

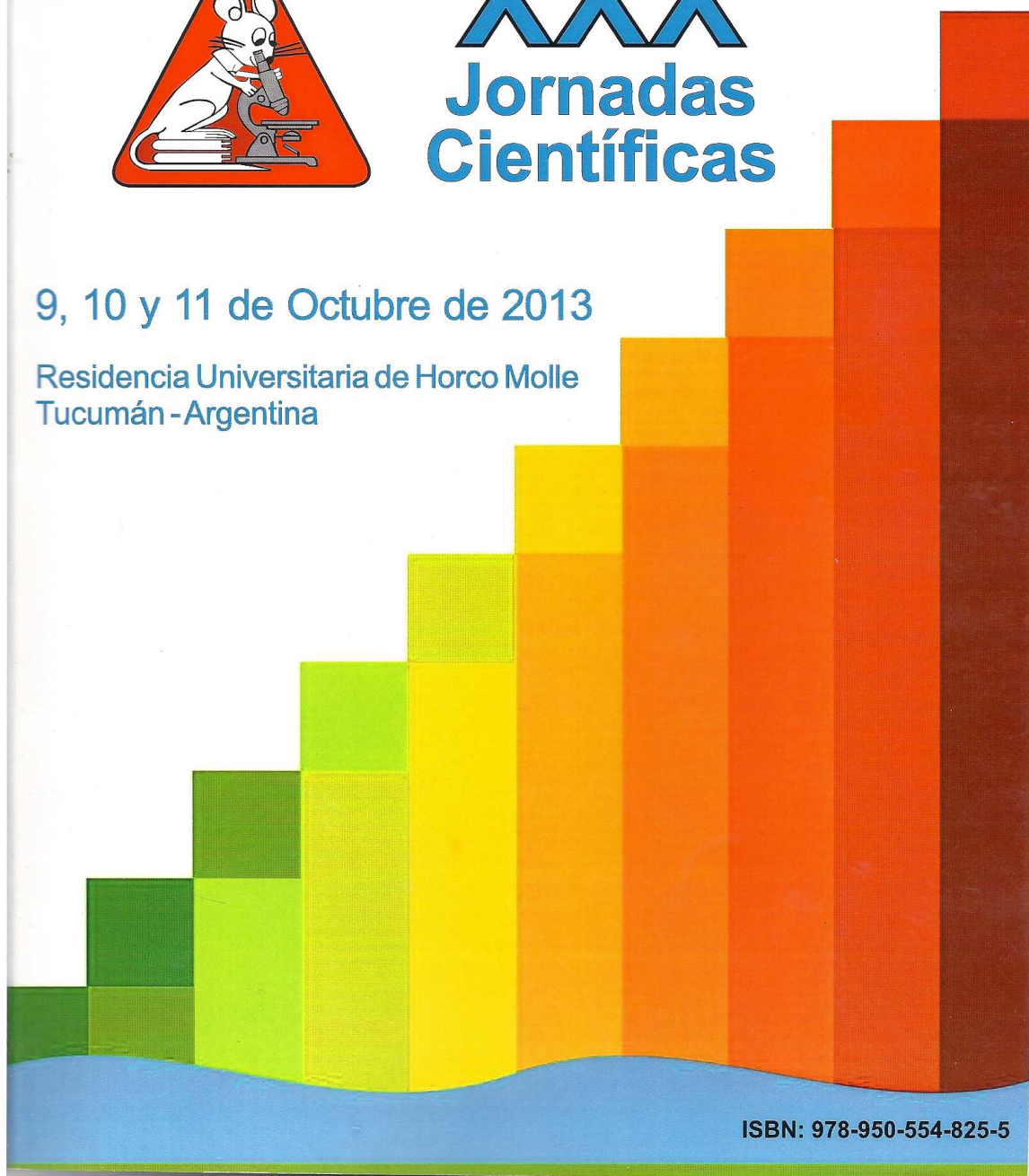
# Asociación de Biología de Tucumán



## XXX Jornadas Científicas

9, 10 y 11 de Octubre de 2013

Residencia Universitaria de Horco Molle  
Tucumán - Argentina



ISBN: 978-950-554-825-5



Asociación de Biología de Tucumán – XXX Jornadas Científicas  
9 al 11 de Octubre de 2013 – Horco Molle - Tucumán - Argentina

**Asociación de Biología de Tucumán**

**XXX JORNADAS CIENTÍFICAS**

**Horco Molle - Tucumán - Argentina  
9, 10 y 11 de Octubre de 2013**

**ISBN: 978-950-554-825-5**







P-093

**BARRAS DE CEREAL CON PASTAS DE MANÍ, SÉSAMO Y GIRASOL ENRIQUECIDAS CON CLA POR CONJUGACIÓN CON *LACTOBACILUS RHAMNOSUS***

Cruz, M.; Fuentes, M. E.; Orphee, C. y González, S.

Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. UNT Ayacucho 471 CP 4000INI rcruz@fbqf.unt.edu.ar

**Introducción:** Las oleaginosas girasol, sésamo y maní fueron enriquecidas con CLA, y utilizadas para elaborar un alimento funcional, aumentando los ácidos grasos poliinsaturados, de alto valor energético. El ácido linoleico conjugado (CLA) tiene propiedades benéficas, es anticarcinógeno, antiaterosclerótico, inmunomodulador, reductor de grasa corporal e incrementa la masa muscular. **Objetivo:** Incorporar en barras de cereal pastas de girasol, sésamo y maní, enriquecidas con CLA por el uso de cepas conjugantes (*C<sub>14</sub>-Lactobacillus rhamnosus*). **Materiales y Métodos:** se analizó en las pastas, fibra bruta, cenizas, humedad, grasas libres, proteínas. Los Lípidos fueron extraídos por técnica de Folch y col. y derivatizados por método de Chin y col. El ácido linoleico (LA) y CLA se identificaron por cromatografía gaseosa. Se elaboró barras de cereales adicionadas con pastas al 25 %, 50% y 75 % de maní, sésamo y girasol con CLA. Se midió el grado de satisfacción con escala hedónica verbal de tres puntos: valor (+1) "me gusta", valor (0) "ni me gusta ni me disgusta" y valor (-1) "me disgusta". **Resultados:** en todas las muestras analizadas se logró conjugar CLA a partir del LA presente en las pastas, siendo la concentración del mismo significativamente mayor ( $p < 0,05$ ) en sésamo. La composición química de las pastas, mostraron valores similares a otros trabajos bibliográficos. Los análisis estadísticos de las barras de cereales enriquecidas en CLA, no mostraron diferencias significativas ( $p > 0,5$ ) entre el grado de satisfacción y variación de concentración. Solamente obtuvimos "disgusto" (puntaje negativo) en presencia de pasta de girasol, sésamo y maní al 50 y al 75%, por lo cual se decidió utilizar la concentración 25%. **Conclusión:** de los resultados obtenidos sería posible el empleo de cepas conjugantes *C<sub>14</sub>-Lactobacillus rhamnosus*, para elaborar barras de cereal con pastas de oleaginosas enriquecidas con CLA a concentración del 25 %. Este alimento fortificado puede utilizarse en dietas de renutrición de adultos mayores o niños que requieran ingerir muchas calorías en pequeños volúmenes, y puede resultar de gran utilidad al deportista que requiere energía a partir de su alimentación.

P-094

**COMPOSICIÓN QUÍMICA Y ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE DE MIELES DEL NOROESTE ARGENTINO DE DIFERENTE ORIGEN BOTÁNICO**

Manzur M.<sup>1</sup>, Bedascarrasbure E.<sup>3</sup>, Maldonado, L.<sup>3</sup>, Alberto M.R.<sup>1,2</sup>, Isla M.I.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>INQUINOA (CONICET), <sup>2</sup>Universidad Nacional de Tucumán. (4000) S.M. de Tucumán. Tucumán. Argentina. <sup>3</sup>INTA, Estación Experimental Agropecuaria Famaillá. misla@fbqf.unt.edu.ar, mralberto@fbqf.unt.edu.ar

**Introducción.** Se entiende por miel al producto alimenticio producido por las abejas melíferas a partir del néctar de las flores o de las secreciones procedentes de partes vivas de las plantas que las abejas recogen, transforman, combinan con sustancias específicas propias, almacenan y dejan madurar en los panales de la colmena. Es un producto biológico muy complejo y varía notablemente en su composición química como consecuencia de la flora de origen, la zona, condiciones climáticas, conservación, etc.

Actualmente se sabe que numerosos procesos patológicos (trastornos cardiovasculares, cáncer, diabetes, artritis reumatoidea, procesos inflamatorios, osteoporosis, úlceras, quemaduras solares, enfermedades neurodegenerativas, etc) están relacionados con el estrés oxidativo causado por un exceso de radicales libres. De allí la importancia de encontrar productos naturales con capacidad antioxidante.

**Objetivo:** Evaluar la composición química y capacidad depuradora de radicales libres de siete muestras de miel procedentes de colmenas de Santiago del Estero y Tucumán.

**Materiales y Métodos.** Se determinó la humedad, contenido de sólidos solubles, contenido de azúcares totales, azúcares reductores, proteínas, compuestos fenólicos totales y flavonoides de las muestras de mieles. Se evaluó la actividad antioxidante de las mismas determinando la capacidad depuradora del radical catión ABTS.

**Resultados y conclusión.** Los datos de composición química obtenidos, en su mayoría presentaron valores dentro de los rangos propuestos en el Código Alimentario Argentino para regular la calidad de miel de abejas (*Apis mellifera*). Todas las muestras presentaron capacidad depuradora del radical libre ABTS<sup>•+</sup>, siendo la más efectiva la miel procedente de Frías (Santiago del Estero) cuyo origen botánico es el quebracho. La mayor actividad antioxidante de esta miel podría deberse al mayor contenido de compuestos fenólicos de la misma respecto a las otras muestras evaluadas. Estas mieles resultarían beneficiosas para la salud humana ya que constituyen una fuente dietaria de compuestos con propiedades antioxidantes.