

# MAESTRÍA EN CIENCIAS FARMACÉUTICAS UAM-X

## Participación de estudiantes con Profesores.

### Artículos científicos (2014-2017)

	<b>DRA. ADRIANA MIRIAM DOMÍNGUEZ Y RAMÍREZ</b>	
<b>Nombre del producto.</b>	<b>Referencia o evento en el que participó</b>	<b>Alumno</b>
<b>Artículo científico</b> en revista indizada y con factor de impacto  Antinociceptive effects of a new sigma-1 receptor antagonist (N-(2-morpholin-4yl-ethyl)-2-(1-naphthoxy)acetamide) in two types of nociception	European Journal of Pharmacology. 2016. 771:10-1. <a href="http://dx.doi.org/10.1016/ejphar.2015.12.012">http://dx.doi.org/10.1016/ejphar.2015.12.012</a> .	Betsabeth A. García-Martínez
	<b>DRA. AIDA SOLÍS OBA</b>	
<b>Artículo científico</b>  Bioreduction of phenyl ketones for the obtention of enantiopure alcohol.	Journal of Chemical, Biological and Physical Sciences. 4(5), 33-36 (2014). ISSN 2249-1929	Fadia Cervantes Domínguez
<b>Artículo científico</b>  1-Phenyl-1-Propanol Obtained By Reduction Of Propiophenone With Nocardia corallina B-2761929	Journal of Chemical, Biological and Physical Sciences. 4(5), 1-4 (2014). ISSN 2249-1929	María Teresa Lara
<b>Artículo científico</b>  Biocatalytic reduction of benzaldehyde using vegetable waste as enzyme source.	Acta Universitaria, ISSN (online) 2007-9621. Aceptado para su publicación en abril de 2017.	Rosa María Martínez, Fadia Cervantes
	<b>DRA. HERMINIA INÉS PÉREZ MÉNDEZ</b>	
<b>Artículo científico</b>  1-Phenyl-1-Propanol Obtained By Reduction Of Propiophenone With Nocardia corallina B-276.	Journal of Chemical, Biological and Physical Sciences. 4(5), 1-4 (2014). ISSN 2249-1929	María Teresa Lara Carvajal

	<b>DRA. LUZ MARÍA MELGOZA CONTRERAS</b>	
<b>Artículo científico</b> : “Principales sistemas osmóticos orales”.	Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas. 2014 45 (3) Julio-septiembre.	José Eduardo Hernández Torres
<b>Artículo científico</b> : “Principales superdisgregantes sintéticos, mecanismos y factores que influyen su actividad”	Revista Colombiana de Ciencias Químico Farmacéuticas. 43 (2) diciembre 2014	José Eduardo Hernández Torres
<b>Artículo científico</b> : Influencia del polietilenglicol de la membrana semipermeable en la liberación de nifedipino en sistemas osmóticos push-pull”.	Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas. 2016 47 (1) Enero-marzo. Páginas 104-110	José Eduardo Hernández Torres
	<b>DRA. MARISOL LÓPEZ LÓPEZ</b>	
<b>Artículo científico</b> Pharmacogenetic potential biomarkers for carbamazepine adverse drug reactions and clinical response	Jaramillo NM, Galindo IF, Ortega VA, Cook HJ, LLerena A, López LM.. 2014;29(2):67-79.	Ingrid Fricke Galindo Alberto Ortega Vázquez
<b>Artículo científico</b> CEIBA Consortium of the Ibero-American Network of Pharmacogenetics and Pharmacogenomics RIBEF. Pharmacogenetics in Central American healthy volunteers: interethnic variability.	Céspedes-Garro C, Naranjo ME, Ramírez R, Serrano V, Fariñas H, Barrantes R, LLerena A; Drug Metab Pers Ther. 2015;30(1):19-31.	Alberto Ortega Vázquez Ingrid Fricke Galindo
<b>Artículo científico</b> Pharmacogenetic potential	Jaramillo NM, Galindo IF, Ortega VA, Cook HJ, LLerena A,	Ingrid Fricke Galindo Alberto Ortega

biomarkers for carbamazepine adverse drug reactions and clinical response.	López LM. 2014;29(2):67-79.	Vázquez
<b>Artículo científico</b> Pharmacogenetics of adverse reactions to antiepileptic drugs.	Fricke-Galindo I, Jung-Cook H, LLerena A, López-López M. Neurologia. 2015. pii: S0213-4853(15)00056-0	Ingrid Fricke Galindo
<b>Artículo científico</b> CYP2C9, CYP2C19, ABCB1 genetic polymorphisms and phenytoin plasma concentrations in Mexican-Mestizo patients with epilepsy.	Ortega-Vázquez A, Dorado P, Fricke-Galindo I, Jung-Cook H, Monroy-Jaramillo N, Martínez-Juárez IE, Familiar-López I, Peñas-Lledó E, LLerena A, López-López M. Pharmacogenomics J. 2016;16(3):286-92.	Alberto Ortega Vázquez Ingrid Fricke Galindo
<b>Artículo científico</b> Interethnic variability of pharmacogenetic biomarkers in Mexican healthy volunteers: a report from the RIBEF (Ibero-American Network of Pharmacogenetics and Pharmacogenomics).	Fricke-Galindo I, Jung-Cook H, LLerena A, López-López M. Drug Metab Pers Ther. 2016;31(2):61-81.	Ingrid Fricke Galindo Alberto Ortega Vázquez
<b>Artículo científico</b> Worldwide interethnic variability and geographical distribution of CYP2C9 genotypes and phenotypes.	Céspedes-Garro C, Fricke-Galindo I, Naranjo ME, Rodrigues-Soares F, Fariñas H, de Andrés F, López-López M, Peñas-Lledó EM, LLerena A. Expert Opin Drug Metab Toxicol. 2015;11(12):1893-905.	Ingrid Fricke Galindo
<b>Artículo científico</b> Interethnic variation of CYP2C19 alleles, 'predicted' phenotypes and 'measured' metabolic phenotypes across world populations.	Fricke-Galindo I, Céspedes-Garro C, Rodrigues-Soares F, Naranjo ME, Delgado Á, de Andrés F, López-López M, Peñas-Lledó E, LLerena A. Pharmacogenomics J. 2016;16(2):113-23.	Ingrid Fricke Galindo
<b>Artículo científico</b> Allele and genotype frequencies of genes relevant to anti-epileptic drug therapy in Mexican-Mestizo healthy	Fricke-Galindo I, Ortega-Vázquez A, Monroy-Jaramillo N, Dorado P, Jung-Cook H, Peñas-Lledó E, LLerena A, López-López M.	Ingrid Fricke Galindo Alberto Ortega Vázquez

volunteers.	Pharmacogenomics. 2016 Oct 28. [Epub ahead of print]	
<b>Artículo científico</b> An update on HLA alleles associated with adverse drug reactions.	Fricke-Galindo I, Llerena A, López-López M.  Drug Metab Pers Ther. 2017. pii: /j/dmdi.ahead-of-print/dmpt-2016-0025/dmpt-2016-0025.xml.	Ingrid Fricke Galindo
	<b>DR. JORGE ISMAEL CASTAÑEDA SÁNCHEZ</b>	
<b>Artículo científico</b> Aplicación de la técnica de inmunofluorescencia indirecta para la observación de levaduras en biopsias de pacientes con esporotricosis cutánea con el uso de anticuerpos antilevaduras y antiesporas.	Dermatol. Rev.  Mex. 2016 sep;60(5):373-380.	Araceli Paredes Rojas
	<b>DRA. BEATRIZ GODÍNEZ CHAPARRO</b>	
<b>Artículo científico</b> Anti-allodynic effect of mangiferin in neuropathic rats: Involvement of nitric oxide- cyclic GMP-ATP sensitive K <sup>+</sup> channels pathway and serotonergic system	Pharmacol Biochem Behav. 2016;150-151:190-197.	Antonio Espinosa de los Monteros Zuñiga
	<b>DRA. MARÍA SALUD PÉREZ GUTIÉRREZ</b>	
<b>Artículo científico</b> Cytotoxic activity of the chloroform extract and four diterpenes isolated from Salvia ballotiflora.	Revista Brasileira de Farmacognosia 2017 .  <a href="http://doi.org/10.1016/i.bjp.2017.01.007">http://doi.org/10.1016/i.bjp.2017.01.007</a> .	Nimsi Campos Xolalpa
	<b>DR. CARLOS TOMAS QUIRINO BARREDA</b>	
<b>SOLICITUD DE PATENTE:</b> Composición tópica con base en cristales líquidos liotrópicos. Quirino-Barreda, C.T., Noguez-Méndez, N.A., Rivera-Becerril, E., Gazga-Urioste, C.,	Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, No. Expediente: MX/a/2015/009845; Folio: MX/E/2015/054803. De fecha 30	Gazga-Urioste César;  Maldonado-Campos José F.

<p>Pérez-Hernández, G., Maldonado-Campos, J.F.J., Palma-Ramos, A., Castrillón-Rivera, L.E., Juárez-Sandoval, J.J., Santiago-Téllez, A., Faustino-Vega, A., Gutiérrez-Zamora, A.C., Macín-Cabrera, S.A., Rubio-Martínez, A., Ramírez-Palma, J.A. y Campos-Terán, J.</p>	<p>de julio, 2015. MÉXICO.</p>	<p>Jorge; Juárez-Sandoval José de Jesús; Santiago-Téllez Alfonso.</p>
<p><b>ARTÍCULO EN REVISTA INDIZADA</b> The importance of consuming charales for human nutrition. V. Melo-Ruíz, B. Schettino-Bermudez, K. Sánchez-Herrera, N. Vargas-Martínez, T. Quirino-Barreda and J. Juárez-Sandoval.</p>	<p>Journal of Life Sciences, 2014, 8 (1): 42-45. ISSN: 1934-7391, USA.</p>	<p>Juárez-Sandoval José de Jesús</p>
<p><b>ARTÍCULO EN REVISTA INDIZADA</b> Efecto de la hidroxipropilmetilcelulosa (HPMC) en la liberación de un fármaco iónico. Ortega-Almanza, L; Quirino Barreda C. T, Noguez Méndez N. A, Salazar García A.</p>	<p>Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas, 47 (1):13 p. (Aprobado: 29/07/2016). ISSN: 1870-0195, MÉXICO</p>	<p>Ortega-Almanza Leticia</p>
<p><b>ARTÍCULO EN REVISTA INDIZADA</b> Cristales líquidos liotrópicos. Nanoestructuras biomiméticas para uso tópico medicinal. Quirino-Barreda, C.T; Gazga-Urioste, C; Juárez-Sandoval, J.J; Faustino-Vega, A; Macín-Cabrera, S.A. y Melo-Ruíz, V. E.</p>	<p>MundoNano. Revista Interdisciplinaria de Nanociencia y Nanotecnología, 9 (17): <a href="http://ojs.unam.mx/index.php/nano/article/">http://ojs.unam.mx/index.php/nano/article/</a> Recibido: 15/10/2015; Aceptado: 12/01/2016 ISSN: 2007-5979.</p>	<p>Gazga-Urioste, César; Juárez-Sandoval, José de Jesús.</p>
<p><b>ARTÍCULO EN REVISTA INDIZADA</b> Consumption of Escamoles (<i>Liometopum apiculatum</i> M.): A Source of Vitamins A and E. Melo-Ruiz V; Quirino-Barreda T; Díaz-García R. Gazga-Urioste C.</p>	<p>Journal of Applied Life Sciences International. ISSN: 2394-1103. DOI: 10.9734/JALSI/2016/28797 Recibido: 06/08/2016; Aceptado: 28/10/2016; Publicado: 04/11/2016. London; UK. 1-7 p.</p>	<p>Gazga-Urioste César</p>
<p><b>ARTÍCULO EN REVISTA INDIZADA</b> Nutraceutical Effect of Cuetlas Arsenura armida C Edible Insect Local Food at Ixcaquixtla, México. V. Melo-Ruíz; T. Quirino-Barreda; S. Macín-Cabrera; K. Sánchez-Herrera;</p>	<p>Journal of Agricultural Science and Technology A, 6: 423-428. ISSN: A ISSN 2161-6256; doi: 10.17265/2161-6256/2016.06.008. (Aceptado, 16/11/2016).</p>	<p>Gazga-Urioste César</p>

R. Díaz-García; C. Gazga Urioste.		
<p><b>ARTÍCULO EN REVISTA INDIZADA</b></p> <p>Cristales líquidos liotrópicos. Nanoestructuras biomiméticas para uso tópico medicinal.</p> <p>Quirino-Barreda, C.T; Gazga-Urioste, C; Juárez-Sandoval, J.J; Faustino-Vega, A; Macín-Cabrera, S.A. y Melo-Ruíz, V. E.</p>	<p>Mundo Nano. Revista Interdisciplinaria de Nanociencia y Nanotecnología, 9 (17): <a href="http://ojs.unam.mx/index.php/nano/article/">http://ojs.unam.mx/index.php/nano/article/</a> Recibido: 15/10/2015; Aceptado: 12/01/2016</p> <p>ISSN: 2007-5979.</p>	<p>Gazga-Urioste, César; Juárez-Sandoval, José de Jesús.</p>



Contents lists available at ScienceDirect

European Journal of Pharmacology

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/ejphar](http://www.elsevier.com/locate/ejphar)

Neuropharmacology and analgesia

## Antinociceptive effects of a new sigma-1 receptor antagonist (*N*-(2-morpholin-4-yl-ethyl)-2-(1-naphthyloxy)acetamide) in two types of nociception

Betzabeth Anali García-Martínez<sup>a</sup>, Osmar Antonio Jaramillo-Morales<sup>b</sup>,  
Josué Vidal Espinosa-Juárez<sup>b</sup>, Gabriel Navarrete-Vázquez<sup>c</sup>, Luis Alberto Melo-Hernández<sup>c</sup>,  
José Raúl Medina-López<sup>d</sup>, Adriana Miriam Domínguez-Ramírez<sup>d</sup>, Dirk Schepmann<sup>e</sup>,  
Bernhard Wunsch<sup>e</sup>, Francisco Javier López-Muñoz<sup>b,\*</sup>

**JPP** JOURNAL OF  
Pharmacy and Pharmacology  
**JPP**  
Journal of Pharmacy  
And Pharmacology



Research Paper

## Pharmacokinetics and pharmacodynamics of metamizol in co-administration with morphine under acute and chronic treatments in arthritic rats

Patricia Esmeralda Carrillo-Calzadilla<sup>a</sup>, Francisco Javier López-Muñoz<sup>b</sup>, Luis Alfonso Moreno-Rocha<sup>c</sup>,  
José Raúl Medina-López<sup>c</sup>, Alma Rosa Cortés-Arroyo<sup>c</sup> and Adriana Miriam Domínguez-Ramírez<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Maestría en Ciencias Farmacéuticas, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, <sup>b</sup>Departamento de Farmacobiología, Centro de Investigación y Estudios Avanzados, and <sup>c</sup>Departamento de Sistemas Biológicos, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, México City, México

## HPLC Method with Solid-Phase Extraction for Determination of (*R*)- and (*S*)-Ketoprofen in Plasma without Caffeine Interference: Application to Pharmacokinetic Studies in Rats

Francisco Javier López-Muñoz<sup>1,2</sup>, Nancy Vara Gama<sup>1</sup>, Olivia Soria-Arteche<sup>1</sup>, Marcela Hurtado y de la Peña<sup>1</sup>, Adriana Miriam Domínguez-Ramírez<sup>1</sup> and José Raúl Medina López<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Departamento Sistemas Biológicos UAM-Xochimilco, Calzada del Hueso 1100, Colonia Villa Quietud, México, D.F., CP 04960, México, and <sup>2</sup>Departamento Farmacobiología, Cinvestav-Sede Sur, Calzada de los Tenorios 235, Colonia Granjas Coapa, México, D.F., CP 14330, México

Aida Solís Oba


Letter - spectral assignment

MRC

Published online in Wiley Online Library

(wileyonlinelibrary.com) DOI 10.1002/mrc.4580

## Structural study of 1-(2', 3'-*O*-isopropylidene-( $\alpha$ -D-allo and - $\beta$ -L-talofuranosyluron)-5'-cyanohydrin)uracil stereoisomers by NMR spectroscopy and theoretical methods

Rubria Marlen Martínez-Casares,<sup>a</sup> Herminia Inés Pérez Méndez <sup>b,\*</sup> Norberto Manjarrez Alvarez,<sup>b</sup> Ernesto Sánchez Mendoza,<sup>b</sup> Aida Solís Oba<sup>b</sup> and Liliana Hernández Vázquez<sup>b</sup>





Vol. 16, No. 1 (2017) 1-10

Revista Mexicana de Ingeniería Química



---

**EFFECT OF IRON SALTS ON *Rhodococcus* sp. AND *Gordonia* sp. ON CAROTENOID PRODUCTION**

**EFFECTO DE LAS SALES DE HIERRO EN *Rhodococcus* sp. Y *Gordonia* sp. EN LA PRODUCCIÓN DE CAROTENOIDES**

L. Ortega-Cabello<sup>1</sup>, H.I. Pérez-Méndez<sup>2\*</sup>, N. Manjarrez-Alvarez<sup>2</sup>, A. Solís-Oba<sup>2</sup>, A. López-Luna<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Doctorado en Ciencias Biológicas y de la Salud, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, Calzada del Hueso 1100, Edificio A, Colonia Villa Quietud, PO box 04960, CDMX, México.

<sup>2</sup> Departamento de Sistemas Biológicos, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, Calzada del Hueso 1100, Edificio N, Colonia Villa Quietud, PO box 04960, CDMX, México.

Received July 5, 2016; Accepted October 12, 2016

---

JCBPS: special Issue, Section C; 30 Nov. 2014, Vol. 4, No. 5, 201-204.

E- ISSN: 2249 -1929

**Journal of Chemical, Biological and Physical Sciences**



An International Peer Review E-3 Journal of Sciences

Available online at [www.jcbpsc.org](http://www.jcbpsc.org)

Section C: Medical Pharmaceutical Biotechnology

CODEN (USA): JCBPAT

Research Article

---

**1-Phenyl-1-Propanol Obtained by Reduction of Propiophenone with *Nocardia corallina* B-276**

María Teresa Lara Carvajal<sup>1</sup>, Herminia Inés Pérez Méndez<sup>2\*</sup>, Aida Solís Oba<sup>2</sup>, Norberto Manjarrez Alvarez<sup>2</sup>, Liliana Hernández Vázquez<sup>2</sup>, Myrna Solís Oba<sup>3</sup>.



Available online at  
**ScienceDirect**  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France  
**EM|consulte**  
www.em-consulte.com/en



## Discovery of 2-(3,4-dichlorophenoxy)-N-(2-morpholin-4-ylethyl) acetamide: A selective $\sigma_1$ receptor ligand with antinociceptive effect

Gabriel Navarrete-Vázquez<sup>a,\*</sup>, Amaya Austrich-Olivares<sup>a</sup>, Beatriz Godínez-Chaparro<sup>b</sup>, Sergio Hidalgo-Figueroa<sup>a</sup>, Samuel Estrada-Soto<sup>a</sup>, Emanuel Hernández-Núñez<sup>c</sup>, Héctor Torres-Gómez<sup>d,e</sup>, Dirk Schepmann<sup>e</sup>, Bernhard Wünsch<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Facultad de Farmacia, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Cuernavaca, Morelos 62209, Mexico, Mexico

<sup>b</sup>Departamento de Sistemas Biológicos, División de Ciencias Biológicas y de la Salud, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, México D.F., 04960, Mexico, Mexico

<sup>c</sup>Cátedra CONACYT, Departamento de Recursos del Mar, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN, Unidad Mérida, 97310 Yucatán, Mexico, Mexico

<sup>d</sup>Institute for Chemistry and Chemical Biology, Zürich University of Applied Sciences, 8820 Wädenswil, Switzerland, Switzerland

<sup>e</sup>Institut für Pharmazeutische und Medizinische Chemie der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, D-48149 Münster, Germany, Germany

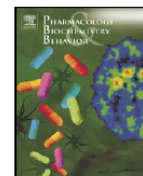
Pharmacology, Biochemistry and Behavior 150–151 (2016) 190–197



Contents lists available at ScienceDirect

Pharmacology, Biochemistry and Behavior

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/pharmbiochembeh](http://www.elsevier.com/locate/pharmbiochembeh)



Research paper

## Anti-allodynic effect of mangiferin in neuropathic rats: Involvement of nitric oxide-cyclic GMP-ATP sensitive $K^+$ channels pathway and serotonergic system

Antonio Espinosa de los Monteros-Zuñiga<sup>a</sup>, Teresa Izquierdo<sup>a</sup>, Geovanna Nallely Quiñonez-Bastidas<sup>a</sup>, Héctor Isaac Rocha-González<sup>b</sup>, Beatriz Godínez-Chaparro<sup>a,\*</sup>

<sup>a</sup>Departamento de Sistemas Biológicos, División de Ciencias Biológicas y de la Salud, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, Calzada del Hueso 1100, Colonia Villa Quietud, 04960 Mexico, D.F., Mexico

<sup>b</sup>Sección de Estudios de Posgrado e Investigación, Escuela Superior de Medicina, Instituto Politécnico Nacional, Plan de San Luis y Díaz Mirón s/n, Col. Casco de Santo Tomas, Miguel Hidalgo, 11340 Mexico, D.F., Mexico





Contents lists available at [ScienceDirect](http://www.sciencedirect.com)

## Bioorganic & Medicinal Chemistry

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/bmc](http://www.elsevier.com/locate/bmc)



### Synthesis, antinociceptive and anti-inflammatory effects of porphyrins



Angel Josabad Alonso-Castro, [Juan Ramón Zapata-Morales](#), Abigail Hernández-Munive, Nimsi Campos-Xolalpa, Salud Pérez-Gutiérrez, [Cuauhtémoc Pérez-González](#)\*

Departamento de Sistemas Biológicos, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, Mexico

Dr. Jorge Ismael Castañeda

ARTÍCULO ORIGINAL

Dermatol Rev Mex 2015;59:280-287.

*Dermatología*  
REVISTA MEXICANA

### Lactoferrina en 11 pacientes diagnosticados con esporotricosis cutánea

Alejandro Palma-Ramos<sup>1</sup>  
Laura E Castrillón-Rivera<sup>1</sup>  
Silvia Elena Fernández-López<sup>1</sup>  
Araceli Paredes-Rojas<sup>1</sup>  
Jorge Ismael Castañeda-Sánchez<sup>1</sup>  
María del Carmen Padilla-Desgarenes<sup>2</sup>  
María Elisa Vega-Memije<sup>3</sup>  
Roberto Arenas-Guzmán<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Laboratorio de Inmunopotenciadores, Departamento de Sistemas Biológicos, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco.

<sup>2</sup> Laboratorio de Micología, Centro Dermatológico Dr. Ladislao de la Pascua, Secretaría de Salud, México, DF.

<sup>3</sup> Servicio de Dermatología.

<sup>4</sup> Servicio de Micología.

Hospital General Dr. Manuel Gea González, Secretaría de Salud, México, DF.

ARTÍCULO ORIGINAL

Dermatol Rev Mex 2016 septiembre;60(5):373-380.

## Aplicación de la técnica de inmunofluorescencia indirecta para la observación de levaduras en biopsias de pacientes con esporotricosis cutánea con el uso de anticuerpos antilevaduras y antiesporas

---

Palma-Ramos A<sup>1</sup>, Castrillón-Rivera LE<sup>1</sup>, Paredes-Rojas A<sup>1</sup>, Vega-Memije ME<sup>2</sup>, Arenas-Guzmán R<sup>3</sup>, Castañeda-Sánchez JI<sup>1</sup>

## Principales superdisgregantes sintéticos, mecanismos y factores que influyen en su actividad

José Eduardo Hernández-Torres<sup>1</sup>, Luz María Melgoza-Contreras<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Programa de Maestría en Ciencias Farmacéuticas, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, Calzada del Hueso 1100, Col. Villa Quietud Delegación Coyoacán, C. P. 04960, México, D. F. (México).

<sup>2</sup> Departamento de Sistemas Biológicos, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, Calzada del Hueso 1100, Col. Villa Quietud Delegación Coyoacán, C. P. 04960, México, D. F. (México). Dirección electrónica: lmelgoza@correo.xoc.uam.mx

REVISTA  
MEXICANA  
DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS

### Revisión bibliográfica

## Principales sistemas osmóticos orales

### Main oral osmotic systems

José Eduardo Hernández Torres,<sup>1</sup> Luz María Melgoza Contreras<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Maestría en Ciencias Farmacéuticas, Universidad Autónoma Metropolitana,  
Unidad Xochimilco, México

<sup>2</sup>Departamento de Sistemas Biológicos, Universidad Autónoma Metropolitana,  
Unidad Xochimilco, México

**Article in** Revista Mexicana de Ciencias Farmaceuticas · September 2014

**Marisol López**

# Worldwide interethnic variability and geographical distribution of CYP2C9 genotypes and phenotypes

Article in *Expert Opinion on Drug Metabolism & Toxicology* · November 2015

Carolina Céspedes-Garro, Ingrid Fricke-Galindo, María Eugenia G Naranjo, Fernanda Rodrigues-Soares, Humberto Fariñas, Fernando de Andrés, Marisol López-López, Eva M Peñas-Lledó & Adrián LLerena

The Pharmacogenomics Journal (2015), 1–7  
© 2015 Macmillan Publishers Limited All rights reserved 1470-269X/15



[www.nature.com/tpj](http://www.nature.com/tpj)

## ORIGINAL ARTICLE

# CYP2C9, CYP2C19, ABCB1 genetic polymorphisms and phenytoin plasma concentrations in Mexican-Mestizo patients with epilepsy

A Ortega-Vázquez<sup>1</sup>, P Dorado<sup>2,3</sup>, I Fricke-Galindo<sup>1</sup>, H Jung-Cook<sup>4</sup>, N Monroy-Jaramillo<sup>5</sup>, IE Martínez-Juárez<sup>6</sup>, I Familiar-López<sup>7</sup>, E Peñas-Lledó<sup>3</sup>, A LLerena<sup>3</sup> and M López-López<sup>8</sup>



## Pharmacogenetic potential biomarkers for carbamazepine adverse drug reactions and clinical response.

Jaramillo NM, Galindo IF, Vázquez AO, Cook HJ, LLerena A, López ML.

### Abstract

Curr Drug Metab. 2014 Feb;15(2):202-8.

BenthamScienc  
Full-Text Article

## Perception of the usefulness of drug/gene pairs and barriers for pharmacogenomics in Latin America.

Quinones LA, Lavanderos MA, Cayun JP, Garcia-Martin E, Agundez JA, Caceres DD, Roco AM, Morales JE, Herrera L, Encina G, Isaza CA, Redal MA, Larovere L, Soria NW, Eslava-Schmalbach J, Castaneda-Hernandez G, Lopez-Cortes A, Magno LA, Lopez M, Chiurillo MA, Rodeiro I, Castro de Guerra D, Teran E, Estevez-Carrizo F, Lares-Assef I<sup>1</sup>.



### REVIEW

## Interethnic variation of *CYP2C19* alleles, ‘predicted’ phenotypes and ‘measured’ metabolic phenotypes across world populations

I Fricke-Galindo<sup>1,2</sup>, C Céspedes-Garro<sup>1,3</sup>, F Rodrigues-Soares<sup>1,4</sup>, MEG Naranjo<sup>1</sup>, Á Delgado<sup>1</sup>, F de Andrés<sup>1</sup>, M López-López<sup>5</sup>, E Peñas-Lledó<sup>1</sup> and A LLerena<sup>1</sup>

**Review**

Ingrid Fricke-Galindo, Helgi Jung-Cook, Adrián Llerena and Marisol López-López\*

## **Interethnic variability of pharmacogenetic biomarkers in Mexican healthy volunteers: a report from the RIBEF (Ibero-American Network of Pharmacogenetics and Pharmacogenomics)**

### **Pharmacogenomics**

November 2014 ,Vol. 15, No. 15, Pages 1881-1891 , DOI  
10.2217/pgs.14.135  
(doi:10.2217/pgs.14.135)

## **Research Article**

### ***HLA-A\*02:01:01/-B\*35:01:01/-C\*04:01:01* haplotype associated with lamotrigine-induced maculopapular exanthema in Mexican Mestizo patients**

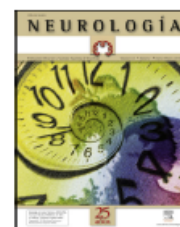
*Ingrid Fricke-Galindo, Iris E Martínez-Juárez,  
Nancy Monroy-Jaramillo, Helgi Jung-Cook,  
Ramcés Falfán-Valencia, Alberto Ortega-Vázquez,  
María Elisa Alonso-Vilatela & Marisol López-López\**





# NEUROLOGÍA

[www.elsevier.es/neurologia](http://www.elsevier.es/neurologia)



## REVISIÓN

### Farmacogenética de reacciones adversas a fármacos antiepilépticos

I. Fricke-Galindo<sup>a</sup>, H. Jung-Cook<sup>b</sup>, A. Llerena<sup>c</sup> y M. López-López<sup>d,\*</sup>

<sup>a</sup> Programa de Doctorado en Ciencias Biológicas y de la Salud, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, Coyoacán, México D.F., México

<sup>b</sup> Departamento de Neuropsicofarmacología, Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez, Departamento de Farmacia, Universidad Nacional Autónoma de México, Tlalpan, México D.F., México

<sup>c</sup> CICAB Centro de Investigación Clínica, Complejo Hospitalario Universitario y Facultad de Medicina, Universidad de Extremadura, Servicio Extremeño de Salud, Badajoz, España

<sup>d</sup> Departamento de Sistemas Biológicos, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, Coyoacán, México D.F., México

Recibido el 31 de julio de 2014; aceptado el 4 de marzo de 2015

## CYP2D6 genetic polymorphisms in Southern Mexican Mayan Lacandones and Mestizos from Chiapas

Article in *Pharmacogenomics* · November 2014

Marisol López-López<sup>1</sup>,  
Eva Peñas-Lledó<sup>2</sup>, Pedro  
Dorado<sup>2,3</sup>, Alberto Ortega<sup>1</sup>,  
Teresa Corona<sup>4</sup>, Adriana  
Ochoa<sup>5</sup>, Petra Yescas<sup>5</sup>, Elisa  
Alonso<sup>5</sup> & Adrián Llerena<sup>\*,2</sup>









## Review

Ingrid Fricke-Galindo, Adrián Llerena and Marisol López-López\*

# An update on *HLA* alleles associated with adverse drug reactions

Allele and genotype frequencies of genes relevant to anti-epileptic drug therapy in Mexican-Mestizo healthy volunteers

Article in *Pharmacogenomics* 17(17) · October 2016 with 34 Reads

 <p>1st <a href="#">Ingrid Fricke</a> 15.24 · Metropolitan Autonomous...</p>	 <p>2nd <a href="#">Alberto Ortega-Vázquez</a></p>
 <p>3rd <a href="#">Nancy Monroy</a> 26.54 · Instituto Nacional de Neur...</p>	 <p>4th <a href="#">Pedro Dorado</a> 37.09 · Universidad de Extremadura</p>
 <p>5th <a href="#">Helgi Jung</a> 28.76 · Universidad Nacional Aut...</p>	 <p>6th <a href="#">Eva Peñas-Lledó</a> 33.13 · Universidad de Extremadura</p>
 <p>7th <a href="#">Adrián Llerena</a> 44.11 · Extremadura University H...</p>	 <p>8th <a href="#">Marisol López</a> 32.15 · Metropolitan Autonomous...</p>



Contents lists available at [ScienceDirect](#)

## Bioorganic & Medicinal Chemistry

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/bmc](http://www.elsevier.com/locate/bmc)



### Synthesis, antinociceptive and anti-inflammatory effects of porphyrins



Angel Josabad Alonso-Castro, [Juan Ramón Zapata-Morales](#), Abigail Hernández-Munive, Nimsi Campos-Xolalpa, Salud Pérez-Gutiérrez, [Cuauhtémoc Pérez-González](#)\*

Departamento de Sistemas Biológicos, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, Mexico

Revista Brasileira de Farmacognosia xxx (2017) xxx–xxx



## Brazilian Journal of Pharmacognosy

REVISTA BRASILEIRA DE FARMACOGNOSIA

[www.elsevier.com/locate/bjp](http://www.elsevier.com/locate/bjp)



Original article

### Cytotoxic activity of the chloroform extract and four diterpenes isolated from *Salvia ballotiflora*

Nimsi Campos-Xolalpa<sup>a</sup>, Ángel Josabad Alonso-Castro<sup>b</sup>, Ernesto Sánchez-Mendoza<sup>a</sup>, Miguel Ángel Zavala-Sánchez<sup>a</sup>, Salud Pérez-Gutiérrez<sup>a,\*</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Sistemas Biológicos, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, Ciudad de México, Mexico

<sup>b</sup> Departamento de Farmacia, División de Ciencias Naturales y Exactas, Universidad de Guanajuato, Guanajuato, GTO, Mexico

Martínez Núñez, Juan Manuel; Zapata Morales, Juan Ramón; Aceves Chimal, José Luis; Vergara López, Alma; Kravzov Jinich, Jaime; Altagracia Martínez, Marina; Pérez Gutiérrez, Salud

Carga económica de la osteoporosis vertebral en pacientes mexicanos desde la perspectiva social usando datos del mundo real

Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas, vol. 46, núm. 4, octubre-diciembre, 2015, pp. 31-38

Article

## Bioassay-Guided Chemical Study of the Anti-Inflammatory Effect of *Senna villosa* (Miller) H.S. Irwin & Barneby (Leguminosae) in TPA-Induced Ear Edema

Ana del Carmen Susunaga-Notario <sup>1,\*</sup>, Salud Pérez-Gutiérrez <sup>2</sup>, Miguel Ángel Zavala-Sánchez <sup>2</sup>, Julio Cesar Almanza-Pérez <sup>3</sup>, Atilano Gutiérrez-Carrillo <sup>4</sup>, Daniel Arrieta-Báez <sup>5</sup>, Ana Laura López-López <sup>1</sup>, Rubén Román-Ramos <sup>3</sup>, José Luis Eduardo Flores-Sáenz <sup>3</sup> and Francisco Javier Alarcón-Aguilar <sup>3,\*</sup>

<sup>1</sup> Doctorado en Biología Experimental, D.C.B.S., Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, Av. San Rafael Atlixco No.186 Colonia, Vicentina, Iztapalapa 09340, Mexico; E-Mail: dioses\_aztecas@yahoo.com.mx

<sup>2</sup> Laboratory of Productos Naturales, Departamento Sistemas Biológicos, D.C.B.S., Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, Calzada del Hueso 1100, Col, Villa Quietud, Coyoacán 04690, Mexico; E-Mails: msperez@correo.xoc.uam.mx (S.P.-G.); mzavala@correo.xoc.uam.mx (M.Á.Z.-S.)

<sup>3</sup> Laboratory of Farmacología, Departamento Ciencias de la Salud, D.C.B.S., Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, Av. San Rafael Atlixco No.186 Colonia, Vicentina, Iztapalapa 09340, Mexico; E-Mails: jcap@xanum.uam.mx (J.C.A.-P.); rrr@xanum.uam.mx (R.R.-R.); csib@xanum.uam.mx (J.L.E.F.-S.)

<sup>4</sup> Laboratory of RMN, Departamento de Química, D.C.B.I. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, Av. San Rafael Atlixco No. 186, México D.F. 09340, Mexico; E-Mail: agrmn@xanum.uam.mx

<sup>5</sup> Instituto Politécnico Nacional-CNMN, Calle, Luis Enrique Erro s/n, Unidad Profesional Adolfo López Mateos, Gustavo A, Madero 07738, Mexico; E-Mail: danielarrieta@hotmail.com

Received: 23 March 2014; in revised form: 9 July 2014 / Accepted: 10 July 2014 /  
Published: 15 July 2014

**Dra. Teresita Sainz Espuñes**

Advances in Microbiology, 2014, 4, 317-323  
Published Online May 2014 in SciRes. <http://www.scirp.org/journal/aim>  
<http://dx.doi.org/10.4236/aim.2014.46038>



## **Detection of $\beta$ -Glucuronidase Activity within *Actinomadura madurae* Grains of Human Actinomycetoma**

**Alejandro Palma-Ramos<sup>1</sup>, Samantha Reyes-Mayén<sup>1</sup>, Laura Estela Castrillón-Rivera<sup>1</sup>,  
Silvia Elena Fernández-López<sup>1</sup>, Carmen Padilla-Desgarenes<sup>2</sup>, María Elisa Vega-Memije<sup>3</sup>,  
Roberto Arenas-Guzmán<sup>4</sup>, María Elisa Drago-Serrano<sup>1</sup>, Teresita Sainz-Espuñes<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup>Department of Biological Systems, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, Mexico City, México

<sup>2</sup>Dermatology Center "Dr. Ladislao de la Pascua", Mycology Service, Mexico City Health Secretary, Mexico City, México

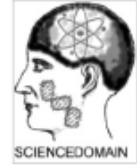
<sup>3</sup>General Hospital "Manuel Gea González", Dermatology Service, Mexico City Health Secretary, Mexico City, México

<sup>4</sup>General Hospital "Manuel Gea González", Mycology Service, Mexico City Health Secretary, Mexico City, México

Email: [trsainz@correo.xoc.uam.mx](mailto:trsainz@correo.xoc.uam.mx)



**Journal of Applied Life Sciences International**  
9(1): XX-XX, 2016; Article no.JALSI.28797  
ISSN: 2394-1103



SCIENCE DOMAIN international  
[www.scencedomain.org](http://www.scencedomain.org)

## Consumption of Escamoles (*Liometopum apiculatum* M.): A Source of Vitamins A and E

Melo-Ruiz Virginia<sup>1\*</sup>, Quirino-Barreda Tomás<sup>1</sup>, Díaz-García Rafael<sup>1</sup>  
and Gazga-Urioste César<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Autonomous Metropolitan University (Xochimilco), Calz, Del Hueso 1100, D.F. C.P. 04960, México.

### Authors' contributions

This work was carried out in collaboration between all authors. Authors MRV and QBT designed the study, wrote the protocol and wrote the first draft of the manuscript. Author GUC managed the literature searches. Author DGR managed the experimental process. All authors read and approved the final manuscript.

### Article Information

DOI: 10.9734/JALSI/2016/28797

Editor(s):

(1)

(2)

Reviewers:

(1)

(2)

(3)

(4)

Complete Peer review History:

Original Research Article

Received 6<sup>th</sup> August 2016  
Accepted 28<sup>th</sup> October 2016  
Published 4<sup>th</sup> November 2016



## Nutraceutical Effect of Cuetlas (*Arsenura armida* C.) Edible Insects as Local Food at Ixcaquixtla, Mexico

Virginia Melo-Ruiz<sup>1</sup>, Tomas Quirino-Barreda<sup>1</sup>, Susana Macin-Cabrera<sup>2</sup>, Karina Sánchez-Herrera<sup>1</sup>, Rafael Diaz-García<sup>2</sup> and Cesar Gazga-Urioste<sup>1</sup>

1. Department of Biologic Systems, Metropolitan Autonomous University, México City, PC 04960, México

2. Department of Health Care, Metropolitan Autonomous University, México City, PC 04960, México

**Abstract:** Insect's nutrient composition may provide a good source of macro- and micro-nutrients with nutraceutical functions that could help people from semirural areas, such as Ixcaquixtla, located southeast of the Puebla State, Mexico. The aim of this study was to assess macro- and micro-nutrients in Cuetlas (*Arsenura armida* C.) larvae and inform local people about the nutraceutical benefits that those insects could provide. Cuetlas larvae samples were collected from Jonote tree on August, 2014 to analyze minerals and macro-nutrient of raw larvae according to AOAC (1995) techniques. Results showed that Cuetlas larvae contained 56.93% proteins, 14.76% lipids, 2.95% minerals, 2.13% fiber and 23.23% soluble carbohydrates. Cuetlas larvae have a good amount of proteins, essential macromolecules for human life as well as essential fatty acids that are important sources of fuel for brain cells and in particular for cardiac and skeletal muscle, minerals, not determined individually, which are important for metabolism processes, fiber for digestive processes and soluble carbohydrates as energy source.

**Key words:** Cuetlas, edible insects, nutrition, health, nutraceutical.



## The Importance of Consuming Charales (*Chirostoma jordani*) for Human Nutrition

Virginia Melo-Ruiz, Beatriz Schettino-Bermúdez, Karina Sánchez Herrera, Nidia Vargas-Martínez, Tomas Quirino-Barreda and Jesús Juárez-Sandoval

*Biological and Health Sciences Department, Metropolitan Autonomous University, Mexico City PC 04960, Mexico*

Received: November 15, 2013 / Accepted: January 07, 2014 / Published: January 30, 2014.

**Abstract:** The diversity of existing food may decrease malnutrition through the consumption of underutilized species. In Mexico, the “charal” fish *Chirostoma* spp. is grouped in five species: *Chirostoma grandocule*, *Chirostoma patzcuaro*, *Chirostoma humboltianum*, *Chirostoma attenuatum* and *Chirostoma jordani* which live in lakes in the country, and they are not consumed or their demand is low. The objective of this research was to analyze the macronutrients of *Chirostoma jordani* charal and inform population their nutritional value to increase human nutrition. Sampling was provided at Xochimilco channels in Xochimilco, D.F., summer and winter seasons at 2009. Fish (200 g) were maintained in channels water for proximal analysis according AOAC methods (1995). The results in dry bases were: protein 74.36%, lipids 1.24%, fiber 0.27%, minerals 4.9%, and soluble carbohydrates 19.23%. This fish grants protein, plastic material essential for human development: its lipid and carbohydrate contents, sources of energy, are low; however, the excess of disseminated proteins increase the energy sources. Fiber is found in a minimum amount. Dehydrated charales may be stored without refrigeration up to 3 months, maintaining their nutritional value. Consumption of the charal should be considered in the basic diet for its nutritional properties, to diminish malnutrition in the Mexico and other countries.

**Key words:** Nutrition, Charales fish, *Chirostoma jordani*, macronutrients.