



"Sustentabilidad e Integración Multidisciplinaria: nuevos desafíos de la Química Analítica"

1 al 4 de octubre

Auditorio Ángel Bustelo

Mendoza - Argentina

Libro de Resúmenes



Estimados participantes:

En nombre de la Asociación Argentina de Químicos Analíticos (AAQA) y el Comité Organizador del Séptimo Congreso Argentino de Química Analítica, es un gran placer darles la bienvenida a este evento que se ha vuelto irremplazable en el calendario de todos aquellos que hemos consagrado nuestro trabajo a esta área del conocimiento. Es esta una nueva oportunidad para que los profesionales, investigadores, docentes y estudiantes de todo el país nos reunamos para escuchar los más recientes avances en química analítica en el ambiente cordial al que estamos acostumbrados. En este Séptimo Congreso podremos asistir a las conferencias de distinguidos investigadores argentinos y extranjeros, quienes han aceptado nuestra invitación a disertar sobre sus más recientes avances en el área. También hemos recibido 350 contribuciones que se presentarán en modalidad oral o "poster" a lo largo de las cuatro jornadas del evento, lo que demuestra el crecimiento sostenido de nuestra querida AAQA en sus catorce años de vida.

Sin lugar a dudas la idea pionera de generar un punto de encuentro de investigadores, profesionales y estudiantes del área de la química analítica, ha contribuido al desarrollo y consolidación de esta disciplina a nivel nacional, lo que es hoy un motivo de orgullo para todos nosotros. Vaya pues nuestro más sincero agradecimiento a los pioneros que hicieron la AAQA posible, y a aquellos que han contribuido a que este Séptimo Congreso resulte posible. Gracias entonces a la inestimable colaboración de los miembros de los Comités Científico y Organizador, a los patrocinadores, los exhibidores, las empresas, las instituciones oficiales, los colegas y todos los amigos que creen en el valor de este congreso y lo que significa para nosotros.

Esta vez hemos elegido la Ciudad de Mendoza como sede. Esta maravillosa ciudad ubicada al pie de las más altas montañas de Los Andes, es una de las más importantes de la República Argentina. Se presenta con la fisonomía de una Ciudad oasis, que encuentra en el riego artificial el fundamento de su existencia. Así sus elementos distintivos: arboledas, acequias, anchas veredas y remozados espacios verdes, ofrecen a residentes y visitantes una excelente calidad de vida. La Ciudad en su conjunto es un atractivo en sí misma, su gastronomía ocupa un papel fundamental, en los hoteles con su comida internacional y en los pequeños restaurantes típicos y tradicionales de platos exquisitos. Mendoza, nombrada el 30 de octubre de 1987 como Capital Internacional del Vino por la OIV y también designada 8ª Capital Mundial del Vino, forma parte de una Red Mundial junto a otras famosas ciudades vitivinícolas como Bordeaux o Florencia, entre otras, hecho que coloca a los vinos mendocinos en una inmejorable posición en el mundo. Deseamos que puedan disfrutar la belleza de la ciudad, el calor de su gente y las delicias del buen vino mendocino.

Esperamos también que este Séptimo Congreso cubra sus expectativas, y que tengan la oportunidad de discutir sus resultados, evaluar los proyectos en marcha e intercambiar puntos de vista sobre iniciativas novedosas en el área de la química analítica.

Disfruten el Séptimo Congreso de Química Analítica y prepárense para el próximo en el que, seguramente, nos volveremos a encontrar.

M. Fernanda Silva
Presidente Comité Organizador

Mabel Tudino
Presidente AAQA

ASOCIACIÓN ARGENTINA DE QUÍMICOS ANALÍTICOS

COMISIÓN DIRECTIVA 2011 - 2013

Mabel Tudino (Universidad de Buenos Aires)

Presidente

Héctor Goicoechea (Universidad del Litoral)

Vicepresidente

Jorge Daniel Stripeikis (Universidad de Buenos Aires)

Secretario

Roberto Enrique Servant (Universidad de Buenos Aires)

Tesorero

Gustavo Adolfo Rivas (Universidad Nacional de Córdoba)

Primer vocal

Graciela Mónica Escandar (Universidad Nacional de Rosario)

Segundo vocal

Julio Raba (Universidad Nacional de San Luis)

Primer vocal suplente

María Fernanda Silva (Universidad Nacional de Cuyo)

Segunda vocal suplente

Fabiana D' Eramo (Universidad Nacional de Río Cuarto)

Primer revisor de cuentas

José Manuel Camiña (Universidad Nacional de La Pampa)

Segundo revisor de cuentas

Mariano Garrido (Universidad Nacional de Bahía Blanca)

Primer revisor de cuentas suplente

Cecilia Beatriz Marta Castells (Universidad Nacional de La Plata)

Segundo revisor de cuentas suplente

COMISIÓN ORGANIZADORA

Presidente:

María Fernanda Silva

Integrantes:

Ariel Fontana

Carolina Soto Vargas

Federico Gomez

Ismael Gatica Hernández

María de los Ángeles Fernández

Romina Monasterio

Colaboradores Externos:

Carlos Puntons

Cinthia Dispartis

ISBN: 978-987-29659-0-7

COMITÉ CIENTÍFICO

Alejandro Olivieri (Universidad Nacional de Rosario)

Beatriz Fernández Band (Universidad Nacional del Sur)

Cecilia Castells (Universidad Nacional de La Plata)

Dante Martínez (Universidad Nacional de San Luis)

Graciela Escandar (Universidad Nacional de Rosario)

Gustavo Rivas (Universidad Nacional de Córdoba)

Héctor Fernández (Universidad Nacional de Río Cuarto)

Héctor Goicoechea (Universidad Nacional del Litoral)

Jorgelina Altamirano (Universidad Nacional de Cuyo)

Julio Raba (Universidad Nacional de San Luis)

María Fernanda Silva (Universidad Nacional de Cuyo)

Nora Vizioli (Universidad de Buenos Aires)

Roberto Olsina (Universidad Nacional de San Luis)

Rodolfo Wuilloud (Universidad Nacional de Cuyo)

Patricia Smichowski (Comisión Nacional de Energía Atómica)

AUSPICIAR



Instituto de Biología Agrícola de Mendoza (IBAM)



Centro Científico Tecnológico (CCT) CONICET Mendoza



Universidad Nacional de Cuyo
Facultad de Ciencias Agrarias
Instituto de Ciencias Básicas



Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia



Centro Regional Mendoza - San Juan del INTA



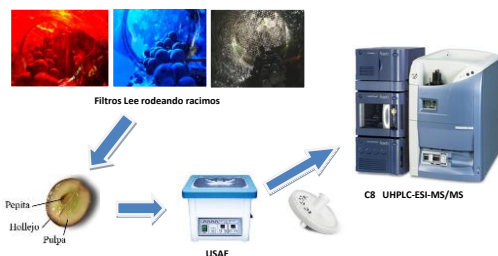
Universidad Juan Agustín Maza
Facultad de Farmacia y Bioquímica

EFFECTOS DE LA CALIDAD DE LUZ SOBRE LA FLUCTUACIÓN DIARIA DE MELATONINA Y SUS ISÓMEROS EN HOLLEJOS DE VID

P-D-45

Ismael Gatica Hernández¹
Federico J.V. Gomez¹
Carina V. Gonzalez¹
Natacha Montaldi¹
Julio Raba²
Soledad Cerutti²
María F. Silva¹

¹IBAM, Universidad Nacional de Cuyo, CONICET, Mendoza, Argentina
²INQUISAL, Universidad Nacional de San Luis, CONICET, San Luis, Argentina



MELATONINA
ISÓMEROS
VID
ESPECTROMETRÍA DE MASA

La melatonina (MT, N-acetil-5-metoxitriptamina) es una indolamina sintetizada a partir de L-triptófano vía serotonina. Es conocida como la hormona del sueño, aunque se encuentra presente tanto vertebrados como así también en bacterias, hongos y plantas. Además de su actividad hormonal, se ha demostrado que su ingesta aporta innumerables efectos beneficiosos para la salud. A pesar del vasto conocimiento de su rol fisiológico y farmacológico en animales, el conocimiento de la función fisiológica de MT en plantas es muy limitado. Se ha demostrado su presencia en uvas y vinos; y además se han reportado recientemente la presencia de isómeros (MTIs) de esta indolamina en vinos [1, 2]. La aparición de estos MTIs ha propiciado la aparición de un área emergente de investigación, la cual está abocada a dilucidar las propiedades y función de los mismos.

Se ha demostrado que los niveles de MT en hollejos de *Vitis vinifera* cv. Malbec fluctúan durante el día, donde la interacción de ritmos circadianos y luz controlaría dicha fluctuación [3]. Por esto, el objetivo del presente trabajo fue determinar MT y sus MTIs en hollejos de bayas pertenecientes a diferentes tratamientos. Estos tratamientos consistieron en excluir distintas porciones del espectro lumínico que alcanzan los racimos ubicados en la cara este de la hilera. Para esto se utilizaron filtros Lee (Nº 027 rojo, Nº 722 azul, Nº 089 verde, Nº 210 neutro), polietileno (negro) y tela antigranizo (control) los cuales se construyeron de 30 cm de alto y 20 cm de diámetro y fueron colocados de forma tal que rodearan a los racimos. Las muestras fueron tomadas en tres horarios diferentes (10:30, 12:30 y 16:30). La extracción se realizó con MeOH al 100% mediada por ultra sonido. Para la determinación de los analitos se empleó UHPLC-ESI-MS/MS, consistente en un sistema cromatográfico de fase reversa (C₈) de ultra elevada resolución (Acquity, Waters) acoplado a un analizador de tipo triple cuadrupolo (Quattro Premier XE, Waters) equipado con fuente de ionización por electrospray en modo de polaridad positiva. Se seleccionaron dos transiciones provenientes de la fragmentación del ión pseudomolecular de MT ([M+H]⁺ (m/z) = 233) para su identificación y cuantificación: 233 > 216 y 233 > 174. MT no pudo ser detectada, pero se identificaron dos isómeros de la misma (MTIs 2 y MTIs 4). La concentración de MTIs 2 fue aproximadamente el doble que la concentración de MTIs 4 en los tres horarios evaluados. Se pudo observar que la concentración de MTIs 4 fue mayor en las primeras horas del día, mostrando un comportamiento similar al reportado para MT en vid anteriormente.

Referencias

- [1] Rodriguez-Naranjo, M.I., et al., Melatonin: A new bioactive compound in wine. *Journal of Food Composition and Analysis*, 2011. 24(4-5): p. 603-608.
- [2] Gomez, F.J.V., et al., Monitoring. *J Pineal Res*, 2012. 52(3): p. 349-355.
- [3] Boccalandro, H.E., et al., *Journal of Pineal Research*, 2011. 51(2): p. 226-232.