

# Resúmenes de los trabajos presentados en Neuropinamar 2015

## PRESENTACIÓN ORAL

### BASE DE CRÁNEO Y TUMORES

#### Abordaje asistido por computadora de tumores de base de cráneo pediátricos

Martín Morales, Lucila Peña, Carina Maineri, Carlos Ci-raolo, Omar Konsol, Santiago Portillo

*Servicio de Neurocirugía Pediátrica del Hospital Italiano de Buenos Aires*

**Objetivo:** Presentación de un caso de tumor de base de cráneo pediátrico con asistencia, pre e intraquirúrgica mediante planeamiento por computadora.

**Materiales y métodos:** Presentamos el caso de un paciente de 19 meses de vida con un tumor de base de cráneo con compromiso etmoidal y extensión hasta seno esfenoidal en cuya planificación se lograron los siguientes objetivos: establecimiento de límites lesionales con reconocimiento tridimensional y el análisis de estructuras óseas que pudiesen estar comprometidas de igual forma con las relaciones vasculares de la lesión. En el tiempo quirúrgico, la puesta en práctica del planeamiento previo así como la asistencia permanente en cuanto a variantes que puedan presentarse durante la cirugía.

**Resultados:** Con la ayuda de este sistema se obtuvo un claro establecimiento de límites lesionales respetando estructuras vasculares, minimizando riesgos y optimizando tiempo quirúrgico a la vez que permite una resección satisfactoria en comparativa con patología similar intervenida previamente sin este soporte estratégico.

**Conclusiones:** En base a la experiencia obtenida con la ayuda de Cirugía Asistida por Computadora y en comparación con nuestra serie quirúrgica previa, éste método nos parece muy útil para el desempeño neuroquirúrgico.

**Palabras claves:** Abordaje Asistido por Computadora; Tumores Pediátricos; Optimizar Resección

\*\*\*

#### Adenoma de hipófisis y gangliocitoma asociado. Reporte de un caso.

Federico Platas (1), Débora Katz (2), Patricia Slavinski (2), Naomi Arakaki (3), Gustavo Sevlever (3), Andrés Cervio (4)

1) HIGA Pte Peron - 2) Servicio Neuro-Endocrinología Fle-

ni - 3) Servicio de Anatomía patológica Fleni 4) Departamento de Neurocirugía Fleni

**Objetivo:** Presentar una asociación sumamente infrecuente de adenoma hipofisario secretor de GH y prolactina asociado a gangliocitoma intraselar.

**Caso clínico:** Paciente de sexo femenino, 53 años, menopáusica, que presenta un crecimiento progresivo de manos y pies (3 puntos de calzado) de 4 años de evolución, poliartralgiás y disminución de la agudeza visual en ojo izquierdo. El perfil hormonal demuestra un marcado aumento en la producción de GH 381 (rango normal 87-238) y leve aumento en producción de prolactina 85,6. En la RMN se observa una lesión intraselar con extensión supra y paraselar, que realza heterogéneamente con gadolinio.

**Intervención:** Exéresis de lesión por vía endonasal transesfenoidal. Luego de realizada la misma, la anatomía patológica diagnóstica adenoma secretor de GH con gangliocitoma asociado.

**Conclusión:** Según la bibliografía consultada, solo el 0.5 % de los adenomas presentan gangliocitomas asociados, apareciendo en el 1.3 a 2.2% de los secretores de GH.

La mayor incidencia se da entre los 40 y 65 años y es ampliamente discutido el origen de estos tumores de células ganglionares en la región selar.

En la actualidad se manejan tres teorías sobre la etiología de esta asociación: en la primera se propone que, durante el desarrollo embrionario, una heterotopia intraselar de neuronas simil hipotalámicas llevan posteriormente a desarrollar un gangliocitoma el cual secundariamente induce a desarrollar un adenoma. La segunda teoría sostiene que el gangliocitoma se desarrolla a partir de neuronas encontradas en ciertos adenomas pituitarios; y en la tercer hipótesis, tanto el adenoma como el gangliocitoma se desarrollan a partir de una misma célula progenitora.

**Palabras clave:** Adenoma Pituitario, Gangliocitoma, Hipófisis, Asociación Infrecuente, Abordaje Endonasal

\*\*\*

#### Asociación de meningioma y aneurisma cerebral, presentación de un caso.

Gabriel Pauletti, Iván Aznar, Daniel Ceballos, Luciano Verna, Emilio Rodríguez, Juan Viglione

*Servicio de Neurocirugía, Instituto Médico Río Cuarto, Córdoba*

ba, Argentina; Servicio de Neurocirugía, Hospital Central Río Cuarto, Córdoba, Argentina  
neuro1277@hotmail.com

**Objetivo:** Presentar un caso de aneurisma cerebral con posterior formación de un meningeoma.

**Material y Métodos:** Paciente de sexo femenino de 52 años con diagnóstico de hemorragia subaracnoidea con un Hunt y Hess II por aneurisma de arteria comunicante posterior derecha. Se realizó tratamiento endovascular en forma precoz, con oclusión selectiva del aneurisma. La paciente permaneció 17 días internada y fue dada de alta sin déficit neurológico.

Recibió diferentes controles angiográficos y a los 4 años se observó recanalización parcial del aneurisma, ocluyéndose este en forma completa nuevamente por vía endovascular. Se indicó RM de cerebro por cefaleas persistentes, observándose lesión expansiva fronto parietal izquierda, con edema peritumoral compatible con meningeoma, se realiza escisión completa de este.

**Resultado:** La paciente estuvo internada 4 días con alta asintomática. La anatomía patológica informó: meningeoma meningotelial Grado I, con Ki 67:1%.

**Conclusión:** La asociación de aneurisma cerebral y meningeoma es una patología poco frecuente (menos del 1%) habiéndose postulado diferentes mecanismos para la formación de estos aneurismas como: carga genética, aumento del flujo sanguíneo peri tumoral, o simple coincidencia.

Aunque la mayoría de los meningiomas son esporádicos y de etiología desconocida hay factores de riesgos conocidos como la irradiación craneal para la tenia capitis. Se podría postular en este caso que la irradiación sufrida durante los múltiples estudios neurológicos pudiera haber influido en la aparición del tumor.

**Palabras Claves:** Aneurisma; Tratamiento Endovascular; Meningeoma Cirugía

\*\*\*

### Cirugía endoscópica de la base del cráneo. Análisis de 151 casos

Mural Miguel, Salas Eduardo, Seclen Daniel, Herrero Juan, Lambre Jorge, Cersosimo Tito

Servicio de Neurocirugía, Hospital Nacional Prof. A Posadas, Buenos Aires, Argentina.

Servicio de Neurocirugía, Hospital El Cruce, Buenos Aires, Argentina

miguelmural@hotmail.com

**Objetivo:** Presentar nuestra experiencia y los alcances de la cirugía endoscópica endonasal de la base del cráneo.

**Método:** Analizamos los 151 casos de cirugías endoscópicas de la base del cráneo realizadas desde febrero de 2011 a Octubre 2015 en el Hospital Prof. A. Posadas y en el Hospital El Cruce.

**Resultados:** Presentamos 151 casos de los cuales el 55% fueron mujeres y el 45% hombres. El rango etario se extiende desde los 4 a los 76 años. Los adenomas hipofisarios (n=87, 58%) y los craneofaringiomas (n=13, 9%) fueron las 2 patologías más frecuentes, seguidas de las fistulas de líquido cefalorraquídeo (n=9, 6%), meningiomas (n=7, 5%), tumores rinosinuales malignos (n=6, 4%), fistulas de LCR postquirúrgicas (n=6, 4%), metástasis (n=5, 3%), tumores hematológicos (n=5, 3%), cordomas (n=4, 2%), y otros (n=9, 6%). Los abordajes endoscópicos utilizados fueron selar (59%), en el plano coronal (14%), transplanar (11%), transclival (9%), transcribiforme (6%), y combinado cráneo endoscópico (1%). Las complicaciones más frecuentes fueron meningitis (n=9, 6%) y diabetes insípida transitoria (n=9, 6%), luego fistula de líquido cefalorraquídeo (n=7, 4,6%), panhipopituitarismo (n=5, 3,3%), hematoma supraselar (n=3, 2%), diabetes insípida permanente (n=2, 1,3%), epistaxis (n=2, 1,3%), III par craneano transitorio (n=1, 0,6%) y VI par transitorio (n=1, 0,6%).

**Conclusión:** La cirugía endoscópica de la base del cráneo nos permite realizar cirugías complejas en múltiples regiones de la base del cráneo mediante un acceso mínimamente invasivo.

**Palabras claves:** Cirugía Endoscópica Endonasal; Base de Cráneo; Craneofaringiomas; Adenomas de Hipófisis

\*\*\*

### Correlación entre los hallazgos en Resonancia Magnética Funcional y la estimulación cortical intraoperatoria

Luciana Brividor, Guillermo Burry, Patricia Solís, Silvia Oddo, Enrique Brichetti, Nicolás Eiras

HIGA San Roque, Gonnet; Fundación "Dr. César R. Burry", Sanatorio Ipena, La Plata

lbrividor@gmail.com

**Objetivos:** Presentar el grado de correlación entre los hallazgos obtenidos mediante la Resonancia Magnética Funcional (fRMN) y la estimulación cortical directa, en la serie de pacientes intervenidos quirúrgicamente por presentar tumores en áreas elocuentes.

Realizar una actualización bibliográfica analítica referida al tema.

**Materiales y método:** Se presenta una serie de pacientes que presentaban tumores localizados en áreas elocuentes y que fueron intervenidos utilizando la neurofisiología intraoperatoria en el HIGA San Roque y en el Sanatorio

Ipensa de La Plata en el período 2010- 2015. Se realiza un análisis comparativo de los hallazgos funcionales obtenidos con la Resonancia Magnética Funcional y con la estimulación cortical intraoperatoria. Se realizó una revisión de la bibliografía referida al tema y un análisis de los reportes, así como también una comparación de los resultados obtenidos con los publicados.

**Resultados:** Si bien la sensibilidad de la fRMN para la localización de las áreas elocuentes es cada vez mayor y cada vez más funciones pueden explorarse con este método, aún se detectan incongruencias en el tamaño y la localización de áreas elocuentes, con respecto a los resultados que arroja posteriormente la estimulación cortical directa.

Comentarios y conclusiones: La fRMN es un excelente método para la planificación prequirúrgica de los pacientes que presentan tumores localizados en áreas elocuentes, así como también para la guía intraoperatoria, fusionada con otras imágenes seleccionadas.

Es necesario avanzar en el perfeccionamiento del método definiendo nuevos paradigmas para la evaluación, que permitan definir con mayor precisión las áreas funcionales evaluadas.

**Palabras clave:** Áreas Elocuentes; Cirugía Funcional; Estimulación Cortical; Epilepsia; Gliomas

\*\*\*

### Hipofisitis linfocitaria autoinmune: presentación de dos casos y revisión de la literatura

Vega María Belén<sup>1</sup>, Cavagnaro María José<sup>1</sup>, Melgarejo Ana Belén<sup>1</sup>, Figurelli Silvina<sup>2</sup>, Guevara Martín<sup>1</sup>, Gardella Javier<sup>1</sup>  
*Servicio de Neurocirugía, Hospital Juan A. Fernández, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.*

<sup>1</sup>*Servicio de Neurocirugía, Hospital Juan A. Fernández, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.*

<sup>2</sup>*Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Juan A. Fernández, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.*

*beluvega@gmail.com*

**Objetivo:** Describir dos casos de hipofisitis linfocitaria autoinmune que requirieron tratamiento quirúrgico en nuestro servicio y revisar la literatura existente sobre el tema.

**Material y método:** Se presentan dos pacientes con diagnóstico de hipofisitis linfocitaria, internados en nuestro hospital durante el año 2014. Una paciente de 43 años, se presentó con dbt insípida, síndrome galactorrea-amenorrea, trastornos mnésicos y una imagen de RM compatible con infundibuloneurohipofisitis. Se realizó inicialmente tratamiento inmunosupresor con mejoría parcial de los síntomas por lo que se decidió luego la toma de biopsia de la lesión guiada por estereotaxia. La otra paciente, de 39 años, se pre-

sentó con compromiso de la vía óptica y una lesión selar con extensión supraselar en la RM que fue resecada mediante cirugía endoscópica transnasal.

**Resultados:** Mediante la intervención quirúrgica realizada se logró confirmar el diagnóstico histopatológico de hipofisitis linfocitaria y mejorar los síntomas compresivos sin agregar comorbilidades ni presentar complicaciones postoperatorias en ninguno de los dos casos.

**Conclusion:** La hipofisitis linfocitaria autoinmune es una entidad poco frecuente que debe ser tenida en cuenta como diagnóstico diferencial de las masas selares. El tratamiento recomendado consiste en drogas inmunosupresoras. El tratamiento quirúrgico se reserva para casos con compromiso de la vía óptica y/o hipertensión endocraneana o bien, cuando persisten los síntomas a pesar del tratamiento farmacológico y existen dudas diagnósticas.

**Palabras claves:** Hipofisitis Autoinmune; Hipofisitis Linfocitaria; Infundibuloneurohipofisitis; Adenohipofisitis

\*\*\*

### Histiocitosis hipotalámica aislada del SNC

Francisco Sanz, Héctor Pablo Rojas, José Luis Ledesma, Roberto Rafael Herrera

*Clínica Adventista Belgrano. CABA.*

*franciscozanz@yahoo.com.ar*

**Objetivo:** Describir una patología infrecuente del SNC, con localización a nivel Hipotalámico, que debe ser tenida en cuenta como diagnóstico diferencial en las lesiones selares.

**Materiales y métodos:** Paciente femenina, 23 años, con Sme. Galactorrea Amenorrea y DBT insípida de 10 meses de evolución. RNM de cerebro con lesión infiltrativa y expansiva a nivel del hipotálamo anterior que refuerza homogéneamente con el contraste. Hiperolactinemia. Se realizó RNM intraoperatoria y biopsia con histología en diferido.

**Resultados:** La anatomía patológica evidenció una Histiocitosis de células de Langerhans. La paciente recibió radioterapia y hoy está libre de enfermedad.

**Conclusión:** La Histiocitosis de Células de Langerhans en una enfermedad rara, sobre todo a nivel del SNC, en este caso con una localización Hipotalámica. La prudencia y los exámenes complementarios nos permitieron ir al diagnóstico, ya que es una patología que tiene tratamiento con radioterapia. Hoy en día la paciente está libre de enfermedad.

**Palabra Clave:** Histiocitosis; Hipotálamo; Resonancia Intraoperatoria; Galactorrea – Amenorrea

\*\*\*

### Resolución quirúrgica de meningioma del foramen magno, variedad anterolateral. Presentación de un caso

Dardo G. Piga, Javier Sánchez, Emilio Mezzano, Matías Berra, Ricardo Olocco, Francisco Papalini.

*Servicio de Neurocirugía del Hospital Córdoba, Argentina.  
gabo8787@hotmail.com*

**Objetivo:** Presentar un caso clínico de meningioma de la región anterolateral de foramen magno, su resolución quirúrgica y los resultados obtenidos.

**Materiales y Métodos:** Se presenta el caso de una paciente de 31 años de edad, con lesión expansiva en región anterolateral derecha de foramen magno. Presentaba cervicocalgia, sin signos de compromiso neurológico. Se realizó un abordaje suboccipital lateral derecho clásico, con mayor exposición caudal, craniectomía suboccipital lateral, craniectomía con apertura del foramen Magno, hemilaminectomía de C1 con preservación del cóndilo occipital. Bajo magnificación microscópica se disecó la cápsula tumoral, se realizó debulking de la lesión y posterior exéresis completa, con coagulación del implante.

**Resultado:** A través de este abordaje se logró la resección completa del tumor. La paciente es dada de alta al 3° día postquirúrgico sin déficit neurológico alguno. El informe anatomopatológico arrojó el diagnóstico de meningioma meningotelial.

**Conclusión:** Los meningiomas del foramen magno representan aproximadamente el 1 al 3% del total los meningiomas. Su presentación clínica suele ser insidiosa e inespecífica. En series mayores a diez pacientes publicadas en los últimos 20 años, se observó mejoría en 70-100%, estabilidad 2.5-20%, y empeoramiento neurológico 7.5-10% de los casos; con tasas de 77% de resección tumoral completa, 16% subtotal, y 7% parcial. En este caso, mediante un abordaje clásico suboccipital lateral y una delicada disección microscópica, se logró una excelente resección tumoral con preservación completa de las funciones neurológicas.

**Palabras claves:** Meningioma; Foramen Magno; Anterolateral; Suboccipital

\*\*\*

### Tumor quístico gigante frontobasal bihemisférico

Montero MV, Tonero FJJ, Aguirre EA, Cuello JF, Recchia M, Rogovsky SD

*Servicio de Neurocirugía, Hospital Petrona V. De Cordero, San Fernando, Buenos Aires.  
mavi\_montero@hotmail.com*

**Objetivos:** presentación de un caso de tumor quístico gigante frontobasal bihemisférico, su diagnóstico histopatológico

y manejo quirúrgico. Revisión bibliográfica.

**Material y método:** paciente femenina de 34 años que comienza con cefalea de intensidad progresiva de un año de evolución asociada a trastorno depresivo bajo tratamiento psiquiátrico, y disminución progresiva de la agudeza visual en ojo derecho de 4 meses de evolución, que presenta una convulsión en agosto de 2015. Resonancia Magnética de encéfalo: lesión heterogénea frontobasal bilateral con porción sólida medial y dos quistes de gran tamaño en relación a ambas astas frontales. Durante su internación, la paciente presenta disminución del nivel de conciencia y anisocoria, por lo cual se decide realizar craneotomía bifrontal de urgencia con resección tumoral parcial y evacuación quística por punción. En el posoperatorio inmediato presenta hipertensión endocraneana, reinterviniéndose quirúrgicamente, realizando craniectomía descompresiva bifrontobitemporal y resección de quiste residual.

**Resultados:** La anatomía patológica revela rosetas ependimarias y pseudorosetas perivasculares. La inmunomarcación: GFAP +, EMA +, Ki67 8%, compatible con ependimoma intracraneal.

Se realiza IRM de encéfalo y raquis. No se observan lesiones distantes

**Conclusión:** El ependimoma supratentorial es infrecuente y predomina en el adulto; no obstante su presentación extraventricular o intraparenquimatoso ha sido reportada en casos aislados y su diagnóstico preoperatorio es dificultoso, aunque debe sospecharse ante tumor quístico gigante frontobasal bihemisférico. En el manejo de la recurrencia o lesión residual, los diferentes autores sugieren una cirugía de second-look asociada a radioterapia adyuvante.

**Palabras clave:** Ependimoma Extraventricular Intraparenquimatoso; Cirugía; Lesión Quística Gigante

\*\*\*

### Gliomatosis cerebri del adulto

Darío Ezequiel Benito, Andrés Cervio, Ruben Mormandi, Santiago Condomi Alcorta

*FLENI, Bs. As., CP C1428AQQ, Argentina*

**Objetivos:** Descripción del seguimiento y tratamiento de los pacientes tratados en nuestra institución con Gliomatosis Cerebri primaria en los últimos 5 años.

**Introducción:** La Gliomatosis Cerebri es el patrón de crecimiento infiltrativo de un glioma difuso (generalmente de la serie astrocítica) abarcando al menos tres o más lóbulos, habitualmente con afectación bilateral de los hemisferios cerebrales y/o ganglios de la base.

**Materiales y métodos:** Revisión retrospectiva de historias clínicas de pacientes con Gliomatosis Cerebri primaria des-

de 2010 a la fecha.

**Resultados:** Se evaluaron 20 pacientes, sin diferencia en cuanto al sexo y con una edad promedio de 56 años al diagnóstico de la enfermedad. Se observó afectación bilateral en el 80% siendo el lóbulo temporal el más frecuentemente involucrado (95%).

Los pacientes con tumores de bajo grado (WHO II) presentaron mayor sobrevida 32,88 meses contra 10,75 meses en los tumores de alto grado histológico (WHO III y IV). Entre los tumores WHO II, los pacientes con oligodendroglioma presentaron mejor sobrevida que los pacientes con componente astrocítico, 49,22 meses versus 12,29 meses respectivamente. Presentar IDH 1 mutado confiere mayor sobrevida (19,5 meses contra 11,6 meses en los IDH 1 nativo). La radioterapia como medida terapéutica presentó mejores resultados (76,5 meses contra 17,06 meses).

**Conclusiones:** Presentaron mayor sobrevida pacientes con Gliomatosis Cerebri de bajo grado (WHO II), especialmente con componente de oligodendroglioma. Presentar IDH1 mutado y realizar tratamiento con radiante confirió un efecto beneficioso en la sobrevida.

**Palabras Clave:** Gliomatosis Cerebri; Astrocitoma Difuso; IDH1

\*\*\*

#### Abordaje occipital transtentorial para lesiones del cerebelo superior. Descripción de 4 casos y revisión bibliográfica

G. Olondo, C. Vázquez, A. Gidekel, V. Vázquez, N. Montivero, M. Mondragón

*División de Neurocirugía - Hospital Dr. C. Argerich, C.A.B.A.*

**Objetivo:** Describir 4 pacientes en los que se realizó el abordaje occipital transtentorial y evaluar sus ventajas y desventajas con respecto a otros abordajes para la misma región.

**Material y métodos:** Se estudiaron cuatro pacientes con lesiones de origen neoplásico en la cara tentorial del cerebelo. A todos ellos se le realizó una craneotomía occipital unilateral, pasando línea media y dejando expuestos el extremo caudal del seno longitudinal superior y del seno transversal. Posteriormente se realizó incisión del tentorio en "u" con base al seno transversal y se procedió exéresis de la lesión.

**Resultados:** Se logró una adecuada exposición tumoral en los 4 casos, permitiendo la resección completa de las lesiones. Los resultados postquirúrgicos fueron favorables.

**Conclusión:** Este abordaje puede ser utilizado con seguridad en pacientes bien seleccionados con lesiones de la cara tentorial del cerebelo. El sencillo posicionamiento del paciente, la preservación de las venas puentes supracerebelo-

sas, y el fácil acceso interhemisférico a la mayoría de las lesiones supracerebelosas, lo posicionan en nuestra opinión como un excelente y versátil abordaje al cerebelo superior.

**Palabras clave:** Tumor Fosa Posterior; Abordaje Transtentorial; Cerebelo Superior

\*\*\*

#### Glomus Yugular y Hemofilia 'A'

Francisco Sanz, Héctor Pablo Rojas. José Luis Ledesma. Roberto Rafael Herrera

*Clínica Adventista Belgrano. CABA.*

*franciscozanz@yahoo.com.ar*

**Objetivo:** Evidenciar que los pacientes portadores de Hemofilia A pueden ser intervenidos quirúrgicamente tomando los recaudos adecuados, inclusive en patologías cerebrales muy sangrantes como el caso que se presenta.

**Materiales y métodos:** Paciente masculino 42 años, que luego de varias consultas por hipoacusia progresiva derecha, se le diagnostica tumor a nivel del Foramen Yugular derecho compatible con Glomus Yugular tipo I derecho. Fue internado. Se realizó angiografía con embolización parcial del tumor, siendo posteriormente intervenido quirúrgicamente con exéresis total. Desde su internación, hasta el día del alta, al paciente se le hicieron dosajes seriados del Factor VIII, con administración del mismo según necesidad.

**Resultados:** Se logró una excelente hemostasis durante todo el tratamiento instituido.

**Conclusión:** La Hemofilia A, no es una limitante para el tratamiento quirúrgico de ninguna patología compleja del SNC, ya que puede ser controlada perfectamente.

**Palabra Clave:** Glomus Yugular; Hemofilia A

\*\*\*

#### Manejo quirúrgico de los meningiomas petrosos posteriores

Castellani, E.; Villalonga, J; Condomi Alcorta, S.; Cervio, A.; Mormandi, R.; Salvat

*Departamento de neurocirugía, Instituto FLENI, CABA, Buenos Aires, Argentina.*

**Objetivos:** Presentar nuestra experiencia en el tratamiento quirúrgico de los meningiomas petrosos posteriores evaluando presentación clínica, extensión de resección y complicaciones postoperatorias.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de 29 pacientes operados consecutivamente desde enero de 2008 a enero de 2015 en el departamento de neurocirugía del institu-

to FLENI.

Los principales síntomas de presentación fueron afección de pares craneales, hipertensión endocraneana y síndrome cerebeloso. El 96,5% de los casos fueron meningiomas típicos. Se logró una resección completa en el 72% de los casos mediante abordaje retrosigmoideo en 27 pacientes y presigmoideo en los 2 restantes.

**Resultados:** Se logró preservación de la audición en el 76% de los casos. Dos pacientes presentaron compromiso del nervio facial en el postoperatorio y en solo uno (3,4%) la afectación fue permanente. Dos pacientes presentaron compromiso de pares bajos, uno de ellos con disfonía por paresia de cuerda vocal izquierda mientras que el otro permanece con traqueotomía. Se realizó gamma-knife en el postoperatorio en 2 pacientes por remanentes quirúrgicos. Un paciente debió ser reoperado por crecimiento del residuo lesional. No se registró mortalidad postoperatoria.

**Conclusiones:** El tratamiento quirúrgico de los meningiomas petrosos posteriores continúa siendo un reto para el neurocirujano debido a la relativa alta incidencia de secuelas relacionadas con su remoción. No obstante la remoción completa es la primera opción de tratamiento. Los resultados dependen fundamentalmente de la base de implantación dural, obteniéndose mejores resultados con los de implantación posterosuperior. Para los casos de resecciones incompletas se puede considerar el tratamiento mediante gamma-knife.

**Palabras clave:** Meningiomas Petrosos Posteriores; Abordaje Retrosigmoideo; Tratamiento Quirúrgico

\*\*\*

### Meningiomas extra-intracraneeos

N. Lombardi; M. Lorenzo; C. Falco; E. Ladavaz  
S. Urquiza, Cl. Gral. Belgrano, Instituto Médico Modelo, Clínica 19 De Enero, (Quilmes, Bs As), Instituto Médico Agüero, (Morón, Bs As), Obra Social SPF

**Objetivo:** Se presentan en nuestro servicio 4 casos operados de meningiomas gigantes extra-intracraneeos.

**Material y método:** Utilizamos la técnica quirúrgica original del Prof. Cushing.

Se trató el seno longitudinal superior en relación al grado de obstrucción del mismo.

**Resultados:** Los pacientes aquí tratados evolucionan favorablemente. Tres de ellos con restitución ad integrum.

**Conclusiones:** La técnica del Prof. Cushing sigue vigente en la actualidad.

**Palabras clave:** Meningiomas Eextra-Intracraneeos; Operaciones

\*\*\*

### Oligodendroglioma recidivado con conservación de vena de trolard. Presentación de un caso y revisión bibliográfica

Guadalupe Alvarez, Mariano Lorenzo, Natalia Lombardi, Florencia Morton, Carolina Patalano, Jorge Procyk

HIGA P. FIORITO

guadalogia@yahoo.com.ar

**Objetivos:** Realizar una revisión bibliográfica del manejo de los tumores tipo oligodendroglioma y su recidiva.

Considerar la importancia del dominio anatómico cerebral para la conservación de estructuras nobles durante la exéresis.

**Materiales y métodos:** Presentación de un caso clínico de una paciente de 39 años que fue intervenida en 2006 por un oligodendroglioma frontal derecho, la cual recidivó 7 años después. Fue reintervenida con conservación de vena pasante y cumplió tratamiento oncológico.

Se realizó una revisión bibliográfica de publicaciones científicas asociadas a tratamiento del oligodendroglioma y revisión anatómica del drenaje venoso cerebral.

**Resultados:** La paciente fue intervenida quirúrgicamente por segunda vez lográndose una resección superior al 90% con conservación de vena pasante tumoral (vena de trolard), pasó útil extubada, al cuarto día obedece órdenes simples y articula palabras. Presentó complicaciones postquirúrgicas inmediatas que fueron tratadas de forma médica. Se otorga alta con un Glasgow Coma Scale de 4. Al día de la fecha no presenta recidiva tumoral.

**Conclusiones:** La cirugía resectiva asociada a quimioterapia prolonga la sobrevida de los pacientes con oligodendroglioma de cualquier grado con efecto de masa, aun en casos de recidiva.

La conservación anatómica de regiones funcionales es fundamental en la cirugía programada.

**Palabras clave:** Oligodendroglioma; Vena Trolard; Recidiva; Reintervención

\*\*\*

### Tumor intramedular: reporte de un caso

Heim, Sergio G.; Lombardi, Debora N.; Latorre, Fernando; Orellana, Emanuel S.; Marchetti, Maximo V.; Procyk Jorge H.

H.I.G.A. Pedro Fiorito-Servicio de Neurocirugía

Sergio\_heim@hotmail.com

**Objetivo:** Presentar un caso de metástasis intramedular de

tumor primario de mama.

**Materiales y métodos:** Se presenta el caso de una paciente de 38 años de edad que consulta al servicio de guardia de nuestro nosocomio por presentar paraparesia progresiva de veinte días de evolución. Presenta antecedente de cáncer de mama tratado mediante mastectomía, radioterapia y quimioterapia hace dos años al momento del ingreso. Se realizan estudios de imágenes en los cuales se constata una lesión ocupante de espacio intramedular a nivel de la séptima vértebra dorsal.

**Resultados:** Se lleva a cabo una resección parcial de la lesión ya que no presentaba un plano de clivaje claro con respecto a la medula espinal sana circundante. La anatomía patológica confirmó el origen metastásico de la lesión.

**Conclusión:** La cirugía de las lesiones intramedulares, ya sea con fines curativos o paliativos, puede ser beneficiosa en pacientes en los que los síntomas neurológicos avanzan rápidamente. Es importante evaluar el estado general del paciente para decidir la cirugía y una correcta evolución postoperatoria.

**Palabras claves:** Tumor Intramedular; Cáncer de Mama; Déficit Neurológico Progresivo; Intervención Quirúrgica

\*\*\*

### Tratamiento quirúrgico de los meningiomas del ala del esfenoides.

Francisco Marcó Del Pont, Juan F. Villalonga, Ernesto Castellani, Rubén Mormandi, Santiago Condomí Alcorta, Andrés Cervio.

*Servicio de Neurocirugía, Instituto de Investigaciones Neurológicas Dr. Raúl Carrea FLENI, Buenos Aires, Argentina.*  
fmarcodelpont@fleni.org.ar

**Objetivo:** Evaluar los resultados de 22 pacientes en los que se efectuó resección de meningioma del ala del esfenoides.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo que incluye a 22 pacientes operados de meningioma del ala del esfenoides por uno de los autores. Se analizaron datos demográficos, signo-sintomatología preoperatoria, características imagenológicas, localización según clasificación de Cushing y Eisenhardt, hallazgos intraoperatorios, estirpe histológica, tipo de resección según clasificación de Simpson y complicaciones post-quirúrgicas.

**Resultados:** Durante el periodo julio de 2004 a julio de 2014, 22 pacientes con meningioma del ala del esfenoides fueron intervenidos quirúrgicamente por uno de los autores seniors. 16 fueron mujeres y 6 varones. La edad promedio fue de 55 años. La serie incluyó 14 tumores del tercio interno del ala del esfenoides, 2 del tercio medio, 2 del tercio externo y 4 en placa. La resección fue de tipo A en 5 pacien-

tes, B en 8, C en 4, D en 4 y E en 1. El análisis histológico reveló 13 benignos, 8 atípicos y 1 anaplásico. La mediana del total de días de internación fue de 5. Se evidenció remanente en 7 casos, de los cuales precisaron ser reoperados 4 y 3 con un crecimiento tumoral lento están siendo observados.

**Conclusión:** El sitio de implantación del tumor determinará la sintomatología específica del cuadro y servirá para decidir la vía de abordaje quirúrgico. En los tumores que invaden seno cavernoso o se adhieren a grandes vasos es preferible adoptar una conducta conservadora. En caso de practicar una exéresis subtotal el remanente debe tratarse mediante radioterapia estereotáxica o radiocirugía.

**Palabras clave:** Meningiomas del Ala del Esfenoides; Tratamiento Quirúrgico; Clasificación de Simpson

\*\*\*

### Tumor de Células Granulares de la Neurohipófisis: Reporte de un Caso y Revisión de la Literatura.

Fernando Woodgate, Diego A. Hernández, Juan M. Zaloff Dakoff, Miguel A. Brocanelli, Viviana Rean, Alfredo Figari.

*División Neurocirugía Hospital Naval Pedro Mallo, C.A.B.A., Argentina.*

*fernandowoodgate@gmail.com/fer\_wood@hotmail.com*

**Objetivos:** Presentar un caso de un tumor de la región sellar con el inusual diagnóstico anatomopatológico de tumor de células granulares de la neurohipófisis (TCG).

**Material y métodos:** Se presenta un caso de TCG tratado quirúrgicamente en nuestra institución, con sus características clínicas, imagenológicas y anatomopatológicas.

**Resultados:** Paciente de sexo femenino de 34 años de edad con cuadro de amenorrea y galactorrea de un año de evolución, trastornos amnésicos y prolactina levemente elevada. Campo visual normal. RMN con lesión supraselar compatible con un craneofaringioma. En la TAC se observaba una hiperdensidad homogénea. La adenohipófisis mostraba morfología y señal habitual.

Basados en estos hallazgos los diagnósticos diferenciales eran craneofaringioma vs. tumor de hipófisis. El tumor fue abordado por vía pterional derecha por la localización supraselar, por la indemnidad de la adenohipófisis y por el diagnóstico presuntivo de craneofaringioma. Se logró una resección completa con buena descompresión quiasmática, con preservación de estructuras adyacentes. Evolucionó con diabetes insípida postoperatoria transitoria, sin otras alteraciones relacionadas. El análisis anatomopatológico informó: cuadro histológico e inmunohistoquímico vinculable con Tumor de Células Granulares de la Neurohipófisis.

**Conclusión:** El TCG como diagnóstico diferencial de tumores de la región selar, es una entidad a tener en cuenta a pesar de su infrecuencia. Dada su localización preferentemente supraselar, una opción de abordaje es la vía transcraneal pterional, aunque no se debe descartar la resección transesfenoidal endoscópica.

**Palabras claves:** Tumor de Células Granulares; Tumor Supraselar, Abordaje Pterional

---

## FUNCIONAL

---

### Estimulación crónica del Núcleo Pedúnculo Pontino para el control de trastornos severos de la marcha y el equilibrio

Fabían Piedimonte, José Luis Etcheverry, Juan Carlos Andreani, Mariana Bendersky, Paolo Mazzone

Fundación GENIT para la Investigación en Neurociencias  
fabian@piedimonte.com.ar

**Objetivo:** Establecer la utilidad de la estimulación crónica del Núcleo Pedúnculo Pontino (NPP) mediante el implante de electrodos cerebrales profundos (ECP) en pacientes portadores de enfermedad extrapiramidal en los cuales predominan los síntomas axiales (alteración del equilibrio, trastornos en la marcha, freezing).

**Materiales y Métodos:** Se consultó y evaluó la bibliografía internacional de los últimos 10 años relacionada con la indicación, resultados y complicaciones de la estimulación crónica del NPP. Se intervino quirúrgicamente un paciente masculino de 75 años de edad con diagnóstico de Parálisis Supranuclear Progresiva de más de 5 años de evolución caracterizada por hipofonía extrema, severos trastornos de la marcha y del equilibrio, y seria dificultad en la apertura ocular. El procedimiento consistió en el implante estereotáctico de un electrodo octopolar en el NPP derecho mediante confirmación con potenciales evocados somatosensitivos intraoperatorios y conexión a un generador para estimulación crónica (Vercise System Boston Scientific). Al quinto día posoperatorio se comenzaron las sesiones de programación siendo el paradigma actual la estimulación monopolar con los electrodos centrales (4, 5 y 6), 1.5 mA de amplitud en cada uno, a una frecuencia de 40 Hz y 60 microsegundos de ancho de pulso, mostrando buena respuesta neurológica en su apertura ocular, iniciación y velocidad de la marcha.

**Resultados:** Los resultados surgidos de la bibliografía son controversiales tanto en el aspecto relacionado a la anatomía y localización del PPN, así como en las indicaciones y efectividad sobre el control de los síntomas.

En el caso intervenido y reportado en esta comunicación se objetivó una significativa mejoría motora manifestada en la

marcha y el equilibrio del paciente, recuperando la independencia para bipedestarse y caminar. Adicionalmente se constató una mayor facilidad en la apertura palpebral voluntaria y un incremento del estado de alerta y del volumen de la voz.

**Conclusiones:** La ECP del PPN constituye una estrategia de neuromodulación cerebral de reciente aparición, controversial y con dispares resultados comunicados en la bibliografía. No obstante, posee una aparente efectividad sobre las manifestaciones axiales que no responden a la L-Dopa, presentes en diferentes enfermedades extrapiramidales, tal cual lo observado en el seguimiento de nuestro paciente, motivo de la comunicación.

Es necesario un estudio prospectivo, en el cual se homogenicen la selección del paciente, la localización del blanco y la estrategia quirúrgica para lograr determinar la efectividad y seguridad de esta novel propuesta terapéutica.

**Palabras clave:** Núcleo Pedúnculo Pontino; Estimulación Cerebral Profunda; Parálisis Supranuclear Progresiva; Marcha; Equilibrio

\*\*\*

### Estimulación de corteza motora en dolor neuropático crónico refractario

Chang L, Almerares NL, Pallavicini M, Vallejos Taccone WE, Martin C, Tropea O

Servicio de Neurocirugía – Hospital de Alta Complejidad el Cruce

**Objetivo:** Presentar un caso clínico quirúrgico de un paciente con dolor neuropático trigeminal tratado a través de la colocación de un estimulador de la corteza motora (MCS) por craneotomía, y correlacionar los resultados con los de la bibliografía disponible.

**Material y método:** Presentación de un caso clínico-quirúrgico con material audiovisual intraoperatorio, estudios pre y postquirúrgicos. Control de resultados a mediano plazo a través de la escala visual analógica (VAS). Revisión bibliográfica de artículos publicados en revistas internacionales de neurocirugía, neurología y dolor.

**Resultados:** Paciente masculino de 53 años, con dolor neuropático en territorio V1, V2 y V3 izquierdo de 2 años de evolución posterior a la exéresis de neurinoma del V par izquierdo. Recibió 2 años de tratamiento médico sin disminución de los síntomas tornándose altamente incapacitante para el enfermo (VAS: 10). Se colocó estimulador de la corteza motora derecha mediante craneotomía, generando inmediatamente una disminución significativa del dolor (VAS: 3). Luego de 4 meses de control y programación de estimulador se logró un alivio casi total de los síntomas

(VAS: 1) y una reducción sustancial en la medicación.

Las publicaciones de Tsubokawa, Mayerson, Nguyen y Nuti, entre otros, reportan mejores resultados en pacientes con neuropatía trigeminal y periférica, intervenidos mediante craneotomía en contraste con la técnica de burr hole. Dichas características se correlacionaron con nuestro caso.

**Conclusión:** La técnica de craneotomía para la colocación del electrodo para la MCS en pacientes con neuropatía trigeminal tuvo excelentes resultados en nuestro caso, en concordancia con lo publicado en la literatura.

**Palabras Clave:** Neuropatía Trigeminal; Estimulación de Corteza Motora; Dolor Refractario; Funcional

\*\*\*

### Abordaje Far Lateral: aspectos anatómicos e indicaciones. Experiencia 2013-2015

Arévalo RP, Salas López E, Rubino PA, Chiarullo MD, Seclen DA, Lambre J

*Servicio de Neurocirugía - Hospital Alta Complejidad en Red El Cruce S.A.M.I.C., Buenos Aires, Argentina*

**Objetivo:** Lograr una caracterización anatómica detallada del abordaje extremo lateral. Describir ulteriormente nuestra experiencia en la realización del mismo.

**Material y método:** Se caracterizó anatómicamente en detalle cada etapa particular del abordaje extremo lateral, para dar paso luego a la confección de un estudio descriptivo retrospectivo, analizando historias clínicas de los pacientes operados en nuestro servicio a través del citado abordaje, en el lapso de 2013-2015.

**Resultados:** Se logró una caracterización anatómica detallada en lo referido al abordaje extremo lateral. El análisis retrospectivo arrojó un total de diez pacientes tratados en el lapso de 2013-2015. Se trataron dos casos de MAVs de fosa posterior, otros dos de aneurismas de la unión vertebro-PICA, un caso de cavernoma bulbar, cuatro casos de lesiones del foramen yugular y un último caso de meningioma clival.

**Conclusión:** El abordaje extremo lateral plantea un desafío técnico debido a la complejidad anatómica de la región. El conocimiento detallado de la misma fue la herramienta fundamental que garantizó una adecuada exposición para tratar las patologías analizadas.

**Palabras clave:** Far Lateral; Fosa Posterior; PICA; Foramen Yugular

### RAQUIMEDULAR

**Vía anterior para tratamiento de patología cervical: técnica y reparos anatómicos**

### nica y reparos anatómicos

Laureano Medina, Mauricio Gabriel Rojas Caviglia, Marcos Daniel Chiarullo, Leopoldo Luciano Luque, Juan Manuel Lafata, Marcelo Orellana

*Servicio de Neurocirugía Hospital El Cruce Alta Complejidad en Red.*

**Objetivo:** Describir la técnica de este abordaje según la estandarización del mismo alcanzada en nuestro servicio correlacionándolos con disecciones anatómicas y exponer casos ejemplos para demostrar su versatilidad en diferentes patologías.

**Material y Método:** Realizamos una nota técnica revisando en forma retrospectiva y descriptiva los casos en los cuales se utilizó este abordaje en el servicio de Neurocirugía del H.E.C. y se compararon con la realización del mismo en preparados cadavéricos.

**Descripción:** Detallamos la realización y estandarización paso a paso del abordaje. Elección del nivel y lado de abordaje, posición, incisión, elección de instrumental, disección roma fascia superficial, disección roma fascia media con sección de omohioideo, reconocimiento y ligado de estructuras neurovasculares, utilización de separadores, disección de fascia prevertebral y exposición. Se muestran 4 casos ejemplo en los cuales fue utilizado este abordaje en patología infecciosa, tumoral, degenerativa y trauma.

**Conclusión:** La utilización estandarizada de este abordaje paso a paso es de utilidad para que el neurocirujano en formación disminuya el margen de error a la hora de realizarlo. La versatilidad del mismo no solo nos permite alcanzar una amplia gama de patologías sino también exponer la columna cervical desde C3 a C7 e incluso llegar hasta T1.

**Palabras clave:** Discopatía Cervical; Vía Anterior Cervical; Abordajes Columna Cervical

\*\*\*

### Tumor sacro. Presentación de un caso y revisión de la bibliografía.

C. Vazquez

*División de neurocirugía - hospital Dr. C. Argerich, C.A.B.A.*

**Objetivo:** Presentar un caso de un paciente portador de tumor en el sacro, describir las vías de abordaje para la resección de lesiones en esta localización y las indicaciones de necesidad estabilización post resección.

**Material y métodos:** Paciente de 67 años de edad de sexo masculino, que presenta cuadro de lumbalgia con irradiación a cara posterior de MMII de 3 meses de evolución,

agregando hipoestesia en silla de montar y compromiso esfinteriano en la semana previa a la internación. TAC y RMI lumbosacra: imagen compatible con lesión expansiva a nivel sacro, que compromete s2 a s4, produciendo lisis ósea parcial, sin captación de gadolinio en RMI.

**Resultados:** Se realizó una resección macroscópicamente completa de la lesión con conservación de la estabilidad del anillo sacro-pélvico. El paciente no presentó déficit motor agregado, pero sí una mejoría notable del dolor previo y una recuperación parcial de los trastornos sensitivos y la función esfinteriana.

**Conclusión:** Las lesiones tumorales sacras pueden ser resecadas quirúrgicamente. La conservación de la estabilidad sacro-pélvica y de las funciones neurológicas, se relacionan con el grado de resección necesario según el compromiso de la patología.

**Palabras claves:** Tumor Sacro; Sacrectomía; Cordoma

\*\*\*

#### **Análisis morfológico de las vértebras torácicas para la colocación de tornillos transpediculares. Nota técnica**

Leopoldo L. Luque, Ariel E. Sainz, Marcelo Platas, Emanuel Orellana, Máximo Marchetti, Jorge Lambre.

*Servicio de Neurocirugía del Hospital El Cruce, SAMIC, Florencio Varela.*

*Servicio de Neurocirugía del Hospital Presidente Perón, Avellaneda*

*Laboratorio de Neuroanatomía, Facultad de Medicina de la Fundación H. A. Barceló.*

*Sanatorio Modelo Lanús, IMAGMED*

*leopoldoluciano.luque@gmail.com*

**Introducción:** Los tornillos transpediculares han demostrado superioridad biomecánica con respecto a los otros sistemas de fijación posterior. Desde su utilización se han descrito diferentes técnicas para su colocación en la columna torácica debido a las características morfológicas de los pedículos y su estrecha relación con estructuras vasculo-nerviosas. El presente trabajo describe como nuevo reparo la utilización de la apófisis transversa para determinar la convergencia pedicular en el plano axial.

**Objetivo:** Determinar la importancia de la orientación de la apófisis transversa y su relación con la convergencia del pedículo en el plano axial en las vértebras torácicas y su aplicación quirúrgica en la colocación de tornillos transpediculares.

**Material y método:** Se realizó el análisis mediante tomografía de vértebras torácicas en 20 pacientes con el programa Osirix, midiendo el ángulo entre la apófisis transversa y la dirección pedicular en el plano axial. Se utilizaron huesos

de vértebras torácicas para ejemplificar la orientación de los pedículos con respecto a las apófisis transversas y se analizaron casos clínicos donde la apófisis transversa fue tenida en cuenta para la colocación de tornillos transpediculares.

**Resultados:** La apófisis transversa conserva un ángulo de 140 grados +/- 2 con respecto al pedículo en el plano axial en las vértebras torácicas.

**Conclusión:** La orientación de la apófisis transversa podría ser un nuevo reparo para determinar la convergencia del tornillo en el plano axial en las vértebras torácicas.

**Palabras Claves:** Tornillos Transpediculares; Columna Torácica; Apófisis Transversa; Convergencia Pedicular

\*\*\*

#### **Cirugía mínimamente invasiva de quistes sinoviales lumbares**

Federico Landriel, Santiago Hem, Claudio Yampolsky, Eduardo Vecchi

*Servicio de Neurocirugía - Hospital Italiano de Buenos Aires  
fedelandriel@gmail.com*

**Introducción:** Los quistes sinoviales surgen de dilataciones de las vainas sinoviales de las articulaciones adyacentes. Se pueden encontrar a lo largo de toda la columna vertebral pero son más comunes en la región lumbar. Si los quistes se localizan en el canal espinal o forámenes neurales, pueden causar compresión las raíces nerviosas causando dolor, entumecimiento, debilidad, claudicación neurológica, lumbalgia y síndrome de cola de caballo. La cirugía está indicada para aquellos pacientes que no mejoran con el tratamiento conservador. La resección del quiste es el tratamiento de elección y podría llevarse a cabo a través de un abordaje posteromedial con una laminectomía completa o parcial y una facetectomía medial. Las técnicas mínimamente invasivas pueden minimizar la interrupción de la articulación facetaria implicada y en esta forma reducir el riesgo de inestabilidad postoperatoria. Hay una fuerte correlación entre el quiste sinovial y en la espondilolistesis mismo nivel. La fusión espinal está indicada cuando se confirma la inestabilidad preoperatoria o postoperatoria. Se describe un algoritmo de tratamiento, dos técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas y los resultados para los pacientes con quistes sinoviales lumbares. Se realizó un abordaje contralateral a la lesión para los pacientes sin espondilolistesis preoperatoria e inestabilidad radiológica y una fusión intersomática y fijación percutánea posterolateral en pacientes con espondilolistesis preoperatoria e inestabilidad.

**Material y Métodos:** Seis pacientes (4 mujeres y 2 hombres) con quistes sinoviales sintomáticos fueron sometidos a resección mínimamente invasiva. 2 pacientes fueron in-

tervenidos a través de un abordaje contralateral y 4 con una fusión intersomática y fijación percutánea posterolateral. La edad media de los pacientes fue de 59 años (rango 45-73 años). El principal síntoma de presentación fue radiculopatía en 3 pacientes y lumbalgia en 3. Los quistes se localizaron en los niveles L4-5 en todos los pacientes. El resultado clínico fue clasificado como excelente, bueno, regular o malo de acuerdo a la escala MacNabb.

**Resultados:** La media de seguimiento fue de 13 meses (rango 6-20 meses). Los resultados fueron excelentes en el 83% de los casos (n = 5) y bueno en 1 paciente. El tiempo quirúrgico promedio fue de 161 minutos (rango 100-210 minutos). No se presentaron durtomías incidentales.

**Conclusión:** Las técnicas mínimamente invasivas son seguras y efectivas. Son procedimientos quirúrgicos alternativos para el tratamiento de quistes sinoviales lumbares. Se requiere un seguimiento a largo plazo para determinar si estos enfoques son comparables con los métodos quirúrgicos convencionales.

**Palabras clave:** Quiste Sinovial; Cirugía Mínimamente Invasiva; TLIF Mínimamente Invasivo

\*\*\*

### **Ependimoma mixopapilar de filum terminale: presentación de serie de casos y revisión bibliográfica**

Julio Nicolás Ernst, Ana Melgarejo, Cesar Calzone, Martín Guevara, Javier Gardella, Silvina Figurelli \*

*Servicio de Neurocirugía, Hospital J. A. Fernández, CABA.*

*\*Servicio de Anatomía Patológica, Hospital J. A. Fernández, CABA.*

*nico1180@hotmail.com*

**Objetivo:** Presentar una serie de casos clínico-quirúrgicos de ependimomas del filum terminale, y realizar una revisión bibliográfica.

**Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo de los pacientes intervenidos de ependimomas del filum terminale entre octubre de 2005 y Julio de 2013 en nuestro servicio. Todos los pacientes fueron diagnosticados con RM e intervenidos quirúrgicamente.

**Resultados:** La serie comprende 6 pacientes (2 mujeres y 4 varones), con edades entre 23 y 55 años. Tres pacientes debutaron con lumbalgia crónica y otros 3 con dolor radicular. Se realizó RM lumbosacra con contraste en todos los pacientes; las lesiones estaban entre niveles D-12 y L-5, todas eran únicas. La escala de McCormick preoperatoria fue de I en 2 casos y II en 4 casos. En 5 pacientes se logró la resección macroscópica total de la lesión y en el restante la exéresis fue subtotal. Todos los tumores fueron ependimomas mixopapilares (grado I). El seguimiento varió de 2-8

años. Ningún paciente empeoró su status neurológico en el postoperatorio.

**Conclusiones:** Los ependimomas mixopapilares de filum terminale son tumores intradurales benignos de crecimiento lento. El tratamiento de elección es la resección total macroscópica de la lesión. En casos de resección subtotal está indicada la radioterapia como tratamiento complementario.

**Palabras Clave:** Ependimoma Mixopapilar; Filum Terminal; Cauda Equina; Tumor Intradural

\*\*\*

### **Fractura tipo Hangman. Revisión bibliográfica. A propósito de un caso**

Autores: F. Fasano<sup>1</sup>, S. Pellegrini<sup>1</sup>, C. Pirozzi<sup>1</sup>, M. Flores<sup>1</sup>, J. Dobarro<sup>2</sup>, P. Jalón<sup>2</sup>, F. Barbone<sup>1</sup>

<sup>1</sup>HIGA Eva Perón de San Martín

<sup>2</sup>Hospital de Clínicas "José de San Martín"

**Objetivo:** Revisión bibliográfica de la fractura del ahorcado, sus indicaciones y alternativas quirúrgicas.

**Introducción:** La fractura del axis corresponde al 20 % de las fracturas de la columna cervical.

La fractura bilateral a través de la pars interarticularis de C2, conocida como fractura del ahorcado, se presenta con dolor craneocervical, generalmente sin déficit neurológico. Se la clasifica según Levine/Effendi en base a la angulación y subluxación de C2 sobre C3.

90% de las mismas son estables, requiriendo inmovilización externa como tratamiento.

La estabilización quirúrgica debería ser considerada ante: (1) la imposibilidad de reducción, (2) angulación severa de C2 sobre C3, (3) herniación discal traumática C2-C3 y (4) pseudoartrosis con inestabilidad espinal residual.

Las técnicas de artrodesis propuestas son: discectomía C2-C3 con injerto y placa atornillada anterior, atornillado transpedicular C2, atornillado transpedicular C2 - masa lateral C3.

**Material y métodos:** Paciente femenina de 57 años de edad, que ingresa por guardia tras haber sufrido un episodio de ahorcamiento, producto de un accidente laboral. Presenta cervicalgia, sin signos de foco neurológico. La TAC y RMN de columna cervical que evidenciaron fractura bilateral a través de la pars interarticularis de C2, con compromiso facetario, subluxación y angulación de 15° de C2 sobre C3, generando un arco posterior flotante.

**Resultados:** Dada la inestabilidad del complejo óseo-disco-ligamentario, se opta por un atornillado transpedicular de C2 y masas laterales de C3.

**Conclusiones:** Desde un punto de vista biomecánico, la instrumentación con tornillos transpediculares de C2 y las

masas laterales de C3, permitió una óptima reducción y estabilización de la fractura del ahorcado.

**Palabras clave:** Fractura del Ahorcado; Inestabilidad Espinal; Artrodesis

\*\*\*

### Fractura patológica de T9 por tuberculosis vertebral

Constantino Jose Brignone, Marcelo Orellana, Nicolas Rellan Landeira, Sebastian Veloso, Antonio Malaspina, Ricardo Fernandez Pisani

*Complejo Médico Policial Churruca - Visca  
chinobrignone@gmail.com*

**Objetivos:** Se presenta un paciente con TBC que intercurrió con fractura patológica de T9 por progreso de su enfermedad a pesar del tratamiento médico instaurado.

**Material y métodos:** Presentación de un caso de Mal de Pott en una paciente bajo tratamiento médico para TBC. Se analiza la táctica quirúrgica realizada

**Resultados:** Se realizó un doble abordaje quirúrgico en un solo tiempo de la fractura vertebral, a fin de obtener una adecuada alineación, estabilidad y restaurar el déficit neurológico instalado.

**Conclusiones:** A pesar de los avances terapéuticos para Tuberculosis (TBC), en los países en vías de desarrollo, esta entidad continúa siendo un problema de salud pública. El Mal de Pott ocurre en menos del 1% de los pacientes con TBC. El tratamiento quirúrgico de esta afección plantea un desafío tanto para el plantel médico como para la comunidad.

**Palabras clave:** Mal de Pott; Osteomielitis

\*\*\*

### Impacto del tratamiento de la patología degenerativa lumbar

Sebastián Norberto Veloso, Marcelo Orellana, Nicolas Rellan Landeira, Constantino Brignone Walter, D'Andrea, Ricardo Fernandez Pisani

*Complejo Médico Policial Churruca - Visca  
Veloso.sn@gmail.com*

**Objetivos:** Evaluación de resultados de pacientes con patología degenerativa lumbar post intervención quirúrgica.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de pacientes dentro de una comunidad cerrada en el período 2013-2015 evaluados de forma pre y postoperatoria con estudios por imágenes y control con la escala de Oswestry. Se evalúan los beneficios del tratamiento.

**Resultados:** Se pone de manifiesto el impacto de la descompresión de canal estrecho lumbar en la población adulta de forma objetivable con la escala de Oswestry.

**Conclusiones:** El grado de mejoría de la intervención quirúrgica en esta patología es dependiente de cada paciente y de la recalibración del canal medular.

**Palabras clave:** Estenosis Lumbar; Oswestry

\*\*\*

### Osificación del ligamento longitudinal posterior en un paciente no oriental. Presentación de un caso

Paleo j. Ignacio; Isasi Walter, Weinstein J. Ignacio; Emmerich j. Pablo; Lambre Jorge.

*Hospital Español de La Plata, Prov. Bs As.*

**Objetivo:** Presentar el caso de un paciente no oriental con osificación de ligamento longitudinal posterior y realizar una revisión bibliográfica sobre el tema.

**Material y métodos:** Un paciente de sexo masculino fue estudiado con Rx, TAC y RMN columna cervical, evidenciándose la OLLP de C2 a C5, del tipo A (continuo) de la clasificación de Hirabayashi. El paciente presentaba clínica de liberación medular, nurick 2, JOA de 10 pts, y cervicalgia intensa VAS 8-9/10 de 6 meses de evolución. Se le realizó como tratamiento la descompresión posterior mediante laminectomía y artrodesis C2-5 con tornillos transarticulares.

**Resultado:** El paciente evoluciona favorablemente presentando un seguimiento de dos meses al momento de ser presentado este reporte.

**Conclusiones:** La OPLL puede ser una de las causas comunes de la mielopatía cervical en sujetos asiáticos y también se puede ver, aunque es mas rara, en otra razas. El tratamiento debe ser realizado teniendo en cuenta las ventajas y limitaciones de cada método y contemplando la condición neurológica del paciente.

**Palabras Claves:** OLLP Diagnóstico; OLLP Clínica; OLLP Tratamiento; OLLP Epidemiología

## VASCULAR

### Aneurismas incidentales del circuito anterior: comparación del costo del tratamiento microquirúrgico y endovascular en dos hospitales públicos de la provincia de Buenos Aires

Pallavicini Diego (1), Sainz Ariel (1), Martín Clara (2), Rubino Pablo (2), Platas Marcelo (1), Lambre Jorge (2)

(1) HIGA Presidente Perón de Avellaneda; (2) Hospital de Alta Complejidad en Red "El Cruce" Florencio Varela

depallavicini@gmail.com

**Objetivo:** Comparar el costo del tratamiento quirúrgico y endovascular, en una serie de 33 aneurismas incidentales del circuito anterior, en dos hospitales públicos de la provincia de Buenos Aires.

**Material y métodos:** Se analizaron retrospectivamente historias clínicas, imágenes y evolución postoperatoria en 30 pacientes sometidos a clipado de aneurismas incidentales desde enero de 2012 a septiembre de 2015, evaluando el costo de internación y material (clips utilizados), comparándolo con el costo hipotético del tratamiento endovascular.

Los coils estimados para cada caso, se determinaron analizando el tamaño del aneurisma en las imágenes prequirúrgicas (angiografías y angio TC cerebral), agregándose el gasto de internación esperable para el procedimiento.

**Resultados:** Se cliparon 33 aneurismas incidentales en el periodo estudiado en 30 pacientes (9 hombres y 21 mujeres). Se localizaron en la arteria cerebral media (18 casos), en el segmento comunicante posterior (9 casos), segmento comunicante anterior (5 casos) y bifurcación carotídea (1 caso).

En cuanto a los diámetros del fondo aneurismático, la media fue de 7,25 x 4,57 mm.

No se registró morbimortalidad asociada.

El promedio de días de internación fue de 5 (máximo 7, mínimo 4), permaneciendo en UTI 2 días y 3 en sala general. Se utilizó un clip para la oclusión definitiva del cuello en todos los casos excepto en tres.

Se estimó un promedio de 3 coils (mínimo 2, máximo 6) para cada aneurisma, de haberse tratado en forma endovascular, con una internación de 72 hs. (24 hs en UTI).

El gasto promedio total fue de \$57.626 para el tratamiento quirúrgico y de \$84.190 calculado para endovascular.

**Conclusión:** El costo resultante del tratamiento de aneurismas incidentales del circuito anterior utilizando el clipado aneurismático fue sensiblemente menor del proyectado para el tratamiento endovascular, aumentando levemente la internación (48 hs), con el tratamiento convencional a cielo abierto.

Considerando la nula tasa de morbimortalidad obtenida, consideramos que la microcirugía sigue ocupando un lugar fundamental para el manejo de este tipo de aneurismas en el ámbito de la Salud Pública bonaerense.

**Palabras clave:** Aneurisma Incidental; Circuito Anterior; Análisis de Costo; Tratamiento Microquirúrgico; Tratamiento Endovascular

\*\*\*

### Seudoaneurisma de la arteria temporal superficial

Paleo J. Ignacio; Isasi Walter, Weinstein J. Ignacio; Emmerich J. Pablo; Lambre Jorge.

Hospital Español de La Plata, Prov. Bs As.

**Objetivo:** Presentar dos casos de Seudoaneurisma de la arteria temporal superficial y revisar bibliografía sobre el tema.

**Introducción:** Los aneurismas de la arteria temporal superficial son lesiones vasculares infrecuentes constituyendo del 0,5 al 2,5% de todos los aneurismas intervenidos en diferentes series. La mayoría de ellos aparecen tras traumatismos en la región frontotemporal. Estas lesiones deberían sospecharse ante la presencia de una masa, generalmente pulsátil, en el trayecto de la arteria temporal superficial, a fin de evitar complicaciones hemorrágicas inesperadas. Desde que en 1740 Bartholin describiera un aneurisma traumático de la arteria temporal superficial (ATS) menos de 400 casos han sido descritos en la literatura, siendo las causas más frecuentes las heridas contusas craneales.

**Materiales y métodos:** Presentación de dos casos y revisión de la literatura.

**Resultado:** Caso I; paciente de 20 años, masculino, que sufre golpe en región temporal izquierda. Tres días luego del traumatismo nota masa a nivel del golpe, pulsátil a nivel de la ATS izq., a nivel de la rama anterior sobre la línea temporal superior; Caso II; paciente de 16 años, masculino, que sufre golpe contuso en región temporal derecha, que a las 32 hs postraumatismo realiza consulta por presentar masa pulsátil a nivel del nacimiento de la ATS, por encima del cigoma. Ante ambas consultas, se realiza en ambos casos Angio-TC y angiografía cerebral, diagnosticándose seudoaneurisma de la ATS. Ambos fueron intervenidos quirúrgicamente. Se encontró una solución de continuidad en una de las capas de la pared vascular, en la histopatología, por lo que se habla de un pseudoaneurisma. Histopatológicamente la lámina elástica debe estar intacta para clasificar el aneurisma como verdadero.

**Conclusión:** Con la descripción de estos casos clínicos se pretende llamar la atención sobre una patología benigna que probablemente sea más frecuente de lo que se piensa, principalmente en el ámbito de los traumatismos craneales. Se debería tener en cuenta esta posibilidad ante la presencia de una masa frontal o temporal en donde un diagnóstico correcto puede evitar un sangrado inesperado. Creemos que la baja incidencia de estos aneurismas se debe en parte a que muchas veces se los considera simples curiosidades y no son reportados en la literatura.

**Palabras Claves:** Seudoaneurisma; Arteria Temporal Superficial; Aneurismas Portraumaticos

\*\*\*

### Cavernomas troncales: reporte de un caso y revisión de la literatura

Merenzon, Martín, Dorman, Matias; Angerami, Axel; Seoane Pablo; Latorre Fernando; Seoane Eduardo  
*Hospital General de Agudos José María Ramos Mejía*

**Objetivo:** reportar el caso de un cavernoma bulboprotuberancial anterolateral abordado mediante un acceso extremo lateral (variante retrocondílea), su evolución y revisión de la literatura.

**Materiales y métodos:** se describe el caso de un paciente femenino de 19 años de edad que presenta un cuadro de inicio súbito con compromiso de pares craneales asociado a hemiparesia izquierda. La resonancia magnética de cerebro evidenció una lesión hemorrágica en bulbo y protuberancia anterolateral derecha. Se difiere la cirugía 2 semanas, realizándose un abordaje extremo lateral retrocondilar, con resección total de la lesión y excelente evolución postoperatoria. La anatomía patológica confirmó la sospecha de cavernoma.

**Resultados:** El 9-35% de todos los cavernomas del SNC se ubican en el tronco cerebral. Los cavernomas troncales (CT) son un desafío por su complejidad técnica, debiendo personalizarse la estrategia quirúrgica en base a la localización del mismo. La conducta quirúrgica resulta del balance de los riesgos del tratamiento en relación a la evolución natural de la patología sin intervención. El sexo femenino y la hemorragia son factores de recurrencia del sangrado. Si bien la localización en el tronco no es un factor de riesgo en sí mismo, se asocia a altas tasas de resangrado (10.6%). La morbilidad permanente y mortalidad postquirúrgicas se reportan en el orden del 14 y 1.5% respectivamente. Los CT sintomáticos, con expresión pial o profundos pero abordables a través de una trayectoria segura, deberían ser considerados para la resección quirúrgica.

**Conclusión:** Los cavernomas son una entidad que afecta con frecuencia al tronco cerebral. Dado que la morbilidad resultante de la cirugía es semejante al riesgo de resangrado, la decisión quirúrgica debe ser individualizada y deben considerarse varios factores como su localización y la forma de presentación, entre otras.

**Palabras clave:** Cavernoma; Malformación Cavernomatosa; Tronco Encefálico; Abordaje Extremo Lateral

\*\*\*

### Controversias en la cirugía de los cavernomas: presentación de serie y revisión de la literatura

Martin C, Chang L, Lafata JM, Lambre J, Tropea O, Ru-

bino P

*Servicio de Neurocirugía Hospital El Cruce Alta Complejidad en Red*

**Objetivos:** Exponer y analizar nuestra casuística de cavernomas supra e infratentoriales y su resolución quirúrgica. Realizar una revisión bibliográfica sobre los ítems más controversiales acerca de esta patología.

**Materiales y métodos:** Se realizó un análisis descriptivo retrospectivo de los cavernomas del SNC resueltos quirúrgicamente en nuestro servicio durante el período comprendido entre febrero del 2011 y septiembre de 2015. Las variables analizadas fueron: el sexo, la edad, la localización, la signosintomatología, el antecedente de sangrado y las secuelas postquirúrgicas. A su vez se revisó la bibliografía publicada acerca del tratamiento quirúrgico de estas lesiones (disponible en PubMed, Journal of Neurosurgery, Neurosurgery y World Neurosurgery).

**Resultados:** 13 cavernomas fueron operados en nuestra institución en el lapso de los últimos cuatro años. Existió predominancia de sexo masculino en el 84% de los casos, siendo más frecuente su presentación en la segunda década de vida. La distribución en la localización fue de 77% supratentorial y 23% infratentorial (coincidente con lo referido en la bibliografía). Todos los pacientes con cavernomas supratentoriales se presentaron con convulsiones, mientras que los infratentoriales con síndrome cerebeloso. Los ítems más controversiales hallados en la bibliografía se relacionaron con la indicación quirúrgica, dependiendo ésta de la localización, número de resangrado y el riesgo del mismo.

**Conclusión:** los hallazgos obtenidos en nuestra casuística se correlacionaron con lo publicado en la literatura. La localización, la clínica y el sangrado de la lesión fueron puntos determinantes en la indicación quirúrgica.

**Palabras clave:** Cavernoma; Supratentorial; Infratentorial; Síndrome Cerebeloso

\*\*\*

### Cuatro aneurismas cerebrales complejos; nuestra experiencia en el manejo microquirúrgico

Juan Manuel Marelli, Analía Milan, Matias Domínguez, Lucas Arias, Guillermo Segvic, Santiago Cerneaz  
*Hospital Municipal Raúl F. Larcade - San Miguel - Prov. Bs. As.*

*juan\_marelli@yahoo.com.ar*

**Objetivos:** Presentar nuestra experiencia en el Hospital Raul F. larcade de San Miguel en el clipado de aneurismas cerebrales complejos.

**Materiales y Métodos:** Se expone una serie de 4 pacien-

tes con aneurismas cerebrales complejos a los que se les realizó como tratamiento clipado microquirúrgico. El primer caso fue una paciente femenina de 54 años, antecedentes de cefalea y compromiso visual del nervio óptico derecho, con diagnóstico de aneurisma carotido-oftálmico gigante derecho. El segundo caso fue un paciente masculino de 61 años, que consulta por convulsiones, presentando un aneurisma gigante en el segmento comunicante posterior derecho asociado a una malformación arteriovenosa parieto-occipital ipsilateral. El tercer caso, paciente masculino de 53 años, con cefaleas y aneurisma silviano izquierdo. El cuarto caso, femenino de 44 años, ingreso con hemorragia subaracnoidea Fisher 2, Hunt y Hess 2, día 20 de sangrado, aneurisma carótido-hipofisario derecho.

**Resultados:** Todos los aneurismas se lograron excluir satisfactoriamente mediante la técnica microquirúrgica de clipado. El caso 1 presentó como complicación una ptosis palpebral derecha transitoria por irritación del III par, el caso 2 una paresia braquial 3/5 en rehabilitación, el caso 3 sin cambios y el caso 4 sin déficit.

**Conclusión:** El clipado de los aneurismas cerebrales es un procedimiento eficaz y seguro.

El dominio de la técnica microquirúrgica de patología vascular fue imprescindible para la resolución satisfactoria de estos casos complejos.

**Palabras claves:** Aneurisma Cerebral; Clipado

\*\*\*

### Fístulas carótido cavernosas indirectas, presentación de 3 casos y revisión bibliográfica

Ana Lovaglio, Francisco Fuertes, Ezequiel Yasuda, Daniela Renedo, Silvia Garbugino, Javier Goland  
*Sección Cirugía Vascular, División Neurocirugía, Hospital de Clínicas "José de San Martín", Universidad de Buenos Aires  
anaclovaglio@gmail.com*

**Objetivo:** Describir y analizar tres casos de fístula carótido cavernosa indirecta (FCI).

**Materiales y métodos:** Se analizaron retrospectivamente las historias clínicas de 3 pacientes: caso 1 (varón, 25 años) con una FCI y una fístula carótido cavernosa directa post-traumática, caso 2 (varón, 73 años) con una FCI derecha asintomática y una trombosis del seno cavernoso izquierdo, caso 3 (mujer, 85 años) con una FCI izquierda. Todos presentaron proptosis, diplopía, quemosis, ptosis palpebral e inyección conjuntival. Solo el caso 2 presentó disminución de la agudeza visual. En todos el diagnóstico se realizó con una angiografía digital cerebral.

En el caso 1 se embolizó con coils el seno cavernoso a través de un acceso transvenoso transfemoral transoftálmico y

un trapping carotídeo con balones. El caso 2 se anticoaguló por la trombosis de seno cavernoso sintomática; no fue necesario tratar la fístula dural contralateral por ser asintomática. En el caso 3 sólo se realizó compresión ocular diaria por 3 meses.

**Resultados:** En todos los casos se logró un adecuado control de la patología con mejoría del cuadro clínico. El caso 2 presentó un hematoma abdominal por los anticoagulantes, que fue controlado con la embolización de los vasos abdominales.

**Conclusiones:** En los casos oligosintomáticos y asintomáticos tuvimos una satisfactoria evolución con el tratamiento conservador; creemos que es el manejo de elección en dichos pacientes. En los casos que requieran intervención endovascular, la vena oftálmica superior constituye un buen punto de acceso hacia el seno cavernoso por cateterismo desde la vena facial.

**Palabras clave:** Anticoagulación; Cirugía Endovascular; Fístulas Carótido Cavernosas Indirectas; Vena Oftálmica Superior

\*\*\*

### Revisión de la indicación quirúrgica en los hematomas intraparenquimatosos espontáneos

Matías Mondragón, Olondo Gonzalo, Vázquez Víctor, Montivero Nicolás, Gonzalo Bono, Alberto Gidekel  
*División de Neurocirugía del Hospital Dr. Cosme Argerich, CABA*

**Objetivo:** 1) Realizar una revisión de la bibliografía sobre los hematomas intraparenquimatosos espontáneos supratentoriales, su indicación quirúrgica y, 2) proponer un algoritmo de tratamiento en función de los diferentes criterios neuroquirúrgicos actuales.

**Material y métodos:** Búsqueda bibliográfica referida a hematomas intraparenquimatosos espontáneos supratentoriales sin patología orgánica asociada. Se analizaron 6 ensayos clínicos randomizados (n > 100) tomando en cuenta tamaño del hematoma, localización y tratamiento realizado.

**Resultados:** De acuerdo a la bibliografía actual el tratamiento quirúrgico de los hematomas intraparenquimatosos tendría un beneficio leve pero estadísticamente significativo tanto en hematomas profundos como lobares menores a 60 ml en pacientes con 8 a 13 puntos en la escala de coma de Glasgow (GCS). Pacientes con GCS < 8 no se beneficiarían de la evacuación del hematoma y en los pacientes con GCS > a 13 estaría indicado el tratamiento médico.

**Conclusión:** Los hematomas intraparenquimatosos supratentoriales continúan siendo un tema controvertido. A nuestro criterio existe bibliografía actual para desarrollar

un protocolo de tratamiento basado en los ensayos clínicos analizados.

**Palabras clave:** Hematoma Intraparenquimatoso; Indicación Quirúrgica; Revisión Bibliográfica

---

## NEUROTRAUMA

---

### ¿Continúa vigente el valor predictivo de la clasificación tomográfica del Traumatic Coma Data Bank?

Christian N. Pozo, Rodrigo Salas, Lilian Benito Mori, Pablo Schoon

*HIGA Prof. Dr. Luis Guemes*

**Introducción:** La valoración tomográfica del trauma de cráneo (TEC) es fundamental para el diagnóstico de lesiones y su evolución. Dentro de los scores el más utilizado es el del Traumatic Coma Data Bank (TCDB).

**Objetivo:** Evaluar la relación entre la categorización tomográfica del TCDB y el desarrollo de Hipertensión Endocraneana (HTE) en pacientes con TEC severo y moderado.

**Materiales y Métodos:** Se analizó una base de datos prospectiva de 208 pacientes. Se registraron: edad, sexo, clasificación del TCDB en la primera tomografía. Se registró el evento de HTE e HTE de difícil control (HTEDC).

Se relacionó estadísticamente las diferentes categorías de la clasificación tomográfica con HTE e HTEDC.

Los datos cualitativos se expresan en porcentajes, mientras que los datos cuantitativos se expresan como media o mediana. Se utilizó el software Statistix 7.0, Chi2 para datos cualitativos. Se consideró significativa  $p < 0.05$ .

**Resultados:** Edad 32 (15-86), Sexo Hombres 186 (89%), Severo 120 (58%), Moderado 65 (32%), Leve 20 (9.8%). Tomografía: LED 2 12 (6%), LED 3 61 (29%), LED 4 17 (8%), LED 5 106 (51%), LED 6 12 (6%). Incidencia de HTE 108 (52%), HTEDC 60 (29%), Mortalidad 41 (20%).

En el análisis de Chi2 se observó que para el evento de HTE la diferencia entre grupos tomográficos fue significativa ( $p < 0.05$ ) y para el evento HTEDC la diferencia entre grupos también fue significativa  $p < 0.05$ .

**Conclusión:** En esta serie de pacientes la categorización del TCDB reveló ser un adecuado predictor de la presencia y/o desarrollo de hipertensión endocraneana.

**Palabras claves:** TCDB, HTE

\*\*\*

### Heridas por arma de fuego en columna: serie de casos

Santiago Nahuel Aguilera, Federico Andrés Coppola, Juan Manuel Herrero, Juan Douglas Iaconis, Tito Cersosimo

*Hospital Nacional Profesor Alejandro Posadas  
santiagoaguilera2003@yahoo.com.ar*

**Objetivo:** Presentar nuestra experiencia adquirida en el manejo de heridas por arma de fuego en columna.

**Método:** Analizamos los 6 casos de heridas por arma de fuego en columna que se presentaron desde junio de 2009 a diciembre de 2014 en el Hospital Nac. Prof. A. Posadas.

**Resultados:** La localización de la lesión fue en 3 casos lumbar, 2 casos torácica y uno cervical, con diversos grados de lesión de tejidos y diferentes tipos de déficit neurológico, observándose también diferentes grados de recuperación del déficit neurológico.

**Conclusión:** La indicación de tratamiento quirúrgico de las heridas por arma de fuego en columna, se debe basar en el grado de déficit neurológico, la progresión del mismo, la estabilidad de la columna y la presencia de factores agravantes del cuadro.

**Palabras Clave:** Herida por Arma de Fuego; Columna; Médula; Descompresión Quirúrgica

\*\*\*

### Manejo de herniación cerebral paradójica en el síndrome de trefinado

Galimberti, B.; Canullo, M.; Frutos, R.; Morell, A.; Nallino, J.; Toledo, J.

*Hospital de emergencias Dr. Clemente Alvarez de Rosario*

**Objetivo:** Presentación de caso de herniación paradójica en un paciente con síndrome de trefinado y revisión actualizada de la bibliografía.

**Introducción:** La craniectomía descompresiva como tratamiento de la hipertensión endocraneana conlleva beneficios y riesgos. En pacientes craniectomizados la presión atmosférica y la gravedad ejercen un efecto negativo sobre el cerebro, esto puede llevar a la herniación paradójica como complicación del síndrome del trefinado, provocando deterioro en el estado neurológico e incluso la muerte.

**Material y métodos:** Se reporta el caso de un paciente craniectomizado post traumatismo encefalocraneano que presenta síndrome de trefinado con herniación cerebral paradójica. El paciente no presentó mejoría con tratamiento conservador en posición de Trendelenburg ni con la realización de craneoplastia. Acorde lo hallado en la bibliografía se decide realizar una expansión de volumen cerebral con infusión intratecal de ringer – lactato y posterior anclaje dural. Se constata satisfactoria resolución imagenológica de la herniación. El paciente presentó mejoría del estado neurológico a los 15 días del procedimiento.

**Discusión:** La herniación paradójica como complicación

del síndrome de trefinado es poco habitual pero potencialmente severa en pacientes craneotomizados, la cual puede llevar a un deterioro neurológico e incluso la muerte de no ser resuelta.

**Conclusión:** Se presenta una complicación poco habitual del síndrome de trefinado: su resolución supone un reto terapéutico de complejo manejo.

**Palabras claves:** Craneotomía Descompresiva; Síndrome del Trefinado; Herniación Paradojal

\*\*\*

### Craneotomía descompresiva en el tratamiento de la encefalitis herpética complicada

Gabriel Pauletti, Iván Aznar, Georgina Bertollo, Emilio Rodríguez, Lucas Stefanini, Diego Loziuk  
Servicio de Neurocirugía, Instituto Medico Rio Cuarto, Córdoba, Argentina  
neuro1277@hotmail.com

**Objetivo:** Presentar dos casos portadores encefalitis por herpes, a los que se les realizó craneotomía descompresiva.

**Material y Métodos:** Un adulto de 27 años presento una encefalitis por Herpes simple tipo I (VHSI) y un niño de 4 años desarrollo encefalitis por el virus varicela-zóster, ambos con signos clínicos (anisocoria) y neuroradiológicos (TAC, RM) de hipertensión intracraneal, refractaria a la terapia médica. Se les realizó a ambos craneotomía descompresiva (CD) unilateral fronto-temporo-parietal.

**Resultado:** La CD permitió a los dos pacientes, el control del edema cerebral y la presión intracraneal, el adulto permaneció internado 27 días, se realizó craneoplastia a los 3 meses y actualmente presenta una escala de Glasgow para resultado (GOS) de 5. El niño fue dado de alta a los 28 días, recibió craneoplastia a los 7 meses y actualmente presenta según el Pediatric Cerebral Performance Category (PCPC) un Score de 3 con afasia motora, continuando con plan de rehabilitación.

**Conclusión:** La encefalitis herpética es una emergencia neurológica por la necesidad de un diagnóstico precoz, para instalar un tratamiento específico. El uso de Aciclovir reduce la letalidad y las secuelas neurológicas.

Si bien, el empleo de la craneotomía descompresiva es controversial, puede considerarse como una alternativa terapéutica de rescate, en pacientes con encefalitis herpética complicada con hipertensión intracraneal, refractaria a la terapia médica, con el objetivo de evitar secuelas neurológicas graves o un desenlace fatal.

**Palabras Claves:** Craneotomía Descompresiva; Encefalitis Herpética; Hipertensión Intracraneal

\*\*\*

### El papel de la descompresión de orbita en el tratamiento de la Orbitopatía de Graves (GO). Cuándo y cómo

Pablo Mendivil<sup>1-2-4</sup>, Jesús Lafuente<sup>2</sup>, Vera van Veltohen<sup>1-3</sup>, Carolina Saravia Olmos<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Allgemeine Neurochirurgie. Universitaets Klinikum Freiburg, Deutschland. <sup>2</sup>Hospital del Mar, Barcelona, España. <sup>3</sup>Universitair Ziekenhuis Brussel, Belgien. <sup>4</sup>Hospital Dr. Arturo Oñativia - Instituto Oftalmológico Saravia Olmos, Salta, Argentina.

**Objetivo:** La orbitopatía tiroidea (GO) es una causa importante de morbilidad en pacientes con enfermedad de Graves. La indicación de descompresión quirúrgica de la órbita y la técnica adecuada es tema controversial.

**Método:** Realizamos una revisión sistemática de las modalidades de tratamiento para la GO y el grado de evidencia de las mismas focalizando en la descompresión orbitaria. Describimos y analizamos la descompresión orbitaria de dos paredes a través de un keyhole lateral en pacientes con GO y comparamos nuestros resultados con otras técnicas de descompresión.

**Resultados:** Veintiocho pacientes con GO refractaria a tratamiento conservador se sometieron a una descompresión orbitaria de dos paredes a en tres instituciones diferentes entre 2001 y 2015. La agudeza visual, y exoftalmos fueron evaluados antes y después de la cirugía.

La descompresión orbitaria de dos paredes a través de un keyhole lateral redujo el exoftalmos un promedio de 5,87 mm. También se logró una media de 0,25 de mejoría de la agudeza visual. No hubo pérdida de agudeza visual ni diplopía secundaria. No hubo complicaciones intraoperatorias ni postoperatorias graves.

**Conclusión:** Presentamos una modificación de las recomendaciones EUGOGO para la descompresión orbitaria en GO. Resaltamos el valor de las escalas de severidad y de actividad.

La descompresión orbitaria dos paredes ofrece en comparación con otras técnicas excelentes resultados en el tratamiento de la orbitopatía tiroidea asociada a la enfermedad de Graves. El keyhole lateral es un medio eficiente para realizarla a través de una pequeña incisión, y permite la descompresión del N. Óptico.

**Palabras clave:** Orbitopatía Tiroidea Graves; Descompresión Orbitaria; Dos Paredes; keyhole

\*\*\*

### Encefalomeningocele frontoorbitario del adulto. Técnica de reconstrucción

Sandra Mirón<sup>1</sup>, Miriam Cobos<sup>2</sup>; Diego Martínez<sup>3</sup>, Marcelo Acuña<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Esp. en Neurocirugía. Hospital Oftalmológico Santa Lucía. C.A.B.A.

<sup>2</sup>Esp. en Neurocirugía. Hospital Oftalmológico Santa Lucía. C.A.B.A.

<sup>3</sup>Esp. en Neurocirugía. Hospital Oftalmológico Santa Lucía. C.A.B.A.

<sup>4</sup>Esp. en Neurocirugía. Jefe de Servicio. Hospital Oftalmológico Santa Lucía. C.A.B.A.

**Objetivo:** Describir tres casos de malformación congénita craneal, del tipo encefalocele basal, subtipo frontorbitario, de muy baja incidencia. Sin tratamientos previos y con resolución quirúrgica en edad adulta.

**Introducción:** El encefalocele es una malformación congénita caracterizada por la herniación de una o más estructuras encefálicas a través de un defecto óseo del cráneo como consecuencia de una alteración en el desarrollo del tubo neural asociado a diversos factores. El mismo se diagnostica en una etapa prenatal por ultrasonido y medición de alfa fetoproteína. Y en el período post natal por el cuadro clínico junto con tomografía y resonancia.

**Casos clínicos:** Se presentan tres casos de encefalocele frontorbitario en adultos jóvenes (dos masculinos y uno femenino), sin tratamientos previos y con agudeza visual indemne. El motivo de consulta fue una proptosis exagerada con deformidad facial de larga data. En todos los casos se recabó de entre sus antecedentes una exoftalmía de comienzo durante los primeros años de la adolescencia (promedio de aparición 11 años de edad).

**Discusión:** El encefalocele basal es una entidad muy poco frecuente que se presenta en 1 de cada 35.000 nacidos vivos. Raramente puede detectarse por ecografías prenatales por encontrarse cubiertos con piel. Asimismo, tampoco pueden diagnosticarse por dosaje de alfa fetoproteína por no presentar solución de continuidad con la cavidad uterina. Por ese motivo por el cual es de suma importancia el examen clínico post natal inmediato, buscando signos indirectos de su presencia, como latido ocular, hipertelorismo, mínimas asimetrías faciales, etc. Ante la mínima sospecha clínica se deben solicitar estudios radiológicos.

**Palabras claves:** Encefalomeningocele Basal; Orbita; Exoftalmos

\*\*\*

### Abordajes supraclaviculares e infraclaviculares en forma sistemática en 12 pacientes con lesiones completas del plexo braquial

Mauricio Salvatore, Hugo Drago, Paula Bigar

Hospital Bernardino Rivadavia. C.A.B.A, Servicio De Neurocirugía.

**Objetivo:** Demostrar que los abordajes supra e infraclaviculares en las lesiones completas del plexo braquial realizados en forma sistemática, son más efectivos que si son realizados en forma separada.

**Material y método:** Se operaron 12 pacientes con evolución de 9 meses a dos años, con abordajes retroesternocleido-mastoideos altos hasta el ángulo clavicular, surco deltopectoral hacia el tercio inferior del brazo, realizados en forma sistemática, seccionando los músculos Pectoral Mayor y Menor, corte de la Clavícula y completa exposición por vía anterior de los tres troncos y del nervio axilar, manguito rotador y cápsula articular. Se identificaron la arteria Subclavia y Vena homónima, Cúpula pulmonar, Conducto torácico a izquierda en dos pacientes.

Este tipo de abordajes más largos, pero que exponen mucho más luego resultan necesarios intraoperatoriamente por la poca información de la mejor resonancia que nos pueda dar y electrofisiológica previas a la cirugía como lo que se obtiene en ella. En todos se les realizaron Neurolisis en forma sistemática. A todos se les realizaron dos o tres injertos, nylon 8 ceros, no más, se les colocó fibrina.

En tres se realizó toma de C8-DI, contralateral a músculo cutáneo directamente hacia brazo dañado, injerto de 40 cm. Para la osteosíntesis de la clavícula se utilizó placa tornillo, y luego fueron cubiertas con Dermis. En todos se les realizaron Neurolisis en forma sistemática

**Resultados:** Los abordajes más amplios le dan al cirujano una mayor y mejor visión como así también necesita un mayor entrenamiento. Este comportamiento intraoperatorio a veces hace cambiar decisiones previas que no eran tan correctas, pues la Resonancia y los Electromiogramas más la clínica, lo de mayor importancia sin duda, no siempre concuerda con las lesiones que se ven intraoperatorias con este tipo amplio de abordajes que luego se evalúa en los post quirúrgicos y el saber que se hizo más de lo necesario, aunque todos los pacientes mejoraron luego de la cirugía, salvo uno.

**Conclusiones:** Los abordajes amplios sistematizados tienen mejor exposición, por lo tanto hacen tomar a los cirujanos mejores conductas intraoperatorias, lo que representa un beneficio al paciente que en la mayoría de las veces no lo fue tanto.

**Palabras Clave:** Plexo Braquial

\*\*\*

### Preservación del núcleo dentado. Márgenes anatómicos de seguridad en el abordaje suboccipital

Zuliani, Pablo, Chiarullo, Marcos; Dorman, Matias; Merenzon, Martin; Peressin Paz, Adrian; Chaddad, Feres  
*Hospital General de Agudos José María Ramos Mejía*

**Objetivo:** Definir márgenes de seguridad con respecto al núcleo dentado (nd) tomando como referencia las estructuras superficiales que se evidencian durante el abordaje suboccipital y de esta manera reducir al mínimo la posibilidad de lesionar dicha estructura.

**Materiales y métodos:** Se incluyeron 51 hemisferios cerebelosos de cadáveres adultos donde se midió la distancia desde la fisura horizontal (fh) y prebiventral (fpb) con respecto al borde posterior del nd y desde la fisura prepiramidal (fpp) a nivel de la línea media (lm) al borde lateral de este núcleo.

**Resultados:** El borde lateral del nd está separado de la lm a nivel de la fpp por 21,42 mm en promedio, siendo los límites de tolerancia (lt) inferior y superior de 17 y 27.7 mm respectivamente. En promedio la distancia desde el borde posterior de la fh al borde postero superior del nd fue de 24 mm (lt= 19 - 30 mm). Entre el borde posterior de la fpb y el borde posterior del nd el promedio medido fue de 19,58 mm (lt 15.5 - 24 mm).

Comparando los hemisferios derecho e izquierdo se evidenció una diferencia estadísticamente significativa en los valores obtenidos desde la lm y desde fpb a favor del lóbulo izquierdo de 1.78 mm (ic95%=3.02, 0.54) y 0.6 mm (ic95%=1.19, 0.007), respectivamente.

**Conclusión:** El conocimiento de la anatomía microquirúrgica de esta área es importante para obtener referencias concisas y orientar procedimientos resectivos a nivel del cerebelo y reducir al mínimo la posibilidad de lesión del nd.

**Palabras clave:** Cerebelo; Núcleo Dentado; Abordaje Suboccipital; Márgenes Anatómicos de Seguridad

\*\*\*

### Rol de la amigdalohipocampectomía selectiva vía subtemporal en el tratamiento de la epilepsia temporal. Presentación de la técnica y revisión de la bibliografía

Pablo Mendivil<sup>1-3-5</sup>, Carlos Ciraolo<sup>2</sup>, Álvaro Campero<sup>4</sup>, Gerardo Conesa<sup>3</sup>, Hans Clusmann<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Allgemeine Neurochirurgie, Universitaets Klinikum Freiburg, Deutschland. <sup>2</sup>Hospital Italiano, Buenos Aires, Argentina.

<sup>3</sup>Hospital del Mar, Barcelona, España. <sup>4</sup>Hospital Ángel Padilla, Tucumán, Argentina. <sup>5</sup>Instituto Medico de Alta Complejidad, Salta, Argentina. <sup>6</sup>Uniklinik RWTH Aachen, Deutschland.

pablo\_mendivil\_teran@hotmail.com

**Objetivo:** La cirugía es el tratamiento de elección para la

epilepsia temporal farmacorresistente asociada a esclerosis hipocampal y puede ser realizada a través de la vía transcortical, trans-silviana o subtemporal.

**Método:** Realizamos una revisión sistemática de las modalidades de amigdalohipocampectomía selectiva y el grado de evidencia a favor de una u otra técnica. Describimos y analizamos la amigdalohipocampectomía selectiva a través del abordaje subtemporal.

**Resultados:** Tras la revisión actualizada de la literatura y nuestros resultados podemos afirmar que la amigdalohipocampectomía selectiva ofrece en relación a la polectomía temporal asociada a amigdalohipocampectomía iguales resultados respecto al control de las crisis pero mejores resultados en la valoración neuropsicológica postquirúrgica. La amigdalohipocampectomía selectiva por vía transtemporal ofrece en comparación con las otras técnicas de resección selectiva la ventaja preservar el loop de Meyer, mayor preservación del fascículo uncinado y de la comisura anterior.

**Conclusión:** La amigdalohipocampectomía selectiva por vía subtemporal ofrece en comparación con otras técnicas excelentes resultados en el tratamiento de epilepsia temporal.

**Palabras clave:** Amigdalohipocampectomía Selectiva Subtemporal

\*\*\*

### Utilidad de la Beta Trace en el diagnóstico de fistulas de líquido cefalorraquídeo. Presentación de un caso clínico y revisión bibliográfica

Ezequiel Yasuda<sup>1</sup>, Marcelo García<sup>2</sup>, María Laura Facio<sup>2</sup>, Martín Gagliardi<sup>1</sup>, Francisco Fuertes<sup>1</sup>, Santiago González Abbati<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sección Cirugía de Base de Cráneo, División Neurocirugía, Hospital de Clínicas "José de San Martín", Universidad de Buenos Aires.

<sup>2</sup>Laboratorio de Proteínas, Departamento de Bioquímica Clínica, Hospital de Clínicas "José de San Martín", Universidad de Buenos Aires.

**Objetivo:** Determinar la utilidad de la proteína Beta Trace (PBT) en un caso de rinorraquia y realizar una revisión bibliográfica sobre el tema.

**Materiales y métodos:** Se realizó una búsqueda bibliográfica en PubMed en relación al uso de PBT para el diagnóstico de fistulas de LCR desde el año 1972 hasta el 2014 y se revisó la historia clínica de una mujer de 62 años con diagnóstico por resonancia magnética de un tumor sellar. Fue operada por vía transesfenoidal (TE). Patología informó que se trataba de un probable quiste de Rathke. A los 8 días del post operatorio comenzó con rinorraquia. Se de-

ció emplear la PBT por electroforesis para determinar la presencia de LCR.

**Resultados:** la PBT permitió determinar que la rinorraquia era LCR. La paciente fue llevada a cirugía y se realizó la reparación del defecto dural por vía TE con grasa autóloga. En el postoperatorio la rinorraquia cedió y la paciente fue dada de alta.

**Conclusión:** La bibliografía mostró que la medición de PBT en fistulas es de gran utilidad para diferenciar LCR de otro tipo de secreciones. En el caso descripto se confirmó la utilidad de la PBT para determinar la presencia de LCR.

**Palabras clave:** Beta Trace; Fístula De LCR; Rinorraquia; Tumor Selar

\*\*\*

### Variantes anatómicas del sistema ventricular identificadas por endoscopia en pacientes con mielomeningocele

Autores: Hinojosa L M, Longuinho HA, Brouckaert D, Tello Brogiolo N, Gomez Avalos M D'Agustini M  
*Servicio de neurocirugía. Hospital de Niños Sor María Ludovica de La Plata. Provincia de Buenos Aires. Argentina.*  
*hinojosalucas@hotmail.com*

**Objetivo:** Presentar los hallazgos neuroanatómicos endoscópicos de una serie de pacientes con mielomeningocele.

**Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo de pacientes ingresados en el hospital de niños Sor María Ludovica durante el periodo de junio del 2013 a septiembre 2015 (15 meses) cuyas edades estaban comprendidas entre 0- 16 años y eran portadores de mielomeningocele (MMC) e hidrocefalia, tratados mediante endoscopia,. Para examinar los aspectos anatomoventriculares, se analizan los videos endoscópicos. Se realizó un protocolo sistemático de observación para registrar variables anatómicas en ventrículo lateral, III ventrículo y cisternas basales.

**Resultados:** En el periodo de estudio 6 pacientes fueron tratados. Todos ellos de sexo femenino, De estos, en un rango etario entre 1 mes y 7 meses. Se identificaron las siguientes características: (1) ventrículos laterales: ausencia de septum (4/6); Monro pequeños (4/6); Monro dismórfico (2/6) , Presencia de cavum Vergae (2/6), (2) III ventrículo: imposibilidad de reconocer cuerpos mamilares (2/6); presencia de tabicaciones en el piso (6/6);piso engrosado(3/6), piso opaco(2/6), presencia de venas atípicas (6/6); umbilicaciones del piso (1/6); masa inter-talámicas(2/6) adherencias aracnoidales (4/6).

**Conclusión:** Se presenta una serie de pacientes con MMC e hidrocefalia tratados con endoscopia. El sistema ventri-

cular en el MMC presenta variaciones anatómicas, que pueden alterar los puntos de referencia de la TVE clásica. Conocer dichos dismorfismos nos permite realizar el procedimiento con mayor tasa de éxito.

**Palabras claves:** Mielomeningocele; Tercer Ventriculostomía; Variantes Anatómicas

\*\*\*

### Zoonosis canina con impacto cerebral

Zarco MA, Sosa Echeverría MN, Cartolano PA, Purves CP, Melis OA, Fiol JA

*Servicio de Neurocirugía, Hospital Petrona V. De Cordero, San Fernando, Prov. Buenos Aires.*

*maxi.zarco@hotmail.com*

**Objetivos:** Presentación de un caso resuelto quirúrgicamente de un absceso cerebral por *Aggregatibacter aphrophilus* y análisis de la literatura publicada sobre el tema.

**Materiales y Métodos:** Paciente de sexo femenino de 30 años, inmunocompetente, que ingresa por crisis comiciales. Lúcida, paresia braquial derecha leve, hipoestesia en mano derecha, agrafia y agnosia digital.

Como dato epidemiológico relevante refiere contacto con perros callejeros. Tomografía y Resonancia de encéfalo que mostraban una lesión cortico subcortical en región postrolándica izquierda con realce en anillo a la administración de contraste, y con edema perilesional. Se realiza evacuación mediante estereotaxia, obteniéndose un germen inicialmente identificado como *Pasteurella* spp. y luego confirmado como *Aggregatibacter aphrophilus*.

**Resultados:** *Aggregatibacter aphrophilus* es un germen de la familia Pasteurellaceae, un cocobacilo Gram negativo, anaerobio facultativo, que forma parte de la flora habitual de la cavidad oral y el tracto respiratorio alto de seres humanos y algunos animales. La infección por *Aggregatibacter aphrophilus*, es infrecuente, debida a su baja virulencia; cardiopatías congénitas, procedimientos dentales y contacto con caninos son considerados potenciales factores predisponentes.

**Conclusiones:** La infección por *Aggregatibacter aphrophilus* en seres humanos, es rara, pero el número de casos reportados va en aumento. Es esencial la correcta identificación del germen para la implementación de la terapia antibiótica específica.

**Palabras Clave:** Absceso Cerebral; *Aggregatibacter Aphrophilus*; Estereotaxia