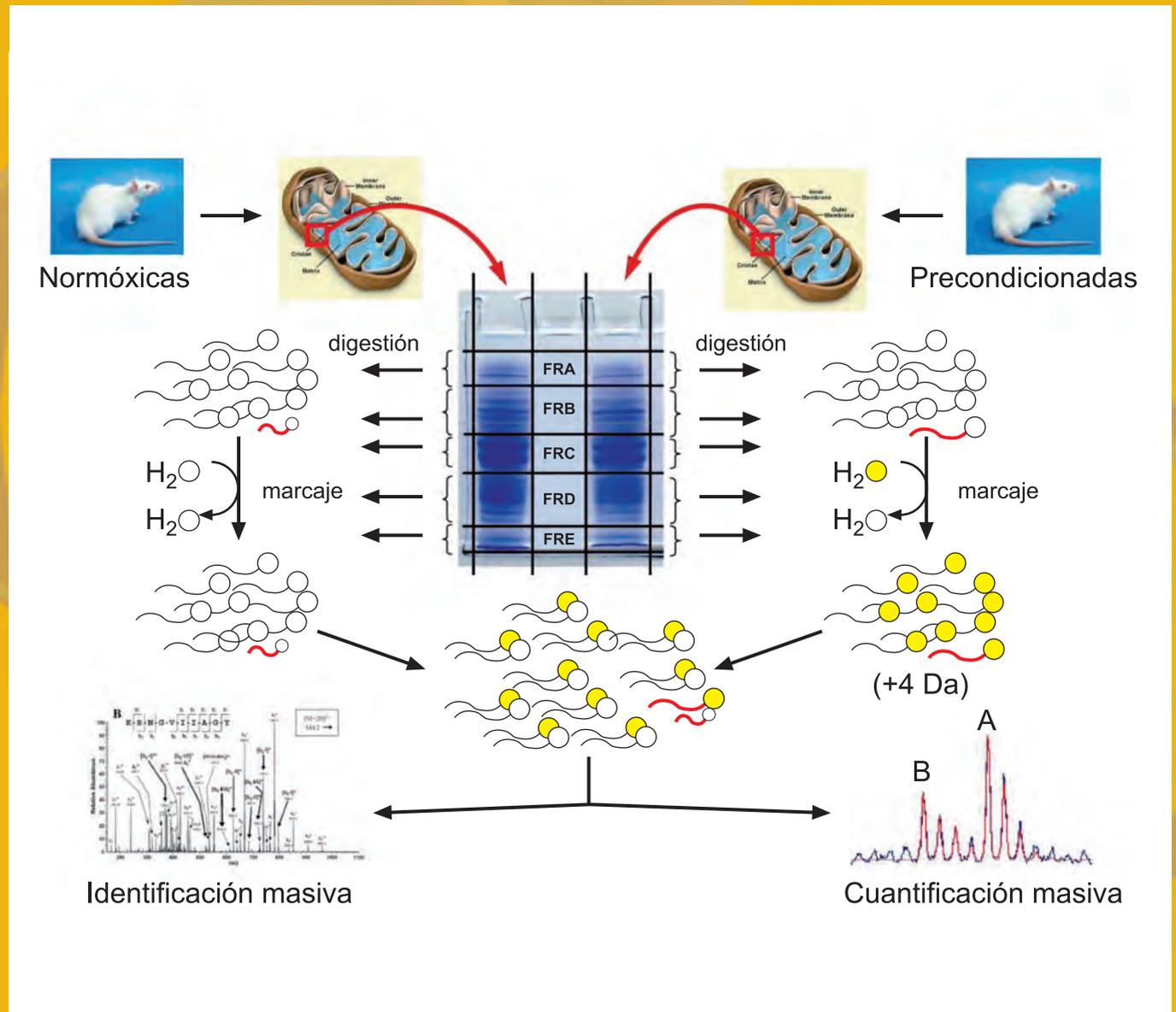


PROTEÓMICA

Revista de la Sociedad Española de Proteómica

<http://www.cbm.uam.es/seprot/>

Número 1 • Febrero 2008



Servicio de Publicaciones
UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PROTEÓMICA



Sede social: Instituto de Biomedicina de Valencia, C.S.I.C.
c/. Jaime Roig, 11. 46010 Valencia
Tel. 96 339 1778 • Fax 96 369 0800
C.I.F.: G-97465629.
Nº. Registro Nacional de Asociaciones: 584180.

<http://www.cbm.uam.es/seprot>

Junta Directiva:

Juan José Calvete.
Presidente
Instituto de Biomedicina de Valencia
C.S.I.C.
jcalvete@ibv.csic.es

Concha Gil.
Vicepresidenta
Departamento de Microbiología II.
Universidad Complutense de Madrid
conchagil@farm.ucm.es

Jesús V. Jorrín.
Secretario
Universidad de Córdoba
bf1jonoj@uco.es

David Andreu.
Tesorero
Universidad Pompeu Fabra. Barcelona
david.andreu@upf.edu

Juan Pablo Albar.
Vocal
Centro Nacional de Biotecnología
U.A.M.-C.S.I.C. Madrid
jpalbar@cnb.uam.es

Fernando J. Corrales.
Vocal
Universidad de Navarra
fcorrales@unav.es

Ángela Moreno.
Vocal
Universidad de Córdoba-C.S.I.C.
ge1moloa@uco.es

Jesús M. Vázquez.
Vocal
Centro de Biología Molecular "Severo
Ochoa". U.A.M.-C.S.I.C. Madrid
jvazquez@cbm.uam.es

PROTEÓMICA

**Revista de la Sociedad Española
de Proteómica**

Número 1, Febrero 2008

COMITÉ EDITORIAL:

Juan J. Calvete (IBV-CSIC, Valencia)
Fernando Corrales (CIMA, Pamplona)
Jesús V. Jorrín (UCO, Córdoba)
Ángela Moreno (CSIC-UCO, Córdoba)
Jesús Vázquez (CBMSO, Madrid)

CORRESPONDENCIA EDITORIAL:

Jesús V. Jorrín Novo. Dpto de Bioquímica y Biología
Molecular, Universidad de Córdoba. Campus de
Rabanales, Ed. Severo Ochoa (C6), 14071 Córdoba.
E-mail: jornadas-proteomica@uco.es.

EDITA:

Servicio de Publicaciones
UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

PROTEÓMICA. Revista de la Sociedad Española de Proteómica

Editada por: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba

Periodicidad: Semestral (2 números por año: enero-febrero y julio-septiembre).

Contenidos: se publicarán artículos originales, comunicaciones breves, artículos de revisión, artículos de difusión, opiniones, notas, comentarios sobre cualquier aspecto relacionado con la proteómica. Se priorizarán artículos originales sobre aspectos metodológicos o de aplicación al estudio de sistemas biológicos. Incluye información sobre nuestra Sociedad, personas, grupos e instituciones que la componen.

Idioma: será el castellano, aunque se admiten contribuciones en otras lenguas, preferentemente inglés.

Distribución: España y Latinoamérica, aunque pretendemos que tenga un carácter internacional mediante la distribución a otros países. Se enviarán, sin coste alguno, a los socios de la SEProt, Unidades y Servicios, así como a instituciones y organizaciones públicas o privadas miembros de la sociedad o con actividad relevante en el campo de la proteómica.

Publicación: habrá una versión impresa, editada por el Servicio de Publicaciones de la UCO, y una versión "on-line" que aparecerá en la página web de la SEProt y de la Universidad de Córdoba.

Editores:

Jesús V. Jorrín (UCO, Córdoba)

Juan J. Calvete (IBV-CSIC, Valencia)

Fernando Corrales (CIMA, Pamplona)

Ángela Moreno (CSIC-UCO, Córdoba)

Jesús Vázquez (CBMSO, Madrid)

Correspondencia editorial:

Jesús V. Jorrín Novo. Dpto de Bioquímica y Biología Molecular, Universidad de Córdoba. Campus de Rabanales, Ed. Severo Ochoa (C6), 14071 Córdoba. E-mail: jornadas-proteomica@uco.es.

Instrucciones a los autores:

<http://www.cbm.uam.es/seprot/>

Envío de los manuscritos:

Mediante correo electrónico a: jornadas-proteomica@uco.es

I.S.S.N.: 1888-0096

Depósito Legal: CO-1005-07

Edita: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba.
Campus de Rabanales. Ctra. Nacional IV, Km. 396. 14071 CÓRDOBA
Tlfnos.: 957 21 21 65. Fax: 957 21 81 96
<http://www.uco.es/publicaciones>
Correo electrónico: publicaciones@uco.es

Imprime: Argos Impresores S.L. Córdoba.

El Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba, a los efectos previstos en el artículo 32.1, párrafo 2º, del vigente TRLPI, se opone expresamente a que cualquiera de las páginas de *Proteómica*, o partes de ellas, sean utilizadas para la realización de resúmenes de prensa. Cualquier acto de explotación de sus contenidos precisará de la oportuna autorización, que será concedida por CEDRO mediante licencia.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Editorial: Proteómica, un esfuerzo editorial que necesita de la colaboración de todos nosotros	
<i>Jesús V. Jorrín Novo</i>	11
Noticias de la SEProt	
<i>Junta Directiva</i>	12
Noticias de la EuPA	
<i>Concha Gil</i>	13
Journal of Proteomics. Revista de la EuPA	
<i>Juanjo Calvete</i>	15
I Jornadas Bienales de Proteómica	
<i>Jesús Vázquez</i>	17
REVISIONES	
Proteómica aplicada al estudio bioquímico de las plaquetas sanguíneas y sus vías de activación	
<i>García A.</i>	19
1. PROTEÓMICA CUANTITATIVA	
HPLC-Chip/MS: una nueva herramienta de Agilent Technologies para mejorar la cuantificación y expresión diferencial de péptidos y proteínas mediante nano-LC/MS	
<i>Masana I.</i>	27
Quantification of ceramide molecular species in total lipid extracts of white adipose tissue by shotgun lipidomics	
<i>Bonzon-Kulichenko E, Schwudke D, Ejsing C, Sampaio J, Gallardo N, Andres A, Shevchenko A.</i>	28
Análisis diferencial del proteoma de dos cepas de <i>Aspergillus carbonarius</i> con diferente nivel de producción de ocratoxina a mediante electroforesis bidimensional	
<i>Crespo A, Rodríguez S, Martínez, Gil J.</i>	29
Functional and quantitative proteomics using SILAC in cancer research	
<i>Luque-García JL, Epifanio C, Casal JI</i>	31
Aplicación de iTRAP para la caracterización del perfil proteómico en la pulpa de la baya de uva de mesa (<i>Vitis vinifera</i> cv. moscatel de hamburgo)	
<i>Martínez M J, Sellés S, Vilella-Antón M T, Pedreño-García, M A, Sánchez del Pino M, Valero L, Elliot M; Ohlund, L, Bru, R.</i>	32
Clontech antibody microarray 500: a powerful tool for high-throughput protein expression analysis	
<i>Hentrich K, Nikoloff C.</i>	33
Identificación de Conexina 32 en membranas de mitocondria de hígado y de corazón en ratones Cx43KI32	
<i>Núñez E, Jorge I, Serrano H, Martínez-Acedo P, Navarro P, Pérez D, Miró-Casas E, García Dorado D, Vázquez J.</i>	35
Perfil de expresión proteica diferencial de la infección porcina con PCV2 por SDS-PAGE, marcaje enzimático mediante isótopos estables (¹⁶O/¹⁸O) y trampa iónica.	
<i>Ramírez-Boo M, Serrano H, Núñez E, Jorge I, Vázquez J, Segalés Q, Garrido JJ, Moreno A.</i>	36

- Análisis de las proteínas intactas Eritropoyetina y NESP mediante electroforesis capilar acoplada a la espectrometría de masas con analizador de trampa iónica**
Sanz-Nebot V, Giménez E, Benavente F, Barbosa J. 38
- Estudio de los cambios de expresión en el proteoma de membrana mitocondrial de cardiomiocitos de rata en respuesta a un modelo de preconditionamiento isquémico**
Serrano H, Jorge I, Martínez-Acedo P, Navarro P, Pérez-Hernández D, Nuñez E, Ramírez-Boo M, Bonzón E, Radiar A, Miró-Casas E, García D, Vázquez J. 39
- Multiplex protein expression profiling with Panorama™ antibody arrays**
Kopf E, Zharhary D. 41
- 2. MODIFICACIONES POSTRADUCCIONALES**
- Herramientas de cuantificación en fosfoproteómica: el uso de la tecnología híbrida triple cuadrupolo- trampa de iones 4000 QTRAP.**
Serna A. 42
- Monomeric and heterodimeric differential phosphorylation pattern in the Cyclin-A2/CDK2 complex.**
Casado-Vela, J, Martínez, J, Romero S, Casal JJ. 42
- Identificación de fosfopéptidos en células T humanas primarias mediante IMAC y TiO₂ secuencial**
Casas V, Carrascal M, Ovelleiro D, Gay M, Abián J. 43
- Phosphoproteomics: analytical strategies and computational data analysis**
López Villar E, Nombela C, Hjærnø K, Jensen ON. 44
- New insights in the study of s-nitrosylation & nitration: strategies and problems.**
Martínez-Acedo P, Martínez-Ruiz A, Maldonado A, Horcajo-Redondo M, Jorge I, Serrano H, Navarro P, Pérez-Hernández D, Nuñez E, Redondo J, Jorrín J, Lamas S, Vazquez J. 45
- Desarrollo de una metodología de detección fluorescente para la detección del S-nitrosoproteoma y aplicación a células endoteliales**
Martínez-Ruiz A, Tarín C, Lamas S. 47
- Detection of redox modified proteins by gel-free proteomics**
McDonagh B, Ogueta S, Padilla A, Lasarte G, Rodríguez-Ortega M, Bárcena J. 48
- Fosfoproteómica cuantitativa en células madre embrionarias humanas**
Muñoz J, Pinkse M, van Hoof D, Mohammed S, Mummery CL, Heck AJ, Krijgsveld J 49
- Analysis of phosphorylation of the nuclear chaperone nucleoplasm**
Omaetxebarria MJ, Larsen MR, Ramos I, Prado A, Muga A, Arizmendi JM, Jensen ON. 50
- Expresión diferencial de las cuatro isoformas de la proteína de unión a calcio S100A9 (Calgranulina B) en células mononucleares de sangre periférica de pacientes con lupus eritematoso sistémico respecto a controles sanos**
Pavón E, Longobardo V, Caler J, Lario A, Carrascal M, Abián J, Callejas-Rubio J, Ortega-Centeno N, Zubiaur M, Sancho J. 51
- Regulación de la Metiltioadenosina Fosforilasa por oxido-reducción en células hepáticas: mecanismo e implicaciones funcionales.**
Fernández-Irigoyen J, Santamaría E, Corrales F. 52
- From liver tissue to phosphorylation sites**
Rodríguez-Suárez EM, Galán Cousillas A, Elortza F, Castro Espido A, Martínez-Chantar ML and Mato JM. 52
- Major targets of iron-induced protein oxidative damage in frataxin-deficient yeasts are magnesium-binding proteins**
Irazusta V, Moreno-Cermeño A, Cabisco E, Ros J, Tamarit J. 53

3. SECUENCIACIÓN DE NOVO

De novo sequencing of proteins not represented in databases using LTQ-Orbitrap: a case study.

Casado-Vela J, Martínez-Ballesta M.C, Muries B, Carvajal M, Matthiesen R, Elortza, F. 55

Secuenciación de novo de péptidos diferenciadores del decápedo de interés comercial *Pleoticus muelleri*.

Ortea I, Barros L, Gallardo J M. 55

Proteómica de familias multigénicas de especies poco representadas en bases de datos: polifenol oxidasas de níspero (*Eriobotrya japonica*).

Sellés-Marchart S, Luque I, Casado-Vela J, Martínez-Esteso M, Bru-Martínez R. 56

4. BIOINFORMÁTICA

Herramienta online de generación y almacenamiento de documentos MIAPE

Martínez-Bartolome S, Medina JA, Carazo JM, Albar JP 58

Desarrollo de herramientas bioinformáticas aplicadas a la identificación y cuantificación de péptidos en experimentos a gran escala

Navarro P, Jorge I, Martínez-Acedo P, Díaz M, Pérez D, Núñez E, Bonzón E, Serrano H, Vázquez J. 59

La biología computacional de la proteómica post-genómica

Segura V. 60

Desarrollo de una base de datos de proteínas identificadas en estudios de interacción patógeno-hospedador: PROTEOPATHOGEN

Fernández Vital V, Pascual-Montano A, Gil C. 61

5. PROTEÓMICA VEGETAL

Análisis mediante electroforesis bidimensional de las diferencias de expresión proteica producidas durante la maduración del fruto y entre especies cultivadas (*Fragaria x ananassa*) y silvestres (*Fragaria vesca*) de fresa.

Aragüez-Rey I, Botella MA, Valpuesta V, Medina-Escobar N. 62

Análisis proteómico de la respuesta temprana al establecimiento bajo condiciones de estrés hídrico en *Pinus halepensis* Mill.

Ariza-Mateos D, Navarro RM, Del Campo A, Ibáñez A, Jorrín JV. 63

Proteómica en *Quercus ilex*: aplicación al estudio de la variabilidad poblacional y la respuesta a estrés hídrico

Echevarría-Zomeño S, Valero J, Ariza D, Lenz C, Navarro Cerrillo R, Jorrín J. 64

Estudio proteómico comparativo del estroma de plantas de *Arabidopsis* silvestres y deficientes en NADPH tiorredoxina reductasa cloroplástica (NTRC)

González MC, Cejudo FJ. 66

2DE vs cromatografía líquida ProteomeLab PF 2DE en embrión de trigo.

Irar S, Brini F, Masmoudi K, Pagès M. 67

Identificación de dianas de S-nitrosilación durante la interacción planta-patógeno

Maldonado A, Ogueta S, Martínez-Acedo P, Martínez-Ruiz A, Vázquez J, Jorrín J. 68

Interacción de la tiorredoxina TrxA de la cianobacteria *Synechocystis* sp. PCC 6803 con proteínas de membrana.

Mata-Cabana A, Florencio FJ, Lindahl M. 69

Tomato chromoplast proteome: challenges and perspectives

Petruzzo R, Reisinger V, Eichacker L, Rose Campbell JK, Bellido D, Oliveira E, Odena MA, Boronat A. 70

- Cambios inducidos por el virus del moteado suave del pimiento (PMMoV) en el proteoma cloroplastídico de *Nicotiana benthamiana***
Pineda M, Sajnani C, Barón, M. 72
- Modificaciones del proteoma nuclear de *Arabidopsis thaliana* en respuesta a cambios en el medio**
Ribeiro M, Ruiz MT, Romero J, Valverde F. 73
- Effects of Cd in the root proteome of tomato plants**
Rodríguez-Celma J, López-Millán A, Abadía A, Abadía J. 75
- 6. PROTEÓMICA CLÍNICA APLICADA**
- Estudio de la interacción de las porinas PorA y PorB de *Neisseria* por incorporación en liposomas y “Blue Native Electrophoresis”**
Abel A, Sánchez S, Marzoa J, Criado MT, Ferreirós C. 76
- El gen *NcGRA7* codifica el antígeno inmunodominante de 17-KDa de *Neospora caninum***
Álvarez-García G, Pitarch A, Fernández-García A, Zaballos A, Gil C, Gómez-Bautista M, Aguado-Martínez A, Ortega-Mora LM. 77
- Análisis proteómico de la matriz exocelular (ME) de las biopelículas formadas por una cepa silvestre y por una mutante del hongo *Candida albicans* con una interrupción en el gen *PGA10* que codifica para una proteína que contiene el dominio CFEM rico en cisteína.**
Blanes R, Pérez A, Murga Ai, Casanova M, Domínguez A, Martínez J. 78
- Proteomic analysis of human articular chondrocytes treated with glucosamine sulphate**
Calamia V, Ruiz-Romero C, Carreira V, Mateos J, Remeseiro S, Cillero-Pastor B, Fernandez M, Blanco F. 80
- Alteraciones en proteínas mitocondriales de condrocitos articulares humanos descritas mediante técnicas proteómicas**
Ruiz-Romero C, Carreira V, Remeseiro S, Calamia V, Mateos J, Fernández M, Galdo F, Blanco F. 81
- Análisis proteómico bidimensional del condrocito humano normal bajo el efecto de IL-1 β y TNF- α**
Cillero-Pastor B, López-Armada M, Ruiz-Romero C, M. Lires-Deán M, Mateos J, Lema B, Blanco FJ. 83
- Caracterización inmunoproteómica de preparados antigénicos usados en el diagnóstico de dos nematodos parásitos: *Trichinella spiralis* y *Anisakis simples***
Dea-Ayuela MA, Montero J, Rodero M, Bolás F, Cuellar M. 84
- Efecto del tratamiento con Albendazol en la respuesta por anticuerpos en humanos frente a la triquinelosis: una aproximación proteómica.**
Dea-Ayuela MA, Golab E, Bolás F. 85
- Comparative evaluation of different surfaces for peptidome extraction by magnetic bead separation and matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight mass spectrometry**
Núñez A, Fluvíá L. 86
- Identificación de proteínas que interaccionan con la subunidad catalítica de la fosfatasa 2A en condrocitos artrósicos y normales**
Lires M, López-Armada M, Cillero B, Mateos J, Lema B, Blanco F. 87

Análisis proteómico de proteínas de membrana ancladas a glicosilfosfatidilinositol en <i>Candida albicans</i>	
<i>Llama-Palacios A, Cabezón-Soriano V, Monteoliva L, Nombela C, Gil C.</i>	88
Cell signaling proteomics in colorectal cancer	
<i>Madoz-Gúrpide J, Fernández-Carbonie F, Alfonso P, Casal I.</i>	89
Análisis proteómico en protozoos formadores de quistes relevantes en sanidad animal	
<i>Marugán-Hernández V, Regidor-Cerrillo J, Fernández-García A, Álvarez-García G, Aguado-Martínez A, Risco-Castillo V, Gómez-Bautista M, Ortega-Mora L.</i>	90
Estudio comparativo de técnicas electroforéticas no desnaturalizantes para el análisis de complejos proteicos de membrana externa de <i>Neisseria meningitidis</i>	
<i>Marzoa J, SanchezS, Abel A, Criado MT, Ferreirós C.</i>	91
Peptide approach as a clinical and diagnostic tool in patients with glomerular disease	
<i>Núñez A, Navarro M, Ara J, Fluviá L, Troya M, Bonet J, Pastor M, Romero R.</i>	92
Una estrategia genérica para la fase de desarrollo de prototipos de biomarcadores proteómicos para el diagnóstico y pronóstico de las candidiasis invasivas	
<i>Pitarch A, Nombela C, Gil C.</i>	93
Identificación de pacientes con candidiasis sistémicas en la unidad de cuidados intensivos mediante análisis del proteoma serológico: validación de los anticuerpos anti-enolasa	
<i>Pitarch A, Jiménez A, Nombela C, Gil C.</i>	94
Estudio de los cambios en el proteoma de macrófagos murinos al interactuar con <i>Candida albicans</i>	
<i>Reales-Calderón J, Martínez-Solano L, Martínez-Gomariz M, Molero G, Gil C.</i>	95
El análisis proteómico identifica niveles alterados de apolipoproteínas en pacientes con carcinoma hepatocelular de distinta etiología	
<i>López-Sánchez LM, Pleguezuelo M, LLamoza C, Gómez-Herruzo C, López-Cillero P, Espejo I, De la Mata, Muntané J, Rodríguez-Ariza A</i>	96
7. BIOMARCADORES Y PROTEÓMICA DEL SUERO	
Análisis del secretoma de arterias humanas en la búsqueda de biomarcadores de aterotrombosis	
<i>Alvarez-Llamas G, de la Cuesta F, Dardé VM, Donado A, Padial LR, Pinto AG, Barderas MG, Vivanco F.</i>	97
Subcellular proteomics fractionation in neutrophils enabling signaling transduction studies	
<i>Campos A, Odena M, Bellido D, Oliveira E.</i>	98
Identification of transthyretin and β4-thymosin as potential biomarkers in acute coronary syndrome by two independent methods, 2-DE/DIGE and SELDI-TOF	
<i>Ciordia S, Moral V, De los Ríos V, Barderas M G, de la Cuesta F, Tarín N, Tuñon J, Jimenez-Nacher J J, Lopez-Bescos L, Egido J, Vivanco F, Albar, J P.</i>	100
Weight loss and protein expression profiles in the <i>Gastrocnemius</i> muscle of two rabbit breeds	
<i>Almeida A, van Harten S, Campos A, Varela A, Alfaro L.</i>	100
Obtención de mapas bidimensionales de capa íntima de arteria coronaria humana aislada por microdissección por láser.	
<i>De la Cuesta F, Alvarez-Llamas G, Darde V, Donado A, Maroto A, Radial L, Pinto A, Barderas M, Vivanco F.</i>	103

Aplicación de la proteómica en suero humano para la búsqueda de marcadores tumorales para el cáncer colorrectal	
<i>Rodríguez-Piñeiro A, Rodríguez-Berrocal F, Páez de la Cadena M.</i>	104
Marcadores peptídicos para determinar el origen animal en productos cárnicos procesados	
<i>Sentandreu M, Mora L, Gerrish C, Halket J, Patel R, Fraser P, Bramley P.</i>	105
Determinación y validación de dianas implicadas en la carcinogénesis del osteosarcoma infantil mediante plataformas de genómica y proteómica.	
<i>Zalacain M, Folio C, Corrales FJ, Mora MI, Sierrasesúmaga L, Toledo G, Patiño-García A.</i>	106
8. MISCELÁNEA	
National Institute for Proteomics, ProteoRed: an update	
<i>Escuredo P, Paradela A, Albar JP.</i>	107
Análisis del repertorio peptídico asociado a HLA-DR10	
<i>Álvarez I, Collado J, Daura X, Colomé N, Rodríguez-García M, Gallart T, Canals F, Jaraquemada D.</i>	108
Detección de la inespecificidad de un anticuerpo policlonal contra la lipoproteína lipasa mediante herramientas proteómicas	
<i>Casanovas A, Carrascal M, Abián J, Llobera M, López-Tejero D.</i>	108
Fragmentos de titina generados durante el proceso de elaboración de jamón curado	
<i>Mora L, Sentandreu M, Koistinen K, Fraser P, Bramley P, Toldrá F.</i>	110
In solution separation of membrane proteins using free flow electrophoresis (FFE)	
<i>Obermaier C, Hartmann K, Wildgruber R, Weber G, Eckerskorn C, Nissum M.</i>	111
Systematic analysis of protein interactions with tetraspanins by high-throughput, second generation proteomics technics	
<i>Pérez-Hernández D, Jorge I, Martínez-Acedo P, Navarro P, Núñez E, Serrano H, Yáñez-Mo M, Sala-Valdés M, Ursa MA, Sánchez-Madrid F, Vázquez J.</i>	112
Snake venomomics of bitis species reveals large intragenus venom toxin composition variation. Application to taxonomy of congeneric taxa	
<i>Sanz L, Escolano J, Calvete JJ.</i>	113
Snake venomomics of Central American species from the <i>Atropoides</i> and <i>Bothriechis</i> genera	
<i>Calvete JJ, Escolano J, Angulo Y, Lomonte B, Gutiérrez JM, Sanz L.</i>	114
Snake venomomics of the South and Central American bushmasters. comparison of the toxin composition of <i>Lachesis muta</i> gathered from proteomic versus transcriptomic analysis	
<i>Sanz L, Escolano J, Ferreti M, Biscoglio MJ, Angulo Y, Lomonte B, Gutiérrez JM, Calvete JJ.</i>	115
Plant Proteomics In Europe. COST Action. Abstracts of the II Meeting	
<i>Jesús V. Jorrín Novo</i>	116
Tutorial Course for Tutors	
<i>Lola Gutiérrez, Salvador Martínez de Bartolomé, Pedro J. Navarro</i>	156
Becas SEprot	
<i>David Andreu</i>	157
Instrucciones a los Autores	158