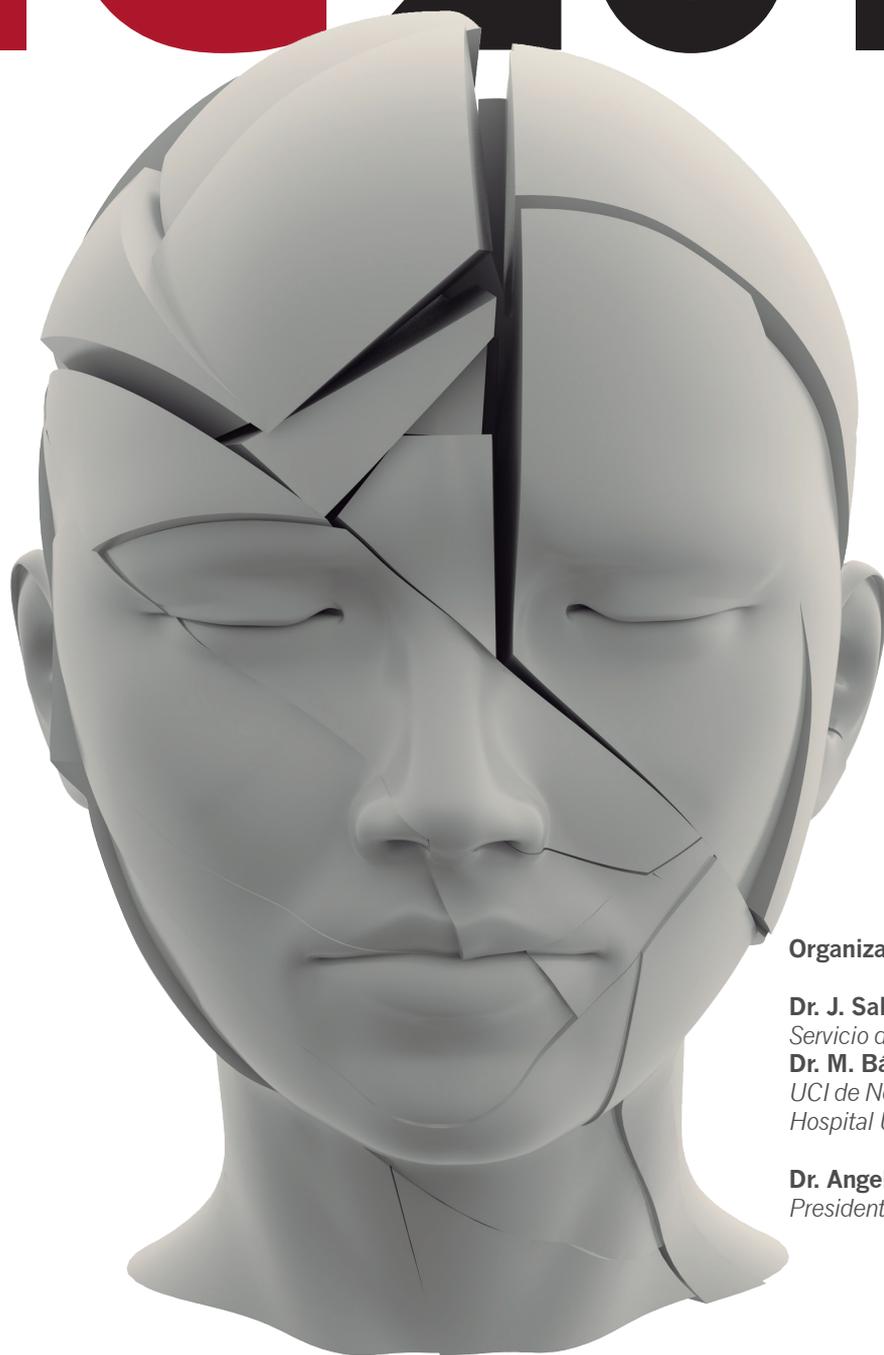


PIC 2014



Organización:

Dr. J. Sahuquillo y Dra. M. A. Poca
Servicio de Neurocirugía
Dr. M. Báguena y M. Arribas
UCI de Neurotraumatología
Hospital Universitario Vall Hebron

Dr. Angel Garnacho
Presidente AFINN

XVI SIMPOSIUM INTERNACIONAL DE NEUROMONITORIZACIÓN
Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE NEUROCRÍTICO

XI CURSO DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE NEUROCRÍTICO

Barcelona, 18 - 22 de noviembre de 2014 - **Hotel Alimara**



Reconocido de Interés Sanitario por el Institut d'Estudis de la Salut de la Generalitat de Catalunya

*Actividad acreditada por el Consejo Catalán de Formación Continuada
de las Profesionales Sanitarias (CCFCPS) - Comisión de Formación Continuada
del Sistema Nacional de Salud*

ÍNDICE

Pág.

Presentación	5
Comités	6
Participantes	7
Cursos pre-Symposium	10
• Actualizaciones en la fisiopatología y tratamiento del traumatismo craneoencefálico	10
• Monitorización de la autorregulación cerebral. Fundamentos fisiológicos de importancia clínica	12
• Actualización en la fisiopatología, monitorización y tratamiento de la hemorragia subaracnoidea aneurismática	14
• Monitorización de la oxigenación cerebral en el paciente neurocrítico. Fundamentos, monitorización y aplicaciones prácticas	16
• Controversias en la fisiopatología, neuromonitorización y tratamiento del paciente neurocrítico	18
Symposium PIC 2014	21
XI Curso de cuidados de enfermería al paciente neurocrítico	24
Información general	28
Agradecimientos	31
Cronograma	32
UNINN, objetivos y líneas de investigación	33

PRESENTACIÓN

El Comité Organizador os da la bienvenida al XVI Simposium Internacional de Neuromonitorización y Tratamiento del Paciente Neurocrítico (**PIC 2014**) que se celebrará el próximo mes de noviembre en el **Hotel Alimara de Barcelona**. Como siempre, nuestro propósito es que el Simposium sea un foro abierto y un punto de encuentro multidisciplinar para todos los profesionales implicados en el diagnóstico y tratamiento de los pacientes neurocríticos y en especial de los que han presentado un traumatismo craneoencefálico.

Como ya es habitual, este evento bianual incluye un Simposium principal que tendrá lugar los dos últimos días (viernes 21 y sábado 22 de noviembre), al que precederán varios cursos pre-Simposium (martes 18, miércoles 19 y jueves 20), dirigidos a desarrollar, en un ámbito más restringido, diferentes aspectos específicos de la fisiopatología, monitorización y tratamiento del paciente neurocrítico. Los cursos incluyen temas importantes por su relevancia clínica, por ser de actualidad o por ser motivo de controversia. La mayor parte de las actividades del Simposium y de los cursos pre-Simposium se impartirán en el formato de mesas redondas expositivas, mesas redondas de debate, conferencias magistrales y sesiones de discusión de casos prácticos.

El Simposium general se complementa con la organización de un Curso monográfico para Enfermería, con contenidos compartidos con el resto de cursos y con otros más específicos y dirigidos a las demandas de estos profesionales.

Esperamos que los contenidos seleccionados os resulten atractivos y que os estimulen a venir a Barcelona el próximo mes de noviembre.

El Comité Organizador

COMITÉS

Comité Organizador

Mercedes Arribas

DUE UCI Traumatología
Unidad de Investigación de
Neurotraumatología y Neurocirugía
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Marcelino Báguena

Cuidados Intensivos Traumatología
Unidad de Investigación de
Neurotraumatología y Neurocirugía
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Ángel Garnacho

Presidente AFINN
Asociación para el fomento de la
docencia y la investigación en
neurotraumatología y neurocirugía
Barcelona

M. Antònia Poca

Servicio de Neurocirugía
Unidad de Investigación de
Neurotraumatología y Neurocirugía
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Juan Sahuquillo

Servicio de Neurocirugía
Unidad de Investigación de
Neurotraumatología y Neurocirugía
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Universitat Autònoma de Barcelona
Barcelona

Comité Científico

Sergio Aguilera

Servicio de Neurocirugía
Hospital de Iquique
Clínica Antofagasta
Iquique, Chile

Pedro Amorim

Servicio de Anestesiología
Hospital Geral de Santo Antonio
Instituto de Ciencias Biomédicas
Abel Salazar
Universidade do Porto
Porto, Portugal

Fuat Arikan

Servicio de Neurocirugía
Unidad de Investigación de Neuro-
traumatología y Neurocirugía
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Mercedes Arribas

DUE UCI Traumatología
Unidad de Investigación de
Neurotraumatología y Neurocirugía
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Nelson Barrientos

Servicio de Neurocirugía
Hospital del Trabajador
Santiago de Chile, Chile

Alberto Biestro

Cátedra de Medicina Intensiva
Hospital de Clínicas
Facultad de Medicina
Universidad de la República
Montevideo, Uruguay

Francisco José Cambra

Cuidados Intensivos Pediátricos
Unitat Integrada Clínica
Hospital Sant Joan de Déu
Universidad de Barcelona
Barcelona

Bernardo Chávez

UCI Neuroquirúrgico
Instituto de Neurocirugía "A. Asenjo"
Santiago, Chile

Rodrigo Covarrubias

Neurociencias,
Universidad de Chile
Departamento Neurocirugía – UCI
Clínica Magallanes
Chile

Celeste Dias

Unidade Cuidados Neurocriticos
Serviço Medicina Intensiva
Centro Hospitalar São João
Faculdade de Medicina
Universidade do Porto
Porto, Portugal

Jose M. Domínguez-Roldán

Unidad de Gestión Clínica de
Cuidados Críticos y Urgencias
Hospital Universitario Virgen del Rocío
Sevilla

Pedro Enríquez

Unidad de Vigilancia Intensiva
Hospital Universitario del Río
Hortega
Universidad de Valladolid
Valladolid

Lourdes Expósito

DUE UCI Traumatología
Unidad de Investigación de
Neurotraumatología y Neurocirugía
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Almir Ferreira de Andrade

Servicio de Neurocirugía
Hospital de Clínicas
Facultad de Medicina de Sao Paulo
Sao Paulo, Brasil

Santiago Lubillo

Unidad de Neurotrauma
Servicio de Medicina Intensiva
Hospital Universitario Ntra. Sra. de
la Candelaria
Santa Cruz de Tenerife

Ruy Monteiro

Serviço de Neurocirugía
Hospital Municipal Miguel Couto
Rede d'Or de Hospitais
Rio de Janeiro, Brasil

Francisca Munar

Servicio de Anestesiología
y Reanimación
Área Materno-Infantil
Unidad de Investigación de
Neurotraumatología y Neurocirugía
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

M. Antònia Poca

Servicio de Neurocirugía
Unidad de Investigación de
Neurotraumatología y Neurocirugía
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Juan Sahuquillo

Servicio de Neurocirugía
Unidad de Investigación de
Neurotraumatología y Neurocirugía
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Universitat Autònoma de Barcelona
Barcelona

Elizabeth Zavala

UCI Quirúrgica
Servicio de Anestesiología
y Reanimación
Hospital Clínic de Barcelona
Barcelona

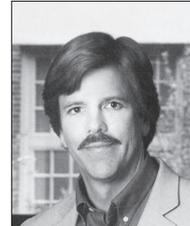
PARTICIPANTES

Conferenciantes extranjeros del Simposium

Conferenciante Inaugural

Douglas H. Smith, M.D.

The Robert A. Groff Professor of Neurosurgery
Vice Chairman for Research and Education
Department of Neurosurgery
Director of PENN's Center for Brain Injury and Repair
University of Pennsylvania
Pennsylvania, United States



Conferenciantes invitados

Prof. Pedro Amorim

Servicio de Anestesiología
Hospital Geral de Santo Antonio
Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar
Universidade do Porto
Porto, Portugal

**Prof. Alberto Biestro**

Cátedra de Medicina Intensiva
Hospital de Clínicas
Facultad de Medicina
Universidad de la República
Montevideo, Uruguay

**Dr. Oliver W. Sakowitz**

Chief Attending Neurosurgeon
Deputy Chairman of the Department of Neurosurgery
University Hospital Heidelberg
Head of the Section of
Neurotraumatology and Intensive Care
of the German Neurosurgical Society
(Deutsche Gesellschaft für Neurochirurgie, DGNC)



Ponentes

Ramon Adàlia

UCI Quirúrgica
Servicio de Anestesiología y
Reanimación
Hospital Clínic de Barcelona
Barcelona

Pedro Amorim

Servicio de Anestesiología
Hospital Geral de Santo António
Instituto de Ciências Biomédicas
Abel Salazar
Universidade do Porto
Porto, Portugal

Marta Argilés

Foniatría y Logopedia
Medicina Física y Rehabilitación
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Fuat Arikán

Servicio de Neurocirugía
UNINN
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

María Soledad Armengol

DUE Neurocirugía
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Mercedes Arribas

DUE UCI de Traumatología
UNINN
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Jacinto Baena

Medicina Intensiva
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Marcelino Báguena

Medicina Intensiva
UNINN
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Joan Balcells

Unidad de Cuidados Intensivos
Pediátricos
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Alberto Biestro

Cátedra de Medicina Intensiva
Hospital de Clínicas
Facultad de Medicina
Universidad de la República
Montevideo, Uruguay

Cristina Bonet

DUE UCI Pediátrica
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Francisco José Cambra

Cuidados Intensivos Pediátricos
Unitat Integrada Clínic
Hospital Sant Joan de Déu
Universitat de Barcelona
Barcelona

Victòria Cañas

Neuropsicología, UNINN
Vall d'Hebron Institut de Recerca
Barcelona

Mario Canitrot

NeuroUCI
Centro de Pacientes Críticos
Clínica INDISA
Universidad Andrés Bello
Santiago de Chile, Chile

Beatriz Catalán

Medicina Intensiva
Hospital Germans Trias i Pujol
Barcelona

Marta Cicuéndez

Servicio de Neurocirugía
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Pilar Coscojuela

Neurorradiología Intervencionista
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Nicolás de Riva

Sección de Neuroanestesia
UCI Quirúrgica
Servicio de Anestesiología
Hospital Clínic de Barcelona
Barcelona

José M. Domínguez-Roldán

Unidad de Gestión Clínica de
Cuidados Críticos y Urgencias
Hospital Universitario Virgen del Rocío
Sevilla

Turgut Durduran

Physics
Medical Optics Group
Instituto de Ciencias Fotónicas
Barcelona

Pedro Enríquez

Unidad de Vigilancia Intensiva
Hospital Universitario Río Hortega
Universidad de Valladolid
Valladolid

Lourdes Expósito

DUE UCI de Traumatología
UNINN
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

José Fernández-Alén

Servicio de Neurocirugía
Hospital 12 de Octubre
Madrid

Sandra Galve

Servicio de Anestesiología y
Reanimación
Área Materno-Infantil
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Darío Gándara

Servicio de Neurocirugía
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Alfredo García-Alix

Servicio de Neonatología
Hospital Sant Joan de Déu
Universitat de Barcelona
Barcelona

Irene Garvín

DUE Neurocirugía
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Cristina Gil

DUE UCI de Traumatología
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Christian Heering

DUE UCI Quirúrgica
Hospital Clínic de Barcelona
Barcelona

Alfonso Lagares Gómez-Abascal

Servicio de Neurocirugía
Hospital 12 de Octubre
Madrid

Pilar Lalueza

Servicio de Farmacia
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Guadalupe Layos

DUE Anestesiología y Reanimación
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

S. Ramón Leal-Noval

Unidad de Neurocríticos
Servicio Cuidados Críticos y
Urgencias
Hospital Universitario Virgen del Rocío
Sevilla

Santiago Lubillo

Unidad de Neurotrauma
Servicio de Medicina Intensiva
Hospital Universitario Ntra. Sra. de
la Candelaria
Santa Cruz de Tenerife

UNINN: Unidad de Investigación de Neurotraumatología y Neurocirugía

Isabel Martín

Fisioterapia y Rehabilitación
Neurológica
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Francisco R. Martínez-Ricarte

Servicio de Neurocirugía
UNINN
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Tamara Martínez-Valverde

Biología, UNINN
Vall d'Hebron Institut de Recerca
Barcelona

Olga Mestres

DUE Cirugía General y Torácica
UNINN
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Olga Miñarro

DUE Unidad de Ictus
Servicio de Neurología
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

M^a Teresa Molina

DUE Neurocirugía
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Elisabete Monteiro

Department of Neurocritical Care
Hospital San Joao
Porto, Portugal

José Ignacio Moretti

Servicio de Neurocirugía
Hospital del Trabajador de Santiago
Santiago de Chile, Chile

Francisca Munar

Servicio de Anestesiología y
Reanimación
Área Materno-Infantil
UNINN
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Gemma Mur

Biotecnología, UNINN
Vall d'Hebron Institut de Recerca
Barcelona

Cristina Oliván

DUE Quirófano Neurocirugía
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Ana Olmos

Medicina Intensiva
Hospital Universitario Río Hortega
Valladolid

Albert Pla

Unidad de TC de Traumatología y
Resonancia Magnética
Institut de Diagnòstic per la Imatge
Servicio de Radiología
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

M. Antònia Poca

Servicio de Neurocirugía
UNINN
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Victor Quintanilla

DUE UCI Traumatología
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Andreea Radoi

Neuropsicología, UNINN
Vall d'Hebron Institut de Recerca
Barcelona

Lidia Rigual

Foniatría y Logopedia
Medicina Física y Rehabilitación
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Marilyn Riveiro

Medicina Intensiva
UNINN
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Ana Rodríguez-Hernández

Servicio de Neurocirugía
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Tania Rojas

DUE Neuroradiología
Intervencionista
Institut de Diagnòstic per la Imatge
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Romy Rossich

Unidad de Cuidados Intensivos
Pediátricos
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Marta Rubiera

Unitat de Ictus
Servicio de Neurología
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Juan Sahuquillo

Servicio de Neurocirugía
UNINN
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Universitat Autònoma de Barcelona
Barcelona

Oliver W. Sakowitz

Department of Neurosurgery
University Hospital Heidelberg
Heidelberg, Germany

Neus Salmerón

DUE Neuroradiología
Intervencionista
Institut de Diagnòstic per la Imatge
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Gerard Sánchez-Etayo

UCI Quirúrgica
Hospital Clínic de Barcelona
Barcelona

Ángela Sánchez-Guerrero

Biología, UNINN
Vall d'Hebron Institut de Recerca
Barcelona

Edgar Santos

Department of Neurosurgery
University Hospital Heidelberg
Heidelberg, Germany

Amanda Secorún

DUE UCI Neonatología
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Francisco Javier Tercero

UCI Quirúrgica
Hospital Clínic de Barcelona
Barcelona

Alejandro Tomasello

Neuroradiología Intervencionista
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Ramon Torné

Servicio de Neurocirugía
UNINN
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Marian Vidal-Jorge

Biología, UNINN
Vall d'Hebron Institut de Recerca
Barcelona

Udo Weigel

Biomedical Optics
HemoPhotonics S. L.
Barcelona

Elisabeth Zavala

UCI Quirúrgica
Servicio de Anestesiología y
Reanimación
Hospital Clínic de Barcelona
Barcelona

CURSOS PRE-SIMPOSIUM

Actualizaciones en la fisiopatología y tratamiento del traumatismo craneoencefálico

Fecha: 18 de noviembre de 2014

Horario: 09:00 – 14:00 h

Sede: Hotel Alimara, Salón Catalunya, Barcelona

Dirección: M. A. Poca y M. Riveiro

Ponentes: R. Adàlia⁽¹⁾, M. Arribas, J. Baena, M. Báguena, M. Canitrot⁽²⁾, M. Cicuendez, S. Galve, F. Martínez-Ricarte, A. Pla⁽³⁾, M. A. Poca, M. Riveiro, J. Sahuquillo

Servicios de Neurocirugía, UCI de Neurotraumatología, Anestesiología y Reanimación del Área Materno-Infantil y Unidad de Investigación de Neurotraumatología y Neurocirugía (UNINN). Hospital Universitario Vall d'Hebron. Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona

⁽¹⁾ UCI Quirúrgica. Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona

⁽²⁾ NeuroUCI. Centro de Pacientes Críticos. Clínica INDISA - Universidad Andrés Bello. Santiago de Chile, Chile

⁽³⁾ Unidad TC / RM, Institut de Diagnòstic per la Imatge, Servicio de Radiología, Hospital Universitario Vall Hebron, Barcelona

Curso básico sobre el diagnóstico y tratamiento de los pacientes que han presentado un traumatismo craneoencefálico (TCE) grave. A lo largo del curso, se expondrán los fundamentos fisiopatológicos necesarios para comprender y aplicar las medidas diagnósticas y terapéuticas que se utilizan en estos pacientes. Se considerarán de forma especial los nuevos conceptos fisiopatológicos incorporados en los últimos años. Los conceptos teóricos impartidos durante el curso se complementarán con la presentación y discusión de un caso práctico. Pretendemos que los contenidos de este curso constituyan un punto de inicio para todos los profesionales que asistirán al Curso de cuidados de enfermería al paciente neurocrítico o a los distintos cursos incluidos en el XVI Simposium internacional de neuromonitorización y tratamiento del paciente neurocrítico.

Objetivos del curso: En este curso pre-Simposium se pretende: 1) ofrecer información actualizada sobre el resultado esperable en el momento actual de los pacientes que han presentado un TCE grave, 2) actualizar las pautas de actuación en la fase inicial del traumatismo, periodo reconocido en el momento actual como clave en el resultado final de estos pacientes, 3) actualizar las guías de tratamiento promovidas por la *Brain Trauma Foundation* en los TCE graves y 4) presentar una aplicación práctica de los conceptos expuestos en las distintas mesas del curso.

Condiciones de inscripción: Para asistir a este curso es imprescindible estar inscrito en el Simposium General (PIC 2014) o en el Curso para Enfermería.

TEMARIO

08:00

Últimas inscripciones y acreditación

09:00

Presentación y objetivos del curso. Epidemiología, tipos de traumatismo craneoencefálico (TCE) y resultados esperables en 2014

M. A. Poca

09:15

Fisiopatología de las lesiones neurotraumáticas. Lesiones primarias

J. Sahuquillo

09:40

Lesiones secundarias. Ley de Monro-Kellie y concepto de herniación cerebral

F. R. Martínez-Ricarte

10:00

Reanimación y tratamiento inicial de los pacientes neurotraumáticos

Moderadora: M. A. Poca

Reanimación y traslado del paciente politraumático. Importancia de este periodo. Protocolo de actuación y maniobras a evitar en la fase inicial del traumatismo

S. Galve

Valoración neurológica. Controversias y consideraciones en la utilización de la escala de coma de Glasgow

M. Arribas

Recepción del paciente politraumático en el centro hospitalario final. ¿Cómo se establecen las prioridades diagnósticas y terapéuticas?

R. Adàlia

Introducción a la lectura básica e interpretación de la tomografía computarizada (TC) cerebral en el paciente neurotraumático. Protocolo de lectura de la TC cerebral en este tipo de pacientes

A. Pla

11:05

Preguntas y discusión

11:20

Descanso – Café

11:50

Fundamentos de la monitorización y del tratamiento hospitalario de los pacientes con un TCE

Moderadora: M. Riveiro

Neuromonitorización en el paciente con un TCE grave. Aspectos prácticos a considerar en la monitorización de la presión intracraneal (PIC)

M. Cicuendez

Tratamiento hospitalario del paciente con un TCE grave. Medidas generales

M. Báguena

Tratamiento de la hipertensión intracraneal. Medidas de primer nivel

J. Baena

Hipertensión intracraneal refractaria. Concepto, incidencia y tratamiento

M. A. Poca

12:55

Preguntas y discusión

13:10

Presentación y discusión de un caso práctico

Moderadora: M. Riveiro

Presentación del caso: **J. Baena**

Participantes en la discusión: R. Adàlia, M. Báguena, M. Canitrot, M. Cicuendez, S. Galve, F. Martínez-Ricarte, M. A. Poca, Audiencia

14:00

Clausura del curso

M. Riveiro

CURSOS PRE-SIMPOSIUM

Monitorización de la autorregulación cerebral. Fundamentos fisiológicos de importancia clínica

Fecha: 18 de noviembre de 2014

Horario: 15:30 – 20:00 h

Sede: Hotel Alimara, Saló Catalunya, Barcelona

Dirección: J. Sahuquillo, J. M. Domínguez-Roldán

Ponentes: N. de Riva⁽¹⁾, J. M. Domínguez-Roldán⁽²⁾, P. Enríquez⁽³⁾, E. Monteiro⁽⁴⁾, M. A. Poca, A. Rodríguez-Hernández, J. Sahuquillo, G. Sánchez-Etayo⁽¹⁾

Servicio de Neurocirugía y Unidad de Investigación de Neurotraumatología y Neurocirugía (UNINN). Hospital Universitario Vall d'Hebron, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona

⁽¹⁾ *UCI Quirúrgica. Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona*

⁽²⁾ *Cuidados Críticos y Urgencias. Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla*

⁽³⁾ *Medicina Intensiva. Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid*

⁽⁴⁾ *Department of Neurocritical Care. Hospital San Joao, Porto, Portugal*

La autorregulación cerebral (ARC) es un proceso esencial para mantener la estabilidad del flujo sanguíneo y la oxigenación del tejido cerebral frente a los cambios de la presión arterial media. En las últimas dos décadas se han producido enormes avances en la comprensión de la fisiología de la ARC y también en los métodos para su monitorización en el paciente neurocrítico. Sin embargo, la traducción de estos avances científicos a la práctica clínica diaria se ha visto limitada por el mantenimiento, con frecuencia erróneo, de conceptos clásicos no actualizados (autorregulación estática) o de nuevos conceptos fisiopatológicos no suficientemente validados (autorregulación dinámica). Por otra parte persisten importantes lagunas en nuestra comprensión de cómo debe evaluarse este mecanismo vascular y de la fiabilidad y reproducibilidad de estos métodos. Muchos de los métodos utilizados de forma rutinaria en las unidades de neurocríticos para monitorizar la ARC se basan en suposiciones simplistas que pueden dar lugar a interpretaciones erróneas y a un manejo clínico incorrecto basado en estas suposiciones.

Objetivos del curso: Este curso tiene como finalidad actualizar los conceptos anatómicos y fisiológicos que constituyen los fundamentos de la ARC. Pretendemos efectuar un análisis crítico y actualizado de los conceptos fisiológicos y fisiopatológicos de la ARC, de cómo ésta puede monitorizarse y de las aplicaciones prácticas que el conocimiento del estado de esta propiedad tiene en la práctica clínica diaria.

Condiciones de inscripción: Para asistir a este curso es imprescindible estar inscrito en el Simposium General (PIC 2014) o en el Curso para Enfermería.

TEMARIO

14:30

Últimas inscripciones y acreditación

15:30

¿Por qué un curso sobre autorregulación?

J. Sahuquillo

15:40

Fundamentos anatómicos y fisiológicos de la autorregulación cerebral

Moderador: **J. M. Domínguez-Roldán**

Arquitectura vascular de la macrocirculación cerebral
A. Rodríguez-Hernández

Ultraestructura y función de la microcirculación.
Concepto de unidad neurovascular (*neurovascular unit*)
J. Sahuquillo

Clarificando conceptos. Regulación metabólica, autorregulación y reactividad al CO₂
P. Enríquez

16:30

Preguntas y discusión

16:50

Los diferentes tipos de autorregulación cerebral y su significado

Moderador: **P. Enríquez**

El modelo clásico de autorregulación. Autorregulación estática
J. Sahuquillo

Autorregulación dinámica. ¿Qué es y cómo puede evaluarse?
J. M. Domínguez-Roldán

17:25

Preguntas y discusión

17:45

Descanso – Café

18:15

Aplicaciones clínicas de la monitorización de la autorregulación

Moderador: **P. Enríquez**

Sistemas continuos de monitorización de la autorregulación cerebral. Concepto y utilidad del *Pressure Reactivity Index (PRx)*  (iPortugués!)
E. Monteiro

¿Sigue siendo válido el concepto de Rosner? Manejo de la presión intracraneal mediante la manipulación de la cascada vasodilatadora
M. A. Poca

La Terapia de Lund. ¿Puede aplicarse este concepto en el paciente neurocrítico sin monitorizar la autorregulación?
G. Sánchez-Etayo

Efectos sobre la autorregulación de los fármacos anestésicos. ¿Está indicada la anestesia inhalatoria en el paciente neurocrítico?
N. de Riva

19:30

Preguntas y discusión

20:00

Conclusiones y clausura
J. M. Domínguez-Roldán

CURSOS PRE-SIMPOSIUM

Actualización en la fisiopatología, monitorización y tratamiento de la hemorragia subaracnoidea aneurismática

Fecha: 19 de noviembre de 2014

Horario: 09:00 – 14:00 h.

Sede: Hotel Alimara, Salón Catalunya, Barcelona

Dirección: F. Arikan

Ponentes: F. Arikan, A. Biestro⁽¹⁾, P. Coscojuela, P. Enríquez⁽²⁾, J. Fernández-Alén⁽³⁾, A. Lagares Gómez-Abascal⁽³⁾, A. Olmos⁽²⁾, M. Riveiro, A. Rodríguez-Hernández, A. Tomasello, R. Torné

Servicios de Neurocirugía, Neurorradiología Intervencionista, UCI de Neurotraumatología, Unidad de Investigación de Neurotraumatología y Neurocirugía (UNINN). Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona

⁽¹⁾ Medicina Intensiva, Hospital de Clínicas. Universidad de la República, Montevideo, Uruguay

⁽²⁾ Medicina Intensiva. Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid

⁽³⁾ Neurocirugía, Hospital 12 de Octubre, Madrid

La hemorragia subaracnoidea de origen aneurismático (HSAa) es una entidad que, a pesar de representar solo un 5% del total de los accidentes cerebrovasculares, constituye una patología de elevada prevalencia y gravedad en las unidades de cuidados intensivos de los hospitales terciarios de nuestro país. Los avances en la última década en los procedimientos diagnósticos, el refinamiento de las técnicas microquirúrgicas, la introducción y el desarrollo de las terapias endovasculares y el manejo de los procedimientos anestésicos han permitido reducir de forma significativa la morbimortalidad relacionada con el tratamiento de exclusión de los aneurismas cerebrales. Sin embargo, la HSAa sigue manteniendo una elevada morbimortalidad (el 45% de los pacientes fallecen en los primeros 30 días y aproximadamente la mitad de los supervivientes presentarán algún tipo de secuela neurológica irreversible). Entre las complicaciones que condicionan el pronóstico de la HSAa, la aparición de lesiones isquémicas tardías continúa siendo una de las principales causas que ensombrece el resultado final de estos pacientes. La evidencia actual sugiere que la etiología de este fenómeno tiene una etiología multifactorial y que el vasoespasma constituye un concepto controvertido, sobre el que todavía no se ha conseguido incidir de forma efectiva a pesar de los últimos ensayos clínicos en fase III.

Objetivos del curso: La finalidad de este curso es actualizar la fisiopatología, monitorización y tratamiento de la HSAa. Este curso está dirigido a todos aquellos profesionales que intervienen en las diferentes fases en el tratamiento de estos pacientes.

Condiciones de inscripción: Para asistir a este curso es imprescindible estar inscrito en el Simposium General (PIC 2014) o en el Curso para Enfermería

TEMARIO**08:00**

Últimas inscripciones y acreditación

09:00

Introducción al curso

F. Arikán**09:10****Deterioro neurológico tardío. Avances en la fisiopatología, diagnóstico y tratamiento del vasoespasma***Moderador:* **F. Arikán**

Vasoespasma radiológico vs deterioro neurológico tardío. Nuevos conceptos en la hemorragia subaracnoidea

A. Lagares Gómez-Abascal

Avances en la neuromonitorización de la hemorragia subaracnoidea

P. Enríquez, A. Olmos

Nuevas estrategias en el diagnóstico radiológico del vasoespasma

P. Coscojuela

Vasoespasma: nuevos enfoques terapéuticos

A. Biestro

Tratamiento endovascular del vasoespasma

A. Tomasello

Alternativas de tratamiento y prevención del vasoespasma. ¿Tiene algún papel la hipotermia moderada en el tratamiento del vasoespasma?

M. Riveiro

Otras causas de deterioro neurológico: hidrocefalia, resangrado, crisis comiciales. ¿Qué debemos tratar?

R. Torné**11:30**

Preguntas y discusión

12:00

Descanso – Café

12:30**Avances en el tratamiento de los aneurismas cerebrales. Opciones terapéuticas***Moderador:* **R. Torné**

¿Qué papel tiene la neurocirugía vascular en la era del tratamiento endovascular?

A. Rodríguez-Hernández

Avances del tratamiento endovascular de los aneurismas cerebrales

A. Tomasello

Avances en el tratamiento quirúrgico de los aneurismas cerebrales: monitorización intraoperatoria de la presión tisular de oxígeno, microdoppler y angiografía intraoperatoria

F. Arikán

Manejo de las complicaciones quirúrgicas/endovasculares en el tratamiento de los aneurismas cerebrales

J. Fernández-Alén**13:35**

Preguntas y discusión

14:00

Conclusiones y clausura

F. Arikán

CURSOS PRE-SIMPOSIUM

Monitorización de la oxigenación cerebral en el paciente neurocrítico. Fundamentos, monitorización y aplicaciones prácticas

Fecha: 19 de noviembre de 2014

Horario: 15:30 – 20:00 h

Sede: Hotel Alimara, Salón Catalunya, Barcelona

Dirección: J. Sahuquillo, P. Enríquez

Ponentes: A. Biestro⁽¹⁾, J. M. Domínguez-Roldán⁽²⁾, P. Enríquez⁽³⁾, M. A. Poca, M. Riveiro, J. Sahuquillo, A. Tomasello, U. Weigel⁽⁴⁾

Servicios de Neurocirugía, UCI de Neurotraumatología, Neurroradiología Intervencionista y Unidad de Investigación de Neurotraumatología y Neurocirugía (UNINN). Hospital Universitario Vall d'Hebron, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona

⁽¹⁾ Medicina Intensiva, Hospital de Clínicas. Universidad de la República, Montevideo, Uruguay

⁽²⁾ Cuidados Críticos y Urgencias. Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

⁽³⁾ Medicina Intensiva. Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid

⁽⁴⁾ Biomedical Optics, HemoPhotonics S. L., Barcelona

El encéfalo no dispone de reservas energéticas y requiere, para su correcto funcionamiento, un aporte continuo de oxígeno (O₂) y glucosa además de una función mitocondrial normal. En los últimos años se ha avanzado de una forma significativa en el conocimiento de cómo el encéfalo regula su actividad metabólica y de cómo funciona el acoplamiento entre el metabolismo cerebral, el consumo de O₂ y el flujo sanguíneo cerebral. Estos conceptos son esenciales para una comprensión más precisa de la fisiopatología de la hipoxia tisular cerebral en el encéfalo lesionado y para la utilización en la práctica clínica diaria de sistemas de monitorización que permitan establecer diagnósticos más precisos, para la utilización racional de los sistemas de monitorización invasivos de la presión tisular de O₂ y para implementar estrategias terapéuticas que permitan corregir las situaciones en que el aporte de O₂ se encuentre comprometido.

Objetivos del curso: Este curso está dirigido a actualizar: 1) los fundamentos del transporte cerebral y de la presión tisular de O₂, 2) los nuevos modelos fisiopatológicos que permiten clasificar los distintos tipos de hipoxia tisular cerebral, en particular la clasificación de Siggård-Andersen y 3) los fundamentos y aplicaciones de las técnicas invasivas de monitorización de la presión tisular de O₂.

Condiciones de inscripción: Para asistir a este curso es imprescindible estar inscrito en el Simposium General (PIC 2014) o en el Curso para Enfermería.

TEMARIO

14:30

Últimas inscripciones y acreditación

15:30

Introducción al curso

P. Enríquez

15:40

Fundamentos fisiológicos del transporte cerebral de oxígeno

Moderador: P. Enríquez

Introducción al metabolismo cerebral. Fundamentos del metabolismo basal y del metabolismo funcional

M. A. Poca

Fundamentos fisiológicos y fisiopatológicos del transporte cerebral de oxígeno

J. Sahuquillo

La curva de disociación de la hemoglobina. ¿Tiene alguna importancia la P_{50} en el manejo del paciente neurocrítico?

M. Riveiro

16:30

Preguntas y discusión

17:00

Métodos de monitorización global de la extracción cerebral de oxígeno y del flujo sanguíneo cerebral

Moderadora: M. Riveiro

La monitorización de la saturación en el bulbo de la yugular. Fundamentos y perspectivas actuales

A. Biestro

Monitorización del metabolismo anaeróbico a partir de las diferencias arterio-yugulares de lactato

M. A. Poca

17:35

Preguntas y discusión

17:55

Descanso – Café

18:25

Clasificación de la hipoxia tisular cerebral. Diagnóstico y tratamiento

Moderador: J. M. Domínguez-Roldán

Fundamentos de la TC de perfusión en el diagnóstico de las lesiones isquémicas en el paciente neurocrítico

A. Tomasello

Sistemas de monitorización de la presión tisular de oxígeno, umbrales y limitaciones del método

M. A. Poca

La clasificación de Siggård-Andersen aplicada al encéfalo

J. M. Domínguez-Roldán

Fundamentos biofísicos y sistemas para la monitorización no-invasiva de la oxigenación tisular cerebral (NIRS/DOS)

U. Weigel

19:30

Preguntas y discusión

20:00

Clausura del curso

P. Enríquez

CURSOS PRE-SIMPOSIUM

Controversias en la fisiopatología, neuromonitorización y tratamiento del paciente neurocrítico

Fecha: 20 de noviembre de 2014

Horario: 09:00 – 14:00 h.; 16:00 – 20:00 h

Sede: Hotel Alimara, Salón Catalunya, Barcelona

Dirección: J. Sahuquillo, F. J. Tercero⁽¹⁾

Ponentes: R. Adalia⁽¹⁾, P. Amorim⁽²⁾, F. Arikán, J. Baena, M. Báguena, J. Balcells, A. Biestro⁽³⁾, M. Canitrot⁽⁴⁾, J. M. Domínguez-Roldán⁽⁵⁾, Durduran⁽⁶⁾, P. Enríquez⁽⁷⁾, S. R. Leal Noval⁽⁸⁾, Lubillo⁽⁹⁾, E. Monteiro⁽¹⁰⁾, J. I. Moretti⁽¹¹⁾, M. A. Poca, M. Riveiro, J. Sahuquillo, E. Santos⁽¹²⁾, F. J. Tercero⁽¹⁾, E. Zavala⁽¹⁾

Servicios de Neurocirugía, UCI de Neurotraumatología, UCI Pediátrica, Anestesiología y Reanimación y Unidad de Investigación de Neurotraumatología y Neurocirugía (UNINN). Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona

⁽¹⁾ UCI Quirúrgica, Anestesiología y Reanimación. Hospital Clínic de Barcelona

⁽²⁾ Anestesiología. Hospital Geral de Santo Antonio. Universidade do Porto, Porto, Portugal

⁽³⁾ Medicina Intensiva, Hospital de Clínicas. Universidad de la República, Montevideo, Uruguay

⁽⁴⁾ NeuroUCI. Centro de Pacientes Críticos. Clínica INDISA - Universidad Andrés Bello. Santiago de Chile, Chile

⁽⁵⁾ Unidad de Gestión Clínica, Cuidados Críticos y Urgencias. Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

⁽⁶⁾ Physics, Medical Optics. Instituto de Ciencias Fotónicas (ICFO). Barcelona

⁽⁷⁾ Medicina Intensiva. Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid

⁽⁸⁾ Cuidados Críticos y Urgencias. Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

⁽⁹⁾ Medicina Intensiva. Hospital Universitario Ntra. Sra. de la Candelaria, Santa Cruz de Tenerife

⁽¹⁰⁾ Department of Neurocritical Care. Hospital San Joao, Oporto, Portugal

⁽¹¹⁾ Neurocirugía. Hospital del Trabajador de Santiago, Chile

⁽¹²⁾ Department of Neurosurgery. University Hospital Heidelberg, Germany

La monitorización multimodal del paciente neurocrítico facilita la comprensión de la fisiopatología de las lesiones cerebrales que éste presenta, permite individualizar su tratamiento y evaluar la respuesta terapéutica. La mayoría de estrategias terapéuticas que se aplican en estos pacientes se fundamentan en los datos obtenidos de la monitorización multimodal. Los objetivos de este curso se centran en la revisión y discusión de los diferentes sistemas de neuromonitorización que podemos aplicar en el paciente neurocrítico. Además, se discutirán las medidas terapéuticas aplicables a partir de los datos obtenidos de la neuromonitorización. Los aspectos teóricos se combinarán en este curso con la presentación y discusión de dos casos prácticos.

Objetivos del curso: En este curso se pretende: 1) actualizar aspectos recientes de los diferentes sistemas de neuromonitorización que podemos emplear en el paciente neurocrítico, 2) introducir la interpretación crítica de los resultados obtenidos a través de estos sistemas y 3) implementarlos de forma práctica en casos clínicos que se presentarán para su discusión abierta con un panel de discusores y la audiencia.

Condiciones de inscripción: Para asistir a este curso es imprescindible estar inscrito en el Simposium General (PIC 2014) o en el Curso para Enfermería.

TEMARIO

08:00

Últimas inscripciones y acreditación

09:00

Introducción

J. Sahuquillo

09:10

Conferencias Invitadas:

Update on advanced multimodality monitoring

Moderador: S. Lubillo

Brain tissue oxygen monitoring in neurocritical care

E. Monteiro 

Continuous monitoring of cerebrovascular pressure reactivity in neurocritical patients. Why do we need it?

E. Santos 

Non-invasive optical monitoring of cerebral hemodynamics

T. Durduran 

10:20

Discusión. Los asistentes que lo deseen, podrán efectuar preguntas a la mesa por escrito, para su posterior discusión. Las preguntas deben entregarse al personal asistente de la sala. Las preguntas podrán efectuarse en inglés o español. Para esta mesa existirá traducción simultánea.

10:50

Descanso – Café

11:20

Mesa redonda (expositiva):

Aplicación de la microdiálisis cerebral en la monitorización del paciente neurocrítico

Moderador: P. Enríquez

Evolución histórica de la microdiálisis cerebral

J. Sahuquillo

Anatomía de los catéteres de microdiálisis, conceptos de *cut-off*, recuperación relativa y microdiálisis de alta resolución

M. A. Poca

Indicaciones actuales de la microdiálisis cerebral. Resultados de la conferencia de consenso de Cambridge 2014

E. Zavala

12:10

Preguntas y discusión

12:40

Presentación y discusión de casos prácticos de neuromonitorización y tratamiento en el paciente neurocrítico (hematoma intraparenquimatoso)

Moderador: P. Amorim

Presentación Caso 1: **F. J. Tercero, R. Adàlia**

Participantes en la discusión: F. Arian, M. Báguena, A. Biestro, M. Canitrot, J. M. Domínguez-Roldán, J. I. Moretti, M. Riveiro, Audiencia

14:00

Descanso para comer

16:00

Mesa redonda (expositiva):

Controversias y actualizaciones en el manejo sistémico del paciente neurocrítico

Moderador: P. Enríquez

Influencia de la anemia en el resultado funcional del paciente con un traumatismo craneoencefálico

S. R. Leal-Noval

Papel de la tromboelastometría rotacional (ROTEM/TEG) en el manejo del paciente neurocrítico

J. Balcells

TEMARIO

Disnatremias en el paciente neurocrítico. Aproximación diagnóstica para un correcto manejo terapéutico

J. M. Domínguez-Roldán

Nuevas estrategias en el uso de soluciones hiperosmolares en el tratamiento de la hipertensión intracraneal

A. Biestro

17:05

Preguntas y discusión

17:30

Descanso – Café

18:00

Conferencia invitada

Moderador: **S. Lubillo**

Estrategias de sedación en el paciente neurocrítico

E. Zavala

18:20

Presentación y discusión de casos prácticos de neuromonitorización y tratamiento en el paciente neurocrítico (traumatismo craneoencefálico)

Moderador: **S. Lubillo**

Presentación Caso 2: **J. Baena**

Participantes en la discusión: R. Adàlia, J. M. Domínguez-Roldán, P. Enríquez, J. I. Moretti, F. J. Tercero, Audiencia

20:00

Conclusiones y clausura

F. J. Tercero

PROGRAMA DEL SIMPOSIUM

Viernes 21 de noviembre de 2014

08:00

Últimas inscripciones y acreditación

09:00

Presentación del Simposium

J. Sahuquillo

09:20

Conferencia inaugural: *Diffuse axonal damage after traumatic brain injury*

D. H. Smith 

10:00

Inauguración oficial del Simposium

A. Garnacho, M. Báguena

10:30

Conferencia invitada: *Multimodal monitoring in neurointensive care medicine: state of the art*

O. W. Sakowitz 

11:00

Preguntas y discusión

Moderador: **J. Sahuquillo**

11:30

Descanso – Café

12:00

Conferencia invitada: *Integrating biomarkers in the management of traumatic brain injury. Exploring new frontiers in precision medicine*

D. H. Smith 

12:40

Mesa redonda (expositiva):

From bench to bedside. Updates on the pathophysiology and treatment of the neurocritical patient

Moderador: **P. Amorim** 

Delayed cerebral ischemia after aneurysmal subarachnoid hemorrhage: from vasospasm to cortical spreading depolarizations

O. W. Sakowitz 

Anemia, transfusion and brain function in neurocritical care

S. R. Leal-Noval 

Brain energy metabolism after traumatic brain injury. What can we learn from cancer?

J. Sahuquillo 

13:45

Preguntas y discusión

14:00

Descanso para comer

15:30

Mesa redonda (debate):

Controversias en las indicaciones de la craniectomía descompresiva en el paciente neurocrítico

Moderador: **J. Sahuquillo**

Craniectomía descompresiva en el paciente con un traumatismo craneoencefálico grave. ¿Existe alguna indicación después del estudio DECRA?

J. Sahuquillo

Indicaciones de la craneotomía descompresiva en el infarto maligno. Justificación del protocolo del HUVH

M. Riveiro

¿Existe alguna indicación en la hemicraneotomía en pacientes mayores de 60 años? Aportaciones del estudio DESTINY-II

P. Enríquez

Complicaciones de las técnicas descompresivas. Reflexiones desde la Medicina Intensiva

A. Biestro

¿Quién y cuándo debe decidir limitar el esfuerzo terapéutico en el paciente neurocrítico?

J. M. Domínguez-Roldán

17:00

Preguntas y discusión

17:30

Descanso – Café

18:00

Mesa redonda (debate):

Paciente neurocrítico pediátrico. Actualizaciones y controversias

Moderador: **M. A. Poca**

Medidas terapéuticas de primer y segundo nivel en el TCE grave pediátrico. Análisis crítico de las guías de la *Brain Trauma Foundation*

M. A. Poca

Neuromonitorización no invasiva. Doppler transcranial y saturación cerebral por espectroscopia de reflectancia (NIRS) en el paciente pediátrico

F. J. Cambra

Monitorización continua del EEG de superficie: ¿una herramienta útil en cuidados intensivos?

R. Rossich

Actualizaciones en la fluidoterapia en el paciente pediátrico con lesiones cerebrales agudas

F. Munar

Valoración de las secuelas neurológicas y de su impacto en la calidad de vida en el paciente pediátrico

V. Cañas, A. Radoi

19:30

Preguntas y discusión

20:00

Fin de las sesiones del viernes

Sábado 22 de noviembre de 2014

09:00**Conferencias invitadas***Moderador: F. J. Tercero*

Perspectivas futuras en el manejo del TCE grave

A. Biestro

Anestesia en el paciente crítico. ¿Son los anestésicos agentes neuroprotectores o neurotóxicos?

P. Amorim

Diagnóstico y manejo terapéutico del delirio en el paciente neurocrítico

F. J. Tercero**10:25**

Preguntas y discusión

10:40**Investigación básica y traslacional en el paciente neurocrítico***Moderadores: P. Enríquez, J. M. Domínguez-Roldán**En esta sesión se presentarán en forma de comunicación oral de 10 minutos y 5 de discusión los tres mejores pósters seleccionados por el Comité Científico***11:15**

Preguntas y discusión

11:30

Descanso – Café

12:00**Mesa redonda (expositiva):****Hipotermia en el manejo del paciente neurocrítico***Moderador: J. Sahuquillo*

Actualización y reflexiones históricas sobre la hipotermia inducida en el paciente con un traumatismo craneoencefálico

J. Sahuquillo

Fisiología de la termorregulación. ¿Cuál es el método óptimo para inducir hipotermia en el paciente neurocrítico?

A. Biestro

Aspectos prácticos a considerar en el manejo de enfermería del paciente en hipotermia

M. Arribas, L. Expósito

Hipotermia en la encefalopatía anóxica del recién nacido

A. García-Alix

Hipotermia combinada con cirugía descompresiva en el infarto maligno

M. A. Poca**13:30**

Preguntas y discusión

14:00

Clausura del Simposium

M. A. Poca

XI CURSO DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE NEUROCRÍTICO

Fecha: 18 y 19 de noviembre de 2014

Horario: 09:00 - 14:00 h. y 15:30 - 20:00 h

Sede: Hotel Alimara, Barcelona

Dirección: M. Arribas, L. Expósito

Ponentes: R. Adàlia⁽¹⁾, M. Argilés, M. S. Armengol, M. Arribas, J. Baena, M. Báguena, C. Bonet, M. Canitrot⁽²⁾, B. Catalán⁽³⁾, M. Cicuendez, L. Expósito, S. Galve, D. Gándara, I. Garvín, C. Gil, C. Heering⁽¹⁾, P. Lalueza, G. Layos, I. Martín, F. R. Martínez-Ricarte, T. Martínez-Valverde, O. Mestres, O. Miñarro, T. Molina, G. Mur, C. Oliván, A. Pla⁽⁴⁾, M. A. Poca, V. Quintanilla, A. Radoi, L. Rigual, M. Riveiro, T. Rojas⁽⁴⁾, M. Rubiera, J. Sahuquillo, N. Salmerón⁽⁴⁾, A. Sánchez- Guerrero, A. Secorún, M. Vidal-Jorge

UCI de Neurotraumatología, Servicios de Foniatría y Logopedia, Neurocirugía, UCI Pediátrica, Anestesiología y Reanimación del Área Materno-Infantil y Área General, Farmacia, Fisioterapia Rehabilitación Neurológica, Unidad de Investigación de Neurotraumatología y Neurocirugía (UNINN), Cirugía General y Torácica, Unidad de Ictus, Quirófano de Neurocirugía, UCI Neonatos, Hospital Universitario Vall d'Hebron. Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona

⁽¹⁾ UCI Quirúrgica. Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona

⁽²⁾ NeuroUCI. Centro de Pacientes Críticos. Clínica INDISA - Universidad Andrés Bello. Santiago de Chile, Chile

⁽³⁾ Medicina Intensiva, Hospital Germans Trias i Pujol, Barcelona

⁽⁴⁾ Unidad TC / RM, Institut de Diagnòstic per la Imatge, Servicio de Radiología, Hospital Universitario Vall Hebron, Barcelona

Con la misma ilusión de años anteriores, os presentamos la nueva edición del Curso de Cuidados de Enfermería al Paciente Neurocrítico, que se celebrará los días 18 y 19 de Noviembre de 2014. Este curso va dirigido a todos aquellos profesionales de enfermería interesados o relacionados con el complejo, pero apasionante, mundo del paciente neurocrítico. Nuestro principal objetivo es proporcionar los recursos necesarios para actualizar conocimientos sobre el tema. Como siempre, la elaboración del programa se ha realizado teniendo en cuenta la opinión y sugerencias de los asistentes a ediciones anteriores.

Durante la mañana del día 18 tendremos una sesión conjunta para médicos y enfermeras sobre actualizaciones en la fisiopatología, diagnóstico y tratamiento del traumatismo craneoencefálico. Por la tarde, complementaremos dicha sesión con una mesa que abordará la atención integral al paciente neurocrítico. Para reforzar los conocimientos teóricos adquiridos, se organizarán grupos reducidos que permitirán participar en la discusión de un caso práctico y en los talleres de monitorización neurológica.

El segundo día se iniciará con una interesante mesa que nos adentrará en los cuidados de enfermería durante todo el proceso perioperatorio del paciente neuroquirúrgico. Dada la gravedad de las posibles complicaciones asociadas a los sistemas de drenaje externo de líquido cefalorraquídeo (LCR), nos ha parecido que era el momento de dedicar una mesa a las alteraciones en la dinámica del LCR, no sólo en adultos sino también en niños.

El accidente cerebrovascular se ha convertido en una de las principales causas de mortalidad y de incapacidad a largo plazo. Teniendo en cuenta la relevancia del tema, dedicaremos toda la tarde a su abordaje multidisciplinar. Como cada año, os animamos a participar de forma activa a lo largo de todo el curso, intercambiando opiniones y experiencias. Además, los interesados podéis presentar trabajos, en forma de póster, cuya temática esté relacionada con el paciente neurocrítico.

Esperamos que los temas os resulten interesantes, cumplan vuestras expectativas y, sobre todo, sean útiles para vuestra práctica clínica diaria.

El Comité Organizador

Martes 18 de noviembre de 2014

08:00

Últimas inscripciones y acreditación

Actualizaciones en la fisiopatología y tratamiento del traumatismo craneoencefálico**09:00**

Presentación y objetivos del curso. Epidemiología, tipos de traumatismo craneoencefálico (TCE) y resultados esperables en 2014

M. A. Poca**09:15**

Fisiopatología de las lesiones neurotraumáticas. Lesiones primarias

J. Sahuquillo**09:40**

Lesiones secundarias. Ley de Monro-Kellie y concepto de herniación cerebral

F. R. Martínez-Ricarte**10:00****Reanimación y tratamiento inicial de los pacientes neurotraumáticos***Moderadora: M. A. Poca*

Reanimación y traslado del paciente politraumático. Importancia de este periodo. Protocolo de actuación y maniobras a evitar en la fase inicial del traumatismo

S. Galve

Valoración neurológica. Controversias y consideraciones en la utilización de la escala de coma de Glasgow

M. Arribas

Recepción del paciente politraumático en el centro hospitalario final. ¿Cómo se establecen las prioridades diagnósticas y terapéuticas?

R. Adàlia

Introducción a la lectura básica e interpretación de la tomografía computarizada (TC) cerebral en el paciente neurotraumático. Protocolo de lectura de la TC cerebral en este tipo de pacientes

A. Pla**11:05**

Preguntas y discusión

11:20

Descanso – Café

11:50**Fundamentos de la monitorización y del tratamiento hospitalario de los pacientes con un TCE***Moderadora: M. Riveiro*

Neuromonitorización en el paciente con un TCE grave. Aspectos prácticos a considerar en la monitorización de la presión intracraneal (PIC)

M. Cicuendez

Tratamiento hospitalario del paciente con un TCE grave. Medidas generales

M. Báguena

Tratamiento de la hipertensión intracraneal. Medidas de primer nivel

J. Baena

Hipertensión intracraneal refractaria. Concepto, incidencia y tratamiento

M. A. Poca**12:55**

Preguntas y discusión

13:10**Presentación y discusión de un caso práctico**Moderación: **M. Riveiro**Presentación: **J. Baena**

Participantes en la discusión: R. Adàlia, M. Báguena, M. Canitrot, M. Cicuendez, S. Galve, F. Martínez-Ricarte, M. A. Poca, Audiencia

14:00

Descanso para comer

15:30**Inauguración Oficial del Curso de Enfermería**

15:50

Atención integral al paciente neurocrítico

Moderador: V. Quintanilla

16:00

Cuidados de enfermería al paciente que presenta un traumatismo craneoencefálico grave (TCEG)

C. Gil

16:20

Tratamiento farmacológico en el paciente neurocrítico. Implicación en la eficacia y en la seguridad

P. Lalueza

16:35

Preguntas y discusión

16:45

Evaluación de los conocimientos adquiridos mediante sistema electrónico de votación anónima y discusión de los resultados

Moderadora: M. Arribas

17:00

Descanso - Café

17:30

Talleres y caso práctico

Introducción a la neuromonitorización multimodal en el paciente neurocrítico. Métodos a aplicar en la cabecera del enfermo

D. Gándara

Caso práctico: **Paciente con TCEG en la fase aguda**

C. Heering y M. Arribas

Talleres. Los asistentes, distribuidos en grupos reducidos, participarán de forma rotatoria en los diferentes talleres de monitorización neurológica.

Taller 1: Monitorización de la presión intracraneal (PIC) y de la presión de perfusión cerebral (PPC)

L. Expósito

Taller 2: Monitorización de la oxigenación cerebral: saturación de oxígeno en el bulbo de la yugular (SjO₂) y presión tisular de oxígeno a nivel cerebral (PtiO₂)

A. Sánchez- Guerrero, M. Vidal-Jorge

Taller 3: Monitorización del metabolismo cerebral: Microdiálisis cerebral

T. Martínez-Valverde, G. Mur

20:00

Fin de las sesiones del martes

Miércoles 19 de noviembre de 2014

09:00

El paciente neuroquirúrgico. Cuidados de enfermería en el proceso perioperatorio

Moderadora: T. Molina

Preparación del paciente antes de la intervención

I. Garvín

Papel de la enfermera de quirófano durante la cirugía

C. Oliván

Nuevas tecnologías aplicadas a las intervenciones neuroquirúrgicas. Utilidad e indicaciones

F. R. Martínez-Ricarte

Vigilancia y cuidados en la unidad de reanimación.

Posibles complicaciones

G. Layos

Cuidados de enfermería al paciente neuroquirúrgico en la unidad de hospitalización. Educación sanitaria al alta hospitalaria

M. S. Armengol

10:45

Preguntas y discusión

11:00

Descanso - Café

11:30

El líquido cefalorraquídeo y sus alteraciones

Moderadora: **M. Arribas**

Fisiopatología de la dinámica del líquido cefalorraquídeo (LCR). Hidrocefalia en el adulto. Drenajes y válvulas

M. A. Poca

Hidrocefalia en el niño

O. Mestres

Actualizaciones sobre la prevención de complicaciones en el manejo de los drenajes de LCR

C. Bonet

Cuidados de enfermería al paciente portador de drenaje de LCR. ¿Cómo prevenir las posibles complicaciones?

A. Secorún

Valoración neuropsicológica en el paciente con hidrocefalia

A. Radoi

13:00

Preguntas y discusión

13:15

Evaluación de los conocimientos adquiridos mediante sistema electrónico de votación anónima y discusión de resultados

Moderadora: **M. Arribas**

13:30

Presentación y defensa de pósters

14:00

Descanso para comer

15:30

Atención integral al paciente que presenta un accidente cerebrovascular

Moderador: **J. Baena**

Fisiopatología de los diferentes accidentes cerebrovasculares (ACV). Diferencias entre el ACV hemorrágico y el ACV isquémico

M. Rubiera

Atención prehospitalaria: Código Ictus. "Time is brain"

B. Catalán

Cuidados de enfermería en la fase aguda. Importancia de disponer de una unidad de Ictus

O. Miñarro

Código Ictus. Cuidados y actuación de enfermería en neurorradiología intervencionista

T. Rojas

Actuación de enfermería en el tratamiento de la hemorragia subaracnoidea aneurismática, en neurorradiología intervencionista

N. Salmerón

Actualizaciones en el tratamiento del infarto maligno de la arteria cerebral media

J. Baena

17:15

Preguntas y discusión

17:30

Descanso – Café

18:00

Rehabilitación neurológica multidisciplinar

Moderadora: **L. Expósito**

Diagnóstico de las alteraciones en la deglución. Enfoque terapéutico y recomendaciones para una ingesta segura

L. Rigual

El reto de comunicarse con un paciente afásico. Diferentes tipos de afasia y abordaje terapéutico

M. Argilés

Abordaje terapéutico postural y prevención de complicaciones asociadas

I. Martín

19:00

Preguntas y discusión

19:15

Test de evaluación

19:45

Conclusiones y clausura

20:00

Fin del curso

INFORMACIÓN GENERAL

Este Simposium está dirigido a todos los profesionales implicados en el diagnóstico y tratamiento de los pacientes neurocríticos y en especial a los que han presentado un traumatismo craneoencefálico.

Fechas

- Simposium: 21 y 22 de noviembre de 2014
- Cursos pre-Simposium: 18 - 20 de noviembre de 2014
- Curso para Enfermería: 18 y 19 de noviembre de 2014

Sede

El Simposium se celebrará en el Hotel Alimara de Barcelona.

Idioma

El idioma oficial del Simposium es el castellano con traducción simultánea inglés/castellano para las conferencias en inglés del jueves y viernes por la mañana. Las conferencias en portugués no se traducirán.

Sitio web del Simposium

En el sitio web de la Unidad de Investigación de Neurotraumatología y Neurocirugía, (www.neurotrauma.com) encontrará información actualizada acerca del Simposium; podrá descargar el programa científico y realizar su inscripción. La página web del Simposium dispone de un área privada o **Extranet** desde dónde podrá acceder a la documentación del Curso de Enfermería y del Simposium, descargar los certificados, rellenar la encuesta de valoración del curso y el cuestionario. La Extranet es de acceso restringido, solamente para inscritos y ponentes de PIC 2014.

Identificador

Todos los asistentes deberán estar correctamente identificados y autorizados mediante acreditación que se proporcionará en secretaría. La tarjeta identificativa deberá llevarse de forma visible.

Mediante el identificador se controlará la asistencia a los cursos de las personas que deseen obtener un certificado con la acreditación de formación continuada. Para más información del método de control de la asistencia consulte la página web del Simposium.

Documentación

Incluye el resumen de las ponencias que los ponentes han facilitado (a descargar en la página web del Simposium). No se entregaran resúmenes de los cursos pre-Simposium.

Inscripciones

La inscripción al Simposium, al Curso para Enfermería y a los cursos pre-Simposium se realiza únicamente a través del sitio web del Simposium (www.neurotrauma.com).

No se permite la inscripción a los cursos pre-Simposium si no se está inscrito en el Simposium general (PIC 2014) o en el Curso de Enfermería.

La tarifa de inscripción al Simposium incluye:

- Certificados de asistencia simple y con la acreditación de CCFPCS – SNS (a quien cumpla con los requisitos)
- Documentación
- Traducción simultánea de las ponencias en inglés del jueves y viernes por la mañana
- Cafés y refrescos
- Comida tipo picnic

Las inscripciones que no vayan acompañadas del correspondiente pago, no serán admitidas ni tramitadas hasta la confirmación de su recepción en la Secretaría del Simposium.

Inscritos residentes en países latinoamericanos:

se les aplicará el 20% de descuento sobre el precio de tarifa (los gastos de transferencia y del tipo de cambio correrán a cargo del inscrito).

A los profesionales del **Hospital Universitario Vall d'Hebron** que no hayan accedido a beca se les aplicará la tarifa reducida.

Tarifas de inscripción

SIMPOSIUM	Hasta el 31-08	Del 1-09 al 31-10	A partir del 01-11
PIC 2014 (21 y 22-11)	175 €	210 €	250 €

Cursos pre-Simposium	Hasta el 31-08	Del 1-09 al 31-10	A partir del 01-11
Actualización TCE (18-11)	75 €	95 €	110 €
Autorregulación cerebral (18-11)	75 €	95 €	110 €
Hemorragia subaracnoidea (19-11)	75 €	95 €	110 €
Oxigenación cerebral (19-11)	75 €	95 €	110 €
Neuromonitorización (20-11)	95 €	125 €	145 €

CURSO PARA	Hasta el 31-08	Del 1-09 al 31-10	A partir del 01-11
ENFERMERÍA (18 y 19-11)	175 €	210 €	250 €

Precio exclusivamente para los inscritos al Curso para Enfermería (opcional)

Simposium PIC 2014 (21 y 22-11)	50% de descuento en el precio de tarifa		
---------------------------------	---	--	--

Pago de inscripciones

La inscripción sólo será efectiva cuando se haya recibido el importe de la inscripción en la Secretaría del Simposium. La fecha en la que se efectúe el pago determinará el importe del mismo.

El pago de las inscripciones podrá realizarse mediante:

1. Transferencia bancaria, indicando su nombre y la referencia "PIC 2014", en el número de cuenta:
Titular: AFINN
Banco: Santander
Número de cuenta
 0049 4757 17 2316028341

Deberá remitirse una fotocopia de la transferencia bancaria a la Secretaría del Simposium (pic2014@neurotrauma.net / fax: 931 815 061).

2. En efectivo, directamente en la Secretaría del Simposium

Confirmaciones

No se confirmará ninguna inscripción hasta haber recibido la notificación del pago correspondiente. La confirmación de la inscripción se realizará por correo electrónico.

Anulaciones

Sólo se aceptarán anulaciones o cambios de titularidad que se realicen por escrito (correo electrónico o fax) antes del 1 de noviembre. Si al hacer el cambio de titularidad se modificara la inscripción, se le aplicaría la tarifa de la fecha en la se formalice el cambio. A partir del 1 de noviembre no se admitirá ningún cambio de titularidad, tomándose éste como anulación y nueva inscripción.

Gastos de cancelación de los cursos pre-Simposium, Curso para Enfermería y Simposium PIC 2014:

- **Hasta el 30 de septiembre**
10% del importe de la inscripción
- **Del 1 al 31 de octubre**
25% del importe de la inscripción
- **A partir del 1 de noviembre**
100% del importe de la inscripción

Los reembolsos se efectuarán una vez finalizado el Simposium.

Certificados

Los certificados se descargarán desde la Extranet del Simposium:

Certificados de asistencia. Curso de Enfermería: disponibles a partir del 19 de noviembre; cursos pre-Simposium y Simposium: sábado 22 de noviembre.

Certificados de formación continuada. Disponibles una vez se haya verificado el cumplimiento de los requisitos exigidos.

Acreditación de Formación Continuada

Se ha solicitado la acreditación al Consejo Catalán de Formación Continuada de les Professions Sanitàries – Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud (CCFCPS – SNS) para cada uno de los cursos pre-Simposium, Simposium y Curso de Enfermería.

Para más información de la acreditación de cada curso, los criterios de acreditación exigidos, método de valoración y de control de la asistencia, consulte el sitio web del Simposium en www.neurotrauma.com

Envío de trabajos

El envío de los resúmenes deberá realizarse vía telemática a través del sitio web del Simposium. Podrá realizar cambios y correcciones hasta el 15-10-2014, fecha límite establecida.

Se seleccionaran 3 trabajos para presentarlos en forma de comunicación oral, el resto de los trabajos se presentarán en forma de póster.

Para más información sobre las normas de envíos de trabajos consulte el sitio web del Simposium.

Alojamiento

La organización ha reservado, un número limitado de plazas en el hotel Alimara. Las personas interesadas tendrán que tramitar la reserva directamente con el hotel.

Hotel Alimara****

doble de uso individual **93 €**

doble **104 €**

Tel. 935 040 440

Fax 934 279 292

E-mail: hotel.alimara@cett.es

<http://www.alimarahotel.com>

Los precios son por noche e incluyen el desayuno. En el sitio web del Simposium podrán descargar el formulario de reserva.

Seguro

La Organización no se responsabiliza de los daños personales o materiales y no tiene contratado ningún seguro que cubra accidentes individuales, robos u otros riesgos materiales o personales.

Uso de teléfono móvil

No se permite el uso de teléfono móvil durante las sesiones científicas.

Propiedad intelectual

Los materiales del curso, presentaciones y casos clínicos, son propiedad intelectual del profesorado del curso. La Organización se reserva el derecho de fotografiar y grabar audio durante las sesiones. Los asistentes podrían aparecer en estas grabaciones. La Organización asume que los participantes están de acuerdo en que estos materiales sean utilizados como promoción del Simposium u otros fines y podrán ponerse a disposición del público. Esta estrictamente prohibido realizar grabaciones de video o fotografías durante las sesiones científicas.



Información

Inscripciones: Mónica Tarradas

Tel. 931 820 063 · Fax 931 815 061

Correo electrónico: pic2014@neurotrauma.net

Secretaría: Joana Segura

Tel. 934 893 514 · Fax 934 893 513

Correo electrónico: secretaria@neurotrauma.net

<http://www.neurotrauma.com>

AGRADECIMIENTOS

Los organizadores del Simposium PIC 2014, agradecen especialmente la ayuda científica y el soporte económico, prestados por las siguientes entidades y empresas

Entidades

- Fondo de Investigación Sanitaria
- Hospital Universitario Vall d'Hebron
- Vall d'Hebron Institut de Recerca (VHIR)

Las ponencias que los miembros de la Unidad de Investigación de Neurotraumatología y Neurocirugía presentan en el XVI Simposium Internacional de neuromonitorización y tratamiento del paciente neurocrítico (PIC-2014) y sus Cursos pre-Simposium han sido parcialmente financiados a partir de las becas del Fondo de Investigación Sanitaria del Instituto de Salud Carlos III, FIS PI13/02397, FI12/00074, PI11/00700, FI11/00195 y del VHIR PRED-2012-26

Empresas Patrocinadoras

- PRIM S.A. Suministros Médicos
- Cruval L S. L.
- Braun Surgical S.A. /División Aesculap

Empresas Colaboradoras

- Biogen Científica S. L.
- Bio-Implants Medical S.L.
- Codman Neuro
- Covidien
- EMCOOLS Medical Cooling Systems AG
- Integra Neurocare
- MBA Catalunya S. A.
- Medtronic Ibérica S. A.
- Otsuka Pharmaceutical S. A.
- Suministros Hospitalarios S. A.
- Tarma

CRONOGRAMA PIC 2014	CURSOS PRE-SIMPOSIUM				SIMPOSIUM	
	Martes 18	Miércoles 19	Jueves 20	Viernes 21	Sábado 22	
	Salón Catalunya	Salón Mediterránea	Salón Catalunya	Salón Catalunya		
08:00 – 08:30	Acreditación					
08:30 – 09:00	Acreditación					
09:00 – 09:30						
09:30 – 10:00						
10:00 – 10:30						
11:00 – 11:30	Enfermería					
11:30 – 12:00		TCE				
12:00 – 12:30						
12:30 – 13:00						
13:00 – 13:30						
13:30 – 14:00						
14:00 – 14:30						
14:30 – 15:00						
15:00 – 15:30						
15:30 – 16:00						
16:00 – 16:30						
16:30 – 17:00						
17:00 – 17:30						
17:30 – 18:00	Enfermería					
18:00 – 18:30						
18:30 – 19:00						
19:00 – 19:30						
19:30 – 20:00						
SALAS	Salón Mediterránea	Salón Catalunya	Salón Mediterránea	Salón Catalunya		

DESCANSO PARA COMER		
14:00 – 14:30		
14:30 – 15:00	Acredit.	Pósters
15:00 – 15:30		Pósters
15:30 – 16:00		
16:00 – 16:30		
16:30 – 17:00		
17:00 – 17:30		
17:30 – 18:00		
18:00 – 18:30		
18:30 – 19:00		
19:00 – 19:30		
19:30 – 20:00		



ACTUALIDAD INTRANET CONTACTAR LOCALIZACIÓN

La Unidad
Equipo humano
Líneas de investigación
Acreditaciones, becas y subvenciones
Regístrate en la intranet
Formación
La UNINN en los Medios de Comunicación
Neurotrials
Enlaces de interés
Simposium PIC 2014

Actualidad

La Unidad de Investigación de Neurotraumatología y Neurocirugía (UNINN) es una unidad de investigación traslacional nacida de la iniciativa de los Dres. A. Gamacho y J. Sahuquillo en 1992. En la actualidad la UNINN depende funcionalmente al Servicio de Neurocirugía y de la Unidad de Cuidados Intensivos de Neurotraumatología y está adscrita como grupo de investigación consolidado en el *Institut de Recerca del Hospital Universitari Vall d'Hebron*.

El objetivo principal de la UNINN es profundizar en el conocimiento de los mecanismos neurobiológicos, fisiopatológicos y funcionales de distintas patologías neurológicas, con la finalidad de obtener nuevos conocimientos que puedan ser transferidos al ámbito clínico y que repercutan en cambios significativos en la asistencia al paciente y en un mejor resultado funcional de los mismos.

La UNINN tiene cinco líneas de investigación, dos consolidadas y tres emergentes. Las dos líneas consolidadas son:

- 1. Neurotraumatología**, dirigida al estudio de las alteraciones del metabolismo cerebral, alteraciones neuroquímicas, fisiopatología, nuevas técnicas de monitorización y tratamiento en los traumatismos craneoencefálicos (TCE) y en los pacientes neurocríticos
- 2. Hidrocefalia y alteraciones de la dinámica del LCR**, línea con objetivos dirigidos al estudio de la fisiopatología de la presión intracraneal y de las alteraciones de la dinámica del LCR en pacientes con hidrocefalia y otras patologías intracraneales.

En los últimos años se han establecido tres líneas emergentes que han conseguido ya financiación competitiva:

- 1. Malformaciones congénitas de la charnela craneocervical**
- 2. Neuro-oncología**
- 3. Infarto maligno de la arteria cerebral media (ACM)**

Disponemos de un sitio web propio mediante el cual se puede hacer un seguimiento de las actividades de la UNINN. Si este Simposium genera beneficios económicos, se invertirán en su totalidad en la financiación de actividades de investigación trasnacional realizadas en el marco de la UNINN.

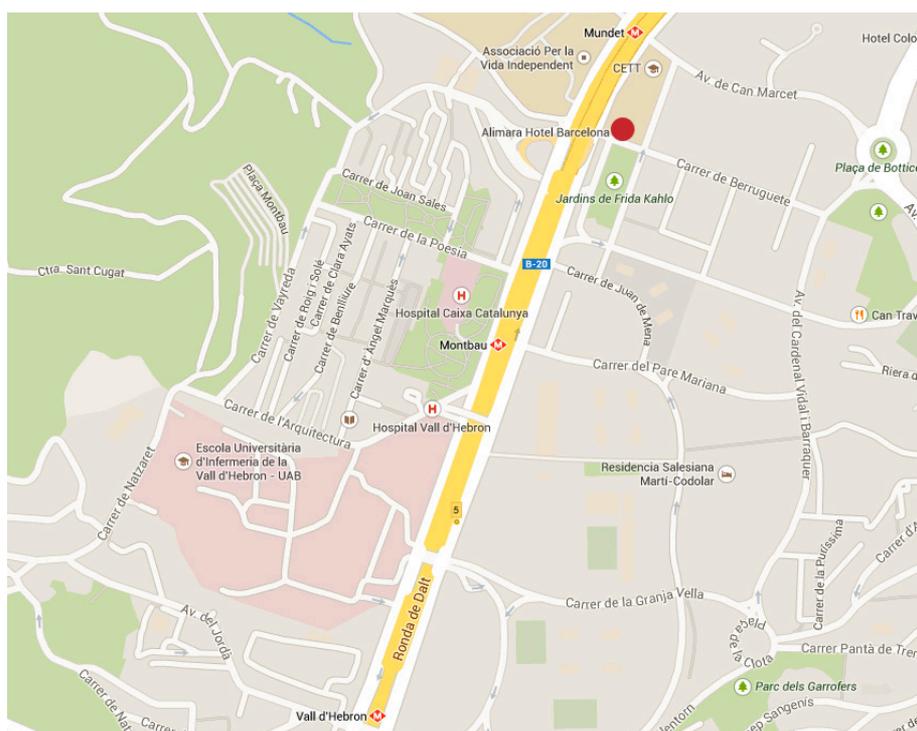
Agradecemos su asistencia al Simposium y les invitamos a consultar de forma periódica nuestro sitio web: www.neurotrauma.com



PIC2014

Barcelona, 18 - 22 de Noviembre

Plano de acceso a la sede del Simposium



Hotel Alimara Barcelona

Berruguete, 126. 08035 Barcelona

Tel. 934 270 000 · Fax 934 279 292

alimarahotel@cett.es

Reservas:

reserves.alimara@cett.es Tel. 935 040 440

Como llegar

Por carretera:

Ronda de Dalt (salidas 4 y 5)

En transporte público:

Líneas de autobús:

V21 · 27 · 60 · 73 · 76 · B16 · B19 · N4

Metro:

Línea 3 Mundet (verde)