

Resúmenes de trabajos presentados en póster

Patología vascular

Hemorragia intracraneal asociada a hemofilia tipo A con anticuerpos anti factor VIII

R. FEITO, E. SCRIVANO, A. HERNÁNDEZ, E. ECHEVERRÍA, S. AZZARO

La hemofilia tipo A o clásica es una discrasia sanguínea caracterizada por el déficit del factor antihemofílico, con una incidencia aproximada de 3 a 4 casos por 100 mil habitantes.

La aparición de anticuerpos antifactor VIII se observa entre 1 a 5 millones de habitantes por año.

La incidencia anual de hemorragia intracraneal en los pacientes hemofílicos es alrededor del 0,27% con una mortalidad aproximada al 30% sin predilección por la localización anatómica del evento hemorrágico.

Se presentan dos casos de pacientes hemofílicos con patología traumática encefalocraneal, uno cursó con hemorragia subaracnoidea e hidrocefalia que no requirió tratamiento quirúrgico hemorrágica que requirió cirugía.

La posibilidad de sangrado intracraneal en presencia de hemofilia está relacionado con el déficit de la concentración del factor VIII, los casos severos tienen una concentración inferior al 2% y son tratados en forma urgente mediante el reemplazo de los factores de la coagulación (Factor VIII, FEIBA, etc), posteriormente a la corrección hematológica, el criterio neuroquirúrgico de su manejo será el habitual para la patología traumática.

Fístula carotidocavernosa y embolización de un perdigón en la arteria cerebral media luego de una herida de arma de fuego (escopeta) en región facial

A. CAMPERO, P. JALÓN, C. RICA Y C. YAMPOLSKY

Introducción. Las fístulas carotidocavernosas son anastomosis arteriovenosas anormales entre la arteria carótida y el seno cavernoso; las mismas pueden ser directas (la mayoría de las traumáticas_ o indirectas (la mayoría de las espontáneas). Embolismo por un misil o fragmento del mismo es una rara complicación de una herida por arma de fuego. Ocurre más frecuentemente en heridas de arma de fuego con perdigones que en las que interviene un solo proyectil (gran número de perdigones, tamaño pequeño de los mismos y campo más grande de injuria).

Objetivo. Presentar el caso de un paciente con herida facial por escopeta, que desarrolló una fístula

carotidocavernosa derecha más una embolia de arteria cerebral media derecha.

Material y métodos. Presentamos el caso de un paciente de sexo masculino de 18 años de edad que ingresa a nuestra institución con 24 horas de evolución de una herida de arma de fuego (escopeta) en región orbitomalar derecha. Al ingreso se encontraba con un Score de Glasgow de 15/15, con plejía braquial izquierda; a nivel orbitario derecho: gran hematoma palpebral con proptosis, quemosis y amaurosis. TAC: múltiples perdigones a nivel craneofacial más un perdigón en parte medial de fisura silviana derecha; asimismo se observaba infarto de rama frontal de arteria cerebral media derecha. Angiografía digital: fístula carotidocavernosa derecha más émbolo (perdigón) en bifurcación de arteria cerebral media derecha. La fístula carotidocavernosa fue tratada por vía endovascular; no se tomó conducta activa con respecto al perdigón en arteria cerebral media (por TAC se observaba un infarto ya instalado de una rama de la misma); asimismo, el ojo derecho fue enucleado.

Conclusiones. De acuerdo a la literatura, es el primer caso reportado de herida por escopeta a nivel facial en el cual se presentan como complicaciones una fístula carotidocavernosa asociada a una embolia de la arteria cerebral media.

Patología tumoral

Displasia fibrosa fronto-orbitoesfenoidal

A. HERNÁNDEZ, G. CLAUSI, E. ECHEVERRÍA, E. TEJADO, J. LOVATO

Se presenta el caso de una paciente de 20 años de edad, de nacionalidad paraguaya, que consulta por tumefacción fronto-orbitaria izquierda, observada durante los últimos 6 meses previos a la consulta.

Semiológicamente, se objetiva una proptosis ocular izquierda con asimetría facial, tumefacción fronto-orbitaria homolateral y ausencia de alteraciones visuales.

Mediante imágenes de tomografía computada encefálica se observó un importante aumento del tejido óseo a nivel de la calota en la región frontotemporal izquierda con extensión basal intraorbitaria y compromiso del sector esfenoidal.

El informe de anatomía patológica es displasia fibrosa. Se discuten los aspectos relevantes del manejo terapéutico en este infrecuente patología que representa el 3% de los tumores óseos.

Quiste coloideo del III ventrículo aspiración estereotáctica

S. M. DELOR

Presentamos nuestra casuística, metodología y resultados. Se discuten las diferentes alteraciones para tratar la patología en cuestión, señalando las ventajas del método estereotáctico empleado.

Angioma cavernoso epidural espinal: comunicación de un caso

A. RICCO, A. FIGARI, J. L. DI PACCE Y A. CERVIO

Los angiomas cavernosos son malformaciones vasculares poco frecuentes del sistema nervioso central que predominan a nivel intracraneal. A nivel raquídeo representan el 5-12% de todas las malformaciones vasculares espinales predominando la localización en el cuerpo vertebral. Las localizaciones intramedulares, intradurales extramedulares y extradurales son sumamente raras.

Presentamos el caso clínico de un paciente de sexo masculino de 33 años de edad quien consultó por dorsalgias con lateralización a derecha de 3 meses de evolución. El examen físico neurológico no mostró anomalías. La resonancia magnética evidenció la existencia de una lesión bien delimitada, ovoidea de localización intracanal extradural a nivel D7-D8 derecho. La remoción quirúrgica se realizó mediante abordaje posterior y el estudio patológico confirmó el diagnóstico de cavernoma.

Dada la poca frecuencia de presentación de los cavernomas espinales extradurales se discuten las características clínicas, radiológicas y los diagnósticos diferenciales de tales lesiones.

Meningioma intraventricular gigante

C. YAMPOLSKY, G. FERNÁNDEZ MOLINA Y C. RICA

Introducción. Los tumores intraventriculares constituyen aproximadamente un 10% de los tumores del sistema nervioso central. Sin embargo los meningiomas intraventriculares son raros, estimándose su incidencia en un 1 o 2% del total de meningiomas. La mayoría de los meningiomas intraventriculares (80%) se localizan en los ventrículos laterales y más de la mitad de ellos se ubican en el trigono. También son más frecuentes en las mujeres y en el lado izquierdo. Los abordajes quirúrgicos de estos tumores son un reto para el neurocirujano ya que requieren atravesar cerebro sano, suelen ser sumamente vascularizados y su resección puede ser dificultosa.

Presentamos lateral donde se realiza una resección microquirúrgica asistida por neuroendoscopia.

Material y métodos. Una paciente de sexo femenino de 26 años debuta en diciembre de 1999 con una convulsión generalizada. Se le realiza TAC y IRM de cerebro que evidencia extensa lesión que capta el contraste en forma homogénea y se extiende desde la encrucijada ventricular izquierda hacia el lóbulo temporal y parietal ipsilaterales con marcado edema perilesional y efecto de masa. Se realiza una intervención quirúrgica en otra Institución no lográndose resecar el tumor dada su consistencia. Es derivada a nuestra institución presentando al ingreso cefaleas holocraneanas gravativas y una hemiparesia facio-braquio-crural derecha moderada a severa. Realizamos un abordaje superior a través de una craneotomía parietooccipital izquierda. Una corticotomía longitudinal parietooccipital a 2,5 cm de la línea media extendiéndose desde la cisura postcentral a la cisura parietooccipital nos permitió acceder al tumor. La navegación con el neuroendoscopio nos permitió localizar y controlar un pedículo vascular localizado anteriormente. Posteriormente logramos resecar en forma completa el tumor mediante métodos microquirúrgicos y asistencia con láser de diodo.

Resultados. La paciente evolucionó satisfactoriamente con franca mejoría de su déficit motor y sus cefaleas. El control radiológico postoperatorio demostró la exéresis completa de la lesión.

Conclusión. Los meningiomas intraventriculares son tumores infrecuentes y de difícil manejo. La planificación adecuada de la mejor estrategia quirúrgica permite su exéresis completa sin ocasionar secuelas neurológicas.

Patología traumática

Craniectomía descompresiva en trauma craneal grave

A. HERNÁNDEZ, R. FEITO, G. RUSSO, E. GUERRA, E. ECHEVERRÍA

Se presenta un a serie retrospectiva de 13 pacientes con traumatismo encefalocraneano grave que fueron sometidos a craniectomías descompresivas, dentro del manejo neurointensivo frente a la refractariedad de la hipertensión endocraneana severa.

Se analizaron los datos clínicos (edades entre 16 a 57 años, 85% sexo masculino), exámenes neurológicos pre y postoperatorios, incluyendo la valoración utilizada de las escalas de coma de Glasgow, escala tomográfica de Marshall, los registros de presión intracraneal, timing quirúrgico (tiempo transcurrido entre el trauma y la cirugía) y la escala de pronóstico de Glasgow (GOS), resultando en una mortalidad global de la presente serie del 62%.

Concluyendo que los pacientes operados tempranamente tienen mayores probabilidades de sobrevivir que aquellos tratados tardíamente, debido a la progresión de las lesiones encefálicas hipóxico-isquémicas secundarias al trauma.

Columna

Nuevo retractor para microdissectomía

H. R. PARES, G. A. PAULETTI, I. AZNAR Y F. R. PAPALINI

Los autores describen una nueva forma de retractor para la microdissectomía lumbar.

Dolor lumbar discogénico crónico. Consideraciones anatomofuncionales para su denervación percutánea

P. MARINO, P. GRAFF, L. CARDENTY Y J. M. SALVAT

Introducción. La inervación del disco intervertebral lumbar ha sido descripta extensivamente, existiendo hasta la fecha conceptos aún antagónicos. En individuos portadores de dolor lumbar crónico nociceptivo de características mecánicas, el disco intervertebral cumple un rol protagónico, en forma individual o combinado con otras estructuras, como responsable del cuadro doloroso.

Material y métodos. Se realizó el análisis y discusión de los artículos clásicos, así como de las recientes publicaciones relacionadas con el tema. Tres especímenes de raquis lumbar humano formolizados fueron sometidos a disección anatómica bajo técnicas microquirúrgicas.

Resultados. Las disecciones efectuadas permitieron comprobar la existencia de múltiples componentes encargados de la inervación de diversas regiones de la estructura discal (nervio sinuvertebral, ramas de los nervios raquídeos segmentarios, rama comunicante gris, colaterales de la cadena simpática). Estudios histológicos con inmunohistoquímica demostraron la penetración de las fibras nerviosas anatómicas hacia las capas más internas del anillo fibroso e inclusive hasta el núcleo pulposo de los discos intervertebrales degenerados.

Conclusiones. La diversidad en la inervación del disco explica el resultado parcial frecuentemente obtenido con técnicas de denervación por radiofrecuencia al lesionar individualmente algunas de estas estructuras en pacientes con dolor discogénico puro y la racionalidad de la lesión térmica percutánea de la superficie interna del mismo mediante electrodos con memoria circular.

Nuevos conceptos en la denervación por radiofrecuencia para el síndrome facetario lumbar

P. MARINO, P. GRAFF, L. CARDENTY Y J. M. SALVAT

Introducción. El dolor lumbar crónico constituye un problema relevante en la práctica médica diaria y sus

consecuencias psicosociales se imbrican con el enorme impacto socioeconómico producido sobre la comunidad. Las articulaciones facetarias lumbares cobran un rol protagónico en forma individual o combinada, en los pacientes portadores de lumbalgia de características mecánicas y cobran un interés especial en el planteo de terapéuticas antálgicas mínimamente invasivas.

Material y métodos. Se efectuó una revisión bibliográfica acerca de la inervación de esta estructura articular y fueron disecados cinco raquis lumbares de especímenes normales por medio de microscopía quirúrgica. A los preparados formolizados se les efectuaron técnicas de denervación facetaria con correlato radioscópico confirmando anatómica y radiológicamente el blanco adecuado de denervación. Durante el periodo comprendido entre enero de 1998 y diciembre de 2001, 38 pacientes (22 mujeres y 16 varones) fueron sometidos a denervación por radiofrecuencia utilizando el blanco obtenido por la investigación anatómica.

Resultados. Las comprobaciones anatómicas fueron concluyentes pero discernía la compleja inervación facetaria.

Con seguimiento promedio de 28 meses, el nivel del dolor, de acuerdo a la escala análogo-visual, disminuyó de 6,7 a 2,8, obteniéndose resultados muy buenos en 16 pacientes (42%), buenos en 13 (34%), regulares en 6 (16%) y malos en 3 pacientes (8%). La ingesta de analgésicos opioides y aines se redujo en el 83% y 60% respectivamente.

Conclusiones. Para lograr una satisfactoria y completa denervación de cada articulación facetaria, es indispensable al menos la interrupción de la rama medial del segmento correspondiente y la inmediatamente superior. El reparo radioscópico corresponde a la superficie dorsal de la raíz de la apófisis transversa, 2 mm inferior en su borde superior, a nivel del punto de unión con la faceta articular superior. La denervación facetaria por radiofrecuencia es un procedimiento eficaz y seguro en pacientes con lumbalgia con un preciso diagnóstico de síndrome facetario.

Funcional

Neuromodulación sacral en vejiga neurogénica hiperrefléxica debido a injuria parcial de la médula espinal

M. ZANGONE

Introducción. La utilización de neuromodulación sacral en pacientes con injuria de la médula espinal se ha basado tradicionalmente en la asociación de rizotomía de las raíces posteriores y estimulación selectiva de las raíces anteriores con generadores de pulso crónico totalmente implantados, en este caso proponemos una alternativa diferente.

Material y métodos. Un electrodo tetrapolar fue implantado a un paciente masculino de 63 años de edad con una injuria parcial post traumática de la médula espinal a nivel dorsal que presentaba vejiga neurogénica hiperrefléxica, incontinencia urinaria y evaluación urodinámica con contracciones no inhibidas del detrusor (más de 15 ml de agua). Se realizó un procedimiento quirúrgico a cielo abierto bajo anestesia general, para la introducción del electrodo a través del agujero sacro posterior en relación a la raíz S3. Fijándolo al periostio evitando su migración. El electrodo fue conectado a un generador de pulso subcutáneo abdominal (Interstim, Medtronic, Inc).

Resultados. Sin complicaciones inherentes al procedimiento ni al sistema los estudios urodinámicos a 5 meses de la cirugía demostraron la desaparición de las contracciones no inhibidas del detrusor y la recuperación de la fase expulsiva recto anal en el acto defecatorio. Los episodios de pérdida urinaria diaria se redujeron de 11 a 1.5, las micciones espontáneas incrementaron de 3 a 8.5; el volumen miccional aumentó significativamente, mientras que el volumen de pérdida descendió en forma evidente (600 ml volumen miccional vs. 50 ml volumen de pérdida).

Conclusión. Nosotros pensamos que no es necesario la rizotomía de las raíces posteriores en asociación con la neuromodulación sacral para producir la restauración de la fusión vesicoespinal. La neuromodulación crónica del plexo sacro es una alternativa atractiva y reversible con un mortalidad extremadamente baja en vejiga y disfunción del esfínter anal debido a una injuria parcial irreversible de la médula espinal.

Infusión continua de baclofen para el control de la espasticidad de origen medular y cerebral

F. C. PIEDIMONTE, A. CERVIO, L. CARDENTY, J. VIVÉ,
P. E. GRAFF, A. M. PÉREZ Y J. M. SALVAT

Introducción. El Baclofen es un relajante muscular y agente antiespástico más efectivo y difundido en la actualidad. La administración oral es ineficaz en un número significativo de pacientes. La introducción de la vía subaracnoidea lumbar para la administración de este fármaco ha solucionado este inconveniente logrando con muy bajas dosis concentraciones elevadas a nivel espinal y concentraciones reducidas a nivel supraespinal, obteniendo una dramática reducción del tono muscular y/o espasmos y disminuyendo al máximo los efectos secundarios.

Material y métodos. Veintiocho pacientes con espasticidad de origen medular o cerebral fueron sometidos a prueba terapéutica de baclofen intratecal por punción lumbar con 25, 50 y 100 mcg sucesivamente, para determinar la viabilidad de un implante definitivo para infusión continua con un sistema telemétrico (SynchroMed, Medtronic, Inc). Veinticuatro pacientes respondieron favorablemente al procedimiento, recibiendo el implante definitivo 15 de ellos.

Grupo 1: 11 pacientes con espasticidad de origen medular (8 injuria medular, 1 mielitis transversa, 1 exéresis meningioma cervical, 1 isquemia cervical) con un promedio de 38,9 años de edad (rango 24-70).

Grupo 2: 4 pacientes con espasticidad de origen cerebral (3 parálisis cerebral, 1 isquemia cerebral) con un promedio de 22,7 años (rango 12-48).

El seguimiento fue de 3-48 meses, con un promedio de 32,4 meses (Grupo 1) y 4-36 meses con un promedio de 27,6 meses (Grupo 2).

Resultados. Grupo 1: en el último control clínico se constató una reducción promedio en la espasticidad de miembros inferiores 4.2 y 1.4 de acuerdo con la escala de Asworth y una reducción promedio en los espasmos de 3.3 a 4.5.

Grupo 2: en el último control clínico se constató una reducción promedio en la espasticidad de miembros inferiores 3.6-2.0 de acuerdo con la escala de Asworth y una reducción promedio en los espasmos de 1.9-0.4.

El control de la espasticidad de miembros superiores no fue tan contundente pero sí significativo. Las dosis variaron considerablemente desde 70 a 1.050 mcg (promedio de 360 mcg). La infusión simple continua fue utilizada en todos los casos. Las complicaciones y efectos colaterales fueron menores, lo más importante fue una infección abdominal en el bolsillo subcutáneo.

Conclusión. La infusión de baclofen intratecal es segura y efectiva para el tratamiento de la espasticidad severa de causa cerebral y/o espinal que no responden al baclofen por vía oral, demostrando eficacia en la reducción del tono, mejoría en la función y actividades de la vida cotidiana.

Pediatría

Dificultades de la tercerventriculostomía y su solución ante alteraciones anatómicas del piso del III ventrículo

G. FERNÁNDEZ MOLINA, R. JAIMOVICH Y E. GUERRA

Introducción. La tercerventriculostomía endoscópica es una técnica de indiscutible indicación para el tratamiento de las hidrocefalias obstructivas con espacios subaracnoideos funcionantes. Sin embargo, se presentan casos en los cuales la particular anatomía que presenta el piso del III ventrículo puede dificultar e incluso impedir la realización del procedimiento. Analizamos dichas dificultades y su posible solución.

Material y métodos. Sobre un total de 80 tercerventriculostomías endoscópicas realizadas en los últimos 6 años hemos encontrado dificultades técnicas con relación a la anatomía que presentó el piso del III ventrículo en 12 pacientes (15%). En 6 casos, el piso se presentó completamente opaco y grueso, en 1 paciente la arteria basilar producía una importante elevación del piso, en 3 casos las dimensiones del piso fueron muy pequeñas y en 2 casos el piso presentó una doble membrana.

Resultados. En todos los casos se encontró la alternativa metodológica neuroendoscópica que posibilitó el procedimiento sin complicaciones adicionales. Todos los pacientes evolucionaron favorablemente con buen funcionamiento de la tercer ventriculostomía.

Conclusiones. En un 15% de los casos, la tercer ventriculostomía endoscópica puede presentar dificultades para su realización de acuerdo con las características anatómicas del piso del III ventrículo. En nuestra casuística, en todos estos pacientes se pudo realizar el procedimiento utilizando pequeñas variantes de la técnica convencional.

Misceláneas

La amígdala extratemporal. Anatomía del desarrollo en relación a lesiones cognitivas en el ser humano

J. VIVÉ Y F. PIEDIMONTE

Introducción. El conjunto de núcleos que comprende al complejo amigdalino situado en la región mesial temporal constituye aún un desafío para las neurociencias, ya que a las particularidades de cada uno de sus componentes hay que sumar a un conjunto de neuronas que se extienden desde el grupo centromedial hasta el núcleo basal de Meynert (parte principal de la sustancia innominada), que se diferencian en lo anatómico, ontogénico y aparentemente funcional, y reciben el nombre de amígdala extratemporal o ampliada. La frecuente pérdida neuronal registrada en enfermedades neurodegenerativas con deterioro cognitivo en la sustancia innominada y discutida en áreas circundantes, así como la ausencia de registros en el desarrollo de las estructuras amigdalinas por fuera del núcleo basal-lateral nos llevaron al presente estudio en búsqueda de la contemporaneidad de estas áreas, asociadas al deterioro de funciones cognitivas así como signos asociados en la epilepsias focales de la región en el contexto de una relación de sustrato anatómico subyacente.

Material y métodos. En la Unidad de Neurociencias de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires, se estudiaron tres embriones humanos de 43, 49 y 64 días de gesta (Olivier-Pineaud), correspondientes a los estadios XVIII, XIX y XXIII (Streeter). Se efectuaron cortes seriados y secuenciales con tinción hematoxilina/eosina y magnificación creciente bajo microscopio óptico.

Resultados. Fue posible identificar la localización de núcleos diferenciados amigdalinos así como una difusa organización del área innominada tanto en la décima como en la octava semana. La presencia de una rudimentaria organización del núcleo centro medial contrasta con la ausencia de la misma en las otras localizaciones. La presencia de acúmulos celulares en el área innominada en contigüidad con las porciones

más rostrales del complejo nuclear amigdalino se diferencia del grupo lateral.

Discusión. La diferenciación de los grupos celulares en lo que a su desarrollo ontogénico se refiere permitiría establecer pautas de funcionalidad en común basados en la contemporaneidad de estructuras. De acuerdo a otros autores la organización del núcleo lateral hacia la decimoctava semana, lo aleja de la relación en lo que a neurogenicidad se refiere, influyendo esto en la conceptualización que actualmente se mantiene en el estudio de las epilepsias así como la pérdida neuronal selectiva en enfermedades como la de Alzheimer. Requeriremos ampliar estos estudios sobre la base de estas hipótesis.

Anatomía neuroendoscópica del tercer ventrículo

G. FERNÁNDEZ MOLINA, C. YAMPOLSKY, E. GUERRA Y H. CONESA

Introducción. El resurgimiento de la técnica neuroendoscópica en los últimos años, requirió imprescindiblemente el aprendizaje de una anatomía magnífica distinta a la del microscopio: la neuroanatomía endoscópica. Teniendo en cuenta la variada patología que asienta en el tercer ventrículo, hemos actualizado nuestro interés en esta región. En este trabajo describimos los detalles anatómicos del tercer ventrículo estudiados por endoscopia y los correlacionamos con la técnica quirúrgica neuroendoscópica.

Material y métodos. Dividimos al tercer ventrículo en dos áreas (anterior y posterior) separadas por un línea que se extiende del borde posterior de los cuerpos mamilares al borde posterior del agujero de Monro. En el área anterior describimos el piso y el borde anterior. En el área posterior se describen las cuatro paredes clásicas (superior o techo, inferior o piso y las laterales) y el borde posterior. Se muestran los detalles anatómicos en cada parte resaltando la importancia médica de sus bordes anterior y posterior, asiento frecuente de patología expansiva u obstructiva. Se utilizaron preparados anatómicos formalizados e imágenes quirúrgicas (intraoperatorias) con y sin patología presente. Las imágenes se obtuvieron con equipamiento convencional de endoscopia utilizando distintas ópticas en el laboratorio y neuroendoscopios rígidos y flexibles con canales de trabajo en el campo operatorio.

Conclusiones. El tercer ventrículo es una pequeña cavidad que en condiciones normales y en forma estándar mide 3 por 2,5 por 0,5 cm y contiene entre 3 y 5 cm³ de LCR. Sin embargo, sus paredes y bordes están formados por importantes elementos anatómicos que son asiento de variada e importante patología. El detallado conocimiento de la anatomía a través de la técnica endoscópica es de fundamental importancia para el desarrollo de esta práctica mínimamente invasiva de precisa indicación en el tratamiento de enfermedades que afectan esta cavidad.