

XVIII

Simposium de neuromonitorización y
tratamiento del paciente neurocrítico

XIII

Curso de cuidados de enfermería
al paciente neurocrítico

Barcelona, del 13 al 17 de noviembre

Sede: Hotel Alimara, Barcelona



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

Reconocido de Interés Sanitario por el Institut d'estudis de la Salut del Departament de Sanitat i Seguretat Social de la Generalitat de Catalunya.

Actividad acreditada por el Consejo Catalán de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias-Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud.



■ ÍNDICE

	Pág.
Presentación	2
Comités	4
Participantes	6
Cursos pre-Symposium	11
<ul style="list-style-type: none"> • Actualizaciones en el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con un traumatismo craneoencefálico • Fundamentos y actualizaciones en la monitorización de la presión intracraneal (PIC) • Actualizaciones en el ictus hemorrágico: hemorragia subaracnoidea aneurismática y hematoma espontáneo • Fundamentos de la monitorización de la oxigenación cerebral y el metabolismo cerebral en el paciente neurocrítico. Aplicaciones prácticas • Controversias en la fisiopatología, neuromonitorización y tratamiento del paciente neurocrítico 	11 14 17 20 23
XVIII Symposium de neuromonitorización y tratamiento del paciente neurocrítico	27
XIII Curso de cuidados de enfermería al paciente neurocrítico	32
Información general	38
Agradecimientos	42
Unidad de Investigación de Neurotraumatología y Neurocirugía (UNINN)	43

■ PRESENTACIÓN

Se acerca ya nuestro próximo Simposium **PIC 2018**. Después de muchas dudas iniciales sobre la conveniencia o no de su cancelación, pensamos que ni la precaria situación económica de los últimos cuatro años, ni los trágicos atentados terroristas que Barcelona sufrió en 2017, ni la compleja y convulsa situación política actual deben interferir en nuestro quehacer profesional. La actividad científica y las ansias de formación son siempre poderosos puentes de unión. Nuestro Simposium se ha convertido además en un punto de encuentro de neurocirujanos, intensivistas y anestesiólogos latinoamericanos, que siempre nos han estimulado a continuar en momentos difíciles. Por ello, y con la ilusión renovada, el Comité Organizador os da la bienvenida al próximo **XVIII Simposium de Neuromonitorización y Tratamiento del Paciente Neurocrítico** que se celebrará del 13 al 17 de noviembre en el **Hotel Alimara de Barcelona**.

Para quien nos conoce y sigue de forma habitual, pero también para quienes se incorporen por primera vez en esta edición, queremos recordar cuál es la filosofía que siempre ha guiado este Simposium: fomentar un encuentro multidisciplinar dirigido a todos los profesionales implicados en el diagnóstico y tratamiento de los pacientes neurocríticos (enfermeras, neurocirujanos, intensivistas, anestesiólogos, médicos de urgencias, etc.). Pretendemos compartir conocimientos, actualizar temas y discutir áreas controvertidas en el manejo del paciente neurocrítico. Es obvio que la colaboración multidisciplinar es esencial para responder con calidad a los retos asistenciales y que todos los colectivos sanitarios debemos estar a la altura en beneficio de nuestros pacientes. Es también una realidad que las especialidades tradicionales (Neurocirugía, Cuidados Intensivos y Anestesiología) se sienten amenazadas por este tipo de enfoques, que suelen ser todavía más teóricos que reales y que a menudo generan importantes tensiones en la práctica clínica diaria. La multidisciplinaridad ha sido y continúa siendo el centro de nuestros cursos y simposiums y una fuente enriquecedora de conocimiento. Nuestra organización no ha tenido nunca ánimo de lucro y procura mantener precios equilibrados y asequibles además de facilitar el acceso a nuestros cursos mediante la convocatoria de varias becas.

Pretendemos que nuestro Simposium se convierta en un foro abierto, participativo y en el que se fomente la discusión en un ambiente distendido en las formas, pero riguroso en los contenidos. Es una tradición el que nuestros debates se hagan con rigor, respeto y siempre con un ánimo constructivo.

Como en cada edición, este evento bianual incluye el Simposium principal que tendrá lugar los dos últimos días (viernes 16 y sábado 17 de noviembre), al que precederán varios cursos monográficos (martes 13, miércoles 14) y el presimposium tradicional sobre neuromonitorización avanzada en el paciente neurocrítico (jueves 15), así como el clásico Curso monográfico para Enfermería los días 13 y 14 de noviembre. Siempre hemos entendido que nuestra labor asistencial es inseparable de la de enfermería para obtener un mejor resultado final en estos complejos pacientes. Los cursos pre-Simposium incluyen temas relevantes o de actualidad que se seleccionan siempre por su relevancia clínica, por ser de actualidad o por ser motivo de controversia. Nuestro Comité Científico ha destacado varios ámbitos para reflexionar y trabajar sobre ellos, con el fin de convertirlos en los estímulos y herramientas necesarias para mejorar nuestro enfoque asistencial.

En los cursos pre-Simposium de esta edición, además de un curso general básico (que se renueva y actualiza cada 2 años) sobre el TCE, se dará protagonismo a la herramienta fundamental en la neuromonitorización del paciente neurocrítico: la presión intracraneal.

Discutiremos ampliamente las controversias generadas a raíz del estudio BestTrip e intentaremos profundizar en cómo sacar el máximo provecho de esta variable y combinarla con la información que nos ofrecen la oxigenación y el metabolismo cerebral. Desde hace ya unos años, hemos diseñado también un curso específico sobre patología neurovascular. 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, sesiones “Pro-Contra” y sesiones de discusión de casos prácticos.

Como en cada edición, queremos destacar la presencia de ponentes de elevado prestigio que siempre intentamos seleccionar por su experiencia, conocimiento del tema y por su capacidad docente. Intentamos aportar también los avances más significativos en investigación traslacional en este campo. Esperamos que los contenidos seleccionados les resulten atractivos y suficientemente estimulantes para acudir a Barcelona el próximo mes de noviembre.

El Comité Organizador

■ COMITÉS

Presidente de honor

Ángel Garnacho

Presidente AFINN (2009-2016)
Jefe de Servicio UCI Neurotraumatología
(2001 - 2012)
Miembro fundador de la UNINN
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Comité Organizador

Mercedes Arribas

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

Marcelino Báguena

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

M. Antonia Poca

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

Juan Sahuquillo

Servicio de Neurocirugía
Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona
Hospital Universitario Arnau de Vilanova, Lleida
Unidad de Investigación de
Neurotraumatología y Neurocirugía
Vall d'Hebron Institut de Recerca
Universitat Autònoma de Barcelona
Barcelona

Joana Segura

Unidad de Investigación de
Neurotraumatología y Neurocirugía
Vall d'Hebron Institut de Recerca
Barcelona

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

UNINN: Unidad de investigación de neurotraumatología y neurocirugía

Comité Científico

Sergio Aguilera

Servicio de Neurocirugía
Hospital de Iquique
Iquique, Chile

Pedro Amorim

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

Fuat Arikán

Servicio de Neurocirugía
Unidad de Investigación de
Neurotraumatología 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

Alberto Biestro

Medicina Intensiva
Centro de Tratamiento Intensivo
Hospital de Clinicas
Universidad de la República
Montevideo, Uruguay

Francisco José Cambra

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

Bernardo Chávez

Unidad de Cuidados Intensivos
Hospital El Salvador
Departamento de Neurocirugía
Clínica Vespucio
Santiago, Chile

Rodrigo Covarrubias

Unidad de Cuidados Intensivos
Hospital Naval "Cirujano Guzman"
Punta Arenas, Chile

Celeste Dias

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

Jose M. Domínguez-Roldán

Unidad de Gestión Clínica de Medicina Intensiva
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

Coordenador da Unidade de Pesquisa
Experimental em Neurotrauma
Director Técnico de Serviço Saude
Unidade de Emergencia
Hospital das Clinicas
Facultad de Medicina
Universidad de São Paulo
São Paulo, Brasil

Christian Heering

DUE UCI Quirúrgica
Hospital Clínic de Barcelona
Barcelona

Santiago Lubillo

Grupo de trabajo de Neurointensivismo y
Trauma de la SEMICYUC
Profesor de la Universidad Europea de Canarias
Santa Cruz de Tenerife

Ruy Monteiro

Serviço de Neurocirurgia
Hospital Municipal Miguel Couto
Coordinación Ejecutiva de Servicios
de Neurocirugía de Urgencias y
Emergencias del municipio de Río de Janeiro
Rio de Janeiro, Brasil

José Ignacio Moretti

Servicio de Neurocirugía
SREDSALUD CChC
Santiago de Chile, Chile

Francisca Munar

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

M. Antonia Poca

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

Marilyn Riveiro

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

Juan Sahuquillo

Servicio de Neurocirugía
Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona
Hospital Universitario Arnau de Vilanova, Lleida
Unidad de Investigación de
Neurotraumatología y Neurocirugía
Vall d'Hebron Institut de Recerca
Universitat Autònoma de Barcelona
Barcelona

Italo Suriano

Urgencias de Neurocirugía
Hospital San Pablo
Universidad Federal de São Paulo
São Paulo, Brasil

Elizabeth Zavala

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

■ PARTICIPANTES

Conferenciantes extranjeros

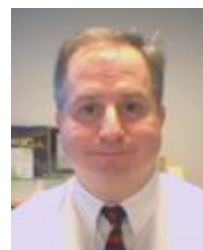
James Munis

*Department of Anesthesiology and Perioperative Medicine,
Department of Physiology and Biomedical Engineering
Mayo Clinic
Rochester, Minnesota, United States of America*



Paul. M. Vespa

*Neurology and Neurosurgery
Ronald Reagan and Santa Monica UCLA Medical Center
University of California, Los Angeles
Los Angeles, California, United States of America*



Ilias Tachtsidis

*Wellcome Trust Senior Fellow and Reader in
Biomedical Engineering
Medical Physics and Biomedical Engineering
University College London
London, United Kingdom*



Ponentes

Ramón Adalia

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

Sergio Aguilera

Servicio de Neurocirugía
Hospital de Iquique
Iquique, Chile

Fuat Arikan

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

M. Soledad Armengol

DUE Servicio de Neurocirugía
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Mercedes Arribas

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

Rafael Badenes

Departamento Anestesiología y Reanimación
Hospital Clinic Universitari de València
Universitat de València
Valencia

Mariona Badia

Unidad de Medicina Intensiva
Hospital Universitario Arnau de Vilanova
Lleida

Jacinto Baena

Medicina Intensiva
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Marcelino Báguena

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

Alberto Biestro

Medicina Intensiva
Centro de Tratamiento Intensivo
Hospital de Clínicas
Universidad de la República
Montevideo, Uruguay

Noemí Calembert

DUE Servicio de Neurocirugía
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Fco. José Cambra

Cuidados Intensivos Pediátricos
Hospital Sant Joan de Déu
Barcelona

Sara Cano

DUE Servicio de Neurocirugía
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Lidia Castro

Biotechnología
Unidad de Investigación de
Neurotraumatología y Neurocirugía
Vall d'Hebron Institut de Recerca

Bernardo Chávez

Unidad de Cuidados Intensivos
Hospital El Salvador
Departamento de Neurocirugía
Clínica Vespucio
Santiago, Chile

Esteban Cordero

Servicio de Neurocirugía
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Eva María Corral

DUE Servicio de Neurocirugía
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Cecilia Teresa Costa

DUE Área Quirúrgica
Hospital Universitario Arnau de Vilanova
Lleida

Rodrigo Covarrubias

Unidad de Cuidados Intensivos
Hospital Naval "Cirujano Guzman"
Punta Arenas, Chile

José M. Domínguez-Roldán

Unidad de Gestión Clínica
de Medicina Intensiva
Hospital Universitario Virgen del Rocío
Sevilla

Julia Durán

DUE Servicios de Neurología y Neurocirugía
Hospital Universitario Arnau de Vilanova
Lleida

Turgut Durduran

Physics
Medical Optics Group
ICREA Professor
Instituto de Ciencias Fotónicas (ICFO)
Barcelona

Pedro Enríquez

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

Lourdes Expósito

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

José Fernández-Alén

Servicio de Neurocirugía
Hospital 12 de Octubre
Madrid

Juan Luis Fernández-Candil

Anestesiología y Reanimación
Parc de Salut Mar
Barcelona

Elisabet Gallart

DUE UCI Área General
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Darío Gándara

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

Cristina Gil

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

Pilar Girón

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

Marta Grau

Bioquímica
Unidad de Investigación de
Neurotraumatología y Neurocirugía
Vall d'Hebron Institut de Recerca
Barcelona

Christian Heering

DUE UCI Quirúrgica
Hospital Clínic de Barcelona
Barcelona

Marta Jordana

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

Alfonso Lagares Gómez-Abascal

Servicio de Neurocirugía
Hospital 12 de Octubre
Madrid

Pilar Lalueza

Servicio de Farmacia
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Sara Laxe

Medicina física y rehabilitación
Unidad de Daño Cerebral
Institut Guttmann-UAB
Barcelona

Santiago Ramón Leal-Noval

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

Laura López

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

Diego Fernando López Bermeo

Servicio Neurocirugía
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Santiago Lubillo

Grupo de trabajo de Neurointensivismo y
Trauma de la SEMICYUC
Universidad Europea de Canarias
Santa Cruz de Tenerife

Isabel Manzanares

DUE Unidad de Epilepsia
Servicio de Neurología
Hospital Clínic de Barcelona
Barcelona

Isabel Martín

Fisioterapia y Rehabilitación Neurológica
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Julia Martínez Ocón

Anestesiología y Reanimación
Hospital Clínic de Barcelona
Barcelona

Francisco R. Martínez-Ricarte

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

Olga Miñarro

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

Elisabete Monteiro

Neurocritical Care Unit
Hospital São João
Faculdade de Medicina
Porto, Portugal

Ruy Monteiro

Servicio de Neurocirugía
Hospital Municipal Miguel Couto
Coordinación Ejecutiva de Servicios de
Neurocirugía de Urgencias y Emergencias
Rio de Janeiro, Brasil

Yolanda Moreno

Fisioterapia y Rehabilitación Neurológica
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

José Ignacio Moretti

Servicio de Neurocirugía
SREDSALUD CChC
Santiago de Chile, Chile

James Munis

Department of Anesthesiology and Perioperative
Medicine
Department of Physiology and Biomedical Engineering
Mayo Clinic
Rochester, Minnesota, USA

Gustau Pérez-Prat

Servicio de Neurocirugía
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

M. Antonia Poca

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

Víctor Quintanilla

DUE UCI Neurotraumatología
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Marilyn Riveiro

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

Katiuska Rosas

Servicio de Neurocirugía
Hospital Universitari Arnau de Vilanova
Lleida

Marta Rubiera

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

Ana Ruíz

Servicio de Anestesiología
Hospital Clínic de Barcelona
Barcelona

Juan Sahuquillo

Servicio de Neurocirugía
Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona
Hospital Universitario Arnau de Vilanova, Lleida
Unidad de Investigación de
Neurotraumatología y Neurocirugía
Vall d'Hebron Institut de Recerca
Universidad Autónoma de Barcelona
Barcelona

Anna Sánchez

Medicina Intensiva
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Gerard Sánchez-Etayo

UCI Quirúrgica
Hospital Clínic de Barcelona
Barcelona

Estela Sanjuan

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

Luis Servia

Medicina Intensiva
Hospital Universitario Arnau de Vilanova
Lleida

Mireia Soler

DUE Cuidados Intensivos Pediátricos
Hospital Sant Joan de Déu
Barcelona

Ilias Tachtsidis

Wellcome Trust Senior Fellow and Reader in
Biomedical Engineering
Medical Physics and Biomedical Engineering
University College London
London, United Kingdom

Francisco Javier Tercero

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

Alejandro Tomasello

Neurorradiología Intervencionista
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Juan Carlos Tortajada

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

Cristina Trulls

Servicio de Anestesiología
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Susana Urrea

DUE Cuidados Intensivos
Hospital Universitario Arnau de Vilanova
Lleida

Ricard Valero

Sección de Neuroanestesia
Servicio de Anestesiología y Reanimación
Hospital Clínic de Barcelona
Barcelona

Concepción Vázquez

DUE Unidad de Soporte Nutricional
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Paul. M. Vespa

Neurology and Neurosurgery
Ronald Reagan and Santa Monica UCLA
Medical Center
University of California
Los Angeles, California, USA

Laura Villarino

Anestesiología y Reanimación
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Barcelona

Valeria Zafra

DUE CI Quirúrgica
Hospital Clínic de Barcelona
Barcelona

Elizabeth Zavala

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

■ CURSOS PRE-SIMPOSIUM

ACTUALIZACIONES EN EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LOS PACIENTES CON UN TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO

Código: Introducción TCE

Fecha: Martes 13 de noviembre de 2018

Hasta el 30-11-2018, fecha límite para la entrega del cuestionario

Horario: 09:00 a 14:00 h

Sede: Hotel Alimara, Salón Catalunya, Barcelona

Dirección: M. A. Poca y M. Riveiro

Ponentes: R. Adalia⁽¹⁾, M. Badía⁽²⁾, J. Baena⁽³⁾, M. Báguena^(3,4), B. Chávez⁽⁵⁾, E. Cordero⁽⁶⁾, R. Covarrubias⁽⁷⁾, D. López-Bermeo⁽⁶⁾, F. R. Martínez-Ricarte^(6,4), G. Pérez-Prat⁽⁶⁾, M. A. Poca^(6,4,8), M. Riveiro^(3,4), J. Sahuquillo^(6,4,8), J. C. Tortajada⁽⁹⁾

(1) *Servicio de Anestesiología. Hospital Clínic i Provincial de Barcelona, Barcelona*

(2) *Unidad de Medicina Intensiva. Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lleida*

(3) *Unidad de Cuidados Intensivos de Traumatología. Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona*

(4) *Unidad de Investigación de Neurotraumatología y Neurocirugía. Vall d'Hebron Institut de Recerca, Barcelona*

(5) *Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital El Salvador. Neurocirugía, Clínica Vespucio. Santiago, Chile*

(6) *Servicio de Neurocirugía. Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona*

(7) *Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Naval Cirujano Guzman, Punta Arenas, Chile*

(8) *Facultad de Medicina. Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona*

(9) *Neurorradiología, Hospital Universitario Vall d'Hebron. Unidad de TC de Traumatología y Resonancia Magnética, Institut de Diagnòstic per la Imatge, Barcelona*

Curso de actualización sobre la fisiopatología, el diagnóstico y tratamiento de los pacientes que han presentado un traumatismo craneoencefálico (TCE). Este curso bianual se dedica a exponer los fundamentos fisiopatológicos necesarios para entender y aplicar las medidas diagnósticas y terapéuticas que se utilizan en estos pacientes. Se hace siempre especial énfasis en las medidas básicas actualizadas que deben aplicarse en la neuromonitorización y en el tratamiento de la hipertensión intracraneal, basándonos siempre que sea posible en los principios de la medicina basada en la evidencia y la mejor evidencia disponible. 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 asistan a los cursos adicionales que complementan el Simposium PIC 2018 o al Curso de Cuidados de Enfermería en el Paciente Neurocrítico.

Objetivos del curso: Este curso pre-Symposium tiene como finalidad actualizar los conceptos anatomofisiológicos necesarios para comprender el origen y la evolución de las lesiones cerebrales traumáticas y los fundamentos de su tratamiento.

Acreditación: Curso acreditado por el Consell Català de Formació Continuada de les Professions Sanitàries - Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud con 0,9 créditos. Para obtener el “certificado con acreditación” hay que realizar y superar una evaluación de conocimientos antes del 30 de noviembre de 2018 (se requiere un 80% de respuestas correctas de un cuestionario con preguntas de opción múltiple y de respuesta única).

Los asistentes obtendrán un certificado único con el total de horas de asistencia a PIC 2018 acumuladas y créditos obtenidos por cada curso.

Comentarios y valoración de otras ediciones: 1. “Mucha calidad en el curso por parte de los profesionales. En algunas ocasiones muy rápido por ser demasiada materia y poco tiempo”; 2. “A mi criterio el curso es imprescindible en todas las ediciones futuras”.

TEMARIO

08:00 Últimas inscripciones y acreditación

09:00 Presentación y objetivos del curso. Epidemiología y cambios demográficos en los perfiles del TCE
M. A. Poca

09:30 Fisiopatología de las lesiones cerebrales traumáticas. Mecanismos lesionales y tipos de lesiones cerebrales
J. Sahuquillo

10:10 **Valoración y tratamiento inicial de los pacientes neurotraumáticos**

Moderadora: **M. Riveiro**

Valoración neurológica. Protocolo de actuación de acuerdo con las guías de práctica clínica actuales. Qué hacer y qué evitar
R. Adalia

¿Cuándo realizar una TC cerebral simple, una Angio-TC o una RM craneal en un paciente con un TCE? Aspectos básicos a considerar cuando valoramos una TC cerebral en un paciente neurotraumático
J. C. Tortajada

Abordaje quirúrgico de los TCE. Indicaciones, tipos de lesiones y recomendaciones técnicas
G. Pérez-Prat

11:05 Preguntas y discusión

11:25 Descanso - Café

11:50 **Tratamiento hospitalario de los pacientes con un TCE**

Moderador: **M. Báguena**

Importancia de las medidas generales en el tratamiento de los TCE graves

M. Badía

Tratamiento de la hipertensión intracraneal. Medidas de primer y segundo nivel

J. Baena

Actualizaciones sobre la cirugía descompresiva en el tratamiento de la hipertensión intracraneal refractaria

J. Sahuquillo

Tratamiento del hematoma subdural crónico. Recomendaciones actuales

D. López-Bermeo

13:00 **Presentación y discusión de un caso práctico**

Moderación: **M. Báguena**

Presentación: **R. Adalia**

Participantes en la discusión: *J. Baena, B. Chávez, E. Cordero, R. Covarrubias, F. R. Martínez-Ricarte, G. Pérez-Prat, M. Riveiro, J.C. Tortajada, Audiencia*

14:00 Clausura del curso

M. Riveiro

■ CURSOS PRE-SIMPOSIUM

FUNDAMENTOS Y ACTUALIZACIONES EN LA MONITORIZACIÓN DE LA PRESIÓN INTRACRANEAL (PIC)

Código: Fundamentos PIC

Fecha: Martes 13 de noviembre de 2018

Hasta el 30-11-2018, fecha límite para la entrega del cuestionario

Horario: 15:30 - 20:00 h

Sede: Hotel Alimara, Salón Catalunya, Barcelona

Dirección: M. A. Poca y J. Sahuquillo

Ponentes: S. Aguilera⁽¹⁾, A. Biestro⁽²⁾, D. Gándara^(3,4), M. A. Poca^(3,4,5), K. Rosas⁽⁶⁾, J. Sahuquillo^(3,4,5)

(1) *Neurocirugía, Hospital de Iquique. Iquique, Chile*

(2) *Medicina Intensiva, Centro de Tratamiento Intensivo. Hospital de Clínicas, Facultad de Medicina del Uruguay. Montevideo, Uruguay*

(3) *Neurocirugía. Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona*

(4) *Unidad de Investigación de Neurotraumatología y Neurocirugía (UNINN). Vall d'Hebron Institut de Recerca, Barcelona*

(5) *Facultad de Medicina, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona*

(6) *Neurocirugía. Hospital Universitario Arnau de Vilanova, Lleida*

A pesar de las controversias que ha suscitado el estudio BestTRIP publicado por Chesnut et al. en 2012 en el *New England Journal of Medicine* sobre el poco beneficio de monitorizar la PIC en los pacientes con un traumatismo craneoencefálico (TCE) grave en Bolivia y Ecuador (BEST-TRIP trial), la monitorización continuada de este parámetro es todavía el eje básico sobre el que pivota el manejo de los pacientes con un TCE grave. Es bien conocido que aproximadamente el 50% de los TCE graves presentan hipertensión intracraneal (HIC) en algún momento de su curso evolutivo, y que la HIC no controlable se asocia claramente con un aumento en la mortalidad y las secuelas neurológicas en estos pacientes. La monitorización de la PIC es una maniobra básica en la mayoría de centros que tratan pacientes neurocríticos. Sin embargo, es imprescindible que los médicos y enfermeras que manejan a estos pacientes conozcan los fundamentos físicos y fisiopatológicos de este parámetro, los posibles sensores que pueden utilizarse, así como sus ventajas e inconvenientes. También es necesario conocer cómo pueden integrarse las señales con sistemas multiparamétricos, así como las posibilidades y limitaciones de la monitorización de la PIC junto con medidas básicas de evaluación indirecta del flujo sanguíneo cerebral, como la presión de perfusión cerebral (PPC).

Objetivos del curso: Este curso pre-Simposium tiene como finalidad que los asistentes conozcan las limitaciones del valor absoluto de la PIC, y sepan cómo obtener el máximo rendimiento del análisis de este parámetro. Por ejemplo, cómo extraer información sobre la complianza craneoespinal o la autorregulación cerebral. También se pretende definir cómo deberíamos medir la

PIC en situaciones especiales (lesiones temporales, de la fosa posterior, descompresivas craneales, etc.)

Acreditación: Curso acreditado por el Consell Català de Formació Continuada de les Professions Sanitàries - Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud con 0,8 créditos. Para obtener el “certificado con acreditación” hay que realizar y superar una evaluación de conocimientos antes del 30 de noviembre de 2018 (se requiere un 80% de respuestas correctas de un cuestionario con preguntas de opción múltiple y de respuesta única).

Los asistentes obtendrán un certificado único con el total de horas de asistencia a PIC 2018 acumuladas y créditos obtenidos por cada curso.

TEMARIO

14:30 Últimas inscripciones y acreditación

15:30 Presentación y objetivos del curso
J. Sahuquillo

15:40 La ley de Monro-Kellie v3.0. Fisiopatología de la hipertensión intracraneal
J. Sahuquillo

16:00 Luces y sombras del BEST-TRIP trial
A. Biestro

16:20 **Conceptos básicos y actualizaciones sobre la monitorización de la PIC**
Moderador: **S. Aguilera**

Indicaciones actuales de la monitorización de la PIC en los TCE graves según las guías de práctica clínica. Umbrales para el tratamiento de la hipertensión intracraneal
K. Rosas

El catéter ventricular como el *Gold Standard* en la monitorización de la PIC
S. Aguilera

Aspectos básicos sobre los sensores Camino[®], ICP-Express[®] y Raumedic[®]
M. A. Poca

Métodos no invasivos de monitorizar la PIC en cuidados intensivos. Monitorización sonográfica de la vaina del nervio óptico
A. Biestro

17:30 Preguntas y discusión

17:50 Descanso - Café

18:20 Monitorización avanzada de la PIC en el paciente neurocrítico

Moderador: **A. Biestro**

Conceptos sobre presión de perfusión cerebral (PPC) y autorregulación. Umbrales de PPC en el adulto

A. Biestro

Controversias. ¿Dónde hay que monitorizar la presión arterial en el paciente neurocrítico?

J. Sahuquillo

Gradientes de PIC. ¿Dónde debe colocarse el sensor de PIC en pacientes con lesiones focales?

D. Gándara

¿Es útil monitorizar la PIC en los pacientes con una descompresiva craneal?

Recomendaciones prácticas

M. A. Poca

19:35 Preguntas y discusión

20:00 Conclusiones y clausura del curso

M. A. Poca

■ CURSOS PRE-SIMPOSIUM

ACTUALIZACIONES EN EL ICTUS HEMORRÁGICO: HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA ANEURISMÁTICA Y HEMATOMA ESPONTÁNEO

Código: Patología vascular

Fecha: Miércoles 14 de noviembre de 2018

Hasta el 30-11-2018, fecha límite para la entrega del cuestionario

Horario: 09:00 – 14:00 h.

Sede: Hotel Alimara, Salón Catalunya, Barcelona

Director: F. Arian

Ponentes: F. Arian^(1,2), P. Enríquez⁽³⁾, J. Fernández-Alén⁽⁴⁾, D. Gándara^(1,2), A. Lagares Gómez-Abascal⁽⁴⁾, M. Riveiro^(5,2), A. Sánchez⁽⁵⁾, A. Tomasello⁽⁶⁾

(1) *Servicio de Neurocirugía, Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona*

(2) *Unidad de Investigación de Neurotraumatología y Neurocirugía. Vall d'Hebron Institut de Recerca, Barcelona*

(3) *Unidad de Vigilancia Intensiva. Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid*

(4) *Servicio de Neurocirugía. Hospital 12 de Octubre, Madrid*

(5) *Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona*

(6) *Neurorradiología Intervencionista. Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona*

En la edición de este año del curso pre-Simposium destinado a la patología vascular cerebral, hemos considerado abordar por completo el ictus hemorrágico.

La primera parte del curso la dedicaremos a discutir las actualizaciones y los aspectos más controvertidos de la hemorragia subaracnoidea aneurismática (HSAa). Los avances que se han producido en la última década en los procedimientos diagnósticos, el refinamiento de las técnicas microquirúrgicas, el desarrollo de las terapias endovasculares y las mejoras en el manejo intensivo, han permitido reducir la morbimortalidad relacionada con el tratamiento de exclusión de los aneurismas cerebrales. Sin embargo, y a pesar de la intensa labor investigadora llevada a cabo, 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). Muchas son las complicaciones relacionadas con el pronóstico de la HSAa, pero sin duda la aparición de lesiones isquémicas tardías continúa siendo una de las principales causas que ensombrece el pronóstico.

La segunda parte del curso la enfocaremos a tratar el hematoma espontáneo, entidad de gran importancia y prevalencia, aunque también, en nuestra opinión, frecuentemente infravalorada en el contexto de la patología vascular cerebral. Presenta una elevada morbi-mortalidad, superior a la del ictus isquémico, siendo una de las primeras causas de discapacidad grave en los países

desarrollados. Representa el ictus hemorrágico más frecuente. Sin embargo, su manejo médico y quirúrgico presenta aún mayores controversias que la HSAa.

Objetivos del curso: La finalidad de este curso es presentar los avances y los aspectos más comprometidos del ictus hemorrágico: hemorragia subaracnoidea aneurismática y hematoma espontáneo. Este curso está dirigido a todos aquellos profesionales que intervienen en las diferentes fases en el tratamiento de estos pacientes.

Acreditación: Curso acreditado por el Consell Català de Formació Continuada de les Professions Sanitàries - Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud con 0,8 créditos. Para obtener el “certificado con acreditación” hay que realizar y superar una evaluación de conocimientos antes del 30 de noviembre de 2018 (se requiere un 80% de respuestas correctas de un cuestionario con preguntas de opción múltiple y de respuesta única).

Los asistentes obtendrán un certificado único con el total de horas de asistencia a PIC 2018 acumuladas y créditos obtenidos por cada curso.

TEMARIO

08:00 Últimas inscripciones y acreditación

09:00 Introducción al curso
F. Arikan

09:10 **Controversias y actualizaciones en la hemorragia subaracnoidea aneurismática**
Moderador: **F. Arikan**

Etiología, epidemiología, presentación clínica y factores pronósticos asociados a la hemorragia subaracnoidea

A. Lagares

Avances en la neuromonitorización de la hemorragia subaracnoidea

P. Enríquez

Vasoespasma radiológico vs deterioro neurológico tardío. Avances en la fisiopatología, diagnóstico y tratamiento del vasoespasma

J. Fernández Alén

Complicaciones extracraneales en la hemorragia subaracnoidea: relación cerebro-pulmón y cerebro-corazón

A. Sánchez

Avances en el tratamiento quirúrgico de los aneurismas cerebrales

F. Arikan

Avances del tratamiento endovascular de los aneurismas cerebrales

A. Tomasello

11:15 Preguntas y discusión

11:45 Descanso – Café

12:15 **Controversias en el tratamiento médico y quirúrgico del hematoma espontáneo**

Moderadora: **M. Riveiro**

12:20 Controversias en el tratamiento médico de la hemorragia cerebral espontánea. ¿Cuál debe ser el manejo óptimo de la presión arterial?

M. Riveiro

12:40 ¿Cuál debe ser la monitorización óptima en el paciente afecto de un hematoma espontáneo?

P. Enríquez

13:00 ¿Tiene algún papel la neurocirugía en el tratamiento del hematoma espontáneo?

F. Arikán

13:20 Controversias y recomendaciones en el manejo del hematoma espontáneo en pacientes bajo tratamiento antiagregante o/y anticoagulante

D. Gándara

13:35 Preguntas y discusión

14:00 Conclusiones y clausura

F. Arikán

■ CURSOS PRE-SIMPOSIUM

FUNDAMENTOS DE LA MONITORIZACIÓN DE LA OXIGENACIÓN CEREBRAL Y EL METABOLISMO CEREBRAL EN EL PACIENTE NEUROCRÍTICO. APLICACIONES PRÁCTICAS

Código: Oximetría

Fecha: Miércoles 14 de noviembre de 2018

Hasta el 30-11-2018, fecha límite para la entrega del cuestionario

Horario: de 15:30 a 20:30 h

Sede: Hotel Alimara, Salón Catalunya, Barcelona

Dirección: P. Enríquez, J. Sahuquillo

Ponentes: R. Badenes⁽¹⁾, J. Baena⁽²⁾, M. Báguena^(2,3), A. Biestro⁽⁴⁾, J. M. Domínguez⁽⁵⁾, P. Enríquez⁽⁶⁾, S. Lubillo⁽⁷⁾, E. Monteiro⁽⁸⁾, J. I. Moretti⁽⁹⁾, M. A. Poca^(10,3,11), J. Sahuquillo^(10,3,11), E. Zavala⁽¹²⁾

- (1) *Departamento Anestesiología y Reanimación. Hospital Clinic Universitari de València. Universitat de València. Valencia*
- (2) *Unidad Cuidados Intensivos de Traumatología. Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona*
- (3) *Unidad de Investigación de Neurotraumatología y Neurocirugía (UNINN). Vall Hebron Institut de Recerca, Barcelona*
- (4) *Medicina Intensiva. Centro de Tratamiento Intensivo. Hospital de Clínicas, Montevideo, Uruguay*
- (5) *Unidad de Gestión Clínica de Medicina Intensiva. Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla*
- (6) *Unidad de Medicina Intensiva. Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid*
- (7) *Grupo de trabajo de Neurointensivismo y Trauma de la SEMICYUC. Universidad Europea de Canarias, Santa Cruz de Tenerife*
- (8) *Neurocritical Care Unit. Hospital São João. Faculdade de Medicina. Porto, Portugal*
- (9) *Servicio de Neurocirugía, SREDSALUD CChC. Santiago de Chile, Chile*
- (10) *Servicio de Neurocirugía, Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona*
- (11) *Facultad de Medicina. Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona*
- (12) *UCI Quirúrgica. Servicio de Anestesiología y Reanimación. Hospital Clínic de Barcelona. Universitat de Barcelona, Barcelona*

La monitorización de la PIC no aporta una imagen completa de la fisiopatología del paciente neurocrítico con hipertensión intracraneal. La monitorización de la oxigenación, el metabolismo y el flujo sanguíneo cerebrales y de la capacidad que tiene el encéfalo de regularlo (autorregulación), son métodos complementarios para el manejo individualizado del paciente con lesiones cerebrales agudas. El encéfalo dispone de escasas 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 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 y para la utilización en la práctica clínica de sistemas de monitorización que permitan establecer diagnósticos más precisos, que permitan implementar estrategias terapéuticas dirigidas a corregir situaciones en las que el aporte de O₂ se encuentre comprometido.

Objetivos del curso: La presente edición de este curso está dirigida 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, 3) los fundamentos y aplicaciones de las técnicas invasivas de monitorización de la presión tisular de O₂ y del metabolismo cerebral mediante técnicas de microdiálisis y 4) analizar el papel actual de los sistemas no invasivos de monitorización de la oxigenación cerebral.

Acreditación: Curso acreditado por el Consell Català de Formació Continuada de les Professions Sanitàries - Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud con 0,8 créditos. Para obtener el “certificado con acreditación” hay que realizar y superar una evaluación de conocimientos antes del 30 de noviembre de 2018 (se requiere un 80% de respuestas correctas de un cuestionario con preguntas de opción múltiple y de respuesta única).

Los asistentes obtendrán un certificado único con el total de horas de asistencia a PIC 2018 acumuladas y créditos obtenidos por cada curso.

Comentarios y valoración de otras ediciones: 1. “Muy interesante”; 2. “Evitar temas o cursos con gran contenido fisiopatológico como éste después de comer, sería mejor a primera hora del día y temas más ligeros o prácticos por la tarde”; 3. “Este tema es muy difícil”.

TEMARIO

14:30 Últimas inscripciones y acreditación

15:30 Introducción al curso
P. Enríquez

15:40 Fisiología y fisiopatología del transporte cerebral de oxígeno
Moderador: **P. Enríquez**

Fundamentos fisiológicos y fisiopatológicos del transporte cerebral de oxígeno
A. Biestro

La curva de disociación de la hemoglobina y su importancia clínica
P. Enríquez

Tipos de hipoxia tisular. La clasificación de Siggård-Andersen aplicada al encéfalo
J. Sahuquillo

16:45 Preguntas y discusión

17:05 Métodos de monitorización de la oxigenación tisular

Moderador: **S. Lubillo**

Los sistemas polarográficos tipo Clark. El sistema Licox. Umbrales de tratamiento
J. M. Domínguez Roldán

Nuevos sistemas de monitorización de la oximetría tisular. Análisis comparativo del sistema Neurovent-PTO y del sistema Licox
M. A. Poca

Revisión crítica de sistemas no invasivos de monitorización de la oxigenación tisular
R. Badenes

18:00 Preguntas y discusión

18:20 Descanso – Café

18:45 **Papel de la microdiálisis en la monitorización del paciente neurocrítico**

Moderadora: **E. Zavala**

Utilidad de la microdiálisis cerebral en el paciente neurocrítico
J. Sahuquillo

De la teoría a la práctica. ¿Cómo y dónde implantar los catéteres de microdiálisis en el paciente neurocrítico? Recomendaciones de la conferencia de consenso de Cambridge
M. A. Poca

Clinical usefulness of bedside multimodality neuromonitoring

E. Monteiro



19:35 **Aplicaciones prácticas de la neuromonitorización. Discusión de tres casos clínicos**

Presentación: **J. Baena**

Moderación: **P. Enríquez**

Participantes en la discusión: *R. Bádenes, M. Báguena, A. Biestro, J. M. Domínguez Roldán, P. Enríquez, S. Lubillo, J. I. Moretti, M. A. Poca, E. Zavala, Audiencia*

20:20 Clausura del curso

P. Enríquez

■ CURSOS PRE-SIMPOSIUM

CONTROVERSIAS EN LA FISIOPATOLOGÍA, NEUROMONITORIZACIÓN Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE NEUROCRÍTICO

Código: Presimposium

Fecha: Jueves 15 de noviembre de 2018

Hasta el 30-11-2018, fecha límite para la entrega del cuestionario

Horario: 09:00 – 14:00 h; 15:30 – 20:00 h

Sede: Hotel Alimara, Salón Catalunya, Barcelona

Dirección: F. J. Tercero, J. Sahuquillo

Ponentes: R. Adalia⁽¹⁾, S. Aguilera⁽²⁾, R. Badenes⁽³⁾, M. Badia⁽⁴⁾, J. Baena⁽⁵⁾, M. Báguena^(5,6), A. Biestro⁽⁷⁾, B. Chávez⁽⁸⁾, E. Cordero⁽⁹⁾, R. Covarrubias⁽¹⁰⁾, J. M. Domínguez-Roldán⁽¹¹⁾, J. L. Fernández-Candil⁽¹²⁾, S. Lubillo⁽¹³⁾, J. Martínez Ocón⁽¹⁾, F. R. Martínez-Ricarte^(9,6), J. I. Moretti⁽¹⁴⁾, J. Munis⁽¹⁵⁾, M. A. Poca^(9,6,16), M. Riveiro^(5,6), A. Ruíz, J. Sahuquillo^(9,6,16), G. Sánchez-Etayo⁽¹⁾, L. Servia⁽¹⁷⁾, F. J. Tercero⁽¹⁾, C. Trulls⁽¹⁸⁾, R. Valero⁽¹⁾, P. M. Vespa⁽¹⁹⁾, L. Villarino⁽¹⁸⁾

- (1) UCI Quirúrgica, Anestesiología y Reanimación. Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona
- (2) Servicio de Neurocirugía. Hospital de Iquique, Iquique, Chile
- (3) Departamento Anestesiología y Reanimación. Hospital Clinic Universitari de València. Universitat de València. Valencia
- (4) Unidad de Medicina Intensiva. Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lleida
- (5) Unidad de Cuidados Intensivos de Traumatología. Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona
- (6) Unidad de Investigación de Neurotraumatología y Neurocirugía. Vall d'Hebron Institut de Recerca, Barcelona
- (7) Medicina Intensiva. Centro de Tratamiento Intensivo. Hospital de Clínicas. Universidad de la República, Montevideo, Uruguay
- (8) Cuidados Intensivos, Hospital El Salvador. Neurocirugía, Clínica Vespucio. Santiago, Chile
- (9) Servicio de Neurocirugía. Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona
- (10) Cuidados Intensivos, Hospital Naval Cirujano Guzman. Punta Arenas, Chile
- (11) Unidad de Gestión Clínica de Medicina Intensiva. Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla
- (12) Servicio de Anestesiología. Hospital del Mar, Barcelona
- (13) Grupo de trabajo de Neurointensivismo y Trauma de la SEMICYUC. Profesor de la Universidad Europea de Canarias, Santa Cruz de Tenerife
- (14) Servicio de Neurocirugía. SREDSALUD CChC, Santiago de Chile, Chile
- (15) Department of Anesthesiology and Perioperative Medicine and Department of Physiology and Biomedical Engineering. Clínica Mayo, Rochester, Minnesota, United States of America
- (16) Facultad de Medicina. Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona
- (17) Medicina Intensiva. Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lleida
- (18) Servicio de Anestesiología. Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona
- (19) Neurology and Neurosurgery. Ronald Reagan and Santa Monica UCLA Medical Center. University of California, Los Angeles (UCLA). Los Angeles, California, United States of America

La monitorización multimodal del paciente neurocrítico facilita la comprensión de la fisiopatología de las lesiones cerebrales que presenta el paciente neurocrítico, permite personalizar su tratamiento y evaluar la eficacia o no de la respuesta terapéutica. La mayoría de las 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 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, una de las secciones mejor evaluadas en las diferentes ediciones de nuestro Symposium.

Objetivos del curso: En este curso se pretende: 1) actualizar los aspectos más recientes de los diferentes sistemas de neuromonitorización aplicables al 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 discussores y la audiencia.

Acreditación: Curso acreditado por el Consell Català de Formació Continuada de les Professions Sanitàries - Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud con 1,5 créditos. Para obtener el “certificado con acreditación” hay que realizar y superar una evaluación de conocimientos antes del 30 de noviembre de 2018 (se requiere un 80% de respuestas correctas de un cuestionario con preguntas de opción múltiple y de respuesta única).

Los asistentes obtendrán un certificado único con el total de horas de asistencia a PIC 2018 acumuladas y créditos obtenidos por cada curso.

Comentarios y valoración de otras ediciones: 1. Asignaría más tiempo a la discusión; 2. Me gustaron mucho los casos clínicos y sus respectivas discusiones, creo que es una forma muy buena de aprender y de ver distintas formas de trabajar; 3. Práctico!; 4. Todas las charlas muy interesantes y con aplicación clínica

TEMARIO

08:00 Últimas inscripciones y acreditación

09:00 Introducción
J. Sahuquillo

09:10 **Invited lectures. *Update and controversies on multimodality monitoring***
Chair: **J. Sahuquillo**

Is peripheral venous pressure a useful variable in neurocritical patients?

J. Munis



Multimodal neurologic monitoring as a tool for an individualized management in neurocritical care

P. M. Vespa



10:30 **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 habrá traducción simultánea.

10:45 Coffee break

11:15 **Mesa Redonda (expositiva). Nuevas perspectivas en el manejo integral del paciente neurocrítico. Actualización de las medidas no quirúrgicas de segundo nivel en el TCE grave**

Moderador: **M. Báguena**

Historia y definición de las “medidas de segundo nivel”

M. Báguena

¿Está indicada todavía la hiperventilación en el TCE grave?

S. Lubillo

Actualizaciones en el uso de barbitúricos y propofol en la hipertensión intracraneal refractaria

J. M. Domínguez-Roldán

¿Es la hipotermia moderada un tratamiento efectivo?

A. Biestro

12:20 Preguntas y discusión

12:30 **Presentación y discusión de casos prácticos de neuromonitorización y tratamiento**

Moderador: **R. Badenes**

Presentación Caso1. TCE grave en hospital terciario

R. Adalia, G. Sánchez-Etayo. Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona

Participantes en la discusión: *S. Aguilera, M. Badía, M. Báguena, A. Biestro, B. Chávez, J. I. Moretti, M. A. Poca, M. Riveiro, Audiencia*

14:00 Descanso para comer

15:30 **Mesa Redonda Expositiva: Actualizaciones y controversias en el manejo anestésico intraoperatorio del paciente neurocrítico**

Moderador: **R. Valero**

Hemorragia y trombosis: la espada de Damocles de la coagulación en el traumatismo craneoencefálico

J. Martínez-Ocón

Actualizaciones en el uso de Ketamina durante la anestesia y sedación del paciente con TCE

J. L. Fernández-Candil

Neuroprotección durante episodios isquémicos intraoperatorios

L. Villarino

Manejo del *swelling* agudo intraoperatorio

C. Trulls

Dilemas farmacológicos para el mantenimiento de la anestesia en el trauma craneal

A. Ruiz

17:00 Preguntas y discusión

17:30 Descanso - Café

18:00 **Presentación y discusión de casos prácticos de neuromonitorización y tratamiento**

Moderador: **S. Lubillo**

Presentación Caso 2. TCE grave en hospital nivel 2b con neurocirugía

L. Servia. Hospital Universitario Arnau de Vilanova, Lleida

Participantes en la discusión: *R. Badenes, J. Baena, E. Cordero, R. Covarrubias,*

F. R. Martínez-Ricarte, G. Sánchez-Etayo, F. J. Tercero, Audiencia

20:00 Conclusiones y clausura

F. J. Tercero

■ PROGRAMA DEL SIMPOSIUM

Código: Simposium PIC 2018
Fecha: 16 y 17 de noviembre de 2018
 Hasta el 30-11-2018, fecha límite para la entrega del cuestionario
Horario: viernes: 09:00 – 14:00 h y 15:30 – 20:00 h; sábado: 09:00 – 14:00 h
Sede: Hotel Alimara, Saló Catalunya, Barcelona

Dirección: J. Sahuquillo, M. A. Poca

Ponentes: S. Aguilera⁽¹⁾, F. Arian^(2,3), R. Badenes⁽⁴⁾, M. Báguena^(5,3), A. Biestro⁽⁶⁾, F. J. Cambra⁽⁷⁾, J. M. Domínguez-Roldán⁽⁸⁾, T. Durduran⁽⁹⁾, P. Enríquez⁽¹⁰⁾, D. Gándara⁽²⁾, M. Grau⁽³⁾, S. Laxe⁽¹¹⁾, S. R. Leal-Naval⁽¹²⁾, S. Lubillo⁽¹³⁾, R. Monteiro⁽¹⁴⁾, J. Munis⁽¹⁵⁾, M. A. Poca^(2,3,16), J. Sahuquillo^(2,3,16), I. Tachtsidis⁽¹⁷⁾, P. M. Vespa⁽¹⁸⁾

- (1) *Servicio de Neurocirugía, Hospital de Iquique. Iquique, Chile*
- (2) *Servicio de Neurocirugía. Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona*
- (3) *Unidad de Investigación de Neurotraumatología y Neurocirugía (UNINN). Vall d'Hebron Institut de Recerca*
- (4) *Departamento de Anestesiología y Reanimación. Hospital Clinic Universitari de València. Universitat de València, Valencia*
- (5) *Unidad de Cuidados Intensivos Traumatología. Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona*
- (6) *Medicina Intensiva. Centro de Tratamiento Intensivo. Hospital de Clínicas. Universidad de la República, Montevideo, Uruguay*
- (7) *Cuidados Intensivos Pediátricos. Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona*
- (8) *Unidad de Gestión Clínica de Medicina Intensiva. Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla*
- (9) *Physics. Medical Optics Group. ICREA Professor. Instituto de Ciencias Fotónicas (ICFO). Barcelona, España*
- (10) *Medicina Intensiva. Hospital Universitario "Río Hortega", Valladolid*
- (11) *Medicina física y rehabilitación. Unidad de Daño Cerebral. Institut Guttmann-UAB. Badalona, Barcelona*
- (12) *Unidad de Neurocríticos. Servicio de Cuidados Críticos y Urgencias. Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla*
- (13) *Grupo de trabajo de Neurointensivismo y Trauma de la SEMICYUC. Profesor de la Universidad Europea de Canarias, Santa Cruz de Tenerife*
- (14) *Servicio de Neurocirugía. Hospital Municipal Miguel Couto. Coordinación Ejecutiva de Servicios de Neurocirugía de Urgencias y Emergencias del municipio de Río de Janeiro. Rio de Janeiro, Brasil*
- (15) *Department of Anesthesiology and Perioperative Medicine and Department of Physiology and Biomedical Engineering. Clínica Mayo, Rochester, Minnesota, United States of America*
- (16) *Facultad de Medicina. Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona*
- (17) *Wellcome Trust Senior Fellow and Reader in Biomedical Engineering Medical Physics and Biomedical Engineering. University College London. London, United Kingdom*
- (18) *Neurology and Neurosurgery. Ronald Reagan and Santa Monica UCLA Medical Center. University of California, Los Angeles (UCLA). California, United States of America*

Acreditación: Curso acreditado por el Consell Català de Formació Continuada de les Professions Sanitàries - Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud con 1,8 créditos.

Para obtener el “certificado con acreditación” hay que realizar y superar una evaluación de conocimientos antes del 30 de noviembre de 2018 (se requiere un 80% de respuestas correctas de un cuestionario con preguntas de opción múltiple y de respuesta única).

Los asistentes obtendrán un certificado único con el total de horas de asistencia a PIC 2018 acumuladas y créditos obtenidos por cada curso.

TEMARIO

Viernes 16 de noviembre de 2018

08:00 Últimas inscripciones y acreditación


09:00 Presentación del Simposium

J. Sahuquillo 

09:20 *Opening lecture*

Moderator: **J. Sahuquillo**

From aerospace to giraffes. The physiology of gravity, posture and cerebral blood flow


J. Munis 

10:00 Inauguración oficial del Simposium

M. Báguena 

10:30 *Invited lectures*

Neuroimaging and decision-making in neurocritical care

P. Vespa 


Cerebral blood flow monitoring in neurocritical patients. A critical update

T. Durduran 

11:20 Discusión

11:30 Descanso – Café

12:00 *Invited lectures. From bench to bedside. Updates on the pathophysiology and treatment of the neurocritical patient*

Moderators: **S. Lubillo, R. Badenes** 

Rediscovering William Harvey: the cerebral circulation is a circle, not a line

J. Munis 

Metabolic crisis after brain trauma. An update

P. Vespa



Derivation of biomarkers using multimodal measurements: applications both in neonatal intensive care unit and adult neurocritical care

I. Tachtsidis



13:30 Preguntas y discusión

14:00 Descanso para comer

15:30 Mesa redonda (debate): Papel de la craniectomía descompresiva en el manejo del paciente neurocrítico

Moderador: **J. Sahuquillo**

Fundamentos fisiopatológicos de la expansión craneal

M. A. Poca

Consideraciones técnicas en la craniectomía descompresiva

R. Monteiro  (¡Portugués!)

Efectos de la craniectomía descompresiva en la oxigenación tisular cerebral

S. Lubillo

Niveles de evidencia de la craniectomía descompresiva en el TCE grave con hipertensión intracraneal

J. Sahuquillo

Indicaciones actuales de la craniectomía descompresiva en el infarto maligno de la arteria cerebral media

D. Gándara

Consideraciones éticas y resultados de la craniectomía descompresiva

F. Cambra

17:10 Preguntas y discusión

17:40 Descanso – Café

18:10 Mesa redonda (debate): Controversias en el manejo de la anemia y la transfusión en el paciente neurocrítico

Moderador: **R. Badenes**

Fisiopatología de los cambios inducidos por la anemia en la oxigenación y hemodinámica cerebral

M. A. Poca

Estrategias restrictivas versus liberales en la transfusión de concentrados de hematíes en el paciente neurocrítico

R. Badenes

Estrategias 'personalizadas'. Las transfusiones guiadas por NIRS

S. Leal-Noval

La anemia como insulto cerebral secundario evitable. Análisis crítico de la literatura

J. Sahuquillo

¿Son iguales todos los concentrados de hematíes?

M. Grau

19:35 Preguntas y discusión

20:00 Fin de las sesiones del viernes

Sábado 17 de noviembre de 2018

09:00 Sesión in memoriam Dr. J. M. Campos

Moderador: **P. Enríquez**

*En esta sesión se presentarán en forma de comunicación oral de **10 minutos y 5 de discusión** los dos mejores trabajos seleccionados por el comité científico.*

09:45 Mesa redonda (debate): TCE moderado. El gran olvidado en el espectro del traumatismo craneoencefálico

Moderadora: **M. A. Poca**

TCE 'moderado': análisis crítico de un término inadecuado

S. Aguilera

¿Cuándo y dónde monitorizar la PIC en los TCEs moderados?

M. A. Poca

Indicaciones quirúrgicas en las contusiones cerebrales en pacientes con TCE moderado y leve

J. Sahuquillo

Problemas cognitivos y conductuales en pacientes con un TCE moderado

S. Laxe

11:15 Preguntas y discusión

11:30 Descanso – Café

12:00 Mesa redonda (expositiva): Impacto de la investigación traslacional en la medicina personalizada en el paciente neurocrítico

Moderador: **J. Sahuquillo**

De la medicina basada en la evidencia a la medicina de precisión. ¿Un cambio de paradigma?

J. Sahuquillo

Lactato hipertónico: ¿una alternativa a las soluciones hiperosmolares clásicas?

A. Biestro

Líneas de investigación traslacional en un nuevo modelo animal en isquemia focal

D. Gándara, F. Arikan

Propuesta de un algoritmo de neuromonitorización para los distintos tipos de pacientes neurocríticos

P. Enríquez

13:30 Preguntas y discusión

14:00 Clausura del Simposium

M. A. Poca

■ XIII CURSO DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE NEUROCRÍTICO

Fecha: 13 y 14 de noviembre de 2018

Hasta el 30-11-2018, fecha límite para la entrega del cuestionario

Horario: 09:00 – 14:00 h; 15:30 – 20:00 h

Sede: Hotel Alimara, Barcelona

Dirección: M. Arribas, L. Expósito

Ponentes: R. Adalia^(1a), M. S. Armengol^(2b), M. Arribas^(3,4b), M. Badía^(5a), J. Baena^(3a), M. Báguena^(3,4a), N. Calembert^(2b), S. Cano^(2b), L. Castro^(4c), E. Cordero^(2a), E. M. Corral^(2b), C. T. Costa^(6b), J. Durán^(7, 8b), L. Expósito^(3,4b), E. Gallart^(9b), C. Gil^(3b), P. Girón^(10b), C. Heering^(1b), M. Jordana^(11d), P. Lalueza^(12e), L. López^(3b), D. F. López Bermeo^(2a), I. Manzanares^(13b), I. Martín^(14f), F. R. Martínez-Ricarte^(2,4a), O. Miñarro^(10b), Y. Moreno^(14f), G. Pérez-Prat^(2a), M. A. Poca^(2,4a), V. Quintanilla^(3b), M. Riveiro^(3,4a), K. Rosas^(8a), M. Rubiera^(10a), J. Sahuquillo^(2,4a), E. Sanjuan^(10b), M. Soler^(15b), J. C. Tortajada^(16a), S. Urrea^(5b), C. Vázquez^(17b), V. Zafra^(1b)

Disciplinas: a) Medicina, b) Enfermería, c) Biotecnología, d) Logopedia, e) Farmacia, f) Fisioterapia

- (1) *Anestesiología. Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona*
- (2) *Servicio de Neurocirugía. Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona*
- (3) *UCI Neurotraumatología. Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona*
- (4) *Unidad de Investigación de Neurotraumatología y Neurocirugía. Vall d'Hebron Institut de Recerca, Barcelona*
- (5) *Unidad de Medicina Intensiva. Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lleida*
- (6) *Área Quirúrgica. Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lleida*
- (7) *Servicio de Neurología. Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lleida*
- (8) *Servicio de Neurocirugía. Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lleida*
- (9) *UCI Área General. Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona*
- (10) *Unidad Ictus. Servicio de Neurología. Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona*
- (11) *Foniatría y Logopedia. Medicina Física y Rehabilitación. Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona*
- (12) *Servicio de Farmacia. Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona*
- (13) *Unidad de Epilepsia. Servicio de Neurología. Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona*
- (14) *Fisioterapia y Rehabilitación Neurológica. Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona*
- (15) *Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona*
- (16) *Neurorradiología, Hospital Universitario Vall d'Hebron. Unidad de TC de Traumatología y Resonancia Magnética, Institut de Diagnòstic per la Imatge, Barcelona*
- (17) *Unidad de Soporte Nutricional. Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona*

Un año más, os invitamos a participar en la nueva edición del curso de cuidados de enfermería al paciente neurocrítico, dirigido a todos aquellos profesionales interesados o implicados en el cuidado de este tipo de pacientes.

Para la elaboración del programa hemos tenido en cuenta temas relevantes y/o de actualidad, así como la opinión y sugerencias de los asistentes a ediciones previas. En esta edición hemos

modificado la estructura habitual del curso, ampliando notablemente el tiempo dedicado a talleres prácticos y a la discusión de casos clínicos. Contamos con la inestimable colaboración de diferentes ponentes que han sido seleccionados en base a su experiencia profesional en el campo del paciente neurocrítico, sus conocimientos y dominio sobre el tema y su capacidad docente.

El curso, en su XIII edición, se desarrollará a lo largo de los días 13 y 14 de noviembre, en sesiones de mañana y tarde. El primer día se inicia con una sesión matinal conjunta para médicos y enfermeras sobre actualizaciones en el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con traumatismo craneoencefálico (TCE). Por la tarde complementamos dicha sesión con una mesa que aborda, desde la visión de enfermería, los cuidados al paciente neurocrítico, tanto adulto como pediátrico. La sesión de la tarde concluye con un taller teórico-práctico sobre actualizaciones en neuromonitorización multimodal (presión, oxigenación y metabolismo cerebral) y un caso clínico de un paciente con TCE grave, en el que queremos favorecer la discusión y participación de los asistentes. El segundo día comenzamos con una interesante mesa en la que se presentan los últimos avances en el tratamiento de los accidentes cerebrovasculares, analizados desde una perspectiva multidisciplinaria. También profundizamos en el análisis de diferentes tipos de analgesia y sedación del paciente neurocrítico y en el estudio de alguno de los trastornos a tener en cuenta en el paciente que presenta un deterioro neurológico. La tarde se dedica a diferentes talleres en los que, utilizando una metodología teórico-práctica, se abordan diferentes temas de interés, como son los drenajes de líquido cefalorraquídeo (LCR), el halo cráneo-torácico, las alteraciones de la deglución en pacientes neurológicos, las movilizaciones en el paciente neurocrítico o el tratamiento postural del paciente que ha sufrido un ictus.

El programa de este curso se ha elaborado con muchísima ilusión y esperamos que los temas que hemos incluido en él os resulten interesantes, cumplan vuestras expectativas y, sobre todo, os sean útiles en vuestra práctica clínica diaria.

Acreditación: Curso acreditado por el Consell Català de Formació Continuada de les Professions Sanitàries - Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud con 2,7 créditos.

Para obtener el “certificado con acreditación” hay que realizar y superar una evaluación de conocimientos antes del 30 de noviembre de 2018 (se requiere un 80% de respuestas correctas de un cuestionario con preguntas de opción múltiple y de respuesta única).

El Comité Organizador

TEMARIO

08:00 Últimas inscripciones y acreditación

Actualizaciones en la fisiopatología, diagnóstico y tratamiento de los pacientes con un traumatismo craneoencefálico

09:00 Presentación y objetivos del curso. Epidemiología y cambios demográficos en los perfiles del TCE
M. A. Poca

09:30 Fisiopatología de las lesiones cerebrales traumáticas. Mecanismos lesionales y tipos de lesiones cerebrales
J. Sahuquillo

10:10 **Valoración y tratamiento inicial de los pacientes neurotraumáticos**
Moderadora: **M. Riveiro**

Valoración neurológica. Protocolo de actuación de acuerdo con las guías de práctica clínica actuales. Qué hacer y qué evitar
R. Adalia

¿Cuándo realizar una TC cerebral simple, una Angio-TC o una RM craneal en un paciente con un TCE? Aspectos básicos a considerar cuando valoramos una TC cerebral en un paciente neurotraumático
J. C. Tortajada

Abordaje quirúrgico de los TCE. Indicaciones, tipos de lesiones y recomendaciones técnicas
G. Pérez-Prat

11:05 Preguntas y discusión

11:25 Descanso - Café

11:50 **Tratamiento hospitalario de los pacientes con un TCE**
Moderador: **M. Báguena**

Importancia de las medidas generales en el tratamiento de los TCE graves
M. Badía

Tratamiento de la hipertensión intracraneal. Medidas de primer y segundo nivel
J. Baena

Actualizaciones sobre la cirugía descompresiva en el tratamiento de la hipertensión intracraneal refractaria

J. Sahuquillo

Tratamiento del hematoma subdural crónico. Recomendaciones actuales

D. López-Bermeo

13:00 Presentación y discusión de un caso práctico

Moderación: **M. Báguena**

Presentación: **R. Adalia**

Participantes en la discusión: *J. Baena, E. Cordero, F. R. Martínez-Ricarte, G. Pérez-Prat, M. Riveiro, J.C. Tortajada, Audiencia*

14:00 Descanso para comer

15:30 Inauguración Oficial del Curso

15:50 Cuidados de enfermería al paciente neurocrítico adulto y pediátrico

Moderador: **V. Quintanilla**

Cuidados de enfermería al paciente adulto que sufre un TCE grave en la fase aguda
C. Gil

Peculiaridades de la atención al paciente neurocrítico pediátrico y a su familia
M. Soler

16:50 Preguntas y discusión

17:00 Descanso - Café

17:30 Taller sobre actualizaciones en la neuromonitorización multimodal del paciente neurocrítico: PIC, S_JO₂, PtiO₂ y microdiálisis cerebral

Taller con metodología teórico-práctica en el que los asistentes se distribuirán en grupos para favorecer la participación y el feedback.

L. Castro, E. Cordero, L. Expósito, F. R. Martínez-Ricarte

18:45 Caso práctico

Los alumnos, divididos en grupos, participarán en la discusión del caso clínico de un paciente con TCE grave

Presentación del caso: **C. Heering y M. Arribas**

Participantes en la discusión: **C. Gil, L. Expósito, L. López, V. Quintanilla, Audiencia**

20:00 Fin de las sesiones del martes

9:00 Avances en el tratamiento de los pacientes que sufren un Ictus

Moderadora: **P. Girón**

Fisiopatología de los accidentes cerebrovasculares: ictus hemorrágico e ictus isquémico
E. Sanjuan

Importancia de una atención urgente: Códigos de activación y circuitos de atención urgente
M. Rubiera

Atención hospitalaria del paciente que presenta un ictus: diagnóstico y protocolo de tratamiento
M. Rubiera

Cuidados de enfermería. Necesidad de disponer de unidades especializadas en ictus
O. Miñarro

Actualizaciones en el tratamiento del Infarto maligno de la ACM
J. Baena

10.45 Preguntas y discusión

11:00 Descanso -Café

11:30 Analgesia y sedación del paciente neurocrítico

Moderadora: **L. Expósito**

Análisis de los fármacos de uso habitual para analgesia y sedación del paciente neurocrítico
P. Lalueza

Monitorización de la analgesia y sedación en el paciente crítico no colaborador
E. Gallart

Medidas de contención físicas en el paciente agitado. Consideraciones éticas
V. Zafra

12:30 Preguntas y discusión

12:40 Trastornos a tener en cuenta en un paciente con deterioro neurológico

Moderadora: **M. Arribas**

Crisis comiciales y epilepsia
I. Manzanares

¿Qué es la hiperactividad paroxística simpática?
M. Arribas

Papel de enfermería en el diagnóstico de la hiponatremia y en la reposición segura del sodio

L. López

13:50 Preguntas y discusión

14:00 Descanso para comer

15:30 Análisis y discusión de una selección de los trabajos presentados

16:00 Talleres Prácticos

Talleres con metodología teórico-práctica en los que los asistentes se distribuirán en grupos reducidos para favorecer la participación y el feedback.

Taller 1: Cuidados de las heridas craneales: ¿rasurar o no rasurar?

K. Rosas, C. T. Costa, J. Duran, S. Urrea

Taller 2: Indicaciones y manejo de los drenajes de LCR

E. M. Corral, N. Calembert

Taller 3: Indicaciones y manejo del halo cráneo-torácico

M. S. Armengol, S. Cano

17:00 Descanso - Café

17:30 Talleres prácticos (continuación)

Taller 4: Abordaje de las alteraciones de la deglución en pacientes neurológicos

C. Vázquez, M. Jordana

Taller 5: Movilizaciones en el paciente neurocrítico

L. López, C. Gil

Taller 6: Tratamiento postural del paciente que ha sufrido un ictus

Y. Moreno, I. Martín

19:00 Revisión de los conocimientos adquiridos en el curso

Moderación: **M. Arribas, L. Expósito, C. Heering**

19:45 Clausura del curso

M. Arribas

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: 16 y 17 de noviembre de 2018
- Cursos pre-Simposium: 13 - 15 de noviembre de 2018
- Curso para Enfermería: 13 y 14 de noviembre de 2018

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.

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, curso para enfermería y cursos pre-Simposium. Podrá descargar el programa científico y realizar su inscripción. La página web del Simposium dispone de un área privada o **Extranet** desde donde podrá descargar los certificados. La Extranet es de acceso restringido, solamente para inscritos y ponentes de PIC 2018.

Identificador

Todos los asistentes deberán estar correctamente identificados 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. Para más información del método de control de la asistencia consulte la página web del 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).

La tarifa de inscripción al Simposium incluye:

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

Tarifas

SIMPOSIUM	Hasta el 31-08	Del 1-09 al 31-10	A partir del 01-11
PIC 2018 <small>(16 y 17-11)</small>	185 €	210 €	250 €
Cursos pre-Simposium	Hasta el 31-08	Del 1-09 al 31-10	A partir del 01-11
Actualizaciones TCE <small>(13-11)</small>	75 €	95 €	110 €
Fundamentos PIC <small>(13-11)</small>	75 €	95 €	110 €
Patología vascular <small>(14-11)</small>	75 €	95 €	110 €
Oxigenación cerebral <small>(14-11)</small>	75 €	95 €	110 €
Neuromonitorización <small>(15-11)</small>	100 €	125 €	145 €
Tarifa diaria de inscripción*	160 €	200 €	230 €
CURSO PARA	Hasta el 31-08	Del 1-09 al 31-10	A partir del 01-11
ENFERMERÍA <small>(13 y 14-11)</small>	185 €	210 €	250 €
Precio exclusivamente para los inscritos al XII Curso de Cuidados de Enfermería (opcional)			
Simposium PIC 2018 <small>(16 y 17-11)</small>	50% de descuento en el precio de tarifa		

* Para acceder a la tarifa diaria debe contactar con la secretaria del Simposium.

Para favorecer la participación de profesionales que residen en **países latinoamericanos** se ha previsto aplicar un descuento del 20% sobre el precio de tarifa oficial tanto en el Simposium y como en todos los cursos pre-Simposium. En caso que se trate de personal de enfermería, este 20% de descuento se aplicará de forma adicional a las tarifas especiales para enfermería. En ambos casos, los gastos de transferencia y del tipo de cambio correrán a cargo del inscrito.

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

Pago de inscripciones

La inscripción sólo será efectiva cuando se haya recibido el importe de la inscripción en la Secretaría del Simposium.

El pago de las inscripciones podrá realizarse mediante:

1. Transferencia bancaria, indicando su nombre y la referencia "PIC 2018", al número de cuenta:

Titular:	AFINN
Banco	Santander
Número de cuenta	0049 4757 192116031147

Deberá remitirse una fotocopia de la transferencia bancaria a la Secretaría del Simposium (email: pic2018@neurotrauma.net).

2. Mediante tarjeta de débito o crédito. Al finalizar la inscripción, podrá abonar el importe a través de una pasarela de pago segura que le comunicará con su entidad bancaria.

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 (pic2018@neurotrauma.net) 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:

- 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 15 de noviembre; cursos pre-Simposium y Simposium: el sábado 17 de noviembre.

Certificados de formación continuada. Disponibles una vez se haya verificado el cumplimiento de los requisitos exigidos. Para obtener el "certificado con acreditación" hay que realizar y superar una evaluación de conocimientos antes del 30 de noviembre de 2018 (se requiere un 80% de respuestas correctas de un cuestionario con preguntas de opción múltiple y de respuesta única).

Envío de trabajos

El envío de los resúmenes deberá realizarse vía telemática a través del sitio web del Simposium (www.neurotrauma.com). Se podrán realizar cambios y correcciones hasta el 30-09-2018, fecha límite establecida.

Se seleccionarán 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

En la página web del Simposium encontrará información sobre la propuesta hotelera

Seguro

La Organización no se responsabilizará 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 y/o vídeo 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. Está estrictamente prohibido realizar grabaciones de audio, video o fotografías durante las sesiones científicas.



Información

Inscripciones: Mónica Tarradas

Correo electrónico: pic2018@neurotrauma.net

Tel. +0034 931 820 063

Secretaría: Joana Segura

Correo electrónico: secretaria@neurotrauma.net

Tel. +0034 934 893 514

<http://www.neurotrauma.com>

■ AGRADECIMIENTOS

Los organizadores del Simposium PIC 2018, 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
- Instituto de Investigación del Hospital Universitario Vall d'Hebron

Las ponencias que los miembros de la Unidad de Investigación de Neurotraumatología y Neurocirugía presentan en el XVIII Simposium Internacional de neuromonitorización y tratamiento del paciente neurocrítico (PIC-2018) 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 (fondos FEDER) PI15/01228, AC16/00038, la Fundació La Marató de TV3 139/C/2017 y la AGAUR SGR/2017-2019.

- **Patrocinadores**

- PRIM – INTEGRA
- Codman Neuro
- Suministros Hospitalarios S. A.

- **Empresas Colaboradores**

- B. Braun Surgical, S.A. – Aesculap Division
- Biogen Científica S. L.
- Bio-Implants Medical S.L.
- Medtronic Ibérica S. A.
- Nihon Kohden Iberica S. L.
- Tarma

Unidad de Investigación de Neurotraumatología y Neurocirugía (UNINN)

www.neurotrauma.com

La Unidad de Investigación de Neurotraumatología y Neurocirugía (UNINN) es una unidad de investigación traslacional nacida de la iniciativa de los Dres. A. Garnacho 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 Universitario 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 cuatro líneas de investigación, dos consolidadas y dos emergentes. Las dos líneas consolidadas son:

- **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
- **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 líneas emergentes que han conseguido ya financiación competitiva:

- **Malformaciones congénitas de la charnela cráneoocervical**
- **Neuro-oncología.**

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.

