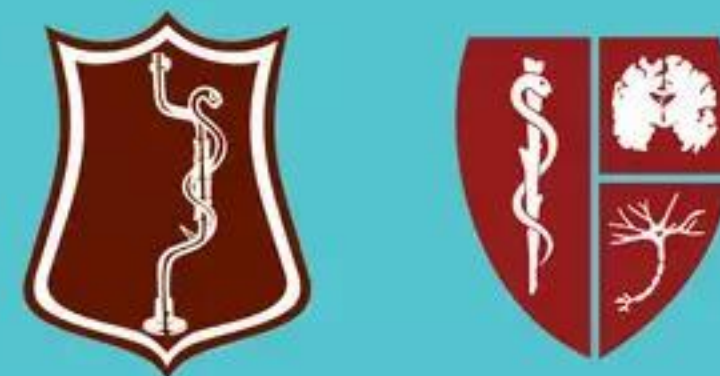
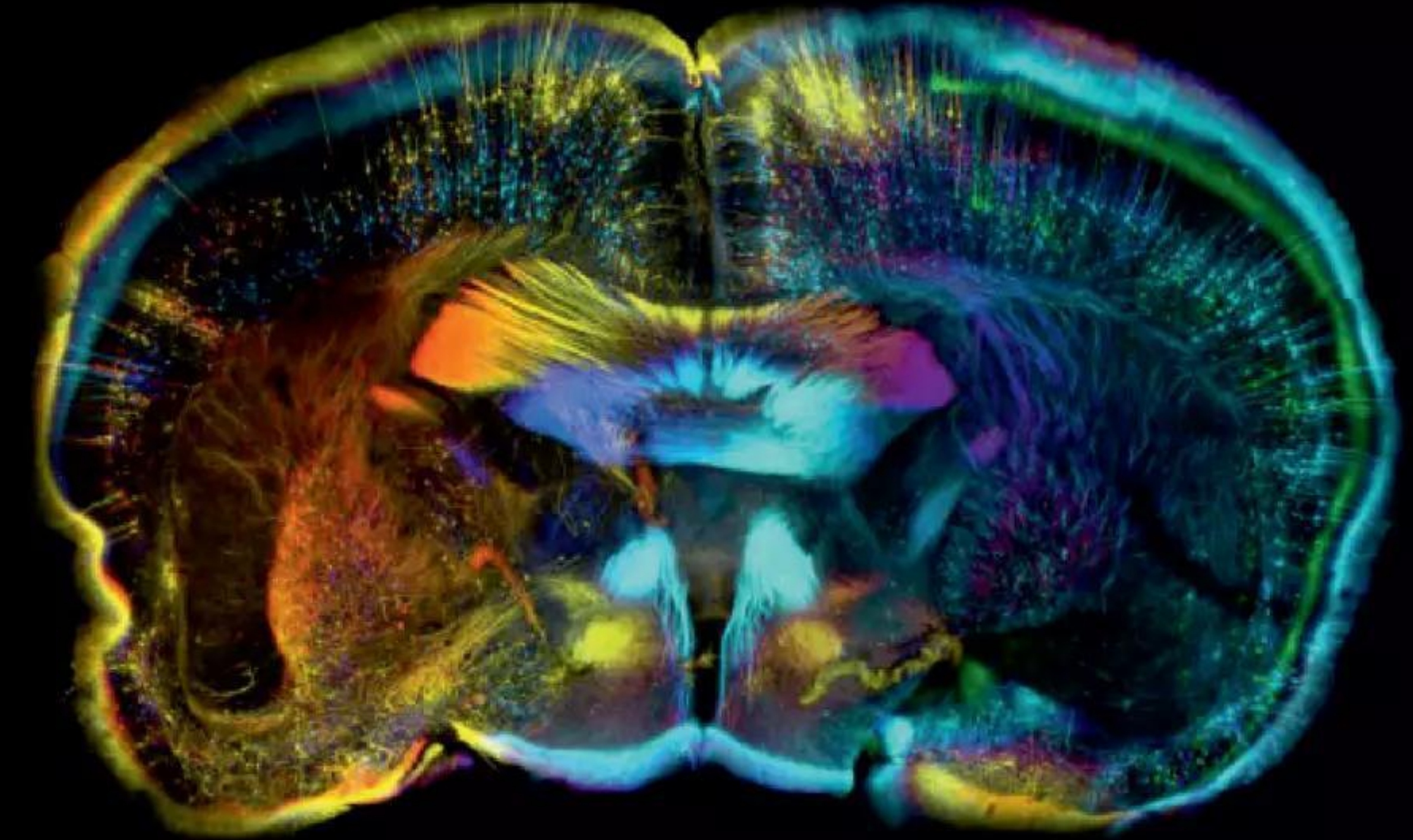
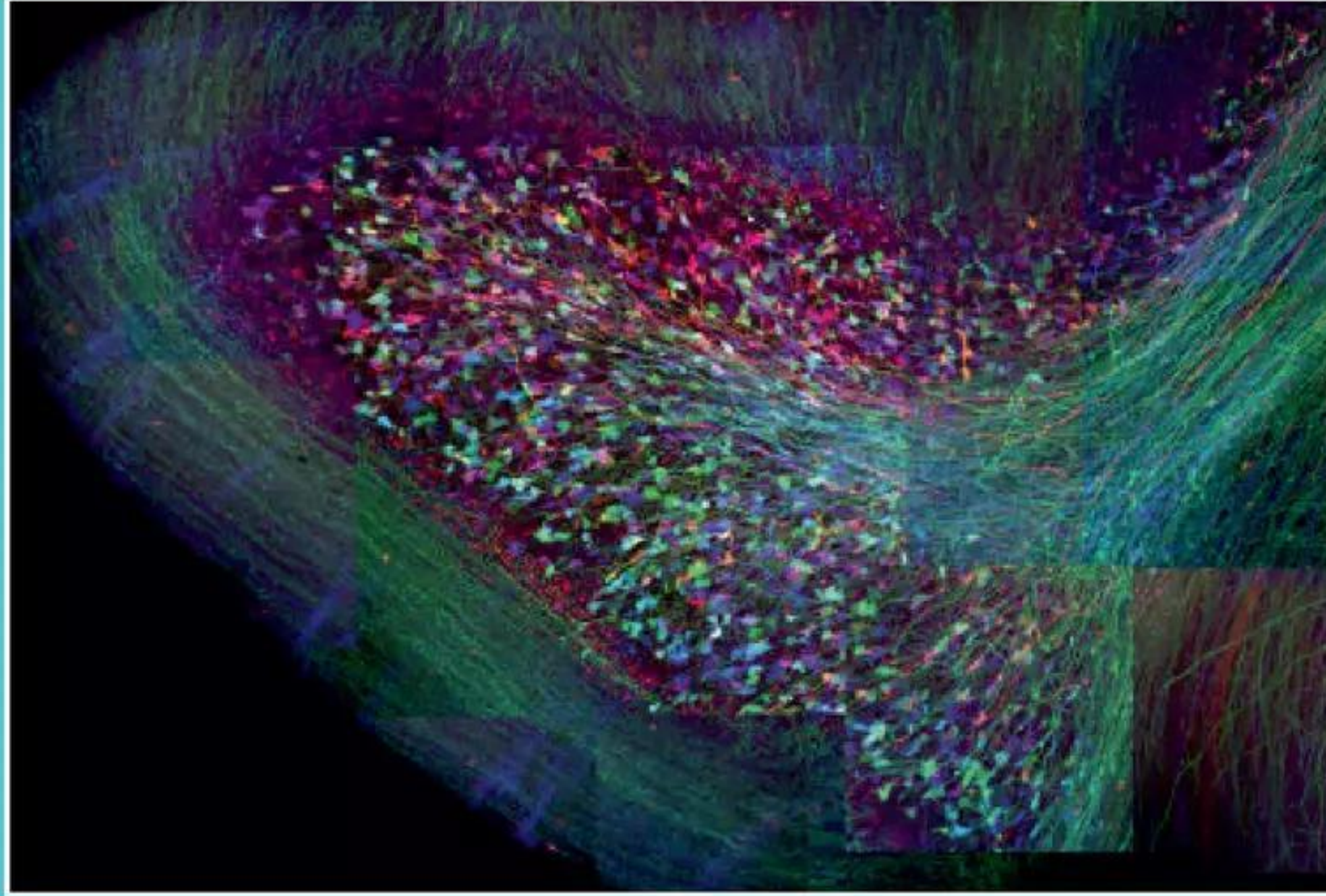


Neurocirugía

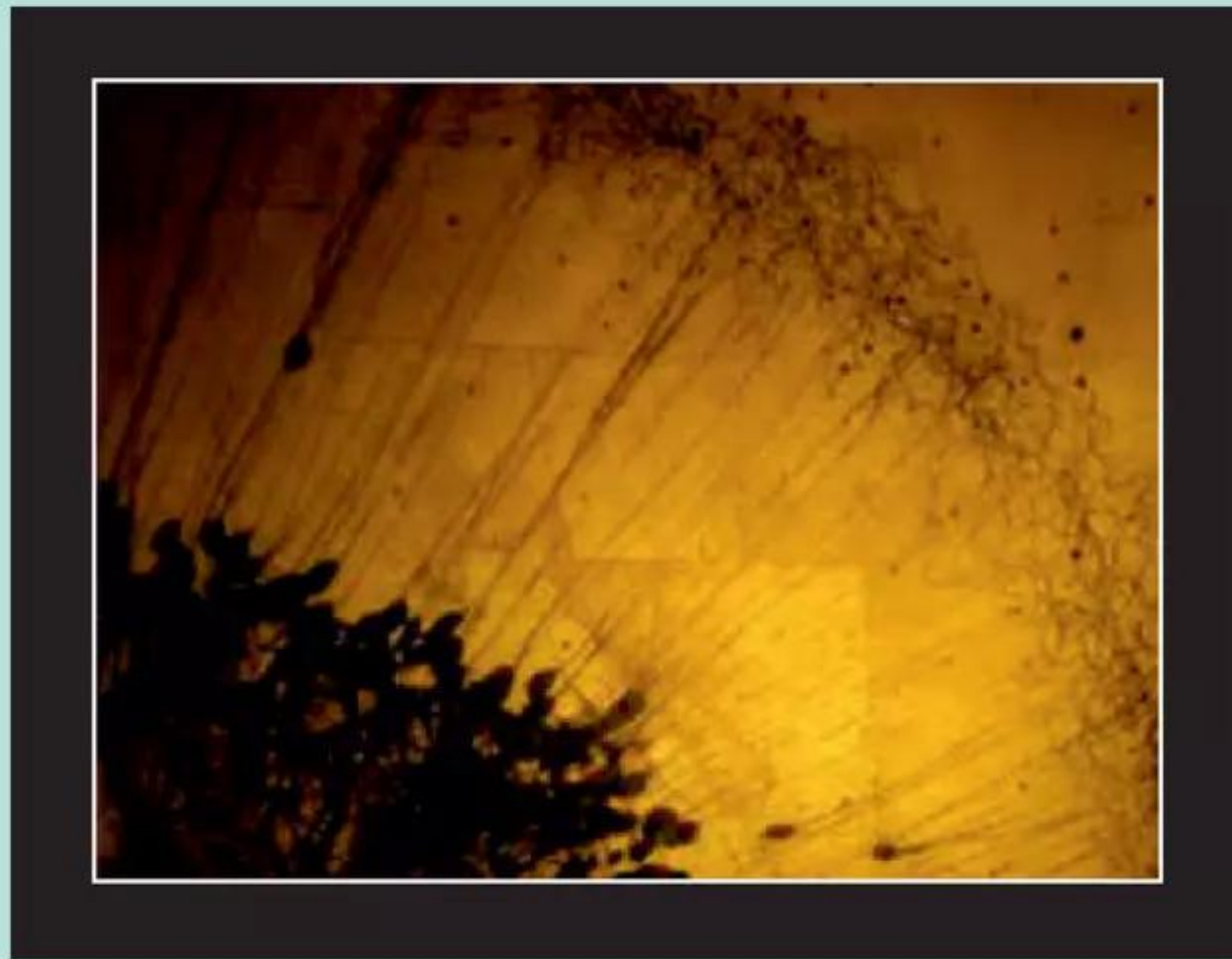
Vol. 7 Número 21 Año 7 (2015)

707



Boletín de Divulgación Científica en Neurocirugía





El Dr. Greg Dunn, es egresado de la Universidad de Pennsylvania donde obtuvo su Ph. D. en neurociencias. Sus trabajos creativos en el área de microestructura neural enlazan la ciencia con un profundo sentido artístico.

 Conflicto de...
Valores

Pág. 2


Honor Medal

Pág. 3



**Heridas Craneales
penetrantes por objetos
punzocortantes.**

Daniel Alexander Saldaña Koppel

Pág. 6



NOTICIAS INTERESANTES

Pág. 23



Pág. 24



Pág. 17



ACTUALIZACIÓN BIBLIOGRÁFICA

Pág. 11



**Nuevas propuestas para
estandarizar los criterios de la
comoción cerebral para
fines metodológicos en el
análisis de casos.**

Pág. 10



Pág. 22



**PREGUNTAS Y RESPUESTAS
PARA EL RESIDENTE**

Pág. 19



Correspondencia

Pág. 32



Conflicto de...
Valores

Rodrigo Ramos-Zúñiga

El conflicto de interés se encuentra tipificado hoy en día en el mismo nivel del tráfico de influencias y del soborno en la escala de las prácticas corruptas. Estas acciones inherentes a la conducta humana en la interacción social, permean todas las áreas del quehacer cotidiano, y la ciencia, la medicina y la innovación no son la excepción.

Si bien existe una marcada tendencia en que la sociedad del conocimiento se transforme en economía del conocimiento a través de modelos de transferencia tecnológica, gestión y emprendurismo, parece existir una desconfiguración de estos engranes cuando la ciencia con su rigor científico y ético, aplica a los modelos de la industria y las instituciones públicas.

Aparecen en escena las prácticas ancestrales que transforman al conocimiento científico. De ser un bien social lo convierten en un instrumento de consumo y por ende en objetivo de las embestidas de un mercado despiadado carente de principios éticos. Hablamos del conflicto de interés, en el cual la información, la ciencia y las posiciones son desvirtuadas, y desviadas hacia una ganancia personal por métodos no transparentes y no al bienestar común.

Un hecho más grave es cuando diferentes segmentos de la sociedad, consideran que el conflicto de interés, NO es conflicto. Lo que supone que el poder de la inercia pareciera legitimar algunas acciones por razones matemáticas y validarla por el sólo hecho de que "todo mundo lo hace". Es tal cual, cuando una falacia se somete a voto "democrático" para convertirla en verdad.

Esto nos traslada a un trasfondo más complejo en donde prevalece la ausencia de valores como la honestidad intelectual y la congruencia ética, ambas determinadas por la educación y los principios intrínsecos de una

Neurocirugía Hoy, Año 7, No. 21, mayo 2015-agosto 2015, es una publicación cuatrimestral editada por la Universidad de Guadalajara, a través del Instituto de Neurociencias Traslacionales del Departamento de Neurociencias, por la división de disciplinas básicas para la salud del CUCS. Sierra Mojada 950, Edificio N, Col. Independencia, C.P. 44340, Guadalajara, Jal, 1058-5200, Ext. 33675, <http://www.udg.mx/>, rodrigorz13@gmail.com, Editor responsable: Rodrigo Ramos Zúñiga. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo número: 04-2014-040213374000-106 otorgada por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. ISSN: 2007- 9745., Otorgados por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresa por Servicios gráficos, Miguel Blanco No. 1187, Col. Centro, C.P. 44100 Guadalajara, Jal, éste número se terminó de imprimir en mayo de 2015 con un tiraje de 400 ejemplares.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad de Guadalajara.

cultura y su sociedad, aprendidos en el núcleo primario. Estos valores humanos son universales y tienen un carácter secular sin preceptos de otra índole.

Si bien navegamos en un mundo de libre mercado para la transformación del conocimiento en economía del conocimiento, el verdadero reto reside en conformar ciudadanos del mundo en una sociedad en donde el bienestar común siga siendo un valor intrínseco más allá de las ganancias legítimas a las que se tiene derecho.

Hay quienes tienen abundantes ganancias en el casino del Titanic... pero en el contexto, todos vamos en el mismo barco.

rodrigor@cencar.udg.mx
@exnovo3



Honor Medal

Recientemente se anunció por parte del comité de honor de la Federación Mundial de Sociedades de Neurocirugía, de la distinción conferida al Dr. Francisco Velasco Campos:

On behalf of the World Federation of Neurosurgical Societies (WFNS) and WFNS Medal of Honor Committee, it is a great pleasure to inform you that you have been selected as an awardee of the Medal of Honor of the Federation to be conferred upon during the Interim Meeting of the World Congress of Neurosurgery in Rome, September 8-12, 2015. The award is given to you for your outstanding neurosurgical achievements and educational contributions over the years. My congratulations!

Sincerely Yours,

*Takeshi Kawase
Chairman of the WFNS Medal of Honor Committee*



En entrevista directa al Dr. Velasco le planteamos dos preguntas:

1) ¿Cuales considera que son sus contribuciones científicas más relevantes en la neurocirugía?

1. El estudio de modelos experimentales de enfermedades crónicas de sistema nervioso central, tales como las epilepsias (modelo focal con crema de alumina y generalizado con pentilene tetrazol) que me permitieron discernir los efectos locales que determinan la formación de áreas epileptógenas y los mecanismos de propagación de la actividad epiléptica a través de conexiones tálamo corticales; las lesiones experimentales en la pars compacta de la sustancia negra en monos que

resultaban en hemi-Parkinson contralateral y lesiones subtalámicas que suprimían el temblor y la rigidez; activación por estimulación eléctrica a baja frecuencia del pedúnculo talámico inferior que resultaban en depression conductual inatención, somnolencia e inatención en gatos, en tanto que las lesiones o estimulación a alta frecuencia del mismo tracto resultaban en conductas compulsivas motoras y oraalimentarias con insomnio persistente. Estos estudios permitieron diseñar estrategias de lesión y neuromodulación para tratar crisis generalizadas y focales, síntomas de enfermedad de Parkinson y estados depresivos y obsesivo compulsivos en los pacientes. Aunque tarda tiempo el convencer a otros investigadores de la eficacia de los tratamientos, todos nuestros resultados han sido replicados en otros países con lo que el impacto ha sido internacional.

2) ¿Cuales son sus recomendaciones a los neurocirujanos en formación?

2. Por lo anterior y creo que es una tendencia actual en muchos países, sobre todo los más desarrollados, la educación del neurocirujano no puede limitarse a los aspectos pragmáticos, sino a concientizarlos que son parte de un grupo de neurocientíficos y deben interesarse en los aspectos básicos del conocimiento porque, como lo expresé en el Prólogo de su libro de Historia de la Neurocirugía Mexicana, los neurocirujanos gozan de un sitio privilegiado en el proceso de generar nuevos conocimientos en neurociencias. Como el movimiento se demuestra andando, tengo el privilegio de trabajar en un grupo de Neurocirujanos certificados, con maestrías y doctorados en Ciencias Médicas y Biomédicas, la mayoría pertenece al Sistema Nacional de Investigadores, a las Academias Nacional de Medicina y Mexicana de Cirugía y varios a la Academia Mexicana de Ciencias, que llevan protocolos de Investigación con sus pares en Neurología, Neurofisiología, Neuroimagen, Neuroquímica y Neuropsicología.

Rodrigo Ramos-Zúñiga



Heridas Craneales penetrantes por objetos punzocortantes.

Daniel Alexander Saldaña Koppel

Las heridas craneales de este tipo son de menor velocidad y usualmente involucran una menor área de impacto que las heridas por arma de fuego. Pueden presentar sus propias dificultades específicas incluyendo un relativo alto riesgo de herida a estructuras vasculares y el arma retenida alojada en el cráneo. La órbita ocular es un sitio común de penetración a la bóveda craneana, especialmente en niños. Los cuchillos son las armas más comunes para lesiones craneales, sin embargo objetos tan inocuos como un lápiz o una aguja de tejer pueden penetrar el cráneo.

Indicaciones

- Cuando se requiera realizar desbridamiento quirúrgico de una herida abierta y/o tracto de una herida que penetre la dura.
- Cuando se requiera remover el arma alojada en el cráneo. Considerar angiografía previa a la cirugía.
- Cuando se requiera evacuar un hematoma el cual esté causando efecto de masa y desviación de la línea media ≥ 5 mm.

Contraindicaciones

- En los casos en los cuales no hay penetración de la dura, un aseo de la herida y sutura puede ser suficiente.

PREOPERATORIO

- Evaluar cuidadosamente el sitio de penetración, profundidad, y trayecto de la herida; son factores importantes en la determinación de la extensión del daño cerebral.
- No se deberá intentar remover el arma retenida hasta que se haya realizado la incisión en piel cabelluda y el colgajo óseo.
- Administrar vacuna antitetánica.
- Administrar anticonvulsivo profiláctico, típicamente una carga de fenitoína, 18 mg/kg
- Administrar antibiótico profiláctico con un antibiótico de amplio espectro y que tenga buena penetración a sistema nervioso central (ceftriaxona 1-2 mg dependiendo del peso del paciente)
- Considerar realizar angiografía lo más pronto posible en todos los pacientes con heridas penetrantes que involucren la penetración de la dura como resultado del riesgo de un aneurisma traumático intracraneal. Una

angiografía por tomografía computarizada puede ayudar en la evaluación inicial para determinar el daño a arterias mayores y estructuras venosas vasculares.

- Se debe considerar una consulta oftalmológica si la penetración fue a través de la órbita ocular.

Planeación

- Los objetivos de la cirugía son los siguientes:
 1. Desbridamiento de tejido desvitalizado
 2. Remoción del arma retenida, alojada en el cráneo
 3. Remoción de un hematoma que esté causando efecto de masa.
 4. Exclusión de la circulación de cualquier aneurisma traumático intracraneal.
 5. Hemostasia
 6. Cierre adecuado de la dura
 7. Cierre meticuloso de la gálea y el cuero cabelludo.
- Colocar un drenaje ventricular externo o un monitor de presión intracraneal intraparenquimatoso en pacientes con un Glasgow ≤ 8 .

Equipo

- Equipo para craneotomía mayor
- Reposacabezas de espuma vs cabezal de Mayfield

Cuidados anestésicos

- Prever para hemorragia severa o coagulopatía intravascular diseminada con un acceso venoso central, monitoreo de presión arterial y tener disponibilidad de unidades sanguíneas en caso de ser necesario.
- Manejo del monitor de presión intracraneal y presión de perfusión craneal.

INTRAOPERATORIO

- Posicionamiento del paciente
- El paciente deberá colocarse en decúbito supino con la cabeza colocada en el reposacabezas o en el cabezal de Mayfield con la cabeza girada para permitir acceso al sitio quirúrgico.
- Heridas occipitales y suboccipitales pueden requerir que el paciente se coloque en posición prono sobre soportes o fijar la cabeza en el cabezal de Mayfield. La cabeza se eleva a 15-20 grados para facilitar el drenaje venoso.

Planeación de tricotomía cefálica y preparación

- Se debe hacer una limpieza amplia del área
- Se debe enjuagar y remover los detritos extracraneales de los aspectos superficiales de la herida.
- La preparación se completa de manera estándar.

Planeación de la incisión

- Las estrategias se basan en la naturaleza de la lesión. Lesiones masivas con desviación de la línea media pueden requerir de un colgajo extenso en la craneotomía.
- Las heridas bien localizadas se puede realizar un colgajo limitado el cual involucre solamente el sitio de entrada.
- En heridas bien localizadas, las laceraciones de la piel cabelluda se pueden incorporar a la incisión lineal o curvilínea y después realizar el cierre primario posterior a la desbridación. Deberá tenerse cuidado de preservar el suministro vascular.

Exposición de hueso

- En lesiones masivas con desviación de la línea media, se debe elevar un extenso colgajo estándar de hueso frontoparietotemporal para permitir una amplia hemicraniectomía descompresiva.
- Para lesiones localizadas, una amplia exposición de defecto óseo es esencial. Se debe remover el hueso adicional para permitir la visualización de los bordes intactos de la dura.
- Se deben desbridar los bordes óseos, y elevar las fracturas deprimidas. Los fragmentos óseos en la proximidad de los senos duros debe ser tratados con extrema precaución.
- Una vez que el colgajo de hueso haya sido completamente removido, cualquier arma retenida puede ser removida. Se debe retirar el arma en la trayectoria precisa en la cual se introdujo para evitar mayor daño al cerebro.
- Se debe evitar el uso de electrocauterio en el área cercana a un arma de metal retenida para evitar la transferencia de calor al cerebro.

Desbridamiento y Hemostasia

- El defecto en la dura debe ser completamente visualizado. Se debe irrigar extensamente el tracto de la herida removiendo el tejido necrótico, fragmentos óseos accesibles, y cuerpos extraños.
- No se recomienda remover fragmentos óseos ni cuerpos extraños a un nivel más profundo ya que esto puede dañar potencial tejido de cerebro funcional.
- Si se sospecha una lesión vascular, se deberá prever para control vascular proximal y distal.
- En ocasiones, los aneurismas traumáticos intracraneales involucran ramas distales que pudieran tener que ser atrapadas proximal y distalmente. Se deberá obtener hemostasia meticulosa del tracto de la herida con un cauterio bipolar. Dada la contaminación por cuerpo extraño, deberán reducirse al mínimo los agentes hemostáticos que se dejen en la cavidad para reducir el riesgo de infección.

Cierre

- Se deberá realizar un cierre dural primario. Cuando el cierre primario no sea posible, se recomienda el uso de un injerto autólogo de fascia temporal,

- pericráneo o fascia lata para minimizar al máximo el riesgo de infección.
- El hueso no deberá ser reemplazado en situaciones de inflamación cerebral difusa.
- Debe de hacerse la aproximación de la fascia temporal.
- Un cierre meticuloso de la gálea es crucial para prevenir un posible derrame/filtración de líquido cefalorraquídeo (LCR) y minimizar el riesgo de infección.
- Se deben desbridar los bordes necróticos del cuero cabelludo.
- Los bordes de piel de heridas simples puede aproximarse con grapas.
- Heridas más complejas requieren cierre con sutura de nylon.

POSTOPERATORIO

- Deberá colocarse un drenaje ventricular externo o un monitor de presión intracraneanaintraparenquimatoso en todos los pacientes con Glasgow ≤ 8 .
- También deberá considerarse neuro-monitoreo avanzado (oxigenación del tejido cerebral, saturación venosa yugular, flujo sanguíneo cerebral).
- Se indicará profilaxis anticonvulsiva por al menos 7 días.
- Se debe de indicar también antibióticoterapia profiláctica postoperatoria. La duración óptima de la profilaxis después de este tipo de heridas no está confirmada.

Perlas del manejo

- Si la herida penetrante roza alguna de las arterias intracraneales importantes tales como la carótida interna o las arterias cerebrales mediales, hay un riesgo retardado de la formación de un pseudoaneurisma. Aun si el angiograma inicial resultara negativo, deberá realizarse una angioTAC, angi resonancia, o angiografía por cateterismo para descartar un posible pseudoaneurisma.

E. SanderConnolly et al. Fundamentals of operative techniques in neurosurgery. Thieme 2010.



Una revisión sistemática recientemente ha puesto mayor atención al respecto de la actualización de criterios para evaluar el impacto de la conmoción cerebral. Esta condición redundante no solo en los planteamientos clínicos para la toma de decisiones y seguimiento en el impacto cognitivo y de rehabilitación de estos pacientes, sino que también estandariza los criterios de evaluación en estudios clínicos para sustentar un nivel de evidencia científica más contundente.

Nancy Carney y colaboradores, hacen una exhaustiva revisión de cerca de 5437 referencias, de las cuales se sistematizan las variables y criterios, de conmoción destacando las siguientes:

A) Identificación documentada de desorientación o confusión inmediatamente posterior al evento. B) Alteración del balance dentro del primer día post evento. C) Tiempo de reacción más lento dentro de los dos días seguidos del evento traumático, y D) Alteraciones del aprendizaje verbal y memoria dentro de los primeros dos días del evento.

Estos indicadores han considerado como prioridad a la esfera cognitiva, como una de las más relevantes en la repercusión del

Nuevas propuestas para estandarizar los criterios de la conmoción cerebral para fines metodológicos en el análisis de casos.

impacto post-conmocional, en una condición que es trascendente no sólo por el efecto inmediato, sino por su correlación con otras asociaciones como el segundo impacto o los efectos a largo plazo en quienes tienen susceptibilidad biológica a procesos neurodegenerativos.

Las variables de disfunción cognitiva señaladas, pueden ser observadas con el individuo en estado de alerta en el periodo posterior a un impacto físico en cráneo y pueden asociarse cambios físicos como la cefalea, mareo, visión borrosa y náusea como los datos más prevalentes.

Este planteamiento, se fortalece con las recomendaciones de pruebas específicas para la evaluación cognitiva de manera homogénea como es el caso del tiempo de reacción, la velocidad de procesamiento en la memoria de trabajo, la evaluación de la memoria, función ejecutiva y la evaluación de motricidad y sensibilidad.

Consideramos que estas herramientas contribuirán a aplicar criterios más homogéneos para caracterizar en un futuro resultados innovadores acerca del espectro del trauma moderado –leve y sus implicaciones cognitivas.

Carney N. et al. Concussion guidelines step 1: Systematic review of prevalent indicators. Neurosurgery. 75(3) September 2014 supplement: S3-S15.



ACTUALIZACIÓN BIBLIOGRÁFICA

REVISIÓN DE ARTÍCULOS

Dr. José Humberto Sandoval Sánchez

HGR 46 IMSS GUADALAJARA

MALFORMACIONES CAVERNOSAS DEL TALLO CEREBRAL: RESULTADOS QUIRÚRGICOS EN 104 PACIENTES Y UN SISTEMA DE CLASIFICACIÓN PROPUESTO PARA PREDECIR LOS RESULTADOS NEUROLÓGICOS

(BRAINSTEM CAVERNOUS MALFORMATIONS: SURGICAL RESULTS IN 104 PATIENTS AND A PROPOSED GRADING SYSTEM TO PREDICT NEUROLOGICAL OUTCOMES)

García RM¹, Ivan ME, Lawton MT.

¹Department of Neurological Surgery, and ‡Center for Cerebrovascular Research, University of California at San Francisco, San Francisco, California.

Las lesiones una vez consideradas inoperables en territorio inviolable, las malformaciones cavernosas del tallo cerebral (BSCM) ahora son curables quirúrgicamente con una morbilidad aceptable. Recomendar la cirugía es una decisión difícil que se podría facilitar mediante un sistema de clasificación para las BSCMs que predijera el resultado quirúrgico.

Se sabe que existe un sistema de clasificación adicional para las malformaciones arteriovenosas, en este artículo los autores creen que un sistema similar podría predecir los resultados a largo plazo y orientar la toma de decisiones clínicas.

Para probar esto utilizaron una serie consecutiva de 104 pacientes de un solo cirujano para evaluar predictores clínicos y de imagen preoperatorios de resultados de microcirugía. La regresión logística univariada identificó predictores y un modelo de regresión logística multivariada evaluó la asociación de los predictores combinados con puntuaciones finales de la escala de Rankin modificada. Un sistema de clasificación que desarrollaron asignó puntos por tamaño de la lesión, la ubicación del punto medio del cruce del tronco cerebral, la presencia de anomalía venosa del desarrollo, la edad, y tiempo entre la última hemorragia y la cirugía.

Encontraron que el diámetro máximo promedio de las BSCMs fue de 19,5 mm; 50% cruzó el punto medio axial; 54,8% tenían anomalías venosas de desarrollo; la edad promedio fue 42.1 años; y el tiempo promedio entre la última hemorragia y la cirugía fue de 60 días. Un paciente murió (0,96%), y en 15 pacientes (14,4%) se agravó la disfunción motora o de nervio craneal, de los cuales 10 aumentaron sus puntajes en la escala de Rankin modificada (9,6%). Los grados de BSCM fueron de 0 a 7 puntos y predijeron los resultados con gran precisión (ROC = 0,86, 95% intervalo de confianza: 0.78-0.94).

Concluyeron que más que desarrollar un sistema de clasificación para todas las malformaciones cavernosas cerebrales que sea débil con las BSCMs, proponen un sistema para los pacientes que más lo necesitan. El sistema de calificación de BSCM diferencia a los pacientes que podrían esperar los resultados quirúrgicos favorables y ofrecer una guía a los neurocirujanos obligados a seleccionar estos pacientes. *Neurosurgery*. 2015 Mar;76(3):265-78.

ANATOMÍA MICROQUIRÚRGICA DEL LÓBULO CENTRAL (MICROSURGICAL ANATOMY OF THE CENTRAL LOBE)

Frigeri T¹, Paglioli E, de Oliveira E, Rhoton AL Jr.

¹Department of Neurological Surgery, University of Florida, Gainesville, Florida.

El lóbulo central se compone de las circunvoluciones pre y postcentral en la superficie lateral y el lóbulo paracentral en la superficie medial y corresponden a la corteza sensoriomotora. En este reporte los autores definieron las características neurales, relaciones craneométricas, suministro arterial y drenaje venoso del lóbulo central.

Para ello emplearon hemisferios cadavéricos disecados utilizando técnicas microquirúrgicas.

Encontraron que la sutura coronal está más cerca de la circunvolución precentral y surco central en su extremo inferior más que en el superior, pero están más cerca en un punto donde la línea temporal superior cruza la sutura coronal. El aporte arterial de los dos tercios inferiores de la superficie lateral del lóbulo central fue por ramas centrales, precentrales, y parietales anteriores que se originan predominantemente del tronco superior de la arteria cerebral media. La superficie medial y el tercio superior de la superficie lateral se encontraron irrigados por las ramas frontal interior posterior, paracentral y parietales superiores de las arterias

pericallosa y callosomarginal. El drenaje venoso de los dos tercios superiores de la superficie lateral y el lóbulo central en la superficie media fue predominantemente a través del seno sagital superior, y el tercio inferior de la superficie lateral fue predominantemente a través de las venas silvianas superficiales hacia el seno esfenoparietal o a través de la vena de Labbé hacia al seno transverso. Concluyeron que las circunvoluciones pre y postcentral y lóbulo paracentral tienen una anatomía morfológica y funcional que los diferencia del resto de sus respectivos lóbulos y son considerados por muchos como un solo lóbulo. La comprensión de las relaciones anatómicas del lóbulo central puede ser útil en la planificación preoperatoria y en el establecimiento de puntos de referencia transoperatorios confiables. *J Neurosurg.* 2015 Mar;122(3):483-98.

EFICACIA DE LA COLOCACIÓN DE UNA CAPA DE ESPONJA DE GELATINA DELGADA EN EL ESPACIO SUBDURAL DURANTE EL CIERRE DURAL PARA PREVENIR LAS ADHERENCIAS MENINGOCEREBRALES

(EFFICACY OF PLACING A THIN LAYER OF GELATIN SPONGE OVER THE SUBDURAL SPACE DURING DURAL CLOSURE IN PREVENTING MENINGO-CEREBRAL ADHESION)

Gonzalez-Lopez P¹, Harput MV¹, Türe H¹, Atalay B¹, Türe U²

¹Department of Neurosurgery, Yeditepe University School of Medicine, İstanbul, Turkey.

²Department of Neurosurgery, Yeditepe University School of Medicine, İstanbul, Turkey.

Electronic address: drture@yahoo.com

Una desventaja significativa durante una reoperación craneal es la presencia de adherencias meningocerebrales. La aparición de puentes de tejido conectivo entre la superficie interna de la duramadre y la pialaracnoides se relaciona principalmente con el cierre dural y la condición en la que se dejó el campo quirúrgico en la cirugía previa. En este estudio los autores determinaron el beneficio de la colocación de una esponja de gelatina de capa fina de polipéptidos subduralmente para evitar adherencias meningocerebrales.

Para ello, reportaron que desde septiembre de 2005 hasta Mayo de 2012, se realizaron 902 craneotomías para diversas lesiones por el autor principal (UT). A partir de febrero de 2009, los autores iniciaron la colocación de una esponja de gelatina debajo del colgajo de duramadre

para aislar el proceso de cicatrización de la duramadre de la superficie cortical. Para comparar el grado de adherencias meningocerebrales estadísticamente, los casos de reoperados entre febrero de 2009 y mayo de 2012 se dividieron en 2 grupos como el grupo G (gelatina) y grupo C (control) en el que el cierre de la duramadre se hizo con y sin aplicación subdural de la esponja de gelatina, respectivamente.

Encontraron que en todos los pacientes del grupo G (n = 15), una neomembrana se encontró cuando se abrió la duramadre. Esta capa se disecó fácilmente y mostró adherencia mínima o ninguna a la corteza cerebral subyacente. Sin embargo, en el grupo C (n = 14), se detectaron adherencias meningocerebrales en diversos grados. Los puntajes de adherencias fueron significativamente mayores en el grupo C que en el grupo G (P < 0,001).

Concluyeron que este estudio demostró que, durante el cierre de la duramadre, la colocación de una capa fina de esponja de gelatina en el espacio subdural es un método seguro y eficaz para la prevención de las adherencias meningocerebrales. *World Neurosurg.* 2015 Jan;83(1):93-101.

ESTUDIO PROSPECTIVO DE LA CORRELACIÓN ENTRE LOS NIVELES DE HOMOCISTEÍNA PLASMÁTICA AL INGRESO Y EL PRONÓSTICO NEUROLÓGICO LUEGO DE HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA: ¿UN CASO DE UNA PARADOJA EPIDEMIOLÓGICA INVERSA?

(PROSPECTIVE STUDY OF THE CORRELATION BETWEEN ADMISSION PLASMA HOMOCYSTEINE LEVELS AND NEUROLOGICAL OUTCOME FOLLOWING SUBARACHNOID HEMORRHAGE: A CASE FOR THE REVERSE EPIDEMIOLOGY PARADOX?)

Dhandapani S¹, Goudihalli S, Mukherjee KK, Singh H, Srinivasan A, Danish M, Mahalingam S, Dhandapani M, Gupta SK, Khandelwal N, Mathuriya SN.

¹Department of Neurosurgery, Post Graduate Institute of Medical Education and Research (PGIMER), Chandigarh, 160012, India, ssdhandapani.neurosurg@gmail.com.

La homocisteína (tHcy) se ha reconocido durante las últimas décadas por su impacto putativo en enfermedades vasculares, pero no se ha evaluado mucho en pacientes con hemorragia subaracnoidea (SAH). Este estudio los autores evaluaron su impacto pronóstico sobre el pronóstico neurológico tras la HSA.

Para ello la evaluaron la tHcy plasmática al ingreso en 90 pacientes con HSA y estudiaron de forma prospectiva su relación con varios factores y la escala de resultados de Glasgow (GOS) a los 3 meses. Los análisis univariados y multivariados los realizaron con SPSS 21.

Encontraron que la tHcy fue significativamente mayor después de la HSA en comparación con controles pareados [mediana (IQR): 25.7 (17.3-35.9) vs 14.0 (9.8-17.6) mol / l, $p < 0.001$]. Fue significativamente mayor en los pacientes más jóvenes. Sin embargo, la enfermedad sistémica, WFNS y grados Fisher no tuvieron un impacto significativo en sus niveles. La tHcy fue significativamente menor entre los pacientes que murieron [mediana (IQR): 16.0 (14.4-20.6) vs. 29.7 (21.8-40.2) mol / l, $p < 0.001$] y aquellos con pronóstico desfavorable (GOS 1-3) (mediana [IQR]: 21.6 (14.5-28.2) vs. 30.3 (20.4-40.7) mol / l, $p = 0.004$) en comparación con otros, con una correlación positiva continua significativa entre tHcy y GOS ($p = 0.002$). La asociación benéfica de tHcy con el pronóstico fue homogénea sin diferencia de subgrupo significativa. El análisis multivariado mediante el ajuste de regresión logística binaria para los efectos de la edad, enfermedad sistémica, grado de WFNS, grado de Fisher, sitio de aneurisma, clipaje o embolización con coils reveló que niveles mayores de tHcy tuvieron una asociación independiente significativa con la supervivencia ($p = 0,01$) y el pronóstico favorable ($p = 0,04$).

Concluyeron que los niveles más altos de homocisteína luego de SAH parecen tener una asociación significativa con la supervivencia y la evolución neurológica favorable, independientemente de otros factores pronósticos conocidos, aparentemente ejemplificando "paradoja de la epidemiología inversa" en el que un factor de riesgo convencional parece conferir una ventaja en la supervivencia. *Acta Neurochir (Wien)*. 2015

Mar;157(3):399-407.

EL ÍNDICE DE SEVERIDAD DE CHIARI: UN SISTEMA DE CLASIFICACIÓN PREOPERATORIA PARA LA MALFORMACIÓN DE CHIARI TIPO 1

(THE CHIARI SEVERITY INDEX: A PREOPERATIVE GRADING SYSTEM FOR CHIARI MALFORMATION TYPE 1)

Greenberg JK¹, Yarbrough CK, Radmanesh A, Godzik J, Yu M, Jeffe DB, Smyth

MD, Park TS, Piccirillo JF, Limbrick DD.

¹Departments of *Neurological Surgery, †Otolaryngology, and §Medicine, ¶Mallinckrodt Institute of Radiology, Washington University School of Medicine in St. Louis, St. Louis, Missouri

Para desarrollar guías de tratamiento basadas en la evidencia para la malformación de Chiari tipo 1 (CM-1), se necesitan índices pronósticos preoperatorios capaces de estratificar a los pacientes en ensayos comparativos. En este estudio los investigadores desarrollaron un Índice de severidad preoperatoria de Chiari (CSI) integrando las características clínicas y de neuroimagen más predictivas de mejoría en la calidad de vida (QOL) definida por los pacientes a largo plazo después de cirugía de CM-1.

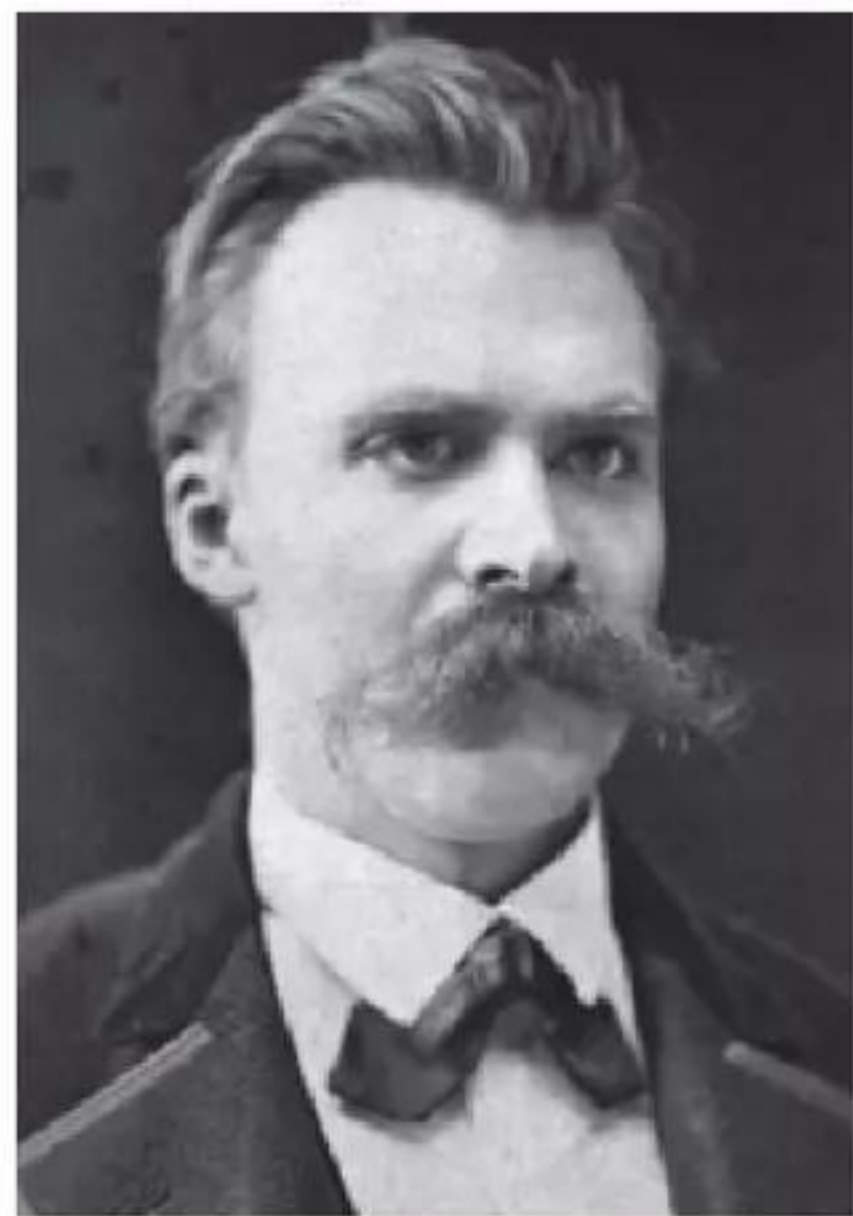
Para esto, registraron características clínicas preoperatorias (como, cefaleas, síntomas mielopáticos) y de neuroimagen (por ejemplo, el tamaño del sirinx, descenso amigdalino). Además, realizaron encuestas de seguimiento para evaluar la mejoría global definida por el paciente en la QOL. Emplearon secuestro secuencial para desarrollar sistemas de clasificación clínicos y de neuroimagen y consolidación conjunta para integrar estos índices para elaborar el CSI. Evaluaron la significancia estadística mediante la prueba de Cochran-Armitage y la discriminación mediante el estadístico C.

Reportaron que su muestra incluyó a 158 pacientes. El secuestro secuencial identificó cefaleas características y síntomas mielopáticos como los parámetros clínicos de mayor impacto, produciendo un sistema de clasificación clínica con tasas de mejoría que iban desde 81% (grado 1) a 58% (grado 3) ($p = 0,01$). Basado en el secuestro secuencial, el sistema de clasificación de neuroimagen incluyó sólo la presencia (mejoría del 55%) o ausencia (mejoría del 74%) de sirinx ≥ 6 mm ($P = 0,049$). Integrando los índices clínicos y de neuroimagen, las tasas de mejoría para la CSI variaron de 83% (grado 1) a 45% (grado 3) ($p = 0,002$). El CSI combinado tuvo moderadamente mejor discriminación ($c = 0,66$) que los sistemas clínicos ($c = 0,62$) o de neuroimagen ($c = 0,58$) aislados. Concluyeron que integrando las características clínicas y de neuroimagen, la CSI es una herramienta novedosa que predice la mejoría definida por el paciente después de cirugía de CM-1. El CSI puede ayudar a la recomendación pre quirúrgica y a estratificar los pacientes en los ensayos de efectividad comparada. *Neurosurgery*. 2015 Mar;76(3):279-85.



CIENCIA Y ARTE

Dr Fr Nietzsche



Friedrich Nietzsche
(1844- 1900)

Nietzsche uno de los más profundos e influyentes filósofos modernos, sufría desde su niñez de severas migrañas. A los 44 tuvo un colapso mental que termino en demencia con dependencia física total debido a una enfermedad cerebrovascular. Desde el inicio la demencia de Nietzsche fue atribuida a una infección de neurosífilis. Recientemente este tentativo diagnóstico ha sido considerado como controversial.

Sufría de migrañas sin aura que iniciaron en la infancia. En la segunda mitad de su vida sufrió de una enfermedad psiquiátrica con depresión. Durante sus últimos años un declive cognitivo progresivo evoluciono y

termino en una demencia profunda con un evento cerebrovascular.

Murió de neumonía en 1900. Su historia familiar incluye posibles enfermedades vasculares y mentales en su padre que murió de un ataque cerebrovascular a los 36 años.

Conclusión: La enfermedad de Friedrich Nietzsche consistía en migraña, trastornos psiquiátricos, el deterioro cognitivo con demencia e ictus (cerebrovascular). A pesar de la opinión prevaeciente que neurosífilis causó la enfermedad de Nietzsche, no hay pruebas que apoyen este diagnóstico.

Hemseloet, D; Hemseloet, K; Dereese, D. (2008). *The neurological illness of Friedrich Nietzsche*. Acta neurol. 108: 9-16.

<http://www.actaneurologica.be/acta/download/2008-1/02-Hemseloet%20et%20al.pdf>

Wolfgang Amadei Mozart



Joannes Chrysostomus Wolfgangus Theophilus Mozart
(1756- 1791)

Mozart fue descubierto de forma temprana como genio musical por su padre, Leopoldo, quien fomentó el trabajo creativo del genio, lo que dio como resultado una vasta y excepcional obra musical.

Desde su infancia, Mozart muestra obsesión por los juegos de palabras, mayormente si son obscenos, en su lenguaje se observa frecuentemente coprolalia, palilalia y ecolalia. Tiene obsesión por los relojes, presenta tics faciales persistentes. Nunca permanece quieto. Cuando se ocupa en componer música, habla ininteligiblemente, hace

muecas y gestos faciales extraños. Gusta de meterse grandes porciones de servilletas en la nariz cuando está comiendo a la mesa.

El síndrome de Tourette que aparentemente afectó a Mozart, se conoce a través de los testimonios de sus contemporáneos, de sus misivas y de algunas obras musicales de su autoría. Pasados más de 200 años de su muerte, se supone que Mozart, estuvo afectado de este síndrome, y así fue asentado durante el Congreso Mundial de Neurología efectuado en Viena en 1985.

Arellano, M. (2012). Mozart y el síndrome de Tourette. Una breve biografía médica. Revista de la facultad de medicina de la UNAM. 55 (6): 43-46.

<http://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2012/un126h.pdf>

Revisión: Alonso Chávez Cristiani.



PREGUNTAS Y RESPUESTAS PARA EL RESIDENTE

Daniel Alexander Saldaña Koppel

● ¿Qué es la gliomatosis cerebri?

Es un hemisferio cerebral con un agrandamiento difuso lleno con tumor. El término también se refiere a un agrandamiento difuso del cerebelo o tronco encefálico. No hay masas focales.

● ¿Qué es la temozolomida?

Es un agente oral alquilante el cual penetra la barrera hemato-encefálica y puede ser utilizado en pacientes con astrocitomas anapláxicos y glioblastomas recurrentes. La temozolomida tiene menor toxicidad que algunos otros agentes quimioterapéuticos.

● ¿Cuál es el tumor cerebral primario más común?

El glioblastoma multiforme (GBM). Es un tumor maligno clasificado como un astrocitoma grado IV por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Sin tratamiento, los pacientes mueren unos cuantos meses posterior al inicio de los síntomas.

● ¿De qué factores depende el pronóstico de un glioblastoma multiforme?

1. Edad
2. Score de Karnofsky
3. Grado de déficit neurológico
4. Hallazgos histológicos
5. Extensión de la resección

● ¿Qué examen se puede realizar en el LCR para diagnosticar un linfoma del sistema nervioso central (SNC) asociado a Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA)?

En algunos casos, las células tumorales del sistema nervioso central

resultan positivas para un estudio de Epstein-Barr en un linfoma del SNC asociado a SIDA. El linfoma primario del SNC también es conocido como un linfoma no Hodgkin de células B de alto grado y es visto en pacientes inmunocomprometidos. La quimioterapia con metotrexate puede mejorar la supervivencia en pacientes con y sin SIDA. La radioterapia también puede tener algún beneficio en estos pacientes. Dado que el linfoma primario del SNC es radiológicamente similar a una toxoplasmosis, deben administrarse medicamentos antiprotozoarios empíricamente previo a la planeación de otros procedimientos más invasivos.

● ¿Qué es la hematopoyesis extramedular y cuáles son las áreas relacionadas al SNC en donde puede ocurrir?

La hematopoyesis extramedular se debe a la estimulación crónica de médula ósea para producir eritrocitos. Esta se ve especialmente en la talasemia mayor y otras condiciones en donde hay un hematocrito disminuido. Los sitios de hematopoyesis extramedular son el cráneo, cuerpos vertebrales, y los plexos coroideos. El tejido exuberante que se observa en la columna vertebral deberá resecarse en los casos de compresión medular; se recomienda la radioterapia posterior a la cirugía.

● ¿Cuál es el tumor benigno intraorbitario primario más común?

El hemangioma cavernoso

● ¿Qué porcentaje de los casos de hemangioblastoma se acompañan de policitemia?

Menos del 25% de los casos. La eritrocitosis es secundaria a la eritropoyetina que produce el tumor.

● ¿Cuál es el objetivo en la cirugía de hemangioblastoma cerebelar?

La escisión completa del nódulo mural; no es necesario remover la pared del quiste.

● ¿En los pacientes con síndrome de Von Hippel-Lindau se realiza una TAC abdominal para buscar qué patologías?

Carcinoma de células renales, quistes renales y pancreáticos, feocromocitomas, y cistoadenomas papilares de epidídimo y mesosalpinx.

● **¿A qué patologías está asociado el cromosoma 22?**

Meningiomas, ependimomas, NF2 y leucodistrofiametacromática.

● **¿Qué tumor pediátrico común surge del piso y cuál surge del techo del 4to ventrículo?**

- Meduloblastoma: Techo del 4to ventrículo (vermis)
- Ependimoma: Piso del 4to ventrículo

● **Nombra los dos tumores supraselares más comunes en adultos y pacientes pediátricos.**

- Adultos: Extensión supraselar de tumor de la pituitaria y meningioma
- Niños: Craneofaringioma y glioma hipotalámico

● **¿Qué porcentaje de los meningiomas son intraventriculares?**

2%

● **¿Qué subtipo de tumor hipofisario es basofílico?**

Adenoma secretor de ACTH

● **Describe las principales diferencias entre un schwannoma y un neurofibroma**

Schwannoma	Neurofibroma
Excéntrico en relación al nervio	Involucra al nervio
En NF2	En NF1
Encapsulado	No encapsulado
No mucinoso	Mucinoso
Bifásico	Monofásico
Transformación maligna es rara	2% de transformación maligna
Plexiforme (no relacionado a NF1)	Plexiforme (en NF1)
Afecta las extremidades	Afecta el tronco
Normalmente solitario	Normalmente múltiple

BIBLIOGRAFÍA

Shaya M, Nader R, Citow J, Farhat H and Sabbagh A. "Neurosurgery Rounds: Questions and Answers". Section Clinical Neurosciences. Páginas 202-204. Editorial Thieme. 2011.



¿Podremos en un futuro próximo definir la severidad del trauma de cráneo a través de bio-marcadores en sangre periférica?

Notas de Innovación.

Esta es la propuesta de un análisis recientemente publicado por Rongzi Shan y colaboradores, se enfoca específicamente a diagnóstico del trauma moderado y la conmoción cerebral.

El referente es que las proteínas que se liberan posteriores al daño neuronal o de la glía pueden buscarse, pero las cantidades son tan pequeñas que complica la sensibilidad de los métodos comunes para detectarlas. Por ello se ha modificado la propuesta de analizar la alteración de la síntesis de proteínas (Más que la liberación) como mecanismo de detección, a través de nuevas estrategias de inmunoensayo.

Se esta forma en el mes de marzo de 2015, se publican los primeros resultados que parecen prometedores a través de la determinación de coceptina, galectina 3 (LGALS3), matriz de metaloproteína 9 (MMP9) y ocludina (OCLN). Los resultados mostraron un alto índice de sensibilidad en las primeras 8 hrs. Post-conmoción cerebral comparado con los controles, con una significancia estadística contundente y correlación positiva. De acuerdo a estos resultados preliminares, restaría su sistematización y reproducibilidad para considerarlos como un panel molecular que funcione en un futuro próximo como indicador de trauma cerebral moderado o conmoción cerebral.

Shan R¹, Szmydynger-Chodobska J, Warren OU, Zink BJ, Mohammad F, Chodobski A. A New Panel of Blood Biomarkers for the Diagnosis of Mild Traumatic Brain Injury/Concussion in Adults. J Neurotrauma. 2015 Mar 20.



NOTICIAS INTERESANTES



Cursos introductorios y propedéuticos forman parte de las tareas docentes del departamento de neurociencias, desde el periodo previo al inicio del ciclo escolar. Destacan el curso para prácticas profesionales supervisadas en neurociencias clínicas y neuropsicología, para la licenciatura en psicología, y el curso de actualización en neuroanatomía funcional para estudiantes de Medicina.

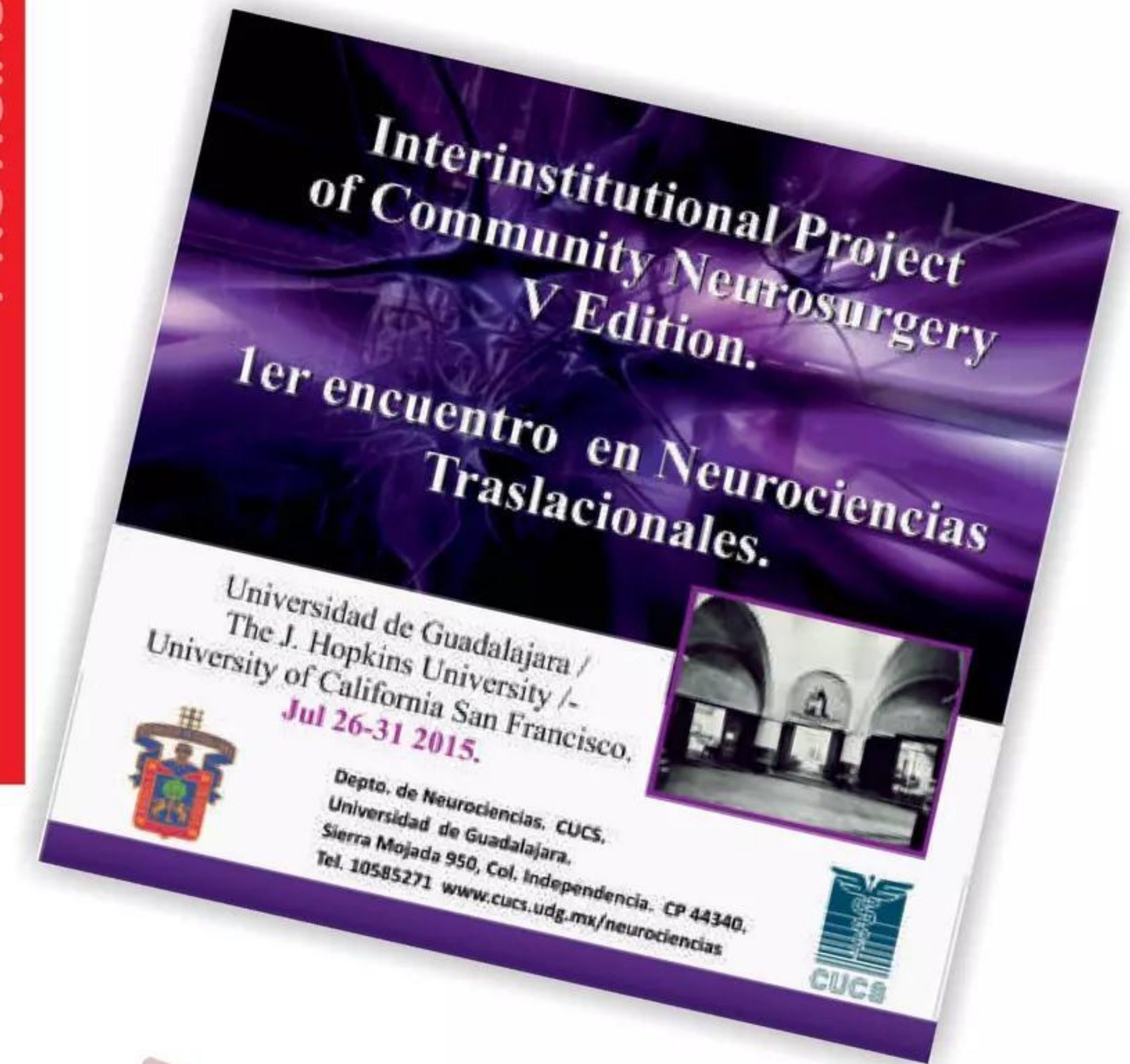
En este último se utilizan estrategias didácticas de vanguardia e innovación que ofrece el departamento, para transformar la enseñanza de la neuroanatomía de los modelos estructurales rígidos a los modelos de tipo funcional y con correlación clínica. Distintos software de apoyo permiten proyectar modelos sustentados en cortes anatómicos con referentes de cerebros reales además de la neuronavegación en 3D.

Esta modalidad ha resultado muy exitosa para mejorar la comprensión de los conceptos neuroanatómicos por parte de los estudiantes, además de que les confiere un mayor conocimiento de carácter pragmático y aplicado a situaciones reales en la clínica.

"Consideramos que este es un recurso de alta innovación que oferta el departamento de neurociencias para estudiantes de pregrado y posgrado en ciencias de la salud, que gradualmente ha logrado posicionarse en el interés de la comunidad académica pese a ser un curso extracurricular" Señaló el Dr. Rodrigo Ramos Zúñiga, jefe del departamento de Neurociencias y responsable de impartir este módulo.



EVENTOS ACADÉMICOS Y NOTICIAS



HOSPITAL BRITANICO



EDUCACIÓN MÉDICA CONTINUA

Comité de Educación Médica Continua
Departamento de Neurocirugía

8th International Workshop on Neuroendoscopy

April 22 - 24 th - 2015
Montevideo, Uruguay

Curso Teórico y Hands-on
08.00 a 17.00 hs.



INTERNATIONAL FACULTY: PROFESSORS

Honorary Guest: Prof Dr Bernhard Bauer - Honorary President of the IFNE

Dr Henry Schroeder
Dr Shlomi Constantini
Dr Spyros Sgouros
Dr Giuseppe Cinalli
Dr Saleem Abdulrauf
Dr Samer Elbabaa
Dr Engelbert Knosp

Dr Stefan Wolfberger
Dr Michael Mokry
Dr Carlos Gagliardi

Dr Americo das Santos
Dr Luiz Carlos de Alencastro
Dr Artur Da Cunha
Dr Tenoch Herrado
Dr Martin Dietag
Dr Veit Rohde

WFNS Chairman Neuroendoscopy chapter
IFNE President
IFNE vice President
IFNE ISPM
President of The Walter Dandy Society
Chairman Pediatric Neurosurgery St.Louis University
Chairman Neurosurgical Department Medical University of Vienna
AKH Wien
Neurosurgical Department Medical University of Vienna AKH Wien
Chairman Neurosurgical Department Medical University of Graz
President of the Latinamerican Study Group on Neuroendoscopy
GLEN
Vice President GLEN
Past President GLEN
President GLEN Congress Recife Brazil 2010
President of the 4th World Congress IFNE 2015
Humboldt University - Germany
Heidelberg University - Germany

LOCAL FACULTY : PROFESSORS

Ass. Prof. Dr. Alvare Cardoba
Prof. Adj. Dr. Fernando Martinez

Past President GLEN local Chairman WFNS
President of the Uruguayan Society of Neurosurgery

International Activity in collaboration with the SUNC

Under the auspices of

World Federation of Neurosurgical Societies
International Federation of Neuroendoscopy
Latinamerican Study Group on Neuroendoscopy
Saint Louis University
The Walter Dandy Society
Medical University of Vienna
Neurosurgical Society of Uruguay

Informes e inscripciones:
St. Alberto Basigaluz - basigaluz.alberto@gmail.com - Móvil: 598 94400879

PoMédico Hospital Británico - Piso 3 - orales 2578



Discount for EANS Mts
Surgical Anatomy of the Leg in Relation to Nerve Injuries
20 March 2015
Leiden, Netherlands
A 10% discount is available to EANS Individual Members.
<http://www.eans.org/events/event-586/>

Discount for EANS Mts
Hellenic Cadaver Workshop 2015: Neurosurgical Anatomy and White Matter Dissection
26 - 27 April 2015
Athens, Greece
EANS Individual Members are entitled to a discount.
<http://www.eans.org/events/event-587/>

Discount for EANS Mts
35th European Workshop on Basic Techniques of Microsurgery
20 - 22 April 2015
Vienna, Austria
A 10% discount is available to EANS Individual Members.
<http://www.eans.org/events/event-587/>

Discount for EANS Mts
35th European Workshop on Cerebral Revascularization
23 - 25 April 2015
Vienna, Austria
A 10% discount is available to EANS Individual Members.
<http://www.eans.org/events/event-588/>

SBNS Spring Meeting
22 - 24 April 2015
Southampton, UK
Further information can be found here: <http://www.eans.org/events/event-518/>

EANS Young Neurosurgeons' Meeting
1 - 3 May 2015
San Sebastian, Spain
www.europeanyoungneurosurgeons.org
REGISTRATION IS NOW OPEN
The meeting will include round tables, presentations and current updates encouraging debate and discussion. We support the opportunity to bring your own cases to what we hope will be a truly interactive meeting. The event is aimed at neurosurgeons who have qualified relatively recently, and may be of particular interest to those who have completed the EANS Training Courses.

15th Live Microneurosurgery Course
31 May - 5 June
Helsinki, Finland
Further information can be found here: <http://www.eans.org/events/event-612/>

Discount for EANS Mts
Microscopic & Endoscopic Approaches to the Skull Base
3 - 5 June 2015
Strasbourg, France
A 20% discount is available to EANS Individual Members.
<http://www.eans.org/events/event-512/>

6th Istanbul Microneurosurgery Course: Part I and II
10 - 13 June
13 - 19 June
Istanbul, Turkey
Further information can be found here: <http://www.eans.org/events/event-442/> and <http://www.eans.org/events/event-443/>

Discount for EANS Mts
Ultrasound in Neurosurgery
4 - 5 June
Trondheim, Norway
A 10% discount is available to EANS Individual Members.
<http://www.eans.org/events/event-609/>

Intraoperative Neurophysiology in Neurosurgery: the Essentials
14 - 16 June 2014
Verona, Italy
<http://www.eans.org/events/event-546/>
REGISTRATION IS NOW OPEN
This course aims to provide participants with state of the art guidance on intraoperative

through a varied programme of invited lectures, breakfast seminars and round tables. In addition, controversial issues such as automated neuro-monitoring systems, education in neuromonitoring and medico-legal aspects will be thoroughly discussed.

Discount for EANS Mts
Second International Endoscopic Skull Base Course
17 - 19 June 2015
Amsterdam, Netherlands
A 10% discount is available to EANS Individual Members.
<http://www.eans.org/events/event-556/>

50% Discount for EANS Mts
NSpine2015
22 - 28 June 2015
Nottingham, UK
A 50% discount is available to EANS Individual Members.
<http://www.eans.org/events/event-470/>

Discount for EANS Mts
Cambridge Lectures in Neurosurgical Anatomy
27 - 28 June 2015
Cambridge, UK
A 10% discount is available to EANS Individual Members.
<http://www.eans.org/events/event-560/>

EANS 'Advanced' HandsOn Course
29 June - 3 July 2015
Lyon, France
<http://www.eans.org/events/event-498/>
The capacity of the course is 20 participants, which will allow a ratio of two participants per cadaver. The programme comprises both cranial and spinal approaches and endoscopy techniques of neurosurgery. Email Petra to pre-register.

Discount for EANS Mts
Cambridge Lectures in Neurosurgical Anatomy
5 - 6 December 2015
Cambridge, UK
A 10% discount is available to EANS Individual Members.
<http://www.eans.org/events/event-561/>

Courses Available on Multiple Dates:

Monza Microsurgery Course with Rosmarie Frick
17-20 March, 23-26 March, 14-17 July, 20-23 July, 15-18 September, 21-24 September, 10-13 November, 16-19 November
Monza, Italy

Discount for EANS Mts
Endoscopic Endonasal Surgery of the Cranial Base and Pituitary Fossa Course
15 - 18 April, 16 - 19 August and 18 - 21 November
Pittsburgh, PA, USA
A 10% discount is available to EANS Individual Members.

Discount for EANS Mts
4th International Moyamoya Meeting
2 - 4 July
Berlin, Germany
A 5% discount is available to EANS Individual Members.
<http://www.eans.org/events/event-613/>

Innovations in Endoscopic Intracranial Surgery: A Hands-On Course
 15 - 17 July
 Pittsburgh, PA, USA
 A 10% discount is available to EANS Individual Members.
<http://www.eans.org/events/event-596/>

EANS Advanced Course in Spinal Surgery
 6 - 8 September
 Innsbruck, Austria
 Save the date! Email Petra to pre-register.

The Brain & Gliomas: When Connections are Crucial
 24 - 26 September 2015
 Brescia, Italy
 EANS Individual Members are entitled to a discount.
<http://www.eans.org/events/event-595/>

EANS2015: Technical Advances in Neurosurgery
 18 - 21 October
 Madrid, Spain
 For more information please visit www.eans2015.com

35th European Workshop on Basic Techniques of Microsurgery
 20 - 22 April 2015
 Vienna, Austria
 A 10% discount is available to EANS Individual Members.
<http://www.eans.org/events/event-587/>

35th European Workshop on Cerebral Revascularization
 23 - 25 April 2015
 Vienna, Austria
 A 10% discount is available to EANS Individual Members.
<http://www.eans.org/events/event-588/>

SBNS Spring Meeting
 22 - 24 April 2015
 Southampton, UK
 Further information can be found here: <http://www.eans.org/events/event-518/>

Microscopic & Endoscopic Approaches to the Skull Base
 3 - 5 June 2015
 Strasbourg, France
 A 20% discount is available to EANS Individual Members.
<http://www.eans.org/events/event-512/>

Surgical Anatomy of the Leg in Relation to Nerve Injuries
 20 March 2015
 Leiden, Netherlands
 A 10% discount is available to EANS Individual Members.
<http://www.eans.org/events/event-586/>

Hellenic Cadaver Workshop 2015: Neurosurgical Anatomy and White Matter Dissection
 20 - 23 April 2015
 Athens, Greece
 EANS Individual Members are entitled to a discount.
<http://www.eans.org/events/event-603/>

Intraoperative Neurophysiology in Neurosurgery: the Essentials
 14 - 16 June 2014
 Verona, Italy
<http://www.eans.org/events/event-546/>

EANS 'Advanced' HandsOn Course
 29 June - 3 July 2015
 Lyon, France
<http://www.eans.org/events/event-498/>
 The capacity of the course is 20 participants, which will allow a ratio of two participants per cadaver. The programme comprises both cranial and spinal approaches and endoscopy techniques of neurosurgery. Email Petra to pre-register.

EANS Young Neurosurgeons' Meeting
 1 - 3 May 2015
 San Sebastian, Spain
www.europeanyoungneurosurgeons.org
 The meeting will include round tables, presentations and current updates encouraging debate and discussion. We support the opportunity to bring your own cases to what we hope will be a truly interactive meeting. The event is aimed at neurosurgeons who have qualified relatively recently, and may be of particular interest to those who have completed the EANS Training Courses.

This course aims to provide participants with state of the art guidance on intraoperative neurophysiology techniques and their application, from a neurosurgical perspective, through a varied programme of invited lectures, breakfast seminars and round tables. In addition, controversial issues such as automated neuro-monitoring systems, education in neuromonitoring and medico-legal aspects will be thoroughly discussed.

Second International Endoscopic Skull Base Course
 17 - 19 June 2015
 Amsterdam, Netherlands
 A 10% discount is available to EANS Individual Members.
<http://www.eans.org/events/event-556/>

NSpine2015
 22 - 28 June 2015
 Nottingham, UK
 A 50% discount is available to EANS Individual Members.
<http://www.eans.org/events/event-470/>

Cambridge Lectures in Neurosurgical Anatomy
 27 - 28 June 2015
 Cambridge, UK
 A 10% discount is available to EANS Individual Members.
<http://www.eans.org/events/event-560/>

The Brain & Gliomas: When Connections are Crucial
 24 - 26 September 2015
 Brescia, Italy
 EANS Individual Members are entitled to a discount.
<http://www.eans.org/events/event-595/>

Cambridge Lectures in Neurosurgical Anatomy
 5 - 6 December 2015
 Cambridge, UK
 A 10% discount is available to EANS Individual Members.
<http://www.eans.org/events/event-561/>

As always, an almost exhaustive list of neurosurgical events throughout the world can be found at <http://eans.org/events/>.

WIN-What is new in pediatric neurosurgery

A course and an interactive experience at INI- Hannover

Promoted by Concezio Di Rocco



Pediatric neurosurgery is still an evolving field of neurosurgery.

This specialty has still to develop its full potential by taking from the adult counterpart the consolidated expertise general neurosurgery has acquired in terms of diseases to treat and technical options to utilize and in the same time create its own field of application working together with the other pediatric specialists.

This double exposition of pediatric neurosurgery results in the continuous elaboration of the traditional neurosurgical techniques to be applied to the pediatric population that differs for physiological responses and prognosis as well as for its specific diseases.

Thus the need of a deep reflection that the pediatric neurosurgeon has to made for elaborating its own original way of thinking, his devotion to his original clinical practice and his appropriate surgical armamentarium.

WIN

that is *What is New* in pediatric neurosurgery aims at favoring this kind of reflection

Therefore, *new* would not be the mere introduction of new scientific advances or new technical tools but also the stimulus for a new attitude towards already known diseases or surgical modalities.

The WIN courses in pediatric neurosurgery, that will be organized at INI-Hannover annually, are going to offer the possibility to share experiences and new concepts to transfer into the practical management of the pediatric pathological entities and to utilize for the appropriate use of the most modern surgical and technical procedures.

The theoretical and practical core of WIN-1 to be held at INI-Hannover, July 10-11, 2015 will take into consideration:

1. The anterior inter-hemispheric approach, illustrated step by step on cadaver, operatory movies and if possible live surgery
2. Anatomical and functional activity of the related structures
3. The pediatric nosographic entities that can be dealt with such a procedure (e.g. hypothalamic gliomas, amartomas, craniopharyngiomas, germ cell tumors, anterior third ventricles tumors, etc)
4. The technical aids for surgery (pre- and intra-operative neuroimaging studies including DTI, neurophysiological monitoring), and the post-operative management.



WIN-What is new in pediatric neurosurgery

WIN-1: The anterior inter-hemispheric approach and related neurosurgical pathology

will be held in Hannover, Germany, July 10-11, 2015.

For further information, please, contact: Mrs. Astrid Marquard

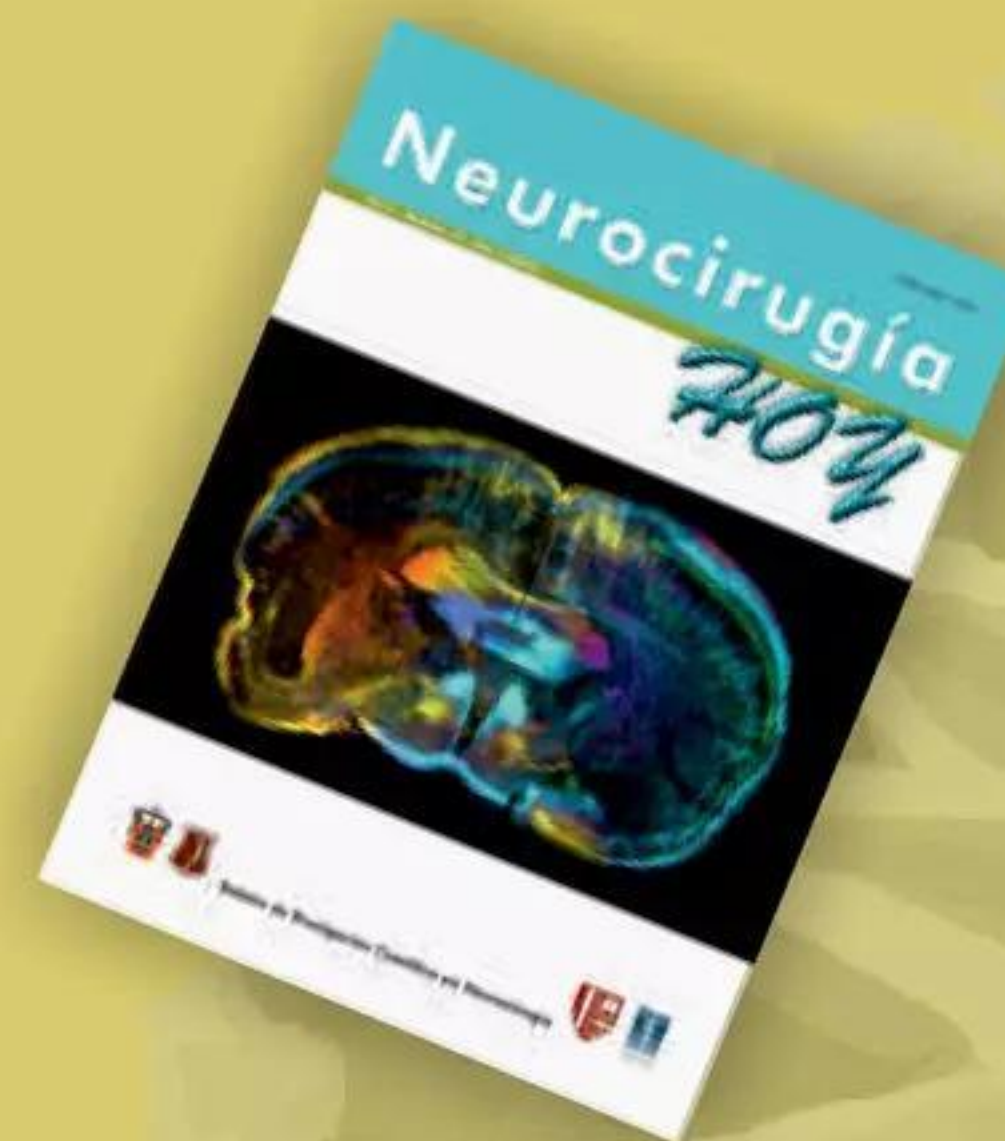
E.mail: marquardt@ini-hannover.de

Ph. +49 (0)511 27092 570

Participation is free but places are limited



Correspondencia



Nota editorial informativa:

El boletín *Neurocirugía Hoy*, es un órgano informativo de divulgación científica en neurocirugía. Las propuestas, resúmenes y comentarios deben ser dirigidos a la dirección electrónica: rodrigorz13@gmail.com

Toda la información vertida, es responsabilidad de su autor, y es emitida bajo criterios bioéticos y libre de conflictos de interés, de carácter comercial o financiero. Deberá contener nombre, cargo, dirección, teléfono y e mail. Formato de una cuartilla párrafo sencillo, arial 12, con margen de 3cm. a ambos lados. 1 figura por artículo en formato digital (jpg). Referencias bibliográficas básicas, cuando lo amerite el texto.

El autor deberá firmar una carta de cesión de derechos y autorización para impresión.

Derechos reservados.

SEP-indautor No. 04-2014-040213374000-106 . ISSN: 2007- 9745.

Editado en el Departamento de Neurociencias. CUCS. Universidad de Guadalajara

Diseño: Norma García.

Impresión: Servicios Gráficos.

Tiraje: 400 ejemplares.