

II MESA DE COMUNICACIONES ORALES

NEUROCIRUGÍA VASCULAR

C16 - FACTORES CONDICIONANTES DE LA OBLITERACIÓN DE LAS MALFORMACIONES ARTERIOVENOSAS CON RADIOCIRUGÍA

Jorques Infante AM; Alcazar Romero PP¹, Cordero Tous N, Román Cutillas AM, Saura Rojas EJ, Horcajadas Almansa A, Katati MJ, Olivares Granados G.

Servicio de Neurocirugía. Complejo Hospitalario Universitario de Granada. Granada.

¹Servicio de Neurorradiología Intervencionista. Complejo Hospitalario Universitario de Granada. Granada.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS: Las MAV son las malformaciones vasculares más frecuentemente diagnosticadas. Suponen el 2% de los ACV hemorrágicos y el 38% de las hemorragias intracraniales en pacientes con edades comprendidas entre los 15-45 años y la causa más frecuente de hemorragia intracerebral no traumática en pacientes jóvenes (<35 años) y la más común de discapacidad neurológica y mortalidad en pacientes menores de 20 años.

La radiocirugía como parte del arsenal terapéutico de las MAVs ha experimentado un crecimiento exponencial con tasas de obliteración del 70-90%. Objetivo: Estudiar los factores que condicionan la obliteración de la malformación arteriovenosa con el tratamiento con radiocirugía en dosis única.

MATERIAL Y METODO: Se incluyen 268 pacientes, mayores de edad, portadores de MAV intracraniales tratados con radiocirugía estereotáctica en dosis única en la Unidad de Radiocirugía del Complejo hospitalario Universitario de Granada desde el año 1996 a 2006, con un seguimiento mínimo clínico y radiológico de veinticuatro meses. Se estudian las características sociodemográficas y clínicas, las variables dosimétricas y asociadas a la planificación del tratamiento, así como las características angioestructurales de las malformaciones.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES: En nuestra serie el debut hemorrágico y dosis de cobertura igual o mayor a 18 Gy se asocia a una mayor tasa de obliteración. El diámetro menor a 3 cms, el volumen menor a 4cm³ y una vena única de drenaje son características angioestructurales relacionadas con la obliteración de la malformación. Las malformaciones consideradas de alto flujo son menos respondedoras al tratamiento con radiocirugía y la embolización del nido previa al tratamiento con radiocirugía condiciona una menor tasa de obliteración.

C17 - MÉTODO DE PLANIFICACIÓN QUE ESTABLECEN LA ESTRATEGIA DE RESECCIÓN DE MALFORMACIONES VASCULARES CEREBRALES

López González A, Meza Martínez AY.

Servicio de Neurocirugía. Hospital Virgen del Rocío. Sevilla

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS: La planificación minuciosa constituye la primera etapa en el tratamiento quirúrgico de las malformaciones arteriovenosas cerebrales. Describimos el proceso de planificación que elaboramos para asegurar el buen resultado quirúrgico.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se revisan 15 casos de malformaciones arteriovenosas cerebrales operadas en los últimos 2 años. En ellos se han realizado procedimientos de planificación de la exéresis lesional basados fundamentalmente en técnicas de imagen. A las convencionales CT craneal, MRI, f-MRI y DSA cerebral, añadimos CTA y MRA; y el uso del neuronavegador y ECO intraoperatoria.

10 malformaciones tenían antecedente de sangrado. El resto presentaban crisis epilépticas asociadas a la AVM. 6 casos eran grado I de Spetzler-Martin (S-M); 7 eran S-M II; 1, S-M III; y 1, S-M V. 6 se operaron de manera urgente. 5 de ellos por sangrado y 1 por embolización de la vena de drenaje.

RESULTADOS: No se registró ningún sangrado intraoperatorio del nidus. En todos los casos la lesión fue extirpada por completo y sin que el paciente presentara focalidad asociada a la cirugía. En un caso ocurrió fenómeno de break-through que prolongó el postoperatorio pero no conllevó déficits neurológicos permanentes.

CONCLUSIÓN: El CT craneal constituye la prueba inicial que determina si ha habido sangrado. El CTA confirma la malformación, identifica aferencias arteriales, su origen y trayecto; morfología del nidus; y características de los drenajes venosos. Y todo ello en relación a las estructuras óseas del cráneo y su base. La MRI cerebral y f-MRI identifican el tamaño del nidus, localización y elocuencia del área. La MRA y su reconstrucción tridimensional permite identificar los surcos por donde discurren los vasos implicados. La DSA determina el carácter fistuloso o plexal de la malformación, su dinámica y la existencia de aferencias o drenajes no identificados inicialmente en las pruebas anteriores. La ECO intraoperatoria localiza en tiempo real el nidus y los hematomas.

El objetivo final es cotejar la información anatómica y dinámica vascular de la malformación obtenida mediante DSA, MRI, MRA, fMRI, CT y CTA, con el campo quirúrgico. La extirpación de una MAV requiere de una estrategia quirúrgica establecida con antelación. Su ejecución estricta va aparejada a una cirugía rápida, sin fenómenos de sangrado y con buen resultado clínico.

C18 - SMARTBRUSHES® ANGIO: SOFTWARE DE DELIMITACIÓN DE MALFORMACIONES ARTERIOVENOSAS EN RADIOCIRUGÍA

Ortiz García IM, de la Cruz Sabido J, Serrano Martínez JL, Jorques Infante AM, Olivares Granados G.

Servicio de Neurocirugía. Complejo Hospitalario Universitario de Granada

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS: Las malformaciones arteriovenosas presentan una prevalencia global de 0.2%-0.8%, y son la principal causas de hemorragia intracerebral no traumática en pacientes menores de 35 años. Actualmente se dispone de tres

modalidades de tratamiento: cirugía, embolización y radiocirugía. El objetivo de este trabajo es presentar un nuevo software, SmartBrush® Angio de Brainlab para la planificación del tratamiento con radiocirugía.

MATERIAL Y MÉTODO: Se realizaron 13 casos de planificaciones en la Unidad de Radiocirugía de HUVN en el periodo entre Diciembre 2016 y Febrero de 2017, de las que resultaron 11 tratamientos. Hubo dos pérdidas por rechazo de tratamiento al realizarse en otro centro. Nueve casos fueron diagnosticados de MAV y dos de fistula dural. Se realizaron resonancia magnética con secuencias 3D TOF y contraste intravenoso junto a una arteriografía con substracción digital 2D para la adquisición de datos, en todos ellos. Las imágenes fueron procesadas con el software de Brainlab: SmartBrush® Angio Element. El tratamiento se administró con acelerador lineal (LINAC, 6MeV) con colimadores multilamina de 3-5mm.

RESULTADOS: De los 11 pacientes, 6 fueron hombres, 5 mujeres, la edad media fue de 41 años, el tamaño medio del nido fue de 22,3 mm. Las MAVs se catalogaron en función de la clasificación de Spetzler Martin (6 MAVs GIII, 1 MAV GII y 1 MAV GI) y las fistulas durales según la clasificación de Cognard (ambas GIII). De ellas un 54% habían sangrado previamente. La dosis administrada fue de 18 Gy, 16 Gy y 12Gy dependiendo del caso (8 casos, 2 casos y 1 respectivamente). Todas fueron planificadas mediante el software SmartBrush® Angio.

CONCLUSIONES: El software SmartBrush® Angio permite realizar una mejor fusión de datos angiográficos 2D con RM 3D, con delimitación y segmentación del nidus en 3D de forma automática. La principal ventaja de este sistema consiste en que no precisa repetir la angiografía el día del tratamiento, lo que disminuye el número de arteriografías. Al no requerir marco de esteroataxia se avanza en el desarrollo no invasivo de la radiocirugía para MAVs.

C19 - RENDIMIENTO DIAGNÓSTICO DE LAS ARTERIOGRAFÍAS DE CONTROL EN LAS HEMORRAGIAS SUBARACNOIDEAS ANGIOGRÁFICAMENTE NEGATIVAS

Michel Guerrero K, Martínez Chinchilla J, Orta Chincua J, Rodríguez Peña F, Gil-Salú JL.
Servicio de Neurocirugía. Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS: La hemorragia subaracnoidea (HSA) espontánea supone el 5% de los accidentes cerebrovasculares, sin embargo es una de las más graves y continua teniendo una importante morbimortalidad pese a los grandes avances médicos. La mayoría son consecuencia de la rotura de una aneurisma cerebral, pero en algunos casos no se encuentra causa subyacente del sangrado. Objetivos: evaluar la utilidad de la arteriografía cerebral de control en las HAS angiogramáticamente negativas. Nuestro objetivo secundario fue valorar qué pacientes se benefician de un estudio de control.

MATERIAL Y MÉTODO: se realizó un estudio retrospectivo y descriptivo los pacientes diagnosticados de HSA (CIE-10=160) en el Hospital Universitario Puerta del Mar de Cádiz, en el periodo comprendido entre enero de 2008 y octubre de 2014. Se recogieron las variables sociodemográficas de cada paciente, y se realizó un análisis estadístico con contraste de hipótesis.

RESULTADOS: 188 de 261 pacientes diagnosticados de HSA (72%), fueron sometidos a una arteriografía inicial, de las cuales 59 fueron negativas. De estos 59 pacientes, 19 fueron sometidos a una arteriografía de control, que resultó negativa en todos los casos (Media de tiempo interestudio: 6 meses. Rango: 3 -12 meses).

CONCLUSIONES: la arteriografía de control realizada a los 3-12 meses tras la arteriografía inicial no es una herramienta de utilidad en el seguimiento diagnóstico en pacientes con HSA idiopática. Sin embargo podrían ser candidatos a un estudio de control aquellos pacientes con un sangrado difuso, altos grados de

Fisher y Hunt y Hess, y en los que fuera posible repetir la prueba antes de los 30 días.

C20 - HEMINOPSIA AGUDA POR COMPRESIÓN SECUNDARIA A ANEURISMA ROTO DE ARTERIA COMUNICANTE ANTERIOR

Pérez Prat G, Rocha Romero S, Tirado Caballero J, González Pombo M, Meza Martínez AY, López González A, Márquez Rivas JF.
Servicio de Neurocirugía. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

ACUTE HEMIANOPSIA DUE TO ANTERIOR COMMUNICATING ARTERY RUPTURED ANEURYSM; ANATOMICAL DESCRIPTION AND CLIPPING TECHNIQUE (VIDEO CASE REPORT).

INTRODUCTION AND OBJETIVES: To show the steps followed in a microsurgical clipping of an anterior communicating artery ruptured aneurysm presenting with acute hemianopsia after an scarcely frequent hematoma location related to anatomical disruption after a bacterial meningitis. We will highlight both its unusual anatomical features and the technical nuances required for a safe procedure.

MATERIAL AND METHOD: We present a video case report of a XX year old male previously diagnosed with an ACom unruptured aneurysm on AngioMRI and Streptococcus pneumoniae meningitis 45 prior to surgery. The patient required Emergency Department assessment after referring a 72h lasting progressive bitemporal hemianopsia. A hyperdense 2 cm aneurysm associated suprasellar mass was observed on a non-contrast enhanced CT scan. Once the aneurysm was completely featured with CTA, it revealed a 6'5 mm aneurysm with a suprasellar hematoma attached to its lower wall. We opted for optic chiasm decompression and microsurgical clipping through a lateral supraorbital craniotomy. An unusual finding during surgery helped explain the etiology; thickened subarachnoid membranes on basal cisterns contained the SAH, thus forming the chiasm compressing hematoma. All anatomical landmarks expected to be seen were observed and carefully dissected.

RESULTS: On the acute postoperative phase, the patient experienced campimetric restoration, without further neurological damage. No SAH related pitfalls were registered (neither hydrocephalus nor delayed ischemic neurological deficit as in vasospasm) during the whole Neurosurgery ward stay. No DSA was performed after the patient refused to stay until its performance and demanded to be discharged. Neither computerized campimetry has been performed yet.

CONCLUSION: Despite the controversy regarding the best elective treatment for anterior circulation aneurysms; the fact that a neurological deficit subsequent to any kind of compression is detected, makes it an easy decision. Ruptured aneurysm surgery remains a true technical and psychological challenge for neurosurgeons. Acute bitemporal hemianopsia is a relevant condition that must be addressed as soon as possible, the surgical approach opted for depending on its etiology.

NEUROCIRUGÍA EXPERIMENTAL

C21 - PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO CLÍNICO FASE 1/2a PARA VALORAR LA VIABILIDAD, SEGURIDAD, TOLERABILIDAD Y POTENCIAL EFICACIA DE LA INFUSIÓN DE CÉLULAS MESENQUIMALES TRONCALES ADULTAS ALOGÉNICAS DE TEJIDO ADIPOSEO EXPANDIDAS Y PRECONDICIONADAS (HC016) EN PACIENTES CON LESIÓN MEDULAR AGUDA TRAUMÁTICA (LMAT), PARAPLÉJICOS Y TETRAPLÉJICOS

Márquez Rivas J¹, Mayorga Buiza MJ², Barrera Chacón M³, Domínguez Roldán JM⁴

¹Servicio de Neurocirugía. Hospital Virgen del Rocío. Sevilla.

²Servicio de Anestesiología y Reanimación. Hospital Virgen del Rocío. Sevilla.

³Servicio de Medicina Física y Rehabilitación. Hospital Virgen del Rocío. Sevilla.

⁴Servicio de Cuidados Críticos y Urgencias. Hospital Virgen del Rocío. Sevilla.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS: La terapia celular y la regeneración del sistema nervioso central comienzan a considerarse opciones reales en el manejo de los pacientes con lesiones antes intratables.

La lesión medular completa es una de las más devastadoras y para la que, hasta ahora, no existe tratamiento más allá de la estabilización ósea y los protocolos de rehabilitación y reeducación funcional.

MATERIAL Y MÉTODO: Desde 2015, en colaboración con la industria farmacéutica, nuestro grupo ha colaborado en el diseño, desarrollo y presentación a las agencias regulatorias competentes de una nueva terapia local mediante inyección intramedular, en agudo, en pacientes con trauma medular en lesión Asia A (fase 1) y Asia B (fase 2) con células mesenquimales troncales adultas alogénicas de tejido adiposo expandidas y precondicionadas (HCO16).

Esta terapia ha sido recientemente aprobada para su evaluación mediante ensayo clínico en fase 1/2^a, siendo en este momento la única terapia aprobada para su evaluación en lesión medular en agudo. La fase de reclutamiento acaba de comenzar.

CONCLUSIONES: El objetivo de la comunicación es presentar el ensayo en el foro de la Sociedad Andaluza de Neurocirugía.

MISCELÁNEA

C22 - COMPARACIÓN POR PROVINCIAS DE LA CALIDAD PERCIBIDA POR LOS USUARIOS DE LOS SERVICIOS DE NEUROCIRUGÍA DE ANDALUCÍA

Cordero Tous N¹, Horcajadas Almansa A¹, de la Cruz Sabido J¹, El Rubaidi O², Bermúdez González G³, Tous Zamora D³, Olivares Granados G¹

¹Servicio de Neurocirugía. Complejo Hospitalario de Granada. Granada.

²Servicio de Neurocirugía. Complejo Hospitalario de Jaén. Jaén.

³Departamento de Economía y Administración de Empresas. Universidad de Málaga. Málaga.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS: Analizar las características de la calidad percibida de los usuarios de los servicios de neurocirugía de Andalucía y compararlas en función de sus diferentes provincias.

MATERIAL Y MÉTODO: Se realizaron 8572 encuestas aleatorizada mediante cuestionario telefónico hasta obtener 104 unidades ajustadas demográficamente y por criterios de inclusión (población activa, residentes en la comunidad andaluza, asistencia en hospitales públicos). Se utilizó el modelo SERVQUAL con modificación propia, y se dividió la calidad percibida en calidad técnica, funcional y de infraestructuras. Se analizaron los resultados en función del género, de la edad y de las provincias y se compararon los resultados.

RESULTADOS: La satisfacción general fue del 75.2%. Del análisis de frecuencias se observó que las variables relacionadas con la calidad técnica (buenos médicos, éxito en operaciones, personal preparado, etc) obtuvieron resultados más favorables. Aquellas relacionadas con el tiempo (espera, en consulta, organización de horarios) obtuvieron resultados más desfavorables. En el análisis de medias las respuestas más favorables las obtuvieron las mujeres (en calidad de infraestructuras) y las personas de mayor edad (en calidad técnica). En el análisis por provincias se obtuvieron diferencias significativas en cuanto a recursos para cirugía de calidad ($p < 0,05$), confianza y seguridad ($p < 0,02$) y gastronomía ($p < 0,01$).

CONCLUSIONES: No existen grandes diferencias en la calidad percibida entre los servicios de neurocirugía, siendo éstas fundamentalmente en el plano de las infraestructuras. La calidad percibida es mayor conforme la edad del usuario es mayor. El análisis de calidad percibida es útil para plantear proyectos de mejora de la gestión clínica.