS MEDICINALES DE ICA: GUIA DE USO TERAPEUTICO TRADICIONAL	33
--	-----------

Editorial

La Revista FITOICA tiene como finalidad difundir los trabajos de investigación que se han realizado en el Laboratorio de Productos Naturales; en el caso de los Trabajos de Investigación, publicaremos aquellos que han sido presentados en eventos científicos reconocidos o publicados en revistas científicas. En el caso de las Tesis, las que fueron sustentadas y aprobadas meritoriamente. También los avances en el proyecto: **Fitofarmacopea de Ica**.

Esperamos contribuir con la difusión de las investigaciones que se realizan en el Laboratorio de Productos Naturales de la Facultad de Farmacia de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga, en el marco del Proyecto **Fitofarmacopea de Ica**. Otro mecanismo de difusión, donde los lectores pueden encontrar mayor información de la **Fitofarmacopea de Ica** es en nuestra web: <http://fito.unlugar.com>

Agradecemos a los docentes y estudiantes que han participado en los trabajos de investigación y tesis, desarrolladas en el Laboratorio de Productos Naturales.

Enero 2006

Dr. Artemio Chang Canales
Director del Laboratorio de Productos Naturales

“EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE DE PLANTAS MEDICINALES PERUANAS: COMPENDIO DE 08 TRABAJOS REALIZADOS EN EL LABORATORIO DE PRODUCTOS NATURALES”

En 1996, en el Laboratorio de Productos Naturales de la Facultad de Farmacia y Bioquímica se inició una línea de investigación con el objetivo de evaluar la actividad antioxidante de las plantas medicinales peruanas, con énfasis en las que tienen habitat en el Departamento de Ica. Presentamos 08 trabajos correspondientes a dicha línea de investigación:

- 1.- **Artemio Chang, Silvia Klinar y Olga Sonia León.** Actividad antioxidante en extractos de *Uncaria tomentosa* (Willd) D.C. “uña de gato”.
- 2.- **Artemio Chang Canales , Silvia Klinar Barbuza, y Jorge Chanllio Lavarello.** Evaluación de la actividad antioxidante de cinco plantas medicinales de Ica.
- 3.- **Artemio Chang C., Silvia Klinar B. y Santos Jaimes S.** Evaluación de la actividad antioxidante de *Polimnia sonchifolia* “yacon”.
- 4.- **Silvia Klinar B., Artemio Chang C. y Jorge Chanllio L.** Evaluación de la Actividad Antioxidante en flores de *Tropaeolum majus* L. “mastuerzo” y *Sarothamnus scoparius* Wimmer “retama negra”
- 5.- **Silvia Klinar B., Artemio Chang C. y Jorge Chanllio L.** Evaluación de la Actividad Antioxidante en extractos de *Urtica magellanica* Poir “ortiga”.
- 6.- **Silvia Klinar, Artemio Chang y Jorge Chanllío.** Evaluación de la actividad antioxidante de *Foeniculum vulgare* WILL. (hinojo).”
- 7.- **Silvia Klinar B., Artemio Chang C. y Jorge Chanllio L.** Evaluación de la actividad antioxidante de *Lactuca sativa* L. (Lechuga)”
- 8.- **Silvia Klinar B., Artemio Chang C. y Jorge Chanllio L.** Evaluación de la actividad antioxidante en extractos de hojas y flores de *Althea rosea* cav. (malvarrosa)

INTRODUCCIÓN

Los nuevos conceptos fisiológicos, farmacológicos y clínicos, han devenido en investigaciones que han demostrado el rol de las especies reactivas del oxígeno (EROs) que se generan como producto de nuestro metabolismo, en diferentes patologías. Como consecuencia, en los últimos años se actualizó el tema de los antioxidantes biológicos y se ha incrementado la investigación en búsqueda de nuevos antioxidantes, principalmente de origen natural. Considerando las perspectivas que, a la par de los nuevos descubrimientos de la acción de las EROs, se generarán requerimientos de nuevas fuentes de agentes o sustancias antioxidantes, en el Laboratorio de Productos Naturales de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga se ha implementado un programa de investigación que tiene como objetivo principal el de evaluar el potencial de la actividad antioxidante de la flora peruana, en especial de aquellas especies que se utilizan en la medicina tradicional y/o popular.

Realizamos la evaluación e la actividad antioxidante por un procedimiento "in vitro", que se fundamenta en la determinación de la capacidad de inhibición a las enzimas Polifenol Oxidasas (PPO), cuando estas actúan sobre el catecol oxidándolo a o-benzoquinona, la cual absorbe a 420 nm. Se establece una estimación cuantitativa, por comparación con un estándar de referencia (Vitamina C).

En ese marco, se han evaluado:

- Extracto hidroalcohólico de corteza de *Uncaria tomentosa* (Willd) D.C. "uña de gato"
- Extracto etanólico de hojas de *Ambrosia peruviana* Willd (Altamisa)
- Extracto etanólico de hojas de *Euphorbia hirta* (hierba de la golondrina)
- Extracto etanólico de hojas de *Pelargonium odoratissimum* (geranio)
- Extracto etanólico de planta entera de *Spilanthes beccabunga* (deflamadera)
- Extracto etanólico de flores de *Caesalpinia gilliesii* (uña de gato).
- Extracto acuoso de tubérculo y harina de tubérculo de *Polimnia sonchifolia* "yacón"
- Extracto hidroalcohólico de flores de *Tropaeolum majus* L. "mastuerzo"
- Extracto hidroalcohólico de flores de *Sarothamum scoparia* "retama"
- Extractos de diclorometano, etanol y agua, de las diferentes partes (hojas, flores y raíces) de: *Urtica magellanica* Poir "ortiga"
- Extractos de diclorometano, etanol y agua, de las partes aéreas de *Foeniculum vulgare* WILL. "hinojo".
- Extractos de etanol y agua, de las hojas de: *Lactuca sativa* L. "lechuga"
- Extractos de diclorometano, etanol y agua, de hojas y flores de: *Althea rosea* Cav. (malvarrosa)

En la evaluación de la actividad antioxidante se ha comprobado que:

- El extracto hidroalcohólico de *Uncaria tomentosa* (Willd) D.C. inhibe el 73% de la actividad de las enzimas PPO.
- El extracto etanólico de hojas de *Ambrosia peruviana* presenta actividad antioxidante 36% mayor que la vitamina C.
- El extracto etanólico de hojas de *Euphorbia hirta* L. presenta actividad antioxidante 245% mayor que la vitamina C.
- El extracto etanólico de hojas de *Pelargonium odoratissimum* presenta actividad antioxidante 218% mayor que la vitamina C.
- El extracto etanólico de planta entera de *Spilanthes beccabunga* tiene una actividad 18% menor que la Vitamina C.
- El extracto etanólico de flores de *Caesalpinia gilliesii* tiene 155% más potencia.
- El extracto acuoso de yacón fresco presenta una actividad antioxidante 122% mayor que la vitamina C. El extracto acuoso de harina de yacón presenta una actividad antioxidante 101.35% mayor que la vitamina C.
- El extracto hidroalcohólico de flores de *Tropaeolum majus* L. “mastuerzo” presenta una actividad antioxidante 67% mayor que la Vitamina C.
- El extracto hidroalcohólico de flores de *Sarothamus scoparia* “retama”, presenta una actividad antioxidante 13% menor que la Vitamina C
- El extracto acuoso de hojas de *Urtica magellanica* Poir “ortiga” presenta una actividad antioxidante 7% menor que la Vitamina C; el extracto acuoso de flores tiene una actividad antioxidante 14% mayor y el extracto etanólico de hojas presenta actividad antioxidante 17% mayor que la vitamina C.
- El extracto etanólico de *Foeniculum vulgare* “hinojo” presenta una actividad antioxidante 22% mayor que la Vitamina C.
- El extracto acuoso de hojas *Lactuca sativa* L. “lechuga”, presenta una actividad antioxidante 380% mayor; el extracto etanólico de hojas, presenta una actividad antioxidante 244% mayor.
- El extracto acuoso de hojas *Althea rosea* Cav. “malva real” presenta una actividad antioxidante 72 % mayor que la vitamina C. Los extractos etanólicos de hojas y flores y el extracto acuoso de flores presentan una actividad antioxidante muy semejante a la Vitamina C.

EXPERIMENTAL

MUESTRAS

Corteza de *Uncaria tomentosa* (Willd) D.C.,
Hojas de *Ambrosia peruviana* Willd.,
Hojas de *Euphorbia hirta*,
Hojas de *Pelargonium odoratissimum*,
Planta entera de *Spilanthes beccabunga*,
Flores de *Caesalpinia gilliesii*,
Tubérculo y harina de tubérculo de *Polimnia sonchifolia*,
Flores de *Tropaeolum majus* L.,
Flores de *Sarothamum scoparia*,
Hojas, flores y raíces de *Urtica magellanica* Poir.,
Partes aéreas de *Foeniculum vulgare* WILL. ,
Hojas de: *Lactuca sativa* L.,
Hojas y flores de: *Althea rosea* Cav. (malvarrosa)

EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE

La actividad antioxidante se evaluó mediante una técnica "In Vitro", que consiste en determinar la capacidad de los extractos para inhibir a las enzimas polifenoloxidasas (PPO).

Fundamento de la Técnica

El catecol en presencia de las enzimas polifenoloxidasas se oxida a o-benzoquinona. Cuando la oxidación ocurre en presencia de un inhibidor de las enzimas PPO, disminuye la cantidad de o-benzoquinona.

Descripción de la Técnica

El catecol se somete a la acción de las PPO, la o-benzoquinona formada se mide a 420 nm; esta lectura se considera el blanco. Se repite el ensayo agregando el extracto en evaluación, a diferentes concentraciones (25, 50, 75 y 100 ug/mL).

Si se observa actividad antioxidante, el ensayo se repite con vitamina C (estándar de referencia), y se compara con la actividad antioxidante de la muestra.

PROCEDIMIENTO

Preparar las siguientes soluciones:

- a) Blanco : 1.7 mL de amortiguador
0.3 mL de catecol
- b) Muestra : 1.4 mL de amortiguador
0.3 mL de catecol
0.3 mL de solución del extracto
- c) Estándar : 1.4 mL de amortiguador
0.3 mL de catecol
0.3 mL de solución de vitamina C

A cada solución anterior, se le agrega 1 mL de la solución de PPO, e inmediatamente se procede a leer la absorbancia a 420 nm en el Espectrofotómetro.

PREPARACIÓN DEL AMORTIGUADOR

Se prepara una solución acuosa que contenga 20 mM de acetato de sodio y 20 mM de ácido acético, con un pH aproximado de 5.

PREPARACIÓN DE LA POLIFENOLOXIDASA (PPO)

Se licua pulpa de manzana con cantidad suficiente de amortiguador, el homogenizado se centrifuga a 4000 rpm durante 20 minutos; se separa el sobrenadante y se conserva refrigerado.

PREPARACIÓN DEL SUSTRATO (CATECOL)

Preparar una solución 0,05 M de catecol con cantidad suficiente de amortiguador y conservar en refrigeración.

PREPARACIÓN DEL ESTÁNDAR (VITAMINA C)

Preparar soluciones acuosas de vitamina C, a las concentraciones de 25, 50, 75 y 100

RESULTADOS

DETERMINACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE o-BENZOQUINONA

Los resultados son el promedio de 05 ensayos

INHIB. PROD. QUINONA

Nº	ESPECIE	PARTE DE LA PLANTA						
			0 blanco	10 ug/ml	25 ug/ml	50 ug/ml	75 ug/ml	100 ug/ml
1	Uncaria tomentosa	corteza	547	410	350	295	230	165
2	Ambrosia peruviana	hojas	335	315	303	285	260	235
3	Caesalpineia gilliesii	flores	145	126	116	103	96	89
4	Euphorbia hirta	hojas	254	198	183	158	131	104
5	Pelargonium odoratissimum	hojas	623	461	434	401	355	309
6	Spilanthes beccabunga	planta entera	246	231	227	222	219	214
	Vitamina C		308	302	290	275	260	235
7	Polimnia sonchifolia							
	Extracto acuoso	tubérculo	190		161	132	99	68
	Extracto acuoso	harina	184		161	137	111	86
	Vitamina C		192		168	144	117	91
8	Tropaelum majus L.	Flores	177	-	154	133	99	68
9	Sarothamus scoparia	Flores	124	-	100	91	81	72
	Vitamina C		132	-	109	98	87	73
10	Urtica magellanica							
	Ext. de diclorometano	Hojas	174		175	172	172	173
	Extracto etanólico	Hojas	198		191	184	177	169
	Extracto acuoso	Hojas	162		158	153	150	146

	Ext. de diclorometano	Flores	196		194	193	195	192
	Extracto etanólico	Flores	201		203	201	198	202
	Extracto acuoso	Flores	177		171	165	160	154
	Ext. de diclorometano	Raíces	188		188	186	187	184
	Extracto etanólico	Raíces	165		165	162	163	162
	Extracto acuoso	Raíces	169		174	170	168	167
	Vitamina C		185		179	169	164	158
11	Foeniculum vulgare							
	Extrac. diclorometano	Partes aéreas	223		224	222	225	220
	Extracto etanólico	Partes aéreas	276		252	225	203	182
	Extracto acuoso	Partes aéreas	233		231	233	234	230
	Vitamina C		244		221	203	189	176
12	Lactuca sativa							
	Extracto acuoso	Hojas	342		301	262	222	181
	Extracto etanólico	Hojas	358		327	298	270	241
	Vitamina C		349		341	332	325	317
13	Althea rosea Cav.							
	Extracto etanólico	Hojas	198		194	190	187	182
	Extracto acuoso	Hojas	194		187	181	173	165
	Extracto etanólico	Flores	201		197	193	188	184
	Extracto acuoso	Flores	197		193	189	186	182
	Vitamina C		205		201	197	192	187

DETERMINACIÓN DE INHIBICIÓN A LAS ENZIMAS PPO

Con los resultados experimentales se procesan los datos para establecer el porcentaje de inhibición, de los extractos, a las enzimas polifenoloxidasas. Se aplica la siguiente ecuación:

$$\% \text{ de inhibición} = \Delta A \times 100 / A_b$$

Donde: ΔA = absorbancia del blanco – absorbancia de la muestra

A_b = absorbancia del blanco

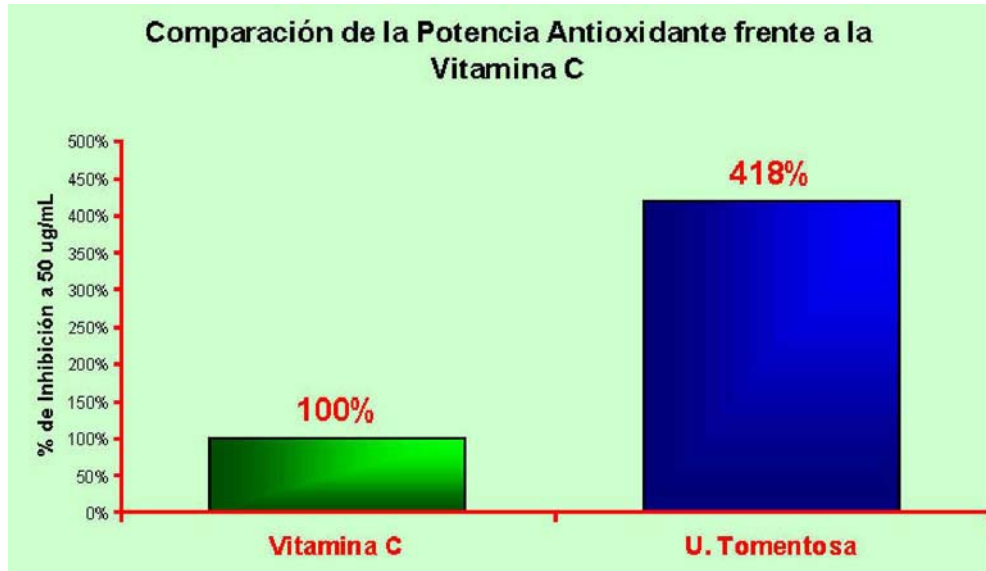
Nº	Muestra	% DE INHIBICIÓN A LAS PPO			
		25 ug/mL	50 ug/mL	75 ug/mL	100 ug/mL
1	Uncaria tomentosa	36	46	58	70
2	Ambrosia peruviana	10	15	22	30
3	Caesalpineia gilliesii	19	28	33	38
4	Euphorbia hirta	28	38	48	59
5	Pelargonium odoratissimum	30	35	43	50
6	Spilanthes beccabunga	7	9	11	13
	Vitamina C	6	11	16	24
7	Polimnia sonchifolia				
	Extracto acuoso	15.26	30.53	47.89	64.21
	Extracto acuoso	13.83	27.69	43.43	58.23
	Vitamina C	6.87	13.75	21.57	28.92
8	Tropaelum majus L.	15.26	30.53	47.89	64.21
9	Sarothamus scoparia	7.21	15.74	25.00	33.33
	Vitamina C	10.66	19.87	28.69	40.16
10	Urtica magellanica				
	Extracto etanólico de hojas	3.54	7.07	10.61	14.65
	Extracto acuoso de hojas	2.47	5.56	7.41	9.88

	Extracto acuoso de flores	3.39	6.78	9.61	13
	Vitamina C	3.25	5.95	9.19	11.89
11	Foeniculum vulgare				
	Extrac. diclorometano	-0.5	0.5	-0.9	1.34
	Extracto etanólico	8.7	18.5	26.5	34
	Extracto acuoso	0.85	0	-0.4	1.28
	Vitamina C	9.42	16.8	22.5	27.8
12	Lactuca sativa				
	Extracto acuoso	11.99	23.39	35.09	47.08
	Extracto etanólico	8.66	16.76	24.58	32.68
	Vitamina C	2.29	4.87	6.88	9.17
13	Althea rosea Cav.				
	Extracto etanólico	2.02	4.04	5.56	8.08
	Extracto acuoso	3.61	6.70	10.82	14.95
	Extracto etanólico	1.99	3.98	6.47	8.46
	Extracto acuoso	2.03	4.06	5.58	7.61
	Vitamina C	1.95	3.90	6.34	8.78

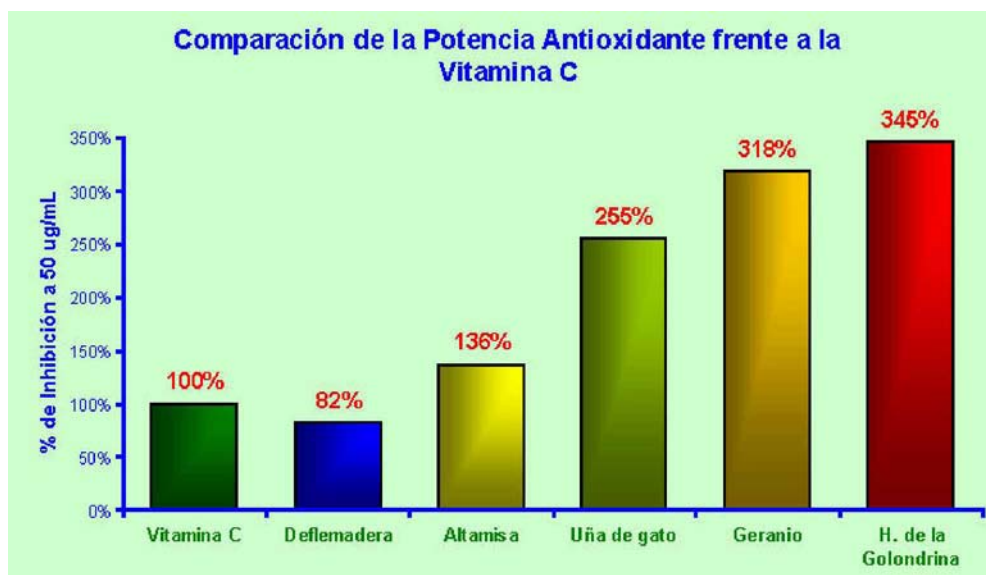
INTERPRETACION DE RESULTADOS

Al comparar los porcentajes de inhibición de las muestras con la Vitamina C a la concentración de 50 ug/ml, se determina la actividad de dichos extractos frente al estándar.

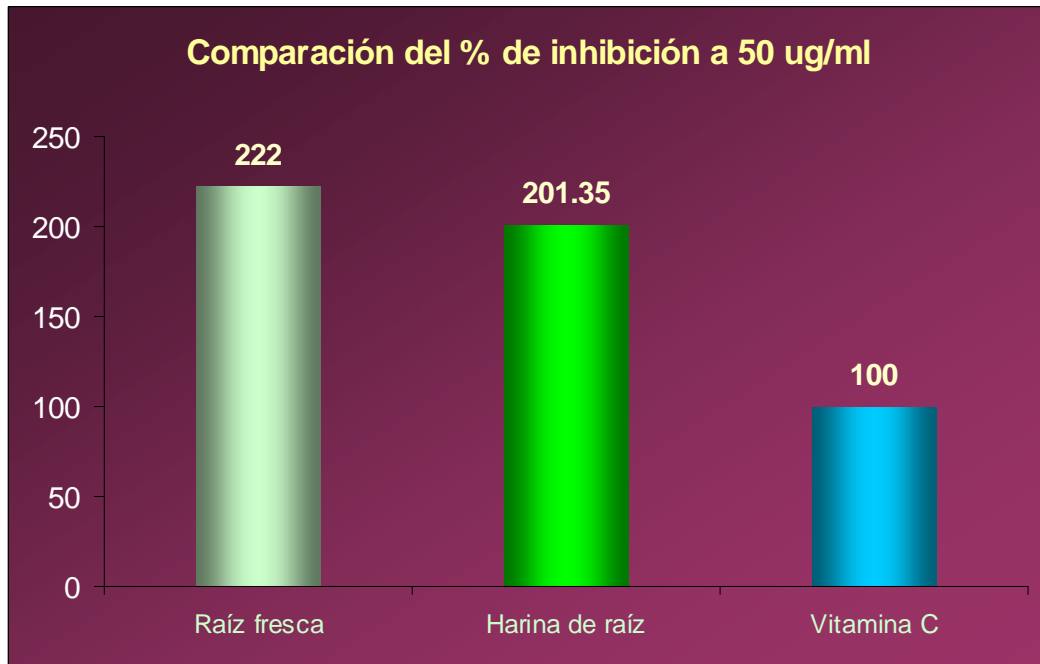
Extracto etanólico de corteza de Uncaria tomentosa (Willd) D.C. “uña de gato”



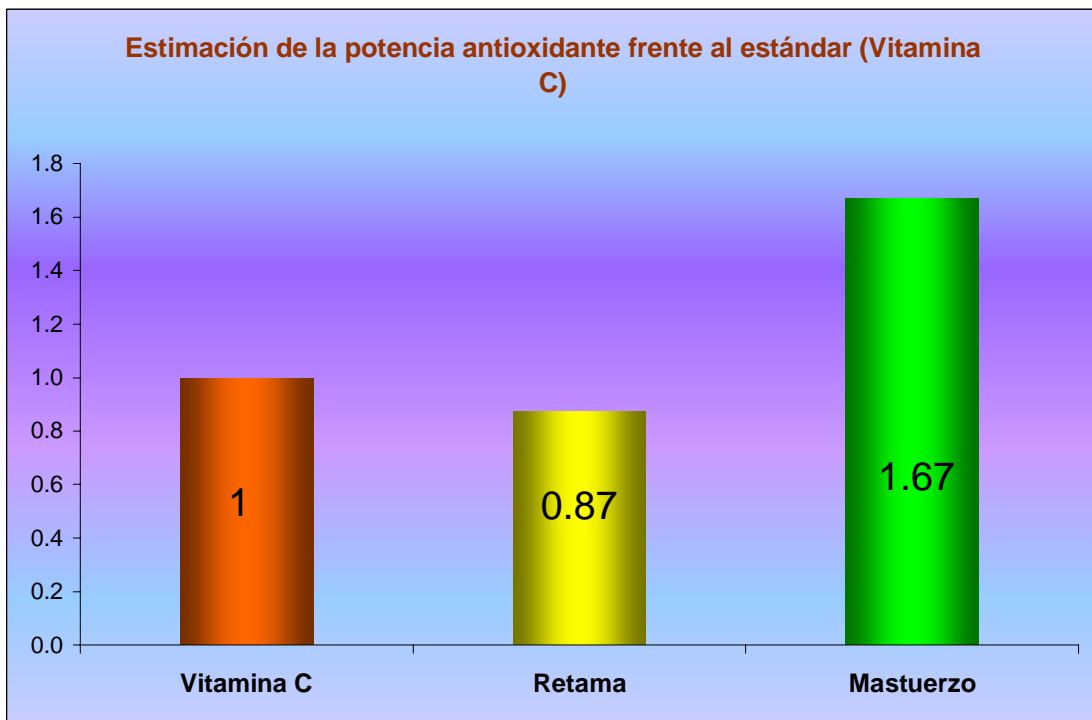
Extracto etanólico de hojas de Ambrosia peruviana Willd (Altamisa), extracto etanólico de hojas de Euphorbia hirta (hierba de la golondrina), extracto etanólico de hojas de Pelargonium odoratissimum (geranio), extracto etanólico de planta entera de Spilanthes beccabunga (deflamadera), extracto etanólico de flores de Caesalpinia gilliesii (uña de gato).



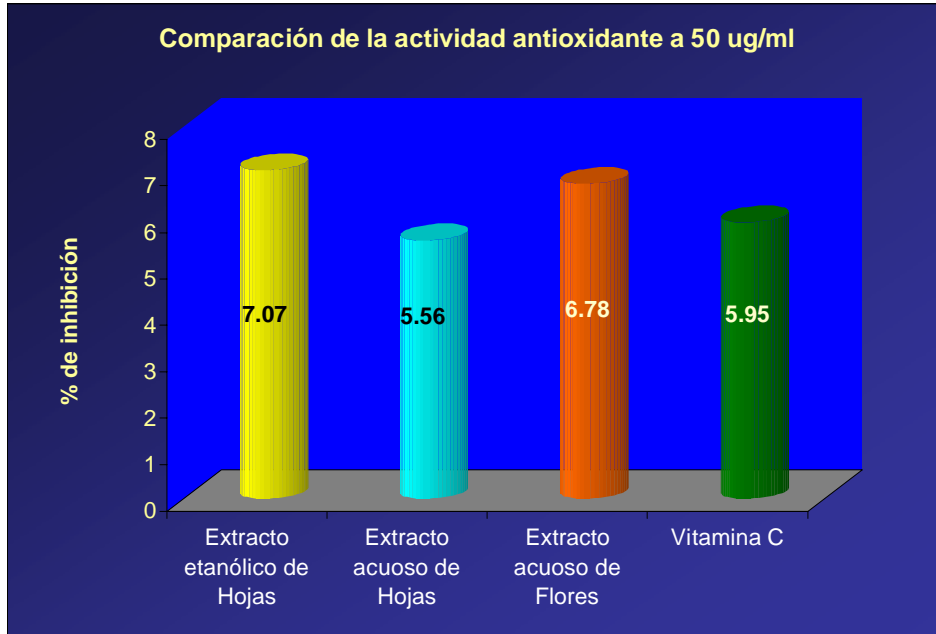
Extractos acuosos de tubérculo de Polimnia sonchifolia “yacón” y de harina de tubérculo de Polimnia sonchifolia “yacón”



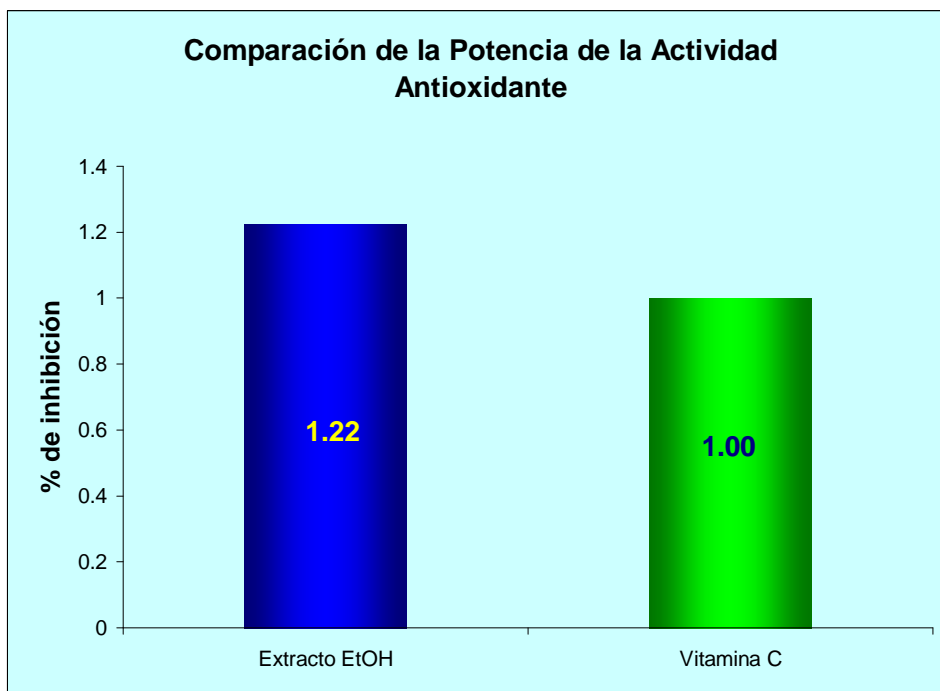
Extracto hidroalcohólico de flores de Tropaelum majus L. “mastuerzo” y extracto hidroalcohólico de flores de Sarothamus scoparia “retama”



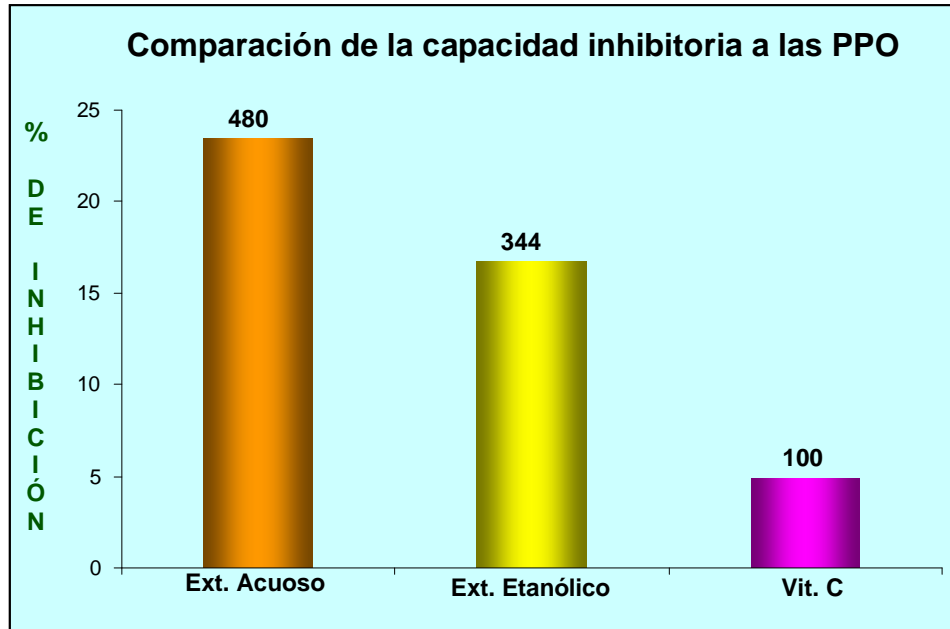
Extractos de diclorometano, etanol y agua, de las diferentes partes (hojas, flores y raíces) de: *Urtica magellanica* Poir “ortiga”



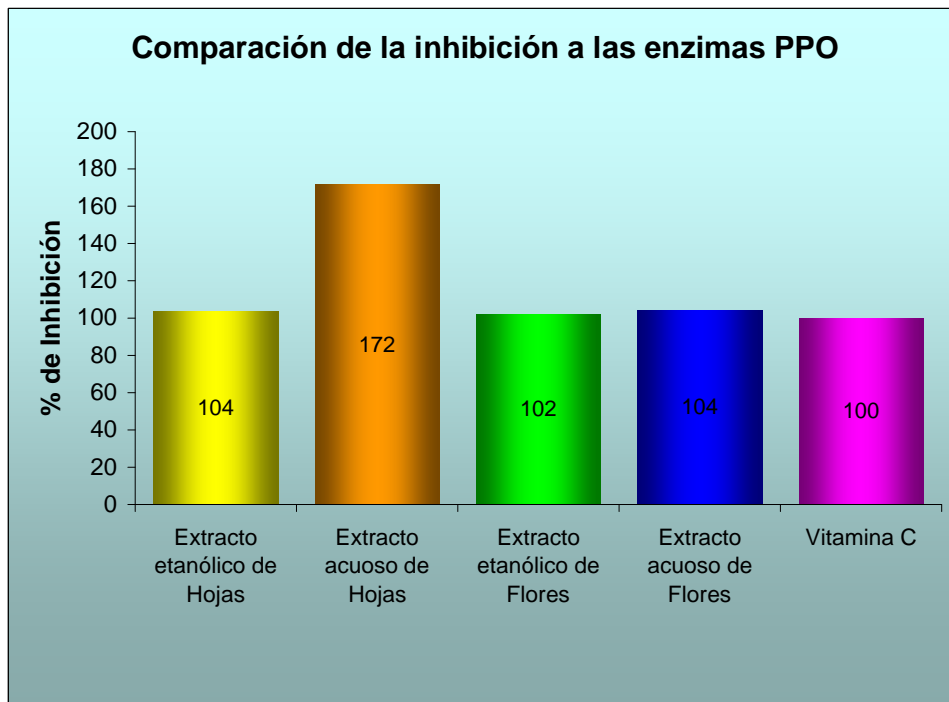
Extractos etanólico de las partes aéreas de *Foeniculum vulgare* WILL. “hinojo”.



Extractos de etanol y agua, de las hojas de: *Lactuca sativa* L. "lechuga"



Extractos de diclorometano, etanol y agua, de hojas y flores de: *Althea rosea* Cav. (malvarrosa)



CONCLUSIONES

Uncaria tomentosa (Willd) D.C. “uña de gato”

- El extracto hidroalcohólico de corteza de *Uncaria tomentosa* muestra una apreciable inhibición, en la autooxidación espontánea que involucra procesos enzimáticos (73% de inhibición),

Ambrosia peruviana Willd (Altamisa), Euphorbia hirta (hierba de la golondrina), Pelargonium odoratissimum (geranio), Spilanthes beccabunga (deflamadera) y Caesalpinia gilliesii (uña de gato).

- En la evaluación de los extractos etanólicos de hojas de *A. peruviana*, flores de *C. gilliesii*, hojas de *E. hirta*, hojas de *P. odoratissimum* y *S. beccabunga*, todos los resultados fueron positivos.
- En la comparación de la actividad antioxidante, el extracto etanólico de toda la planta de *Spilanthes beccabunga* D.C. “deflemadera”, dio una actividad menor a la Vitamina C.
- En la comparación de la actividad antioxidante, cuatro (04) extractos etanólicos resultaron más potentes que la vitamina C; de la siguiente manera:

§ Vitamina C	100%
§ Hojas de <i>A. peruviana</i>	136%
§ Flores de <i>C. gilliesii</i>	255%
§ Hojas de <i>P. odoratissimum</i>	318%
§ Hojas de <i>E. hirta</i>	346%

Polimnia sonchifolia “yacón”

- Tanto la raíz de yacón fresco (*Polimnia sinchifolia*), como la harina obtenida del mismo, presentan actividad antioxidante.
- La potencia de la actividad antioxidante se determinó por comparación con la actividad antioxidante de la Vitamina C (patrón de referencia); dando los siguientes resultados:
- Raíz de yacón fresco (*Polimnia sinchifolia*): 122% más actividad antioxidante que la vitamina C
- Harina de yacón (*Polimnia sinchifolia*): 101.35% más actividad antioxidante que la vitamina C

- Las diferencias de la actividad antioxidante, entre el extracto fresco de yacón y la harina, no son significativas si consideramos la diferencia que presentan frente a la vitamina C.

Tropaelum majus L. “mastuerzo” y Sarothamus scoparia “retama”

- El extracto hidroalcohólico de flores de *Tropaelum majus* L. “mastuerzo” presenta una actividad antioxidante de 1.67 veces mayor que la Vitamina C.
- El extracto hidroalcohólico de flores de *Sarothamus scoparia* “retama”, presenta una actividad antioxidante menor que la Vitamina C (0.87 veces)

Urtica magellanica Poir “ortiga”

- Los extractos etanólico y acuoso de hojas y acuoso de flores de *Urtica magellanica* Poir (*ortiga*) muestran actividad antioxidante en el método de inhibición de las enzimas PPO.
- En la estimación cuantitativa de la actividad antioxidante detectada se observó que:
 - El extracto etanólico de hojas de *Urtica magellanica* Poir, presenta una actividad antioxidante que es directamente proporcional a la concentración, y la progresión lineal presenta un $R^2 = 0.9992$. Al compararse con la Vitamina C, mostró una actividad antioxidante 19% mayor. Es el extracto de mayor actividad antioxidante de la especie estudiada.
 - El extracto acuoso de hojas de *Urtica magellanica* Poir, presenta una actividad antioxidante que es directamente proporcional a la concentración, y la progresión lineal presenta un $R^2 = 0.995$. Al compararse con la Vitamina C, mostró una actividad antioxidante 7% menor.
 - El extracto acuoso de flores de *Urtica magellanica* Poir, presenta una actividad antioxidante que es directamente proporcional a la concentración, y la progresión lineal presenta un $R^2 = 0.9991$. Al compararse con la Vitamina C, mostró una actividad antioxidante 14% mayor.

Foeniculum vulgare WILL. “hinojo”.

- Los extractos de diclorometano y acuoso, obtenidos de las partes aéreas de *Foeniculum vulgare* WILL. (*hinojo*) no presentan actividad antioxidante en el método de inhibición de las enzimas PPO.
- El extracto etanólico, obtenidos de las partes aéreas de *Foeniculum vulgare* WILL. (*hinojo*), presenta actividad antioxidante en el método de inhibición de las enzimas PPO.
- En la estimación cuantitativa de la actividad antioxidante detectada se observó que:

- El extracto etanólico presenta una actividad antioxidante que es directamente proporcional a la concentración, y la progresión lineal presenta un $R^2 = 0.9978$.
- Al compararse con el estándar, mostró una actividad antioxidante 22% mayor que la Vitamina C.

Lactuca sativa L. “lechuga”

- Los extractos etanólico y acuoso de hojas de Lactuca Sativa L. “lechuga”, muestran actividad antioxidante en el método de inhibición de las enzimas PPO.
- En la estimación cuantitativa de la actividad antioxidante detectada se observó que:
 - § El extracto acuoso de hojas de Lactuca Sativa L. “lechuga”, presenta una actividad antioxidante que es directamente proporcional a la concentración, y la progresión lineal presenta un $R^2 = 0.9999$. Al compararse con la Vitamina C, mostró una actividad antioxidante 380% mayor. Es el extracto de mayor actividad antioxidante de la especie estudiada.
 - § El extracto etanólico de hojas de Lactuca Sativa L. “lechuga”, presenta una actividad antioxidante que es directamente proporcional a la concentración, y la progresión lineal presenta un $R^2 = 0.9997$. Al compararse con la Vitamina C, mostró una actividad antioxidante 244% mayor.

Althea rosea Cav. (malvarrosa)

- El extracto acuoso de hojas de Althea rosea Cav. “malva real”, los extractos etanólicos de hojas y flores y el extracto acuoso de flores presentan una actividad antioxidante.
- El extracto acuoso de hojas de Althea rosea Cav. “malva real” presenta una actividad antioxidante 72% mayor que la vitamina C.
- El extracto etanólico de hojas de Althea rosea Cav. “malva real” presenta una actividad antioxidante muy similar a la Vitamina C, siendo ligeramente superior por 4%.
- El extracto etanólico de flores de Althea rosea Cav. “malva real” presenta una actividad antioxidante muy similar a la Vitamina C, siendo ligeramente superior por 2%.
- El extracto acuoso de flores de Althea rosea Cav. “malva real” presenta una actividad antioxidante muy similar a la Vitamina C, siendo ligeramente superior por 4%.

REFERENCIAS

1. Artemio Chang, Silvia Klinar y Olga Sonia León. Actividad antioxidante en extractos de *Uncaria tomentosa* (Willd) D.C. "uña de gato".
2. Artemio Chang Canales, Silvia Klinar Barbuza, y Jorge Chanllio Lavarello. Evaluación de la actividad antioxidante de cinco plantas medicinales de Ica.
3. Artemio Chang C., Silvia Klinar B. y Santos Jaimes S. Evaluación de la actividad antioxidante de *Polimnia sonchifolia* "yacon".
4. Silvia Klinar B., Artemio Chang C. y Jorge Chanllio L. Evaluación de la Actividad Antioxidante en flores de *Tropaeolum majus* L. "mastuerzo" y *Sarothamnus scoparius* Wimmer "retama negra"
5. Silvia Klinar B., Artemio Chang C. y Jorge Chanllio L. Evaluación de la Actividad Antioxidante en extractos de *Urtica magellanica* Poir "ortiga".
6. Silvia Klinar, Artemio Chang y Jorge Chanllío. Evaluación de la actividad antioxidante de *Foeniculum vulgare* WILL. (hinojo)."
7. Silvia Klinar B., Artemio Chang C. y Jorge Chanllio L. Evaluación de la actividad antioxidante de *Lactuca sativa* L. (Lechuga)"
8. Silvia Klinar B., Artemio Chang C. y Jorge Chanllio L. Evaluación de la actividad antioxidante en extractos de hojas y flores de *Althea rosea* cav. (malvarrosa)
9. Murga Z. Gladys (1998). Tesis para optar el título de Químico Farmacéutico UNICA.
10. Olaechea G. Aela et al (1998). Tesis para optar el título de Químico Farmacéutico.
11. Alarcón H. Jessica et al (1998). Tesis para optar el título de Químico Farmacéutico UNICA.
12. Lara Paula (1998). Tesis para optar el título de Químico Farmacéutico UNICA.
13. Peña S. Carmen (1998). Tesis para optar el título de Químico Farmacéutico UNICA.
14. Condeña R. Anlly y Ludeña C, Sonia (1999). Tesis para optar el título de Químico Farmacéutico UNICA.
15. Acuahe A. Mirian et al (1999). Tesis para optar el título de Químico Farmacéutico UNICA.
16. Cueto Ch. Christian (2000). Tesis para optar el título de Químico Farmacéutico UNICA.
17. Mirian Acuahe, Artemio Chang y Silvia Klinar (2000) Reporte de la evaluación de la actividad antioxidante de plantas medicinales de Ica. Congreso Internacional Fito 2000.
18. Artemio Chang y Silvia Klinar. Fitofarmacopea Tradicional de Ica. (En prensa)
19. Calderón Perseverando (1987) Plantas Terapéuticas de Ica. Tesis para optar el Título de Químico Farmacéutico. UNICA
20. Soukoup J. (1970) Vocabulario de los nombres vulgares de la Flora Peruana. Colegio Salesiano. Lima – Perú.
21. Font Quer P. (1978) Botánica pintoresca. Sopena. España.
22. Gamboa Aboado Raúl. Revista Médica, Vol. 2 – 14 – 15, 86 – 88.

PLANTAS MEDICINALES DE ICA: I PARTE

1.- *Acacia macracantha* (huarango, huaranjay, yara).

Indígena del Perú, en tumbas precolombinas se han encontrado ídolos labrados en maderas de huarangos. Arbol silvestre perenne, sus ramas poseen espinas. Hojas compuestas, de ápósito paripennada, existen plantas con flores masculinas y otras con flores femeninas. Presenta florecillas redondeadas, amarillas y vellosas en forma de botones. Los frutos son largos parecidos al algarrobo.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Diarreas.- Cocimiento de frutos verdes. **Anemia (nutritivo).-** Cocimiento de los frutos y las semillas (se obtiene la huarangina). **En caso de disminución de leche materna.-** Los frutos maduros.

2.- Aloe barbadense (sábila, zábila). Planta parecida al maguey, de raíz gruesa con gran número de filamentos. Tallos redondos casi leñosos. Hojas largas, parcialmente anchas, aserradas, lisas, lanceoladas y terminan en una espina larga. Inflorescencia apical, racimosa, de color amarillo verdoso. El fruto es una cápsula de paredes inconsistentes



Referencias de uso en la medicina tradicional

Forúnculos, chupos (por madurar).- Hojas soasadas. **Amigdalitis (aún supurante).-** Colutorio del zumo. **Asma.-** cocimiento de flores. **Caída del Cabello.-** Zumo de hojas. **Paperas.-** Zumo de hojas.

3.- *Althea rosea* Cav. (malvarrosa).

Planta introducida al Perú por los españoles. Hierba anual alcanza hasta 2 m. de altura. Hojas simples grandes de disposición alterna, palmatilobada, pubescentes, con estipulas simples y con venación palminervada. Sus flores son solitarias terminales, axilares, del tipo 5; de color rosado; rojinegro o púrpura encendido y blancas. El fruto es esquisocarpo y semillas aplanadas de color negro marrón.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Tos, afecciones digestivas.- Cocimiento de raíz por litro. **Forúnculos, tumoraciones.-** Raíz fresca triturada.

4.- Ambrosia peruviana WILL. (altamisa, marco, artemisia, ajeno del campo).

Indígena del Perú. Planta herbácea perenne, cosmopolita. Hojas verdes por el haz y blanquecinas por el envés; el tallo termina en una larga espiga de numerosas cabezuelas, de color amarillento cremoso. Florece en verano.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Dismenorrea.- Infusión 15 a 20 g. por litro. También jugo de planta fresca. **Parasitosis: Tenia.-** Sumidades floridas y/o las semillas secas. **Edema, equimosis.-** Semillas trituradas en cataplasma.

Torticolis.- Hojas soasadas. **Tos, fiebre.-** Cocimiento de cabezuelas.

5.- Anona chirimolia M. (chirimoya, anona).

Indígena del Perú. Planta arbórea. De hojas coráceas, flores blancas solitarias; el fruto presenta escamas, se denomina anona, de pulpa blanca y semillas negras ariladas.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Cefaleas.- Hojas soasadas en emplasto.

6.- Argemone mexicana (cardo santo, amapola espinosa).

Planta herbácea, silvestre. Tallo anguloso con abundantes ramas erizadas de pelos largos; con hojas blanquecinas espinosas lanceoladas y con bordes dentados. Las flores son de color amarillo, florecen en verano.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Odontalgía.- Se trituran las flores recién cogidas y se taponan el diente cariado; o masticar las hojas.

Fiebre alta (como febrífuga y depurativa).- Infusión de planta entera. **Irritación de la vista .-** Látex de las hojas. **Tos crónica.-** Cocimiento de tallo.

7.- Arundo donax L. (carrizo, caña, cañavera).

Introducida por los españoles, planta perenne, con cañas muy endurecidas y leñosas a partir del segundo año. En el Perú rara vez florece, se propaga por los rizomas. Las hojas envainan la caña en gran trecho y terminan en punta.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Anuria, blenorragia.- Cocimiento de rizoma.

8.- Baccharis lanceolata Kunth. (chilca, chilco).

Planta de tamaño arbustivo. Tallo ramificado. Hojas de disposición alterna, de venación paralelinervia, de forma lanceolada. Inflorescencia de tipo umbela compuesta.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Contusiones, edema, equimosis.- Hojas de chilca y muña en cataplasma. **Anuria-oliguria, metrorragia.-** Cocimiento de sus brotes **sudorífico).-** Infusión de hojas frescas.

Resfríos (actúa como

9.- Beta vulgaris L. var. cycla (acelga, espinaca de china)

Planta herbácea, cultivada. Hojas simples, anchas y carnosas; las exteriores maduran primero y a medida que se cortan se forman nuevas hojas, nacen del cuello del tallo y tienen forma ovalada, sostenidas por un pecíolo largo grueso y acanalado.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Hepatopatías y anuria.- Cocimiento de raíz o zumo de hojas. **En quemaduras.-** cataplasma con las hojas asépticas. **Forúnculos: los madura.-** Hojas soasadas y trituradas. **Heridas, edema (desinflama) .-** Se cubre la lesión con hoja aséptica.

10.- Beta vulgaris L. var. rapa. (beterraga, remolacha, biterava, betavel).

Planta herbácea, cultivada; Tallo corto. Hojas simples, que varían de color púrpura oscuro a verde pálido. El fruto, dividido por lo general en varias celdas, los cuales contienen una semilla. La raíz es agrandada, de color morado, acumula las reservas .

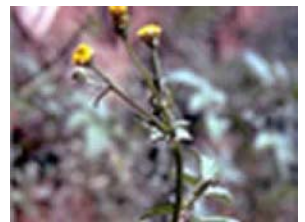


Referencias de uso en la medicina tradicional

Anemia: purifica la sangre.- Ensalada o jugo de los tubérculos.

11.- Bidens pilosa L, (cadillo, amor seco)

Planta herbácea, cosmopolita. Tallo erecto y ramoso. Hojas acorazonadas, de bordes dentados, penninervadas, de disposición opuesta; flores en cabezuelas de color amarillo pálido. Semillas alargadas de color negro.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Anúrea-oliguria, dismenorrea.- Cocimiento de raíz. **Hepatitis.-** Masticar los cogollitos (parte terminal del tallo).

12.- Brassica napus L. (nabo).

Hojas lustrosas, de disposición alternas. Las flores son de color amarillo o violeta. Presenta raíz tuberizada de color blanco.

Referencias de uso en la medicina tradicional

Amigdalitis aún supurante.- En colutorios con cocimiento o zumo de la raíz.



13.- Caesalpinia gilliesii Hook. (uña de gato).

Arbusto. Hojas compuestas verticiladas, trímeras, con folíolos de disposición alterna. Flores axilares en racimo de color amarillo. El fruto es una legumbre con semillas de color marrón.

Referencias de uso en la medicina tradicional

Tos y resfríos .- Infusión de flores. **Hepatopías, úlceras.-** Cocimiento de ramas.



14.- Caesalpinia tinctoria H.B.K. (tara, taro)

Indígena del Perú. Planta silvestre. Arbusto ramoso con espinas. Hojas compuestas, alternas. Las flores son en corimbo de color amarillento y blanco rojizo; el fruto es una vaina de color rojo.

Referencias de uso en la medicina tradicional

Heridas.- Maceración de frutos u hojas frescas. **Amigdalitis .-** Infusión de frutos.

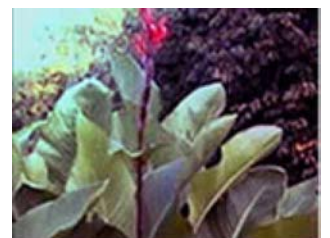


15.-Canna edules KER. (achira, sumacc achira, munay achira).

Indígena del Perú. Planta herbácea, cultivada. Cultivada por los incas y pre-incas. Tallo herbáceo erecto, de hojas grandes, lanceoladas. Inflorescencia terminal; raíz tuberosa.

Referencias de uso en la medicina tradicional

Poliurea.- Cocimiento de los rizomas.



16.- Capsicum pendulo WILLD. (ají amarillo, ají escabeche).

Indígena del Perú. Arbusto pequeño. Tallo ramoso. Hojas con peciolo largo. Flores de color blanco. El fruto es baya, de color amarillo intenso de maduro; las semillas tienen forma arriñonada, casi discoide.

Referencias de uso en la medicina tradicional

Artritis, reumatismo, neuralgia, lumbago: activa la circulación.- Ungüento. **Ponzoña:** por lamedura de araña.- Fruto.



17.- Cestrum auriculatum (hierba santa, hierba hediondina).

Arbusto, silvestre. Tallo ramoso, alcanza hasta un metro de altura, con hojas alternas, anchas, ovaladas, con estípulas. Flores sin corola, con sépalos unidos en forma de un tubo. El fruto es una pequeña baya ovoide de color negro. Las hojas exhalan un olor desagradable.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Enfermedades eruptivas de la cabeza y cuerpo.- Zumo de hojas.

18.- Cicer arietinum L. (garbanzo).

Planta herbácea, cultivada. Introducida por los españoles. Abundantes ramas, hojas compuestas alternas, de bordes dentados. Tallo prismático. Flor amariposada. El fruto es un vaina que encierra una a dos semillas pequeñas. Rica en sales minerales.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Anuria, Prostatitis, amenorrea relativa.- Se remoja el garbanzo, por toda una noche, el líquido resultante tomar como agua de tiempo. **Ictericia, derrame biliar, hidropesía .-** El agua de garbanzo se mezcla con romero.

19.- Cichorium intybus L. (achicoria, chicoria, hierba del café)

Hierba. Tallo angular, erecto. Hojas escasas, largas, penninervadas, con nervadura central pronunciada, látex característico. Flores en capítulo blancas o azuladas, florece en verano, habita en los cauces de riego.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Afecciones del hígado.- El jugo de las hojas frescas. Alternativamente, cocimiento de raíz. **Estreñimiento.-** Infusión de raíz tostada por taza. **Afecciones renales, limpia vejiga.-** Infusión de de hojas o raíces.

20.- Citharexylum AFF. caudatum L. (matico).

Hierba silvestre. Tallo articulado, leñoso. Hojas alternas; lanceoladas, bordes dentados, abundante venación, lustrosas. Las flores aglomeradas, en espiga, de color blanco. El fruto es un aquenio.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Hepatopatías .- Infusión : una a dos ramitas por taza. Tomar dos veces al día. **Heridas** (cicatrizante), granos, hemorragia interna o externa.- Cocimiento de partes aéreas.

21.- Citrus aurantium L. (naranja agria).

Arbol con copa cónica. Hojas elípticas, acorazonadas. Flores blancas. Fruto de pericarpio rugoso y grueso de color amarillo brillante; sabor agrio.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Alivia los ataques del corazón, insomnio .- Maceración de flores. En caso de insomnio infusión de las hojas. **Anorexia, indigestión** .- Cocimiento de corteza de fruto. **En caso de colerina, persona sometida a tensión.**- Semillas.

22.- Citrus limonium (limón, limonero).

Arbol, cultivado. Hojas grandes, los brotes tienen espinas. Las flores en racimo, con pétalos blancos en el haz y purpúreo en el envés. Frutos lisos o ligeramente rugosos de color amarillo. Semillas pequeñas y escasas.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Indigestión y pesadez gástrica .- Zumo. **Enfermedades cutáneas: sarna, granos; amigdalitis** .- Zumo. Gárgaras, en a amigdalitis. **Caspa, caída del cabello.**- Zumo. **Envenenamiento con amoníaco o sustancia desconocida.**- Zumo de limón mezclado con agua.

23.- Cucurbita maxima Duch. (zapallo, macre, tamuña).

Indígena de Perú, cultivada como alimento. Tallo áspero con raíces que lo fijan al terreno; rastreros, los tallos laterales tienen hojas acorazonadas; tienen zarcillos para trepar. Flores de color amarillo, sus ovarios se convierten en grandes calabazas con un mesocarpo acuoso, contiene la semilla en la parte céntrica.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Parasitosis .- Semillas. **Anticonceptivo** .- Infusión de las flores.

24.- Cucurbita pepo L. (calabaza, escarbote, alcayota).

Planta cultivada. Tallo hueco, ramificado y extendido, áspero por los rígidos pelos que lo cubre. Hojas ásperas, sostenidas por un pecíolo; de la unión de hojas y tallos sale un zarcillo que le sirven para trepar. Flores amarillas, tubuladas, sostenidas por cortos pedúnculos; sus ovarios se convierten en grandes calabazas carnosas con numerosas semillas aplanadas.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Parasitosis : oxiuros, tenia .- Infusión o cocimiento de semillas. **Quemaduras.**- El mesocarpo del fruto se tritura o corta en capas delgadas y se cubre la lesión.

25.- Cyclanthera pedata. (caigua, achocho, caihua).

Indígena del Perú. Trepadora. Tallo con zarcillos para adherirse. Hojas: en la planta joven son cotiledones opuestos y en la planta adulta se vuelven netamente "pedatiformes" de disposición alterna, lóbulos lanceolados, dentados; las flores son de color verde marfil. Fruto: baya alargada en su punta, puede estar cubierta con agujijones blandos o de superficie lisas.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Afecciones respiratorias, otitis .- Zumo de hojas. En otitis, se deja caer gotas del zumo de hojas.

26.- Cydonia oblonga (membrillo).

Fué introducida en la época de la conquista. Hojas ovaladas de cortos pecíolos cubiertos de pelusilla, las flores son blancas estrelladas con cinco pétalos; el fruto grande y periforme o redondeado, áspero, de color amarillo.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Relajación del intestino, prolapsa, hemorroides.- En Baños de Asiento .Cocimiento de los brotes tiernos. El hemorroides, la pulpa del membrillo asado. **Diarreas, incluso crónicas; disentería, hemoptisis .-** Jarabe del fruto. Alternativamente se usa infusión de hojas.

27.- Cymbopogum fluoxuosus STAFF. (hierba luisa).

Planta herbácea, cultivada, en el Perú nunca florece ni fructifica; son de matas perennes, con hojas simples enteras, presentan asperezas al tacto por los pelos de sílice, especialmente en los bordes de las hojas.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Flatulencia, cólicos .- Infusión hojas. **Falta de apetito, digestiones lentas, nerviosidad, decaimiento.-** Infusión de hojas secas pulverizadas.

28.- Cynodon dactylon L. (grama dulce, pie de gallina, trigo rastrero).

Hierba cosmopolita. Tallos nudosos y ramificados, rizomatosos rastreros, discurren a flor de tierra. Hojas pequeñas y planas, paralelinervadas, con lígula vellosa. Tallos horizontales terminan en 4-7 espigas muy finas en su extremo.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Anuria, cálculos renales.- Cocimiento de rizoma. **Inflamación de la vejiga.-** Idem. Complementar con compresas en el bajo vientre.

29.- Chenopodium ambrosioides L. (paico, pozeto, epozote).

Indígena de Perú. Planta herbácea. Las hojas y parte del tallo inferior son velludos. Hojas simples, lanceoladas, de bordes dentados; de olor característico agradable. Flores masculinas y femeninas, pequeñas. El fruto es un pequeño aquenio. ramosas.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Cólicos, aerofagia, indigestión .- Infusión ramas o sumidades floridas.

30.- Chenopodium murale (hierba del gallinazo, rejalgarillo, quita leche)

Planta herbácea, cosmopolita. Hojas lanceoladas con bordes dentados, de disposición alterna; toda la planta está cubierta de vellosidades blancas. Inflorescencia axilar, al abrirse los sépalos deja libre al estambre de color verde marfil (antera), carece de corola. El fruto es un pequeño aquenio.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Ictericia, indigestión.- Cocimiento de toda la planta.

31.- Datura stramonium L. (chamico, estramonio, trompetilla).

Hierba cosmopolita. Hojas grandes y aovadas. Flores campanuladas, grandes de color azul o azul pálido; el fruto es una cápsula ovoide, espinosa, contienen muchas semillas de color negro. Las hojas frescas despiden un olor nauseoso, sobre todo al restregarse unas con otras.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Asma (en caso extremo y con sumo cuidado) .- Se prepara el cigarrillo con las hojas secas y pulverizadas. **Cólicos** .- Cataplasma de hojas hervidas.

32.- Equisetum arvense L. (cola de caballo).

Hierba perenne, silvestre, con rizomas subterráneos. Tallos aéreos con numerosas ramas verticales; vainas mayores sin ramas y con espigas terminales escudetes que llevan esporangios.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Anurea, Cálculos renales.- Cocimiento de planta seca. **Heridas, úlceras, abscesos, eczemas** (desinfecta) .- Cocimiento. Hacer el lavado respectivo. **Afecciones hepáticas:** facilita la secreción biliar .- Cocimiento de las partes aéreas. **Estreñimiento**.- Cocimiento de planta seca pulverizada.

33.- Eucaliptus globulus Lab. (eucalipto, árbol de la fiebre).

Arbol, cultivado. Introducido al Perú en 1865. Hojas tiernas ovaladas y acorazonadas, de disposición alterna, en la madurez son reemplazadas por hojas lanceoladas y de largo pecíolo. Las flores en racimo. Los pétalos son cápsulas firmes, estambres filamentosos que emergen cuando termina la floración. En el seno de la cápsula se forman las semillas.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Tos, gripe, bronquitis (actúa como expectorante) .- Infusión de hojas en agua o leche. **Catarro nasal, afonía** .- Infusión de hojas.

34.- Euphorbia hirta L. (hierba de la golondrina, golondrina rastrera).

Hierba silvestre. Tallos rojizos a flor de tierra. Hojas simples, oblongas, de disposición opuesta. Inflorescencia con flores solitarias de color blanco y anteras violáceas. Contiene un látex blanco que se coagula con el aire.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Cataratas de la vista .- Se emplea el látex del tallo o rama.

35.- Ficus carica L. (higo)

Arbol, cultivado. Introducido al Perú por los conquistadores. Adquiere forma coposa y ancha, con ramas horizontales. Hojas acorazonadas, cubiertas de pelos ásperos; contienen látex. Las flores masculinas y femeninas son diminutas, ocultas a las simples miradas; luego se convierten en higos (fruto).



Referencias de uso en la medicina tradicional

Verruga (ticté), callos, odontalgías.- Látex de las hojas o fruto verdes.

Resfríos, bronquitis, neumonía, tos ferina, amigdalitis, hidropesía.-

Cocimiento de higos secos Hacer gárgaras en amigdalitis. **Estreñimiento** .- Maceración higos secos.

Cloasma, caspa .- Macerado de frutos secos. **Epilepsia**.- Cocimiento de frutos en vinagre.

36.- Flaveria bidentis. (mata gusano, contrayerba).

Hierba, crece como maleza en los campos de cultivo. Tallo rojizo, ramoso. Hojas ovaladas, lanceoladas y algo vellosas. Flores amarillas, terminales, con inflorescencias tipo cima, unípera. De fruto cariopsis.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Afecciones bronquiales, tos y resfrío.- Cocimiento de hojas.

37.- Foeniculum vulgare WILL. (hinojo)

Planta herbácea, cultivada; de tallo tubular, redondeado y ramoso. Las hojas son muy divididas, las hojuelas resultantes son muy estrechas y alargadas, bipartidas o tripartidas sostenidas por pecíolos que salen de vainas foliares. La inflorescencia se agrupa en umbela ramificada, sus flores son de color amarillo, con venas de color castaño. La mayor concentración del aceite esencial se encuentra en las semillas.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Flatulencia, dispepsia, cólicos, anorexia.- Infusión de semillas trituradas. **Catarro bronquial, tos ferina..** Para tos ferina 15 gotas de esencia; y 6 gotas en caso de vómitos. **Como lactígeno .-** Cocimiento de semillas.

38.- Gossypium barbadense L. (algodón, utac).

Arbusto anual, cultivado. Tallo liso, ramas ligeramente cubiertas de vellosidad. Hojas coráceas, acorazonadas, palmadas, con venación palminervadas, sostenidas por un largo pecíolo y con dos estípulas en base. Flores axilares, grandes y solitarias con pétalos amarillos, con manchas purpúreas en su base. El fruto es capsular ovoide, con semillas envueltas con una borra (fibras blancas) abundantes, el "algodón".



Referencias de uso en la medicina tradicional

Anuria, afecciones genito urinarios.- Cocimiento de raíz. **Amenorrea y dismenorrea (abortivo).-** Cocimiento decorteza de raíz. También infusión de semilla trituradas. **Afecciones, bronquiales y pulmonares .-** Infusión de flores. **Otitis .-** Las gotitas del líquido contenido en los capullos de la flor.

39.- Helianthus annus L. (girasol, mirasol, tornasol).

Tallo herbáceo, erecto. Hojas anchas triangulares acorazonadas, de disposición alterna y opuesta, ásperas. Inflorescencia en cabezuela ancha con numerosas flores de color amarillo que giran en dirección del sol; los frutos son ovoides planos de 2 cm. aproximadamente, de color negruzco. Florece en verano.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Dolores reumáticos.- Aceite de las semillas. Cocimiento de hojas. **Afecciones bronquiales, resfríos.-** Infusión de pétalos.

40.- Hydrocotyle umbelata (hierba de abad)

Planta de herbácea. Hojas arrochetadas y peltadas con nervación peltinervia (radial). Flores dispuestas en umbela, pequeñas de color blanco. Tallos rizomatosos y subterráneos con entrenudos largos, de donde salen tallos aéreos que sostienen la flor.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Paperas .- Emplasto. Se calienta o soasa las hojas y se coloca sobre la parótida inflamada.

41.- Inga feuillei D.C. (paca, guabas, pacay).

Planta indígena del Perú. Tallo grueso. Hojas compuestas penninervadas, lanceoladas. Flores con periantio incompleto y abundantes estambres. El fruto es una silicua larguísima, con un contenido pulposo, semillas de color negro.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Alcoholismo.- Semillas tostadas y trituradas. **Inflamaciones** .- vaginales (pruritos y ardores).- Infusión de semillas trituradas. **Inflamación de los riñones**.- Cocimiento de las semillas.

42.- Ipomea batata L. (camote, batata).

Planta indígena del Perú. Herbácea de tallo purpúreo o verde, con raíz tuberizada que acumula gran cantidad de fécula y azúcares. Hojas simples, palmatipartidas, alternas, palmatinervadas, pecíolo largo y estípulas. Flores acampanuladas de color violeta.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Equimosis, edema .- Hojas soasadas. **Abortivo, especialmente en animales** .- Se produce cuando lo consumen animales preñados.

43.- Jatropha curcas L. (piñon)

Arbusto, sembrados como cerco. Hojas simples, alternas, entrenudos cortos, acorazonadas y palminervadas. Inflorescencia tipo ciático, con pétalos verde claro. Fruto tipo cápsular que encierra tres semillas de color negro parduzco.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Estreñimiento, indigestiones .- Fruto o semillas. Dosis máxima cinco pepitas (purgante energético).

44.- Lactuca sativa L. (lechuga)

Planta traída por los españoles en los primeros días de la conquista; tienen hojas anchas onduladas que se cubren unas a otras y sus flores son de color amarillo con el involucre alargado.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Insomnio.- Infusión de hojas. También en cataplasma, de las hojas. **Erisipela.-** Cataplasma de hojas.

45.- Leucaena icocacephalo. (yaravisco)

Arbusto. Tallo leñoso. Hojas compuestas. Inflorescencia en cabezuela de color blanco opaco. Su fruto es una legumbre alargada de 15cm aproximadamente, presenta semilla de color marrón oscuro.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Calambres, pasmus.- Cocimiento de hojas. **Resfríos, tos, faringitis.-** Infusión de cogollitos de las ramas. En faringitis, hacer gárgaras.

46.- Malva silvestri L. (malva, malva de botica, malva comun).

Arbusto perenne, cultivado y silvestre. Tallo erecto semi leñoso, ramificado. Hojas simples, alternas, con estipulas simples, acorazonadas, palmatinervadas, peciolo largo recubierto de pelos ásperos. Inflorescencia axilar y terminal, color rojo y violeta (color del estigma). El fruto es un esquisocarpo.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Tos, afonía .- Infusión de flores y hojas. **Estreñimiento (atonía intest.), cólicos, inflamación del estómago.-** Cocimiento de hojas o raíces. **Quemaduras .-** Hojas. **Dermatitis, gingivitis .-** Cocimiento de hojas o flores secas.

47.- Mangifera indica (mango)

Arbol de tallo leñoso con vasos laticíferos. Hojas simples, alternas, lanceoladas, penninervadas, perennes sin estípulas. Inflorescencias en racimos de color blanco amarillo, presenta flores masculinas y femeninas, las del tercio medio son más fértiles.



Referencias de uso medicinal

Resfríos, coqueluche.- Infusión de flores. **Disentería.-** La goma acumulada en las hojas y ramas.

48.- Matricaria chamomilla L. (manzanilla, manzanilla común, chamomilla)

Hierba. Introducida por los españoles. Tallo erecto, ramificado. Hojas verdes bipartidas y sueltas, terminan en bordes muy finos. Tienen inflorescencia terminal en cabezuelas en forma de botón de color amarillo y blanco.



Referencias de uso medicinal

Transtornos digestivos (disentería).- Infusión de cabezuelas. **Afecciones oculares, contusiones y equimosis.**- Cocimiento o infusión. **Dismenorrea, vaginitis, sedante de los nervios.**- Infusión de flores pulverizadas.

49.- Medicago sativa. (alfalfa, mielga).

Hierba cultivada. Introducida al Perú por los españoles. Tallo erguido. Hojas compuestas trifoliadas estrechas y enteras, penninervadas. Flores axilares en manojos, amariposadas y pequeñas, de color morado, azul y algunas veces algo rosadas, según su variedad; fruto leguminoso, comprimido reniforme.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Tuberculosis pulmonar, metritis.- Jugo de las hojas frescas. **Dermatitis, acné, forúnculos .-** actúa como depurativo **Anemia.**- Jugo.

50.- Mentha spicata. (hierba buena)

Hierba. Hojas aovalanceoladas, opuestas, cara superior lampiña, inferior con algunos pelos y abundante venación, penninerva. Flores tubuloacampanuladas verde o rojo purpúreo. Fruto: nuececilla elipsoide lisa, de olor aromático.



Referencias de uso en la medicina tradicional

Hemoptisis .- Jugo de partes aéreas. **Parasitosis: tenia; cólicos y flatulencia.**- Infusión o cocimiento de hojas.

PLANTAS MEDICINALES DE ICA

GUIA DE USO TERAPEUTICO TRADICIONAL

ANTIALERGICOS

Especie Botánica	Parte utilizada	Forma de Uso
1.- Menta (<i>Mentha piperita</i>)	Hojas	Infusión

ANTIANEMICOS

Especie Botánica	Parte utilizada	Forma de Uso
1.- Alfalfa (<i>Medicago sativa</i>)	Hojas	Zumó
2.- Beterraga (<i>Beta vulgaris</i> var. rapa)	Hojas	Infusión
3.- Huarango (<i>Acacia macracantha</i>)	Frutos y semillas	Cocimiento
4.- Tamarindo (<i>Tamarindus indica</i>)	Fruto	Cocimiento

ANTICONVULSIVANTES

Especie Botánica	Parte utilizada	Forma de Uso
1.- Higo (<i>Ficus carica</i>)	Hojas	Zumó

ANTIDIARREICOS

Especie Botánica	Parte utilizada	Forma de Uso
1.- Geranio (<i>Pelargonium odoratissimum</i>)	Hojas	Infusión o Cocimiento
2.- Granada (<i>Punica granatum</i>)	Frutos (cáscara)	Cocimiento
3.- Huarango (<i>Acacia macracantha</i>)	Frutos verdes	Cocimiento
4.- Lucraco (<i>Waltheria ovata</i>)	Raíz	Cocimiento
5.-Mango (<i>Manguifera indica</i>)	Látex	Diluir con 10 partes de agua
6.- Membrillo (<i>Cydonia oblonga</i>)	Fruto y Hojas	Cocimiento de fruto e Infusión de hojas
7.- Molle (<i>Schinus molle</i>)	Hojas	Zumo
8.- Palta (<i>Persea americana</i>)	Semillas	Infusión o cocimiento
9.- Tuna (<i>Opuntia ficus-indica</i> Mill.)	Frutos	Ingerir
10.- Uva (<i>Vitis vinifera</i>)	Hojas	Cocimiento

ANTIESPASMODICOS

Especie Botánica	Parte utilizada	Forma de Uso
1.- Albahaca (<i>Ocimum basilicum</i>)	Hojas	Infusión
2.- Algodón (<i>Gossypium barbadense</i>)	Raíz y Semillas	Cocimiento de raíz Infusión de semillas
3.- Hinojo (<i>Foeniculum vulgare</i>)	Semillas	Infusión
4.- Malva (<i>Malva silvestris</i>)	Hojas	Infusión
5.- Manzanilla (<i>Matricaria chamomilla</i>)	Flores	Infusión
6.- Menta (<i>Mentha piperita</i>)	Hojas	Infusión
7.- Molle (<i>Schinus molle</i>)	Hojas y Frutos	Infusión de hojas, cocimiento de frutos
8.- Paico (<i>Chenopodium ambrosioides</i>)	Hojas y flores	Infusión
9.- Ruda (<i>Ruta graveolens</i>)	Hojas y flores	Infusión

ANTIPLATULENTOS

Especie Botánica	Parte utilizada	Forma de Uso
1.- Hierba luisa (<i>Cymbopogon fluoxuosus</i>)	Hojas	Infusión
2.- Orégano (<i>Origanum vulgare</i>)	Hojas	Infusión

ANTIHIPERTENSIVOS

Especie Botánica	Parte utilizada	Forma de Uso
1.- Romero (<i>Rosmarinus officinalis</i>)	Hojas	Infusión

ANTIINFECCIOSOS

Especie Botánica	Parte utilizada	Forma de Uso
1.- Alfalfa (<i>Medicago sativa</i>)	Hojas	Extracto
2.- Berro (<i>Nasturtium officinale</i>)	Hojas	Extracto (toques en escorbuto)
3.- Ciruela (<i>Spondia purpurea</i>)	Látex	Aplicar en zonas afectadas
4.- Nabo (<i>Brassica napus</i>)	Raíz	Extracto (gárgaras en amigdalitis)
5.- Plátano (<i>Musa paradisiaca</i>)	Látex	En TBC
6.- Tara (<i>Caesalpinia tinctoria</i>)	Fruto	Pulverizar y aplicar en heridas
7.- Uña de gato (<i>Caesalpineia gilliesii</i>)	Hojas	Cocimiento (lavar las heridas)

ANTIINFLAMATORIOS (Uso Externo)

Especie Botánica	Parte utilizada	Forma de Uso
1.- Altamisa (<i>Ambrosia peruviana</i>)	hojas	soasadas: frotación en la zona afectada
2.- Avan (<i>Hydrocotyle umbelata</i>)	hojas	soasadas emplastos en paperas
3.- Caigua (<i>Cyclantera pedata</i>)	hojas	extracto en otitis
4.- Camote (<i>Ipomoea batata</i>)	hojas	soasadas emplastos en zona afectada
5.- Cardo santo (<i>Argemone mexicana</i>)	tallos	látex en casos de irritación de los ojos.
6.- Chilca (<i>Baccharis lanceolata</i>)	hojas	soasadas cataplasma en zona afectada
7.- Granada (<i>Punica granatum</i>)	raíz	cocimiento de corteza en otitis
8.- Hierba mora (<i>Solanum nigrum</i>)	frutos y hojas	extracto, aplicar en hemorroides
9.- Manzana (<i>Pirus malus</i>)	fruto	extracto en inflamación ocular
10.- Manzanilla (<i>Matricaria chamomilla</i>)	flores	infusión o cocimiento, en afecciones oculares y contusiones
11.- Membrillo (<i>Cydonia oblonga</i>)	hojas	cocimiento, en hemorroides
12.- Pacae (<i>Inga feuillei</i>)	semillas	infusión para lavados vaginales
13.- Rosa (<i>Rosa canina</i>)	Hojas Flores	Cocimiento en hemorroides. Cocimiento en irritación de los ojos
14.- Sábila (<i>Aloe barbadense</i>)	hojas	Extracto diluido: en irritación de los ojos y en caso de paperas.
15.- Yaravisco (<i>Leucaena icocacephalo</i>)	hojas	cocimiento, lavar la zona afectada

ANTIINFLAMATORIOS (Uso Interno)

Especie Botánica	Parte utilizada	Forma de Uso
1.- Dátil (<i>Phoenix dactylifera</i>)	Fruto	Cocimiento en inflamación de vejiga y riñones
2.- Diente de león (<i>Taraxacum officinalis</i>)	planta entera y raíz	Extracto de planta entera. Infusión de raíz
3.- Geranio (<i>Pelargonium odoratissimum</i>)	hojas	infusión o cocimiento, en amigdalitis
4.- Grama dulce (<i>Cynodon dactylon</i>)	rizoma	cocimiento
5.- Higo (<i>Ficus carica</i>)	fruto	Cocimiento: en amigdalitis
6.- Limón (<i>Citrus limonium</i>)	fruto	Extracto: en amigdalitis
7.- Llantén (<i>Plantago major</i> L.)	hojas y raíces	Cocimiento en inflamación de vías urinarias
8.- Sábila (<i>Aloe barbadense</i>)	hojas	Infusión: gárgaras
9.- Tara (<i>Caesalpinia tinctoria</i>)	fruto	Infusión: gárgaras

ANTIPARASITARIOS

Especie Botánica	Parte utilizada	Forma de Uso
1.- Altamisa (<i>Ambrosia peruviana</i>)	Flores y semillas	Infusión (tenia)
2.- Calabaza (<i>Cucurbita pepo</i>)	Semillas	Infusión, cocimiento o pulverizada.
3.- Granada (<i>Punica granatum</i>)	Raíz	Cocimiento
4.- Hierba buena (<i>Mentha spicata</i>)	Hojas	Cocimiento con leche (tenia)
5.- Zapallo (<i>Cucurbita maxima</i>)	Semillas	Pulverizadas

ANTIPIRETICOS

Especie Botánica	Parte utilizada	Forma de Uso
1.- Albahaca (<i>Ocimum basilicum</i>)	Hojas	Infusión
2.- Cardo santo (<i>Argemone mexicana</i>)	Planta entera	Infusión
3.- Chilca (<i>Baccharis lanceolata</i>)	Hojas	Infusión
4.- Manzana (<i>Pirus malus</i>)	Raíz	Cocimiento
5.- Uva (<i>Vitis vinifera</i>)	Fruto verde	Zumo

ANTIREUMATICOS

Espece Botánica	Parte utilizada	Forma de Uso
1.- Ají (<i>Capsicum pendulo</i>)	Fruto	Unguento (con vaselina): frotación
2.- Girasol (<i>Helianthus annus</i>)	Semillas y hojas	Frotación: aceite de semillas. Baños calientes con cocimiento de hojas
3.- Molle (<i>Schinus molle</i>)	Hojas	Maceración en alcohol: frotación
4.- Romero (<i>Rosmarinus officinalis</i>)	Hojas	Maceración en alcohol: frotación

ANTITUSIVOS

Espece Botánica	Parte utilizada	Forma de Uso
1.- Dátil (<i>Phoenix dactylifera</i>)	fruto	Cocimiento en leche (tos seca)
2.- Higo (<i>Ficus carica</i>)	fruto	Cocimiento en leche (tos ferina)
3.- Eucalipto (<i>Eucaliptus globulus</i>)	hojas	Jarabe
4.- Malva (<i>Malva silvestris</i>)	hojas y flores	infusión
5.- Pájaro bobo (<i>Tessaria integrifolia</i>)	flores	infusión
6.- Uña de gato (<i>Caesalpinia gilliesii</i>)	flores	infusión
7.- Yaravisco (<i>Leucaena icocacephalo</i>)	hojas	Infusión

EN CEFALEAS

Espece Botánica	Parte utilizada	Forma de Uso
1.- Manzana (<i>Pirus malus</i>)	Frutos	Cocimiento
2.- Maracuyá (<i>Passiflora edulis</i>)	Hojas	Cocimiento

COAGULANTES

Espece Botánica	Parte utilizada	Forma de Uso
1.- Chilca (<i>Baccharis lanceolata</i>)	Flores	Cocimiento
2.-Geranio (<i>Pelargonium odoratissimum</i>)	Hojas	Infusión o extracto
3.- Guayaba (<i>Psidium guayava</i>)	Corteza	Cocimiento
4.- Hierba buena (<i>Mentha spicata</i>)	Hojas	Extracto (hemotipsis)
5.- Llantén (<i>Plantago major</i>)	Hojas	Extracto: toques en heridas sangrantes

6.- Maíz (<i>Zea mays</i>)	Hojas	Extracto (aplicar en heridas)
7.- Membrillo (<i>Cydonia oblonga</i>)	Fruto	Jarabe (hemotipsis)
8.- Molle (<i>Schinus molle</i>)	Corteza	Cocimiento (metrorragias)
9.- Totorá (<i>Scirpus riparius</i>)	Raíz	Cocimiento (metrorragias)

EN COLERINAS

Especie Botánica	Parte utilizada	Forma de Uso
1.- Naranja agria (<i>Citrus aurantium</i>)	Semillas	Cocimiento

DERMATOLOGICOS

Especie Botánica	Parte utilizada	Forma de Uso
1.- Aceituna (<i>Olea europea</i> L.)	Aceite de oliva	Pecas, cloasma, quemaduras.
2.- Acelga (<i>Beta vulgaris</i> L. var. <i>cycla</i>)	Hojas	Forúnculos, quemaduras
3.- Ají (<i>Capsicum pendulo</i>)	Fruto	Picadura de araña
4.- Alfalfa (<i>Medicago sativa</i>)	Hojas	Dermatitis, acné
5.- Calabaza (<i>Cucurbita pepo</i>)	Pulpa del fruto	Quemaduras(cataplasma)
6.- Capulí cimarrón (<i>Nicandra physaloides</i>)	Hojas frescas	Cataplasma en tumores y forúnculos
7.- Hierba santa <i>Cestrum auriculatum</i>)	Zumo de hojas	Erupciones en la cabeza y el cuerpo
8.- Higo (<i>Ficus carica</i>)	fruto seco	Cloasma, caspa (lavados)
9.- Lechuga (<i>Lactuca sativa</i>)	Hojas	(cataplasma) Erisipela
10.- Lengua de vaca (<i>Rumex acetocella</i>)	Hojas trituradas	Afecciones del cuero cabelludo, enfermedades eruptivas
11.- Limón (<i>Citrus limonium</i>)	fruto	Zumo: Sarna, acné
12.- Llantén (<i>Plantago major</i>)	hojas	Emplasto en heridas y quemaduras
13.- Malva (<i>Malva silvestris</i>)	hojas	emplasto en quemaduras
14.- Malva real (<i>Althaea rosea</i>)	Raíz	Emplasto en forúnculos y tumoraciones
15.- Matico (<i>Citharexylum aff. caudatum</i>)	Ramas	Cocimiento: lavados (granos)
16.- Palta (<i>Persea americana</i>)	Aceite o fruto	Caída del cabello, caspa
17.- Perejil (<i>Petroselinum sativum</i>)	Hojas	Maceración (loción): Cloasma
18.- Rosa (<i>Rosa canina</i>)	Raíces y hojas	(trituradas) Cataplasma: Cloasma
19.- Ruda (<i>Ruta graveolens</i>)	Hojas	Cocimiento (compresas): Sarna, tiña
20.- Sábila (<i>Aloe barbadense</i>)	Hojas	Zumo en alopecia
21.- Sauce (<i>Salix chilensis</i>)	Hojas	Cocimiento en caída de cabellos
22.- Tuna (<i>Opuntia ficus-indica</i>)	Penca	Compresas en cloasma, erisipela

DIGESTIVOS

Espece Botánica	Parte utilizada	Forma de Uso
1.- Hierba del gallinazo (<i>Chenopodium murale</i>)	Planta entera	Cocimiento
2.- Orégano (<i>Origanum vulgare</i>)	Hojas	Infusión

DISMENORREAS

Espece Botánica	Parte utilizada	Forma de Uso
1.- Altamisa (<i>Ambrosia peruviana</i>)	Planta entera	Infusión
2.- Amor seco (<i>Bidens pilosa</i>)	Raíz	Cocimiento

DIURETICOS

Espece Botánica	Parte utilizada	Forma de Uso
1.- Achicoria (<i>Cichorium intybus</i>)	Raíz y hojas	Infusión
2.- Algodón (<i>Gossypium barbadense</i>)	Raíz	Cocimiento
3.- Amor seco (<i>Bidens pilosa</i>)	Raíz	Cocimiento
4.- Capulí cimarrón (<i>Nicandra phisaloides</i>)	Raíz	Cocimiento
5.- Carrizo (<i>Arundo donax</i>)	Rizoma	Cocimiento
6.- Cola de caballo (<i>Equisetum arvense</i>)	Planta entera seca	Cocimiento
7.- Chilca (<i>Baccharis lanceolata</i>)	Cogollos	Cocimiento
8.- Grama dulce (<i>Cynodon dactylon</i>)	Rizomas	Cocimiento
9.- Lengua de vaca (<i>Rumex acetocella</i>)	Raíz	Cocimiento
10.- Maíz (<i>Zea mays</i>)	Pelos del choclo	Cocimiento
11.- Pájaro bobo (<i>Tessaria integrifolia</i>)	Hojas	Cocimiento
12.- Palta (<i>Persea americana</i>)	Pepa de palta	Tostar y moler, cocimiento
13.- Tuna (<i>Opuntia ficus-indica</i>)	Raíz	Cocimiento

GASTRITIS

Espece Botánica	Parte utilizada	Forma de Uso
1.- Malva (<i>Malva silvestris</i>)	Raíz	Cocimiento (inflamación del estomago)

HEPATICOS

Espece Botánica	Parte utilizada	Forma de Uso
1.- Acelga (<i>Beta vulgaris</i> L. var. <i>cycla</i>)	Raíz y Hojas	Hepatopatías: Cocción
2.- Achicoria (<i>Cichorium intybus</i>)	Hojas	Afecciones al hígado: Zumo
3.- Amor seco (<i>Bidens pilosa</i>)	Cogollos	Hepatitis
4.- Berro (<i>Nasturtium officinale</i>)	Hojas	Afecciones hepáticas: Zumo
5.- Cola de caballo (<i>Equisetum arvense</i>)	Partes aéreas	facilita la secreción biliar: Cocimiento
6.- Diente de león (<i>Taraxacum officinalis</i>)	Toda la planta	Zumo en inflamación del hígado.
7.- Garbanzo (<i>Cicer arietinum</i>)	Semillas	Ictericia, derrame biliar: Infusión
8.- Hierba del gallinazo (<i>Chenopodium murale</i>)	Toda la planta	Ictericia: Cocimiento
9.- Matico (<i>Citharexylum aff. caudatum</i>)	Ramas	Hepatopatías: Infusión
10.- Pepino (<i>Solanum muricatum</i>)	Ffruto	Hepatopatías: Emplasto
11.- Tuna (<i>Opuntia ficus-indica</i> Mill.)	Fruto	Hepatitis: Ingerir
12.- Uña de gato (<i>Caesalpinia gilliesii</i>)	Rraíz	Hepatopatías: Cocimiento
13.- Verdolaga (<i>Portulaca oleracea</i>)	Tallo	Hepatopatías, ictericia: Cocimiento

LAXANTES - PURGANTES

Espece Botánica	Parte utilizada	Forma de Uso
1.- Aceituna (<i>Olea europea</i>)	fruto seco	Cocimiento (enema)
2.- Achicoria (<i>Cichorium intybus</i>)	raíz	infusión
3.- Ciruela (<i>Spondia purpurea</i>)	fruto	cocimiento
4.- Cola de caballo (<i>Equisetum arvense</i>)	planta entera	cocimiento
5.- Guayaba (<i>Psidium guayava</i>)	hojas	cocimiento
6.- Higo (<i>Ficus carica</i>)	fruto seco	maceración acuosa
7.- Higuera (<i>Ricinus communis</i>)	almendras	masticar
8.- Malva (<i>Malva silvestris</i>)	hojas y raíces	infusión de hojas, cocimiento de raíz
9.- Piñón (<i>Jatropa curcas</i>)	fruto y semillas	ingerir (es tóxico)
10.- Tamarindo (<i>Tamarindus indica</i>)	fruto	cocimiento
11.- Verbena (<i>Verbena litoralis</i>)	planta entera	extracto

NEURALGIAS

Espece Botánica	Parte utilizada	Forma de Uso
1.- Romero (<i>Rosmarinus officinalis</i>)	Hojas	maceración en alcohol (frotación)

ODONTALGIAS

Espece Botánica	Parte utilizada	Forma de Uso
1.- Cardo santo (<i>Argemone mexicana</i>)	Flores	Colocar las flores en diente cariado.
2.- Deflemadera (<i>Spilanthes beccabunga</i>)	Rizoma	Masticar
3.- Higo (<i>Ficus carica</i>)	Látex de hojas y frutos	Aplicar en diente cariado.

PSICOFARMACOS

Espece Botánica	Parte utilizada	Forma de Uso
1.- Lechuga (<i>Lactuca sativa</i>)	Hojas	Sedante: Infusión
2.- Manzana (<i>Pirus malus</i>)	Frutos	Agotamiento mental, insomnio: Cocimiento
3.- Manzanilla (<i>Matricaria chamomilla</i>)	Flores	Sedante: Infusión
4.- Naranja agria (<i>Citrus aurantium</i>)	Hojas	En insomnio: Infusión

ULCERAS

Espece Botánica	Parte utilizada	Forma de Uso
1.- Papa (<i>Solanum tuberosum</i>)	Raíz	Extracto