

VI CONGRESO LATINOAMERICANO DE PLANTAS MEDICINALES

TRUJILLO – PERU

BLOQUE 5

ORALES

Primer autor	Página
Bari et al.	46
Zavala-Urtecho et al.	47
Ampuero-León et al.	48
Grandez et al.	49
Alves de Oliveira et al.	50
Vieira-Pereira et al.	51
Ruiz-Reyes et al.	52
Cano de Terrones et al.	53
Torres-Guevara et al.	54
Uribe-Villarreal et al.	55
Velásquez-Arévalo et al.	56
Carrión-Zavaleta et al.	57
Mantilla-Rodríguez et al.	58
Pérez-Estrada	59
Araya et al.	60

EFFECTO INHIBIDOR EN LA CRISTALIZACIÓN DEL OXALATO DE CALCIO *IN VITRO* Y PROTECTOR RENAL EN RATAS DE *Chuquiraga spinosa* “HUAMANPINTA”

Oscar Herrera-Calderon¹, Jorge L Arroyo-Acevedo², Francisca M García-Wong³

¹Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú; ²Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú; ³Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, Ica, Perú
oherreraca@unmsm.edu.pe

INTRODUCCIÓN

La incidencia de cálculos urinarios se ha incrementado en el mundo y el oxalato de calcio (CaOx) es uno de los componentes principales. Los productos naturales son una buena opción para la búsqueda de nuevos principios activos, tal es el caso de *Ch. spinosa* reconocido por su efecto analgésico y diurético. El objetivo principal fue: Determinar el efecto inhibitor en la cristalización del oxalato de calcio *in vitro* y protector sobre lesión renal inducida en ratas Holtzman del extracto acuoso de *Ch. spinosa* (huamanpinta).

METODOLOGÍA

Se diseñó un estudio experimental, desarrollado en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el mes de enero del 2018. El extracto acuoso de *Ch. spinosa* a diferentes concentraciones (1–10 mg/mL) fue evaluado como agente inhibitor de la cristalización *in vitro* en un sistema de orina artificial (tabla 1). La lesión renal se indujo en ratas machos, cepa Holtzman de 180 g de peso (n = 8), administrándose etilenglicol al 0,75 % y cloruro de amonio al 1% por 14 días (p.o.), y el extracto acuoso (50, 100 y 300 mg/Kg) durante 30 días, y el Rowatinex ® como comparador. Los resultados fueron expresados como medias y porcentajes analizados estadísticamente usando regresión lineal, test de ANOVA seguido por el ensayo de comparación múltiple de Tukey con un p < 0,05 que indica significancia.

Tabla 1. Composición de la orina artificial ajustada a pH 6,0	
Cloruro de sodio	105,5 mM
Fosfato de sodio	32,3 mM
Citrato de sodio	3,21 mM
Sulfato de magnesio	3,85 mM
Sulfato de sodio	16,95 mM
Cloruro de potasio	63,7 mM
Cloruro de calcio	4,5 mM
Oxalato de sodio	0,32 mM
Hidróxido de amonio	17,9 mM
Cloruro de amonio	0,0028 mM

RESULTADOS

El extracto acuoso de *Ch. spinosa* presentó mayor efecto que el rowatinex ® al inhibir la nucleación de los cristales de oxalato de calcio. En el ensayo de lesión renal inducida en ratas el extracto acuoso a la dosis de 300 mg/Kg demostró una buena protección renal según los indicadores histológicos (Fig. 1) y lograr mantener los niveles de creatinina (0,4 µmol/L) en comparación al grupo que recibió el tóxico inductor (1,1 µmol/L).

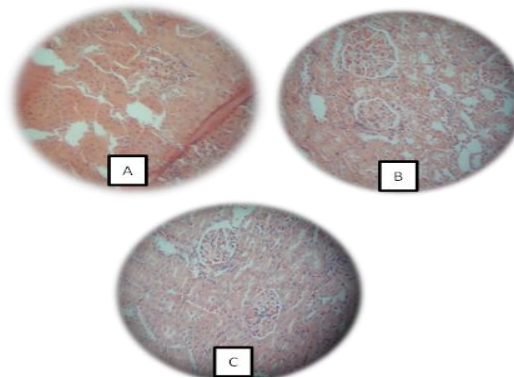


Figura 1

Microfotografía de riñón de rata. A. Grupo control (positivo): Se observa pluricelularidad, no espacio de Bowman, empastamiento, glomerulonefritis. 400X, B. Grupo *Ch. spinosa* 300 mg/Kg. Se observa estructura conservada sin daño renal. 400 X, C. Grupo Rowatinex. Se observa espacios de Bowman y daño con depósito proteico. 400X.

CONCLUSIÓN

El extracto acuoso de *Ch. spinosa* presentó efecto inhibitor en la cristalización del oxalato de calcio *in vitro* y protector renal en ratas Holtzman.

ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE DE HOJAS Y FLORES DE *Iresine weberbaueri* "FLOR BLANCA" POR DPPH Y FRAP

Ewaldo D Zavala-Urtecho¹, Eric F Rodríguez-Rodríguez²,
Luz A Suárez-Rebaza³, Mayar L Ganoza-Yupanqui⁴

¹Escuela de Posgrado, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú; ²Herbarium Truxillense (HUT), Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú; ³Departamento de Farmacotecnia, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú; ⁴Departamento de Farmacología, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.
mganoza@unitru.edu.pe

INTRODUCCIÓN

Iresine weberbaueri Suss. (Amaranthaceae) "flor blanca" es una especie endémica del valle Marañón en el norte de Perú y categorizada como En Peligro (EN) [2]. Es muy empleada en medicina popular humana por atribuirle numerosas propiedades curativas; sin embargo, es poco o mal conocida en el mundo científico y académico [2].

METODOLOGÍA

Se utilizaron muestras recolectadas en la provincia de Bolívar (La Libertad) (col.: E. Rodríguez R. et al. 3968, código HUT: 58284) [1], (Figura 1). Los Extractos de hojas y flores se obtuvieron por ultrasonido durante 15 minutos a 25 °C con etanol (EtOH) de 45%, 70% y 96%, la cuantificación de los compuestos fenólicos (CF) se realizó por el método de Folin-Ciocalteu, se expresó como equivalentes de ácido gálico (EAG). La capacidad antioxidante se evaluó por los ensayos de DPPH y FRAP, expresándose como equivalentes de Trolox (ET). Los ensayos fueron realizados por triplicado.



Figura 1
Iresine weberbaueri Suss. "flor blanca"

RESULTADOS

Tabla 1
Compuestos fenólicos de *I. weberbaueri*

Muestra	Extracto	CF (mg EAG/g)
Flor	EtOH 96%	46,17 ± 0,77
	EtOH 70%	62,70 ± 1,03
	EtOH 45%	58,15 ± 1,01
Hoja	EtOH 96%	20,56 ± 0,35
	EtOH 70%	108,55 ± 0,38
	EtOH 45%	74,34 ± 0,28

Tabla 2
Capacidad antioxidante de *I. weberbaueri*

Muestra	Extracto	DPPH (mg ET/g)	FRAP (mg ET/g)
Flor	EtOH 96%	216,73 ± 1,85	256,00 ± 4,44
	EtOH 70%	252,08 ± 5,85	299,89 ± 10,05
	EtOH 45%	231,61 ± 5,85	281,46 ± 9,39
Hoja	EtOH 96%	97,65 ± 1,76	97,28 ± 3,07
	EtOH 70%	533,72 ± 0,40	883,08 ± 36,46
	EtOH 45%	343,48 ± 1,76	446,64 ± 9,68

CONCLUSIONES

El extracto de etanol 70% de las hojas de *Iresine weberbaueri* "flor blanca" tiene mayor contenido de compuestos fenólicos y mayor capacidad antioxidante por DPPH y FRAP en comparación con los demás extractos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] E Rodríguez et al. 2006. Edit. Missouri Botanical Garden, Perú.
[2] E Rodríguez et al. 2016. *Arnaldoa* 23: 135-148.

ACTIVIDAD ANTIFÚNGICA DEL EXTRACTO ETANÓLICO DE *Lepechinia meyenii* (SALVIA) FRENTE A CEPAS DE *Candida* spp. AISLADAS DE PACIENTES CON PRÓTESIS DENTAL

Angela Ampuero-León¹, Ruth Cristóbal-Delgado¹,
Alejandro Barrenechea-De La Fuente¹, Omhar Chávez-Usca²

¹Laboratorio de Bacteriología, Laboratorios de Investigación y Desarrollo, Universidad Peruana Cayetano Heredia; ²Departamento de Ciencias Celulares y Moleculares, Facultad de Ciencias y Filosofía, Universidad Peruana Cayetano Heredia

angela.ampuero@upch.pe

INTRODUCCIÓN

El uso de plantas medicinales contra infecciones por microorganismos es conocido en la medicina tradicional peruana. El total de metabolitos biológicamente activos contra microorganismos presentes en estas plantas se desconoce. Entre los diferentes grupos de microorganismos causantes de infecciones, las levaduras del género *Candida* ocasionan afecciones a la zona orofaríngea y gingival en adultos y adultos mayores con prótesis dental. Por ello, es necesario un diagnóstico, y un tratamiento oportuno. Este trabajo busca determinar la actividad antifúngica del extracto etanólico de la planta *Lepechinia meyenii* obtenida de la provincia de Andahuaylas, Apurímac, Perú.

METODOLOGÍA

Se realizó una extracción por maceración con etanol a la planta deshidratada y pulverizada. El extracto, en concentraciones de 20 y 50 mg/mL, se enfrentó a 24 aislados clínicos de *Candida spp* de personas con prótesis dentales, por medio del método de pozo difusión. Las placas procesadas se colocaron a estufa por 24 horas a 37°C y se midieron los halos

en milímetros (mm). Por medio de TLC, se realizará la bioautografía que permitirá conocer el spot activo del extracto.

RESULTADOS

En los resultados que se han obtenido, el extracto etanólico de Salvia presentó halos de inhibición que van de 9 hasta 15mm de diámetro. Se observó actividad frente a todas las cepas clínicas pertenecientes a *Candida albicans* (n=22) con un valor promedio de 10.31 ± 1.03 mm para las concentraciones de 20mg/mL y de 12.01 ± 1.27 para 50mg/mL, mientras que en *Candida glabrata* (n=2), los valores promedios fueron de 11 ± 0.63 mm y 12.50 ± 1.04 mm para las mismas concentraciones, respectivamente.

CONCLUSIÓN

Lepechinia meyenii "Salvia" se presenta como una especie con actividad antifúngica frente a cepas de *Candida spp*. lo que promueve futuros estudios para un posible uso en el tratamiento de candidiasis oral.

ACTIVIDAD INMUNOESTIMULANTE DEL EXTRACTO ACUOSO LIOFILIZADO DE *Tabebuia obscura* (TAHUARI NEGRO), EN RATAS ALBINAS HOTLZMAN.

M Grandez¹, H Delgado², D Carrasco M¹, RG Cárdenas², J Suarez¹,
NM Rivadeneira¹, K Bardales¹

1Facultades de Ingeniería Química; 2Farmacia y Bioquímica, Universidad Nacional de la Amazonia Peruana
maritza.grandez@hotmail.com

Introducción

Las causas de inmunodeficiencia se debe a la existencia de una patología sistémica (enfermedades metabólicas, enfermedades infecciosas, enfermedades malignas) y de la acción terapéutica (drogas inmunosupresoras, corticoides, antiinflamatorios no esteroideos). *Tabebuia obscura* es una especie usada por nativos de la amazonia peruana, como anticancerígeno, antirreumático.

METODOLOGÍA

La corteza de *Tabebuia obscura*, se picaron, secaron, fueron sometidos a cocción, para su posterior liofilización. La actividad inmunoestimulante fue evaluado en ratas albinas, según el ensayo de

estimulación del retículo endotelial de Delaveau, se les administró por vía oral el extracto acuoso liofilizado de *Tabebuia obscura* a dosis de 116 y 230 mg/kg, se realizó en recuento diferencial de linfocitos y segmentados, y el cálculo del porcentaje de activación de la respuesta del sistema inmunológico

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El extracto presentó mayor porcentaje de activación del sistema inmune a las 3 horas, obteniéndose un 92.60% y 80.88% respectivamente, respecto al grupo control, respecto al grupo control, como se muestra en la tablas

Tabla N° 1
Porcentaje de activación de la respuesta del sistema inmune

Grupos experimentales	1 hora		3 horas		6 horas		24 horas	
	ABS	%	ABS	%	ABS	%	ABS	%
Control	0.166	0	0.196	0	0.118	0	0.140	0
Isoprinosine 14.7 mg	0.114	31.07	0.052	73.40	0.112	5.29	0.125	10.70
<i>T. obscura</i> 116 mg/kg	0.040	75.70	0.014	92.60	0.017	86.03	0.019	86.44
<i>T. obscura</i> 230 mg/kg	0.028	83.16	0.037	80.88	0.021	81.88	0.040	71.44

Tabla N° 2
Acción sobre los elementos blancos de la sangre

Grupos Exp.	1 hora		3 horas		6 horas		24 horas	
	LINF	SEGM	LINF	SEGM	LINF	SEGM	LINF	SEGM
Control	33.1±5.9	66.9±5.9	33.0±2.8	67.0±2.8	35.9±4.2	63.8±4.0	44.4±7.8	55.6±7.8
Isoprinosine 14.7 mg	69.7±6.2	30.3±6.2	80.0±6.2	20.0±6.2	75.7±6.4	23.2±7.0	62.0±3.9	38.0±3.9
<i>T. obscura</i> 116 mg/kg	54.3±9.5	45.7±9.5	22.5±6.9	77.5±6.9	32.1±11.4	67.9±11.4	62.7±11.7	37.3±11.7
<i>T. obscura</i> 230 mg/kg	61.3±7.7	38.7±7.7	41.1±5.4	58.9±5.4	56.7±4.3	43.3±4.3	82.6±6.2	17.4±6.2

CONCLUSIÓN

El extracto acuoso liofilizado de *Tabebuia obscura*, presento buena estimulación del sistema inmunológico, especialmente a la dosis de 116mg/kg en comparación a la dosis de 230 mg/kg.

USO DE PLANTAS MEDICINAIS POR CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO EM UM HOSPITAL PÚBLICO DO NORDESTE BRASILEIRO

Daniel Alves de Oliveira¹, Luanny Queiroz Dantas¹,
Jozinete Vieira Pereira³, Cristina Ruan Ferreira de Araujo⁴

¹Universidade Federal de Campina Grande; ²Programa de Pós Graduação em Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba; ³Enfermagem e Medicina da Universidade Federal de Campina Grande; Brasil
daniel_oliveira_live.com - luannyqdantas@gmail.com - jozinetevieira@hotmail.com -
profcrisinaruan@gmail.com

INTRODUÇÃO

A busca por terapêuticas alternativas e/ ou complementares é uma realidade global crescente. Por esta razão, objetivou-se realizar um levantamento sobre o uso de plantas medicinais por crianças e adolescentes com câncer em tratamento hospitalar de quimioterapia.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, descritivo e com análise quantitativa dos dados. Para o estudo, incluíram-se pacientes na vigência do tratamento do serviço de Oncologia Pediátrica do Hospital Universitário Alcides Carneiro em Campina Grande, Paraíba, Brasil, durante os meses de agosto a dezembro de 2016. Os acompanhantes das crianças foram entrevistados por meio de formulários semiestruturados. A pesquisa obteve aprovação pelo comitê de ética sob o número CAAE: 56306216.3.0000.5182

RESULTADOS

Foram entrevistados 27 pacientes. A maioria possuía o diagnóstico de leucemia (51,9%) e a quimioterapia

foi o tratamento realizado em todos os participantes. 62,9% dos pacientes referiram algum efeito adverso após a infusão dessa modalidade terapêutica, sendo mais comum, as náuseas (39%). Quanto ao questionamento sobre o uso de plantas medicinais, 48,1% dos menores utilizavam algum tipo de planta e as espécies mais citadas foram: *Peumus boldus* (23,0%), *Matricaria chamomilla* (19,2%) e *Melissa officinalis* (19,2%). A principal finalidade do uso de espécies vegetais foi o efeito tranquilizante (38,4%), enquanto 30,7% dos pacientes utilizaram chás para tratamento dos efeitos colaterais da quimioterapia e apenas um paciente relatou o uso de planta com propósito antineoplásico.

CONCLUSÃO

A utilização de plantas medicinais, pelo seu baixo custo e facilidade de acesso, também se faz presente em condições clínicas mais graves, como no câncer infantil. No entanto, seu uso concomitante à terapia quimioterápica, pode acarretar riscos à saúde do paciente, devendo ser bem avaliada pela equipe de saúde quanto aos benefícios e possíveis riscos.

ACTIVIDAD INSECTICIDA DE EXTRACTOS DE *Cassia tora* (*Cassia obtusifolia* Linn)

Eder Durango-Ballesteros¹, Alicia Humanez-Álvarez², Carlos Durango-Ballesteros³

¹SENA. Centro Agro empresarial y Minero, SENNOVA, Cartagena, Colombia; ²Universidad del Sinú "Elías Bechara Zainum", Facultad de Ciencias e Ingenierías, Departamento de Ciencias Básicas, Laboratorio de Investigaciones Biológicas, Montería, Colombia; ³SENA. Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico. Apartado, Antioquia, Colombia
ahumanez5@yahoo.com

INTRODUCCIÓN

La resistencia a plaguicidas sintéticos se ha convertido en una problemática ambiental debido al uso indiscriminado del mismo. ¿Cómo pueden las plantas convertirse en una alternativa de control de esta problemática? Más de 2000 especies de plantas poseen sustancias químicas con propiedades biocida para el control de plagas [1], siendo la efectividad de los insecticidas vegetales, dependiente de algunos factores externos, tales como la especie y variedad de la planta, época de recolección, parte cosechada y forma de preparación, extracción y aplicación [2].

METODOLOGÍA

Para la obtención del extracto bioplaguicida se realizaron extracciones acuosas y etanólicas, utilizando cromatografía de capa fina. Los extractos obtenidos fueron aplicados en pulgones negros (*Aphis Fabae*) por aspersión y en discos de papel.

RESULTADOS

En los extractos se identificaron agentes activos como quercitrina, emodina y estigmasterol que se encuentran presentes en todas las estructuras de la planta. Se obtuvo a las 48 horas una mortalidad de 92.18% con aplicación del extracto al 100%, y una mortalidad de 73.37% con el extracto al 50%. Para comparar el efecto del bioplaguicida en los pulgones. Los bioplaguicidas obtenidos con etanol no presentaron fitotoxicidad, mostrando una residualidad del producto durante un tiempo relativamente largo de 15 días

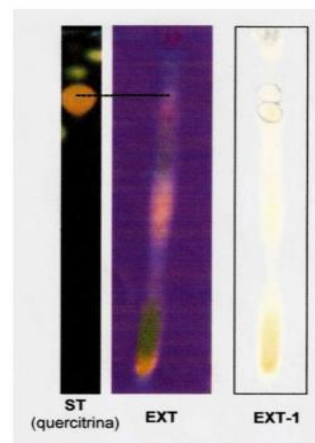


Figura 1
Cromatograma revelado para el compuesto Quercitrina

CONCLUSIÓN

Se pudo establecer que los extractos de *Cassia tora* obtenidos con etanol, no causan fitotoxicidad a plantas de habichuelas. Estos resultados sugieren que el extracto tiene el potencial de ser utilizado con un enfoque orgánico para manejar algunas de las plagas agrícolas.

AGRADECIMIENTOS

Al Centro Integrado para el Desarrollo de la Investigación (CIDI) de la Universidad Pontificia Bolivariana, Campus Montería.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Vats S 2018. *Biotech*, 8:13. Doi:[10.1007/s13205-017-1038-5](https://doi.org/10.1007/s13205-017-1038-5)
[2] Iannacone J et al. 2002. *Wiñay Yachay* (Perú) 6: 56-71.

APLICAÇÕES TERAPÊUTICAS, ATIVIDADES ANTIBACTERIANA E ANTIFÚNGICA DE *Syzygium cumini* (L.): REVISÃO SISTEMATIZADA DA LITERATURA COM ÊNFASE NAS SUAS APLICAÇÕES ODONTOLÓGICAS

Jozinete Vieira Pereira¹, Ernani Canuto Figueirêdo Júnior¹, Bruna Palmeira Costa¹,

Josean Fechine Tavares², Julliana Cariry Palhano Freire¹,

Waleska Ohana de Sousa Melo¹, Cristina Ruan Ferreira de Araújo³

¹Universidade Estadual da Paraíba-UEPB Brasil, ²Universidade Federal da Paraíba-UFPB, Brasil,

³Universidade Federal de Campina Grande-UFCG. Brasil.

jozinetevieira@hotmail.com - junior-pb16@hotmail.com - bruna-palmeira@hotmail.com -

waleska.ohana@gmail.com - profcrisinaruan@gmail.com

INTRODUÇÃO

Syzygium cumini (L.) Skeel, Myrtaceae. Diferentes partes da planta apresentam indicação e uso na medicina popular mediante atividade antidiabética, ação antibacteriana e antifúngica.

METODOLOGIA

O estudo consta uma revisão sistematizada da literatura sobre os usos de *Syzygium cumini* (L.) e potencial antimicrobiano sobre microrganismos orais. A coleta dados foi realizada nas bases de dados National Library of Medicine National Institutes of Health (PUBMED), Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e Google Scholar, selecionando-se um total de 36 estudos.

RESULTADOS

Dados da utilização de *S. cumini* para fins terapêuticos de interesse e/ou aplicação odontológica estão descritos nas tabelas 1, 2 e 3.

Tabela 1

Usos de *S. cumini* com aplicação odontológica.

PARTE	MODO DE UTILIZAÇÃO	USO TERAPÊUTICO
Casca	*NE	Ulcerações bucais e estomatite
	Enxaguatório bucal a partir da decoção	Ulcerações aftosas recorrentes, estomatites e afecções de garganta
	Enxaguatório bucal a partir da decoção	Ulcerações bucais, hiperplasias gengivais e para estomatite
Folhas	Enxaguatório bucal	Ulcerações aftosas recorrentes, estomatites, afecções de garganta
Fruto	Gargarejos	Irritações da garganta
Semente	Extrato	Erupções da boca e garganta

Legenda: *NE= Não especificado

Tabela 2

Atividade antibacteriana de *S. cumini* com aplicabilidade na Odontologia.

ESTRUTURA ANATÔMICA	MICROORGANISMOS
Folhas	<i>Streptococcus mutans</i> , <i>S. oralis</i> , <i>S. parasanguis</i> , <i>S. salivarius</i> , <i>Lactobacillus casei</i>
	<i>Escherichia coli</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Staphylococcus aureus</i>
	<i>Enterococcus faecalis</i>
	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>
	<i>Bacillus subtilis</i>
Casca do caule	<i>Streptococcus mutans</i> , <i>S. oralis</i>
	<i>Bacillus subtilis</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Salmonella typhimurium</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Klebsiella pneumoniae</i> , <i>Escherichia coli</i>

Tabela 3

Atividade antifúngica de *S. cumini* com aplicação na Odontologia.

ESTRUTURA ANATÔMICA	MICROORGANISMOS
Folhas	<i>Candida albicans</i> , <i>C. glabrata</i> , <i>C. tropicalis</i> , <i>C. krusei</i>
Casca do caule	<i>C. albicans</i> , <i>C. glabrata</i> , <i>C. guilliermondii</i> , <i>C. krusei</i> , <i>C. parapsilosis</i> , <i>C. tropicalis</i> ,
Sementes	<i>C. albicans</i> , <i>C. dubliniensis</i> , <i>C. glabrata</i> , <i>C. guilliermondii</i> , <i>C. krusei</i> , <i>C. lusitaniae</i> , <i>C. parapsilosis</i> , <i>C. rugosa</i> , <i>C. tropicalis</i> , <i>C. utilis</i>

CONCLUSÃO

Extratos de *S. cumini* apresentam atividade antibacteriana e antifúngica sobre microrganismos orais.

EVALUACIÓN FITOQUÍMICA Y OPTIMIZACIÓN DEL CONTENIDO DE POLIFENOLES TOTALES DEL FRUTO DE *Vaccinium corymbosum* L.

S Ruiz-Reyes, J Valdiviezo-Campos, K Vega-Huamán, F Reyes-Penas

Afiliación: Farmacia y Bioquímica, UNT; Estudiante Posgrado, UNT; Egresado, UNT

*e-mail: guille_ruiz2012@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

El fruto de *Vaccinium corymbosum* L. "arándano", tiene uso no sólo como frutas frescas; sino también como productos secos; extractos; alimentos procesados (helados, postres, dulces); jugos; bebidas. El efecto protector de las frutas se ha atribuido a sus componentes antioxidantes, entre los que se incluyen los carotenoides, las vitaminas C y E, y los compuestos fenólicos, particularmente flavonoides y antocianinas [1]. El objetivo de la investigación fue determinar las características fitoquímicas y optimizar el método de extracción de polifenoles totales del fruto de *Vaccinium corymbosum* L.

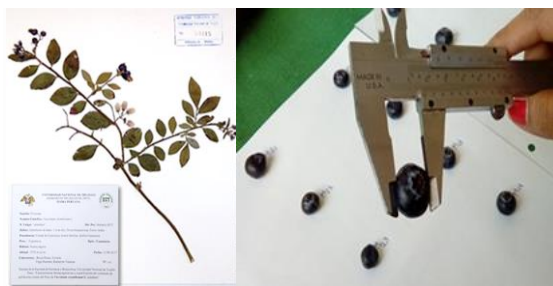


Figura 1

Especie *Vaccinium corymbosum* L.

METODOLOGÍA

La especie vegetal fue recolectada de la ciudad de Cajamarca y llevada al HUT para su debida clasificación e identificación taxonómica. Se realizó la evaluación fitoquímica de los frutos seleccionados (entre ellos parámetros morfológicos, organolépticos, fisicoquímicos, tamizaje fitoquímico y TLC). La extracción de polifenoles totales fue por 3 diferentes métodos (sonicación, maceración y reflujo) con etanol de 50 °GL., así mismo la cuantificación se realizó mediante el método de Folin-Ciocalteu utilizando la espectrofotometría UV visible.

RESULTADOS

Tabla 1

Evaluación fitoquímica del fruto de *Vaccinium corymbosum* L.

Evaluación fitoquímica	parámetros morfológicos
	forma esférica globosa; peso 1,53g; largo 12mm; ancho 8mm
	parámetros organolépticos
	color azul negruzco; sabor ácido ligero; olor, süigeneris
	parámetros fisicoquímicos
	materias extrañas 1,2%; humedad residual 8%; cenizas totales 0,19% sólidos totales 14,4mg/mL;
tamizaje fitoquímico	
	compuestos fenólicos, flavonoides, antocianinas, azúcares reductores, proteínas
	Cromatografía capa fina
	Rf: 0,21; 0,42; 0,69

Tabla 2

Contenido de polifenoles totales del fruto de *Vaccinium corymbosum* L.

Método	Equivalente en ácido gálico (X ± DS. mg/100g fruto seco)
Sonicación	143,52 ± 8,02
Reflujo	1277,78 ± 0,01
Maceración	1023,15 ± 8,02

CONCLUSIÓN

El fruto de *Vaccinium corymbosum* L. presentó características fitoquímicas permisibles propias y un óptimo contenido de polifenoles totales mediante el método de reflujo de 1277,78 ± 0,01 GAE mg/100g fruto seco.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] Guindán C et al. 2012. Arándanos y duraznos: Análisis nutricional y actividad antioxidante. IV Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Córdoba, Argentina.

ESTUDIO QUÍMICO Y EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES BIOLÓGICAS DE LA PLANTA MEDICINAL *Ambrosia arborescens* Miller (Marcco)

Teresa Cano de Terrones^{1,2,3,6}, Enrique Terrones-Díaz^{1,4,5,6},
Lina Quispe-Quispe^{1,2,3,6}, Sheyla Figueroa Valencia^{1,2,3}

¹Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; ²Departamento de Química; ²Escuela de Posgrado, ³Laboratorio de Productos Naturales; ⁴Departamento de Ingeniería Química;

⁵Laboratorio de Procesos Unitarios; ⁶Escuela de Posgrado

tcaneft@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Ambrosia arborescens Miller, denominada comúnmente "marcco"; es una planta aromática, medicinal que se encuentra en América del Sur, mayormente en los Andes del Perú, para realizar estos estudios se han tomado las partes aéreas de la planta, la cual ha sido recolectada en el distrito de Chiguata, departamento de Arequipa. Se han obtenido compuestos volátiles (aceite esencial), lactonas sesquiterpénicas y sustancias antioxidantes con actividades biológicamente interesantes [1].

METODOLOGÍA

El aceite esencial de marcco se ha obtenido por destilación de arrastre de vapor de agua, los componentes químicos presentes se han determinado cualitativa y cuantitativamente por cromatografía GC – Masa, el componente mayoritario reportado es el D-germacren [2]. Para la obtención de extractos y compuestos. Se han utilizado solventes de polaridad creciente: éter de petróleo, acetato de etilo y metanol. Del extracto de acetato de etilo se han obtenido lactonas sesquiterpénicas la evaluación de la actividad biológica de los extractos y productos obtenidos se reporta en el siguiente cuadro.

Actividades biológicas de Marcco

Aceite esencial	Actividad Insecticida sobre pulgones verdes	+
Lactonas sesquiterpénicas	Tripanocida sobre <i>Tripanosoma cruzi</i>	+
Extracto de metanólico	Actividad anticancerígena sobre líneas celulares	+



Figura 1
***Ambrosia arborescens* Miller (MARCCO)**

CONCLUSIÓN

Según estos estudios, la planta reporta gran potencial farmacológico y medicinal.

AGRADECIMIENTOS

Universidad Católica del Norte Antofagasta Chile. Proyecto Chagaspeis. Instituto de Biorgánica de la Universidad de la Laguna Tenerife España. Biolab.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1]. Cano T. 2005. Rev Soc Quim Perú.80
[2]. Otaguro K et al. 2011. Fitoterapia.

HUELLAS DIGITALES PARA VERIFICACIÓN DE LA IDENTIDAD TAXONÓMICA DE ESPECIES TERAPÉUTICAS PROPUESTAS POR INVESTIGACIONES ETNOBOTÁNICAS

Fidel A Torres-Guevara^{1,3}, Mayar L Ganoza-Yupanqui^{2,3},
Ana E Mantilla-Rodriguez², Luz A Suarez-Rebaza^{3,4}

¹The Mountain Institute; Huaraz, Perú; ²Departamento de Farmacología, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú; ³Asociación para la Ciencia e Innovación Agraria de la Red Norte – AgroRed Norte, Piura, Perú; ⁴Departamento de Farmacotecnia, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.

ftorres@mountain.org

INTRODUCCIÓN

La bioprospección de especies vegetales endémicas promisorias que aporta el conocimiento tradicional, demanda de su correcta determinación taxonómica. La taxonomía de especies de páramos y bosques nublados aún es incipiente generando incertidumbre para las investigaciones fitoquímicas. El uso de huellas digitales representa una herramienta fiable para garantizar la identidad taxonómica de las especies provenientes de los estudios etnobotánicos que garantice la correspondencia de los análisis fitoquímicos con la especie de interés. El objetivo de esta investigación es la determinación de los espectros característicos de ocho especies para registrarlos como sus huellas digitales características como medio seguro de su identidad botánica.

METODOLOGÍA

Del estudio etnobotánico se seleccionaron 8 especies en base al análisis del índice de uso significativo (UST) y el índice de valor de uso (IVU) de 160 encuestas estructuradas: *Brachyotum angustifolium*, *Myrcianthes myrsinoides*, *Acaena ovalifolia*, *Myrcianthes sp.*, *Cuphea ciliata*, *Vaccinium floribundum*, *Muehlenbeckia hastulata* y *Bejaria resinosa*. La determinación de los espectros cromatográficos se realizó utilizando extractos purificados con Amberlite® para separar compuestos fenólicos. Se analizaron cinco sistemas de extracción (etanol 96%, etanol 70%, etanol 45%, infuso y decocto) para cada especie.

RESULTADOS

Para cada especie los espectros de los cinco sistemas de extracción muestran el mismo patrón de picos característicos notablemente diferentes entre especies, constituyendo su huella digital característica utilizable como indicador de la identidad botánica para nuevos estudios de dichas especies. Las especies con mayores índices de utilización muestran mayor presencia de picos en sus

espectros cromatográficos. La intensidad de uso no se relaciona directamente con su valor de uso.

Tabla 1
Índice y valor de uso de 8 especies

Especie	UST	IVU
<i>Vaccinium floribundum</i>	3,75	1,36
<i>Myrcianthes myrsinoides</i>	2,75	1,82
<i>Myrcianthes sp.</i>	2,50	1,73
<i>Bejaria resinosa</i>	2,08	2,52
<i>Muehlenbeckia hastulata</i>	1,67	1,95
<i>Cuphea ciliata</i>	1,25	1,33
<i>Acaena ovalifolia</i>	0,92	2,11
<i>Brachyotum angustifolium</i>	0,75	1,89

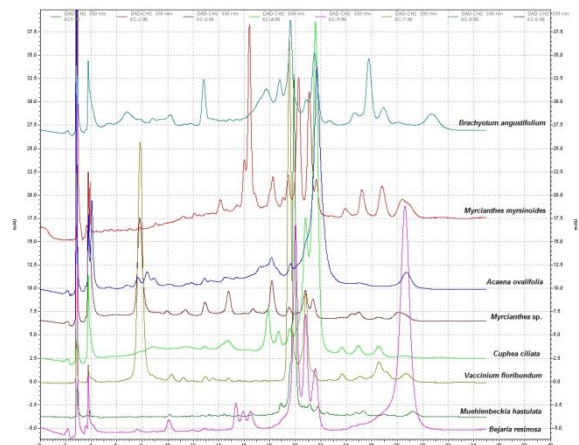


Figura 1
Huellas digitales de 8 especies

CONCLUSIÓN

Las especies muestran espectros de compuestos fenólicos característicos distintivos unos de otros; y aquellas más usadas muestran mayor número de picos característicos.

AGRADECIMIENTO

Al Programa Nacional de Innovación Agraria PNIA.

COMPUESTOS FENÓLICOS TOTALES Y CAPACIDAD ANTIOXIDANTE DE *Maytenus laevis* Reissek CHUCHUHUASI DISPENSADO EN EL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA COMPLEMENTARIA, ESSALUD, TRUJILLO

José C Uribe-Villarreal¹, Ewaldo D Zavala-Urtecho², Claudina Silva-Santisteban-Miranda^{2,3},
Mayar L Ganoza-Yupanqui⁴

¹Escuela de Farmacia y Bioquímica, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú; ²Escuela de posgrado, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú;

³Centro de Atención de Medicina Complementaria, Seguro Social de Salud (EsSalud), Trujillo, Perú; ⁴Departamento de Farmacología, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú

pepitouribe@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El “chuchuhuasi” puede conducir a una estrategia terapéutica en el tratamiento de enfermedades relacionadas con la masiva producción de radicales libres (ERO y ERN), sin conducir a un posterior daño colateral como sucede con los medicamentos. El objetivo fue determinar el contenido de compuestos fenólicos totales (CF) y la capacidad antioxidante de *Maytenus laevis* Reissek “chuchuhuasi”, dispensado en el Centro de Atención de Medicina Complementaria de EsSalud en la ciudad de Trujillo [1].

METODOLOGÍA

Se evaluó *in vitro* los compuestos fenólicos (CFT) totales y la actividad antioxidante de nueve extractos hidroalcohólicos de *Maytenus laevis* Reissek “chuchuhuasi” al 10% p/v con diferentes porcentajes de etanol (0, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 y 96). Se cuantificó los CFT por el método de Folin-Ciocalteu realizando la lectura en un espectrofotómetro a una longitud de onda de 760 nm, utilizando ácido gálico como estándar. Así mismo se evaluó la capacidad antioxidante por el método del radical libre 2,2-difenil-1-picrilhidrazilo (DPPH) expresado en concentración inhibitoria media (CI₅₀) [2], siendo la concentración necesaria del antioxidante para reducir en el 50% la concentración inicial del DPPH, mediante correlación lineal y cinética de reacción orden uno.

AGRADECIMIENTOS

Al Centro de Atención de Medicina Complementaria, Seguro Social de Salud (EsSalud), Trujillo. Al personal del Laboratorio Multifuncional de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional de Trujillo.

RESULTADOS

Tabla 1
Compuestos fenólicos totales y CI₅₀ de 9 extractos hidroalcohólicos de *Maytenus laevis*

Extracto etanólico (%)	CF mg/g	DPPH mg/mL
20	63,39	0,47
30	72,00	0,41
40	81,02	0,43
50	84,04	0,43
60	83,18	0,44
70	76,83	0,42
80	74,98	0,41
90	60,28	0,39
96	59,27	0,39

CONCLUSIÓN

El estudio reveló que el mayor contenido de compuestos fenólicos fue del extracto hidroalcohólico al 50% con una cantidad de 84,04 mg/g. La mejor capacidad inhibitoria media fue del extracto hidroalcohólico al 96% con una CI₅₀ de 0,39 mg/mL.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Bruni R et al. 2006. Fitoterapia 77: 538-545.
[2] Salazar-Granara A et al. 2008. Rev Horizonte Médico 8: 41-47.

ACTIVIDAD ANTI-FITOPATÓGENA DE *Drimys winteri* Forst

Iván Montenegro¹, Miriam Valenzuela², Elisabeth Sánchez², Ximena Besoain, Alejandro Madrid⁴

¹Escuela de Obstetricia Y Puericultura, Facultad de medicina, Universidad de Valparaíso, Viña del Mar, Chile;

²Centro de Biotecnología Dr. Daniel Alkalay Lowitt, Universidad Técnica Federico Santa María, Valparaíso, Chile; ³Laboratorio de Productos Naturales y Síntesis Orgánica, Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, Universidad de Playa Ancha, Valparaíso, Chile.

alejandro.madrid@upla.cl

INTRODUCCIÓN

El cancro bacteriano del tomate, causado por la bacteria Gram-positiva *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis*, es considerada una de las enfermedades más destructivas de este cultivar y que no presenta en la actualidad ningún producto comercial con éxito comprobado para su control. Por otra parte, es conocida la capacidad antibacteriana de *Drimys winteri* árbol medicinal (Figura 1) conocido popularmente como “canelo” [1], pero se desconoce su potencial para bacterias patógenas de plantas. En este contexto, evaluamos el efecto antibacteriano del aceite de *canelo* contra una cepa resistente de *C. michiganensis* subsp. *michiganensis*.

METODOLOGÍA

Material vegetal:

Colectado en el amargo, Malleco, Chile.

Aceite esencial

Se obtuvo el aceite de la corteza mediante el sistema de destilación.

Caracterización del aceite

El aceite fue caracterizado mediante CG-EM.

Actividad Anti-fitopatógena

Se determinó la capacidad mínima inhibitoria (CMI) y la concentración mínima bactericida (CMB).

RESULTADOS

Se obtuvo una significativa actividad antibacteriana a concentraciones por bajo los 10 ug/mL por parte del aceite de canelo.



Figura 1
Drimys winteri.

CONCLUSIÓN

A las propiedades presentadas por *D. winteri* como antiinflamatorio, citotóxico, antioxidante y antifúngico se le suma su capacidad de actuar como un potente biopesticida.

AGRADECIMIENTOS

Proyecto FONDECYT 11160509.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] Hoffman A. 2012. Flora silvestre de Chile - Zona Central, Fundación Claudio Gay, Santiago Chile,.

EFECTO DEL TIEMPO DE EXTRACCIÓN SOBRE LA COMPOSICIÓN FENÓLICA Y ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE DE HOJAS DE *Mangifera indica*

Sharon Velasquez-Arevalo¹, Mayar L Ganoza-Yupanqui²

¹Escuela de Postgrado, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú. ²Departamento de Farmacología, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.

mganoza@unitru.edu.pe

INTRODUCCIÓN

Los antioxidantes son compuestos de gran interés en la actualidad por sus benéficas implicaciones para la salud humana. Los agentes terapéuticos de las plantas responsables de prevenir, aliviar o curar enfermedades, nos ofrecen una oportunidad insuperable para el descubrimiento de nuevos compuestos naturales con diversas actividades.

METODOLOGÍA

Las hojas de *Mangifera indica* L. “mango jagüey” fueron lavadas, secadas y trituradas. Se prepararon extractos al 10%, utilizando solventes de diferente polaridad (etanol 96%, etanol 70%, etanol 45% y H₂O), la extracción se realizó mediante maceración evaluándose desde el día 1 hasta el día 15. El contenido total de fenoles fue evaluado por el método de Folin-Ciocalteu y expresado en equivalentes de ácido gálico por gramo de muestra. La actividad antioxidante se determinó por el método espectrofotométrico de reacción de radical 1,1-difenil-2-picrilhidracilo (DPPH) y el ensayo de potencial de actividad de reducción férrica (FRAP) expresados en equivalentes en Trolox por gramo de muestra.

RESULTADOS

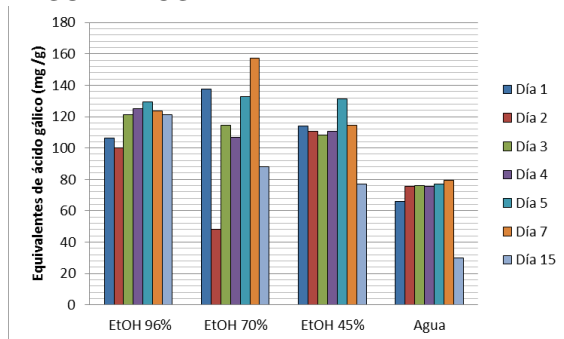


Figura 1

Contenido de compuestos fenólicos de extractos de hojas de *Mangifera indica* “mango jagüey”

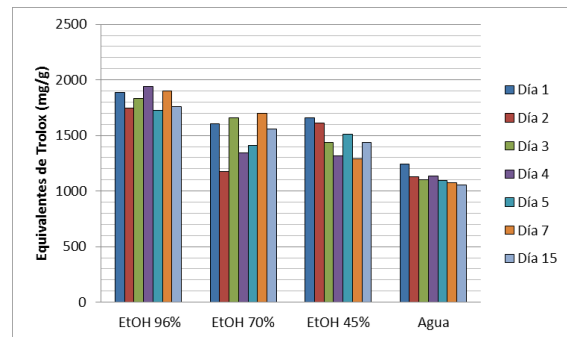


Figura 2

Ensayo de DPPH de extractos de hojas de *Mangifera indica* “mango jagüey”

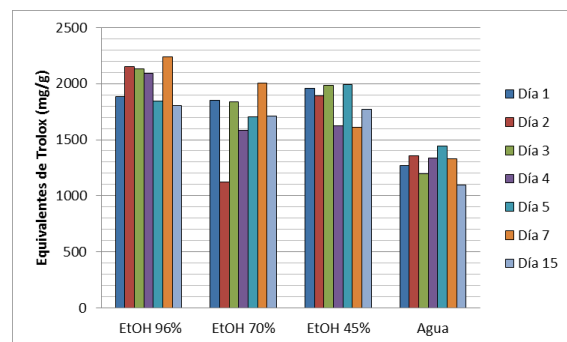


Figura 3

Ensayo de FRAP de extractos de hojas de *Mangifera indica* “mango jagüey”

CONCLUSIÓN

La concentración de compuestos fenólicos aumentan entre los días 5 y 7, a los 15 días disminuyen significativamente, los extractos de etanol 96% presentan mayor actividad antioxidante por DPPH y FRAP.

AGRADECIMIENTOS

Al proyecto: “Desechos frutales: una nueva era de fitocosméticos peruanos con filtros de protección solar”, con convenio N° 153-2015-FONDECYT, financiado por FONDECYT-CONCYTEC-Perú.

CONCENTRACIÓN MÍNIMA INHIBITORIA Y BACTERICIDA DE HOJAS DE *Capparis avicennifolia* Kunth

Terecita E Carrión-Zavaleta¹, Lizbeth N Armas-Mantilla², Sthefanny L Ramírez-Vega¹, Luz A Suárez-Rebaza³, Mayar L Ganoza-Yupanqui⁴

¹Escuela de Farmacia y Bioquímica, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú; ²Escuela de Microbiología y Parasitología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú; ³Departamento de Farmacotecnia, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú; ⁴Departamento de Farmacología, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.

mganoza@unitru.edu.pe

INTRODUCCIÓN

Capparis avicennifolia Kunth, conocida como “vichayo” crece en localidad Batan Grande provincia de, Ferreñafe, región Lambayeque, Perú. Es empleada tradicionalmente como tratamiento contra el reumatismo, anemia y artritis asimismo tiene otras aplicaciones médicas para mejorar las funciones hepáticas, diuréticas y desinfectantes del riñón. El objetivo fue determinar la concentración mínima inhibitoria (CMI) y la concentración mínima bactericida (CMB) de los extractos de hojas de *C. avicennifolia* [1].

METODOLOGÍA

Las hojas de *C. avicennifolia* fueron desecadas a 40 °C y trituradas, se prepararon cinco extractos al 10% p/v, dos acuosos (decocto e infuso) y tres etanólicos (45%, 70% y 96%). Los extractos fueron concentrados y se resuspendieron a 80 mg/mL. Para la CMI se tomaron colonias de *B. subtilis* ATCC 6633, *S. aureus* ATCC 25923, *S. aureus* resistente a meticilina (SARM) ATCC 43300, *E. coli* ATCC 25922 y *P. aeruginosa*, se realizaron suspensiones en NaCl 0,9%, se midió la turbidez en un espectrofotómetro hasta obtener una absorbancia entre 0,08-0,10 a 625 nm, luego se realizó una dilución de 1:99 en caldo Muller Hinton (MH) (10⁶ UFC /mL). En placas estériles de 96 pocillos para cada extractos y cepa, se agregaron 50 µL de caldo MH en los pocillos del 1 al 12, seguido se colocó al 1º pocillo de la fila, 50 µL del extracto realizándose diluciones sucesivas 1:2 hasta los pocillos de la fila 10. Finalmente se agregó 50 µL de suspensión bacteriana a los pocillos del 1 al 11, el pocillo 11 se empleó como control positivo y el pocillo 12 para control negativo. Se incubaron a 37 °C por 18 a 20 horas. Para la lectura se agregó 10 µL de resazurina al 0,01% a cada pocillo e incubo por 1

hora y se realizó la lectura. Se sembró en Agar MH los pocillos positivos al CMI para la CMB

Extracto	CMI (mg/mL)				
	<i>S. aureus</i>	SARM	<i>E. coli</i>	<i>B. subtilis</i>	<i>P. aeruginosa</i>
Decocto	10	5	0	0	0
Infuso	10	10	0	0	0
EtOH 45%	5	5	0	0	0
EtOH 70%	5	5	0	0	0
EtOH 96%	20	20	0	20	0

Extracto	CMB (mg/mL)				
	<i>S. aureus</i>	SARM	<i>E. coli</i>	<i>B. subtilis</i>	<i>P. aeruginosa</i>
Decocto	10	10	0	0	0
Infuso	10	10	0	0	0
EtOH 45%	5	5	0	0	0
EtOH 70%	5	5	0	0	0
EtOH 96%	20	20	0	20	0

RESULTADOS

Tabla 1. CMI de *C. avicennifolia*

Tabla 2. CMB de *C. avicennifolia*

CONCLUSIÓN

Los extractos de etanol de 45% y 70% de las hojas de *Capparis avicennifolia* tienen mejor CMI y CMB sobre *S. aureus* y SARM.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] Brack A. 1999. Diccionario Enciclopédico de Plantas Útiles del Perú. CBC (Centro de Estudios Regionales Andinos) Lima.

EFFECTO DE *Trifolium pratense* Y *Mauritia flexuosa* SOBRE LIPOPEROXIDACIÓN Y MEMORIA ESPACIAL EN RATAS OVARIECTOMIZADAS.

A Mantilla-Rodríguez¹, Roberto Ybañez-Julca¹, Iván Quispe-Díaz¹, Daniel Asunción-Alvarez¹.
Laboratorio de Farmacología, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Nacional de Trujillo
rybanez@unitru.edu.pe

INTRODUCCIÓN

En la menopausia, uno de los efectos que trae es el estrés oxidativo, el cual consiste en un desequilibrio entre la producción de oxígeno reactivo y la capacidad del sistema biológico de detoxificar los radicales libres [1]. Muchas plantas de uso tradicional vienen siendo utilizadas como posibilidad terapéutica sobre la sintomatología de la menopausia entre ellas, *Trifolium pratense* L. “trébol rojo” y *Mauritia flexuosa* L “aguaje”.

METODOLOGÍA

Se utilizó el decocto de las semillas de *T. pratense* “trébol rojo” así como extracto crudo de *M. flexuosa* L “aguaje. La evaluación del deterioro de la memoria espacial se hizo mediante el Test del laberinto acuático de Morris, dividido en cuatro cuadrantes, en el cual se evalúa la fase de adquisición y retención. La evaluación del estrés oxidativo, se realizó mediante la determinación de los niveles séricos de malondialdehído (MDA) a través del método del ácido tiobarbitúrico (TBARS) utilizándose los reactivos tricloruro de hierro 0,27 %, buffer glicocola / NaCl pH 3,5 y BHT / etanol, así como complejante ácido tiobarbitúrico [2].

RESULTADOS

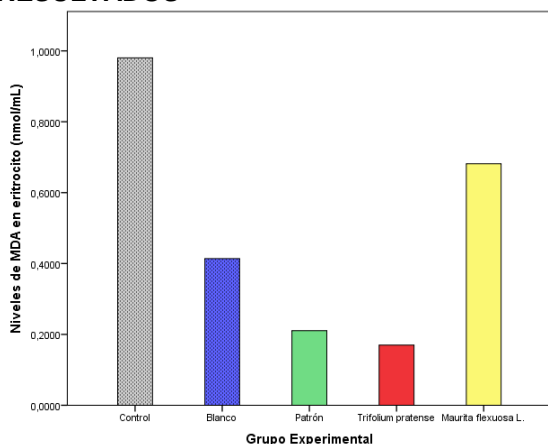


Figura 1

Efecto de *T. pratense* y *M. flexuosa* sobre niveles de MDA en suero sanguíneo.

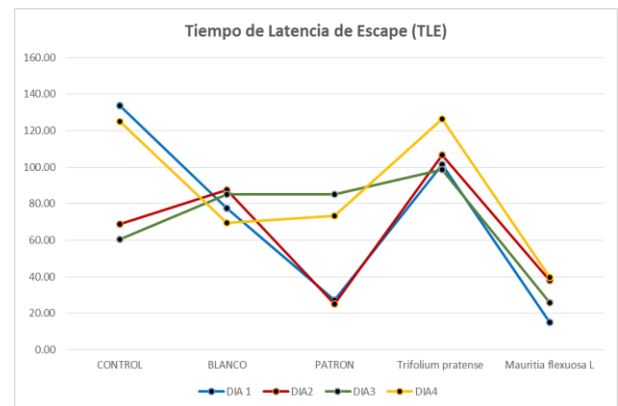


Figura 2

Efecto de *T. pratense* y *M. flexuosa* sobre TLE en el laberinto acuático de Morris

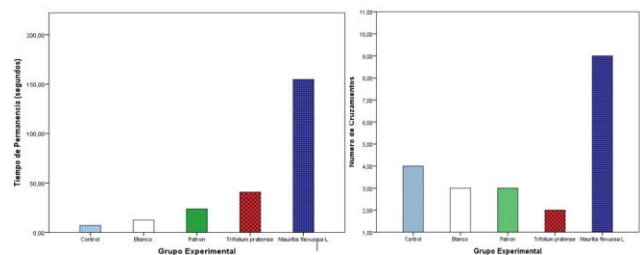


Figura 3

Efecto de *T. pratense* y *M. flexuosa* sobre el número de cruzamientos y el tiempo de permanencia en el laberinto acuático de Morris

CONCLUSIÓN

Trifolium pratense, presenta efecto protector sobre el estrés oxidativo según malondialdehído sérico y *Mauritia flexuosa* efecto protector sobre memoria espacial medida mediante el tiempo de latencia de escape y permanencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Pacheco J. 2010. Rev Per Ginecol Obstet 108-119.
- [2] Ortiz P. 2011. Universidad Nacional de Colombia.

APUNTES SOBRE LA MODERNIZACION DE LA MEDICINA TRADICIONAL EN COREA DEL SUR

Santiago W Pérez-Estrada
Centro Nacional de Salud Intercultural CENSI/INS
sperez@ins.gob.pe - oxasawipes@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El presente documento pretende dar a conocer los avances en materia de Modernización de la Medicina Tradicional Coreana y su esfuerzo por integrar su medicina tradicional en su sistema de salud moderno que ha logrado ser un éxito, gracias a los bien diseñados sistemas de educación, investigación, innovación, desarrollo, legal (leyes y normas) y gestión de sus servicios para tratar enfermedades y promoviendo su prevención. Esta es una experiencia y aportes de un modelo integral donde la Medicina Tradicional y Occidental se articula al servicio de la salud pública con resultados concretos y aprendizajes que pueden ser replicados en servicios de salud públicos como privados.

METODOLOGÍA

Documento de carácter descriptivo y de análisis, que toma como referencia la experiencia realizada en Corea del Sur en materia de Modernización de la Medicina Tradicional y sus aportes al CENSI/INS

RESULTADOS

Estos apuntes y reflexiones sobre la Modernización de la Medicina Tradicional en Corea del Sur ha sido

uno de los sustentos para iniciar en el CENSI-INS el proceso de construcción de las propuestas del Inventario Nacional de Plantas Medicinales (Digital) y del Desarrollo de la Farmacopea Herbolaria Nacional.

CONCLUSIÓN

- Hoy en día, la medicina coreana es legalmente equivalente a la medicina occidental y contribuye a abordar los problemas de salud tanto en el sector público como en el privado.
- Se cuenta con centros de investigación, desarrollo e innovación en medicina tradicional.
- Los servicios de salud cuentan con medicamentos herbarios de la mejor calidad.
- Se cuenta con políticas, normas y reglamentos en materia de medicina tradicional.
- Se cuenta con estándares en materia de medicina tradicional

ESTUDIO SOBRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO POBLACIONAL EN RELACIÓN AL EMPLEO DE FITOFÁRMACOS Y PLANTAS MEDICINALES EN ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA

Angélica Araya, Jose M Delgado

¹Facultad de Medicina, Universidad Andres Bello, Campus República, Santiago, Chile

INTRODUCCIÓN

La fitoterapia se ha utilizado desde los orígenes de la civilización, seguramente como consecuencia de la relación directa del hombre con la naturaleza. Desde 1975, la organización Mundial de la Salud (OMS) reconoció la importancia de la medicina tradicional y desde ese entonces, han desarrollado estrategias que promueven su incorporación en sistemas de salud [1]. En un informe del Ministerio de Salud de Chile (MINSAL) publicado el año 2014, se menciona como objetivo general de esta institución, "promover y garantizar a la población el acceso al uso racional de los medicamentos herbarios tradicionales y fitofármacos como recurso sanitario complementario y/o alternativo ante la realidad de los problemas de salud, en la perspectiva de una atención de salud integral e incorporando el conocimiento tradicional que existe sobre la materia", por lo que, para ser un aporte en esta área, es necesario tener un catastro sobre el conocimiento poblacional en relación al empleo de fitofármacos y plantas medicinales [2].

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio descriptivo sobre el nivel de conocimiento de la población con relación al empleo de plantas medicinales y fitofármacos. El estudio se llevó a cabo por medio de una encuesta aplicada a pacientes que acudieron a centros de atención primaria de la comuna de Peñalolén [3] y que aceptaron participar de forma voluntaria en esta investigación, teniendo un total de 384 encuestas realizadas. La encuesta fue evaluada por el Comité de ética de la UNAB y validada previa a su aplicación.

RESULTADOS

Para medir el nivel de conocimiento poblacional por CESFAM, se utilizó una escala de puntaje de 1 a 7 puntos, siendo 7 puntos el máximo puntaje a obtener. Se percibió un nivel de conocimiento bajo en relación al empleo de fitofármacos y medio con respecto al uso de plantas medicinales en general. (Tabla N°1) Considerando los resultados obtenidos se creó una propuesta de intervención educativa en

esta comuna, con la finalidad de promover el correcto uso de fitofármacos y plantas medicinales por parte de la población, enfocándose en aquellos aspectos en los cuales se evidenciaron necesidades educativas.

CESFAM	Plantas medicinales	Fitofármacos
San Luis	4,97	1,96
Carol Urzúa	4,81	1,81
La Faena	4,1	1,64
Lo Hermida	4,5	1,74
C. Silva H.	4,57	1,79
Puntuación final	4,59	1,788

Tabla N°1
Puntuación promedio y nivel de conocimiento poblacional con relación al empleo de plantas medicinales y fitofármacos.

CONCLUSIÓN

Se logró diseñar y validar un instrumento útil para la recolección de información sobre el nivel de conocimiento y utilización de plantas medicinales y fitofármacos por parte de pacientes que se atienden en los distintos Centros de Salud Familiar (CESFAM) de Peñalolén. Se desarrolló una propuesta educativa, con el fin de poder aumentar el conocimiento que se tiene respecto al correcto uso de plantas medicinales y fitofármacos por parte de la población.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Organización Mundial de la Salud. Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2014-2023. Hong Kong, China 2013.
[2] MINSAL, <http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/Libro%20MHT%20010.pdf>
[3] CORMUP. <http://www.cormup.cl/wp-content/uploads/2016/12/PLAN-DE-SALUD-2017-PE%C3%91ALOLEN.pdf>

CINÉTICA DEL CRECIMIENTO DEL HAUSTORIO Y OPTIMIZACIÓN DEL PROTOCOLO DE DESINFECCIÓN DE *Ligaria cuneifolia*

ML Bari^{2,3}, MV Ricco^{1,2}, C Cornacchioli⁶, F Bagnato⁵, LU Spairani⁷, A Posadaz⁸,
RA Ricco⁴, ML Wagner⁴, MA Alvarez^{1,2}

¹Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas. ²CEBBAD-Cátedra de Farmacobotánica y Farmacognosia, Carreras de Farmacia y Bioquímica, Universidad Maimónides; ³Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica; ⁴Cátedra de Farmacobotánica. Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires; ⁵Universidad de San Martín, Buenos Aires; ⁶Universidad de Morón, Buenos Aires; ⁷Instituto Antártico Argentino; ⁸Facultad Turismo y Urbanismo, Universidad Nacional de San Luis, San Luis, Argentina
alvarez.mariaalejandra@maimonides.edu

INTRODUCCIÓN

Ligaria cuneifolia, es una especie hemiparásita nativa de nuestro país tradicionalmente utilizada como hipotensora. Su cultivo agronómico es dificultoso lo que hace del cultivo *in vitro* una alternativa para su producción. Las semillas colectadas presentan alta carga fúngica que, en el laboratorio, se traduce en contaminación. Ensayos anteriores de nuestro grupo de trabajo determinaron que es posible la inducción de callos a partir de haustorios. Teniendo en cuenta lo antedicho el objetivo de este trabajo fue desarrollar un método más eficiente de desinfección y evaluar la cinética de crecimiento del haustorio.

METODOLOGÍA

Para optimizar el método de desinfección se ensayaron diferentes protocolos en los que se evaluó un agente antifúngico (captán) a distintas concentraciones (0,2 % y 0,6 %) adicionado durante diferentes tiempos (15 y 60 minutos) y en diferentes momentos (al principio y al final) del tratamiento, conservando o retirando el epicarpio. Para evaluar la cinética de crecimiento del haustorio se realizaron 3 ensayos: en el primero se evaluó la elongación en frutos con y sin epicarpio. En el segundo se realizó una curva de crecimiento para determinar la velocidad y longitud máxima de crecimiento. En ambos ensayos se usó medio de cultivo MS/2 con 3 % de sacarosa y los frutos se mantuvieron con un fotoperíodo de 16 horas. En un último ensayo se cultivaron frutos sin su epicarpio en placas de Petri sobre papel de filtro estéril sin medio de cultivo. La mitad se cultivaron en oscuridad y la otra mitad con fotoperíodo de 16 horas. Todos los frutos se mantuvieron en cámara acondicionada a 24 ± 2 °C.

RESULTADOS

TABLA 1
TASAS DE CONTAMINACIÓN OBTENIDAS EN LOS DISTINTOS TRATAMIENTOS DESINFECTANTES.

Nº de tratam.	CC Captán (% m/v)	Duración Trat. Captán (min)	Agregado Captán	Epicarpio	Tasa Cont. (%)
1	0,2	15	Antes	Sin	20
2	0,2	15	Antes	Sin	10
3	0,6	15	Antes	Con	80
4	0,6	15	Antes	Con	90
5	0,2	60	Antes	Con	100
6	0,2	60	Antes	Con	70
7	0,6	60	Antes	Sin	20
8	0,6	60	Antes	Sin	20
9	0,2	15	Después	Con	100
10	0,2	15	Después	Con	90
11	0,6	15	Después	Sin	10
12	0,6	15	Después	Sin	27
13	0,2	60	Después	Sin	0
14	0,2	60	Después	Sin	20
15	0,6	60	Después	Con	70
16	0,6	60	Después	Con	90

La curva de crecimiento del haustorio arrojó que en los primeros 8 días se produce el crecimiento máximo (1,5 cm en promedio) a una velocidad de 0,2 cm/día. En los ensayos de elongación se observó que ninguna de las semillas que conservaron el epicarpio lograron elongar el haustorio y que éste último es capaz de elongar en condiciones de oscuridad y sin necesidad de medio de cultivo.

CONCLUSIÓN

Independientemente de la utilización de captán, la estrategia más efectiva para evitar la contaminación resultó el retiro del epicarpio en flujo laminar. Respecto del crecimiento del haustorio se determinó que es un indispensable retirar el epicarpio de la semilla para que pueda ocurrir su elongación y que es capaz de elongar en condiciones de oscuridad y sin necesidad de medio de cultivo.