

XVI Reunión Anual de la Asociación Madrileña de Neurología

Madrid, 27-28 de septiembre de 2018

1.

Talamotomía unilateral mediante ultrasonidos focales de alta intensidad para el tratamiento del temblor esencial refractario: resultados tras un año de seguimiento de 25 pacientes

J.U. Mániz-Miró^a, L. Vela^a, J.A. Pineda-Pardo^a, M. del Álamo^a, F. Hernández-Fernández^a, E. de Luis^b, F. Alonso-Frech^a, R. Rodríguez-Rojas^a, R. Martínez-Fernández^a, J.A. Obeso^a

^aCINAC. ^bServicio de Radiología. Hospital Universitario HM Puerta del Sur. CEU-Universidad San Pablo. Móstoles, Madrid.

Objetivo. Comunicar la experiencia de nuestro centro en el tratamiento del temblor esencial refractario a tratamientos orales mediante talamotomía unilateral con ultrasonidos focales de alta intensidad (HIFU). **Pacientes y métodos.** Se realizaron 52 talamotomías (Vim) unilaterales en pacientes con temblor esencial incapacitante y refractario a dos o más tratamientos. Fueron evaluados mediante la escala Fahn-Tolosa-Marín (FTM) antes y tras 1, 3, 6 y 12 meses del tratamiento. La escala consta de tres apartados: exploración del temblor por segmentos corporales (FTM-A), realización de tareas (FTM-B) e impacto funcional en actividades de la vida diaria (FTM-C). Los pacientes completaron una escala visual de valoración de calidad de vida percibida en relación al temblor (VAS-QUEST, siendo el 100% la mejor puntuación posible) antes y después del tratamiento. Se registraron los efectos adversos y se utilizó el test *T* para muestras apareadas en la comparación del basal al último seguimiento.

Resultados. Se incluyeron 25 pacientes con seguimiento a un año. La FTM total mejoró de $51,6 \pm 14,1$ basal a $23,7 \pm 14,6$ al año (reducción media: 56,3%; $p < 0,001$). El temblor de la mano tratada (ítems FTM-A y FTM-B; rango: 0-32) cambió de $16,4 \pm 4,3$ a $5,6 \pm 4,9$ (reducción media: 67,3%; $p < 0,001$). El ítem FTM-C se redujo de $17,5 \pm 4,7$ a $4,3 \pm 4,7$ (reducción media: 76,9%; $p < 0,001$). La calidad de vida percibida aumentó de $50,7 \pm 19,9$ basal a $74,3 \pm 20,9$ a los 12 meses. El efecto adverso más frecuente fue inestabilidad de la marcha postratamiento ($n = 17$; 68%). Al año, sólo persistía un caso de ataxia leve. **Conclusiones.** Los resultados apoyan la evidencia previa de que el HIFU es seguro y eficaz en el tratamiento del temblor esencial y contribuye a una mejor calidad de vida de los pacientes.

2.

Impacto de la estabilidad postural en la escala de Hoehn y Yahr

J.P. Romero^{a,b}, J. Andreo-Jover^a, V. Cortés-Jiménez^a, A. Arroyo-Ferrer^a, P. Serrano-López^b, D. Castillo^c, I. Serrano^c

^aFacultad de Ciencias Experimentales. Universidad Francisco de Vitoria. ^bUnidad de Daño Cerebral. Hospital Beata María Ana. ^cGrupo GNEC. Centro Superior de Investigación Científica. Madrid.

Introducción. La inestabilidad es parte del cuadro clínico de la enfermedad de Parkinson (EP). El *Pull Test* valora la respuesta del paciente a un tirón rápido hacia atrás, pero no predice caídas y depende de la técnica del examinador. La evaluación de límites de estabilidad se correlaciona mejor

con el riesgo de caídas. Su medición no incluye perturbaciones externas, por lo que refleja mejor una situación cotidiana. **Objetivo.** La evaluación de la estabilidad determina el paso del estadio II al III en la escala de Hoehn y Yahr (HY) de la EP. Se propone verificar las diferencias en la estadificación reemplazando el ítem *Pull Test* de la *Unified Parkinson's Disease Rating Scale* (UPDRS) con la evaluación posturográfica de límites de estabilidad.

Sujetos y métodos. Treinta pacientes con EP, HY de I a III, fueron evaluados el mismo día con la UPDRS parte III y con el test de límites de estabilidad (*Biodex Balance System Platform*). La evaluación de 24 controles sirvió para definir una equivalencia entre *Pull Test* y límites de estabilidad dividiendo en cuatro rangos la estabilidad por debajo de la media. Valores mayores de dos en el *Pull Test* elevan la HY al nivel III. **Resultados.** El índice kappa entre el *Pull Test* y su equivalencia en límites de estabilidad fue de 0,175 (-0,090;0,440). Cuando se reemplazaron las puntuaciones del *Pull Test* por límites de estabilidad, el 56,67% de los sujetos aumentaron su UPDRS total (entre 1 y 3 puntos). Quince de los 30 pacientes pasaron al estadio III de la HY. **Conclusiones.** El *Pull Test* subestima la estabilidad y el estadio HY, lo que puede llevar a una subestimación del riesgo de caídas por parte del examinador y a una mayor morbilidad.

3.

Efecto de la administración intravenosa de células mesenquimales de tejido adiposo en un modelo animal de infarto cerebral con hiperglucemia

F. Laso-García, M.C. Gómez-De Frutos, L. Diekhorst, L. Otero-Ortega, A. Martínez-Arroyo, E. Díez-Tejedor, B. Fuentes-Gimeno, M. Gutiérrez-Fernández

Laboratorio de Neurociencia y Cerebrovascular. Servicio de Neurología y Centro de Ictus. Hospital Universitario La Paz. IdiPAZ. UAM. Madrid.

Objetivo. Estudiar el efecto de la administración de células troncales mesenquimales de tejido adiposo humano (CTM-TAH) en el infarto cerebral asociado a hiperglucemia en un modelo animal. **Materiales y métodos.** Ratas macho Sprague-Dawley (225-275 g) se sometieron a una isquemia cerebral mediante el modelo de oclusión permanente de arteria cerebral media (pMCAO). A las 48 horas del infarto cerebral, se administró el tratamiento por vía intravenosa. Los animales se distribuyeron en: *sham* (cirugía sin infarto cerebral ni tratamiento) ($n = 10$), pMCAO + hiperglucemia + salino ($n = 10$) y pMCAO + hiperglucemia + CTM-TAH (1×10^6 células) ($n = 10$). En situación basal, 1, 3 y 6 semanas tras el infarto cerebral se evaluó la función motora y sensorial (test de Rogers, cilindro, adhesivo y barra horizontal), el tamaño de la lesión mediante resonancia magnética a las 24 horas y seis semanas tras el infarto cerebral, y los marcadores de plasticidad cerebral: sinaptofisina, marcador de microglía (Iba-1), doblecortina (DCX),

marcador endotelial (RECA-1), colágeno-IV, GFAP (*glial fibrillary acidic protein*) por inmunofluorescencia y *Western blot* a las seis semanas. **Resultados.** Los animales tratados mostraron una recuperación motora significativa en los tests de Rogers, barra longitudinal y cilindro respecto al control a las seis semanas ($p < 0,05$). Se observó una tendencia a la reducción en el tamaño de lesión entre 24 horas y seis semanas, pero no hubo diferencias significativas entre los grupos. En los animales tratados, la expresión de GFAP y colágeno-IV disminuyó de forma significativa respecto al grupo control ($p < 0,05$). **Conclusión.** La administración intravenosa de CTM-TAH favorece la recuperación funcional al disminuir la inflamación en el área perilesional en un modelo animal de infarto cerebral asociado a hiperglucemia.

4.

Clasificación de la neuropatía compresiva del nervio mediano en el canal del carpo basada en la historia natural de los estudios de conducción nerviosa

F. Sierra-Hidalgo^a, E. Montes-Fernández^b, R. Cuenca-Hernández^a, S.M. Gómez-Moreno^a, E. Martínez-Acebes^a, M.D. Valle-Arcos^c, M. Salinas-Rodríguez^b, J. Fernández-Travieso^d, M.J. Abenza-Abildua^e, F.J. Navacerrada-Barrero^d, G. Gutiérrez-Gutiérrez^d

^aServicio de Neurología. Hospital Universitario Infanta Leonor. Madrid. ^bServicio de Neurofisiología Clínica. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid. ^cServicio de Neurología. Hospital Universitario del Sureste. Arganda del Rey, Madrid. ^dServicio de Neurología. Hospital Universitario Infanta Sofía. San Sebastián de los Reyes, Madrid.

Introducción. La gradación de la intensidad de la neuropatía compresiva del nervio mediano en el canal del carpo (NMC) es necesaria para el correcto manejo terapéutico en pacientes con síndrome del túnel del carpo. La Academia Americana de Medicina Electrodiagnóstica estableció unas recomendaciones para su clasificación neurofisiológica y dos estudios propusieron escalas basadas en la latencia motora distal, aunque con criterios en parte arbitrarios o no validados. **Objetivo.** Establecer una clasificación neurofisiológica de la NMC basada en la historia natural de los estudios de conducción rutinarios del nervio mediano. **Pacientes y métodos.** Estudio retrospectivo mediante revisión de los estudios de conducción nerviosa del nervio mediano consecutivos. Se estableció una cohorte de derivación en un centro y una cohorte de validación en tres centros externos. Se estimó el riesgo de desarrollar disminución de la amplitud de los potenciales de acción sensitivo y motor compuesto a intervalos regulares de latencia motora distal. **Resultados.** La cohorte de derivación incluyó 2.020 nervios medianos. La probabilidad de que existiera disminución de la amplitud del potencial de acción sensitivo se incrementaba a partir de una latencia motora distal de 4,2 ms, y la de disminución de amplitud del potencial de acción motor compuesto, a partir de 5 ms. La cohorte de validación incluyó 974 nervios medianos y replicó los mismos puntos de corte para el cambio de gravedad de leve a moderada (4,2 ms) y de moderada a grave (5 ms) de la NMC. **Conclusiones.** Proponemos una clasificación electroneurográfica validada de la gravedad de la NMC basada en los riesgos objetivos de los estudios de conducción rutinarios del nervio mediano.

Objetivo. Se ha considerado que la diabetes mellitus (DM) se asocia a mal pronóstico tras un infarto cerebral, pero no se conocen los mecanismos subyacentes. Se analiza la presencia y evolución de biomarcadores de daño y reparación cerebral en función del diagnóstico previo de DM. **Pacientes y métodos.** Análisis secundario del estudio GLIAS-2, multicéntrico, prospectivo y observacional. Se analizan biomarcadores de inflamación (interleucina-6, interleucina-4, interleucina-10, factor de necrosis tumoral alfa, factor de crecimiento tumoral beta), de actividad protrombótica (activador del inhibidor del plasminógeno-1), de disfunción endotelial (molécula de adhesión vascular celular, molécula de adhesión intercelular), de ruptura de la barrera hematoencefálica (metaloproteína 9), de muerte celular (anexina V) y de reparación (factor de crecimiento endotelial, factor neurotrófico derivado de cerebro, marcadores anti-NogoA) mediante técnicas de ELISA a las 24-48 h y 72-96 h tras un infarto cerebral. Comparamos los niveles en cuatro grupos de pacientes: DM y buen pronóstico, DM y mal pronóstico, no DM y buen pronóstico, y no DM y mal pronóstico. **Resultados.** Se incluyeron 162 pacientes, un 31% con DM. Se encontraron diferencias significativas en los niveles de interleucina-6 y de factor de crecimiento tumoral beta al ingreso y de interleucina-6 a las 72-96 h entre los grupos de DM y mal pronóstico y no DM y buen pronóstico ($p = 0,02$; $p = 0,03$; $p = 0,002$) y entre los grupos de DM y buen pronóstico y DM y mal pronóstico ($p = 0,03$; $p = 0,02$ y $p = 0,02$). **Conclusión.** Se hallaron mayores niveles de biomarcadores de inflamación y de reparación en los pacientes con mal pronóstico, independientemente del diagnóstico previo de DM.

5.

Biomarcadores en líquido cefalorraquídeo en pacientes con deterioro cognitivo leve

V. Nedkova-Hristova, J. Martínez-Poles, B. Escribano-Paredes, S. García-Madrona, G. García-Ribas

Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.

Introducción. La utilidad de biomarcadores en líquido cefalorraquídeo (beta amiloide-42, tau total y fosfotau) está bien establecida en la enfermedad de Alzheimer; no obstante, su papel es controvertido en el deterioro cognitivo leve (DCL). **Pacientes y métodos.** Estudiamos 105 pacientes con DCL (51,4% hombres), con un seguimiento medio de $4,2 \pm 2,1$ años. Se analizaron parámetros funcionales y niveles de beta amiloide-42, tau total y

fosfotau. Se estudió la sensibilidad y especificidad de los tres biomarcadores individualmente y de la combinación de los tres para el desarrollo de demencia y especialmente para el fenotipo clínico de demencia tipo Alzheimer (DTA) (déficit de memoria hipocámpica). **Resultados.** El 59,1% desarrolló demencia y un 38,1% cumplió criterios clínicos de DTA. Los niveles de beta amiloide-42 en líquido cefalorraquídeo predijeron la evolución a demencia con una sensibilidad del 65% y una especificidad del 69% (75,6% y 65,07%, respectivamente, para DTA); los niveles de tau total, una sensibilidad del 39% y una especificidad del 90% para demencia (41% y 82%, respectivamente, para DTA); y los niveles de fosfotau, una sensibilidad del 52% y una especificidad del 81% para demencia (63% y 77%, respectivamente, para DTA). Con la combinación de los tres biomarcadores se obtuvo una sensibilidad del 63% y una especificidad del 88% para demencia (73% y 77%, respectivamente, para DTA). **Conclusiones.** La determinación de biomarcadores en líquido cefalorraquídeo es útil para predecir la progresión a demencia, especialmente del fenotipo Alzheimer con déficit de memoria hipocámpica, pero no deben usarse individualmente como una prueba de cribado.

6.

Estudio GLIAS II: biomarcadores de daño cerebral y reparación en pacientes con ictus y diabetes mellitus

R. Gutiérrez-Zúñiga^a, B. Fuentes^a, M. Gutiérrez-Fernández^a, L. Otero-Ortega^a, M. Alonso de Leciana^a, R. Delgado-Mederos^a, J. Gállego-Cullere^b, M. Martínez-Zabaleta^c, M. Freijo^d, J.C. Portilla^e, A. Gil-Núñez^f, R. Madero-Jarabo^g, A. Lisbona^h, E. Díez-Tejedor^g; Proyecto Ictus, GEECV; Invictus Plus^{a,g}

^aServicio de Neurología. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona. ^bServicio de Neurología y Unidad de Ictus. Hospital General de Navarra. Pamplona. ^cServicio de Neurología. Hospital de Donostia. San Sebastián. ^dServicio de Neurología. Hospital de Basurto. Bilbao. ^eServicio de Neurología. Hospital San Pedro de Alcántara. Cáceres.

^fServicio de Neurología. Hospital Universitario Gregorio Marañón. Universidad Complutense de Madrid. Madrid. ^gServicio de Neurología y Centro de Ictus. Laboratorio de Investigación en Neurociencia y Enfermedades Cerebrovasculares. IdiPAZ. Universidad Autónoma de Madrid. ^hServicio de Endocrinología. Departamento de Bioestadística. Hospital Universitario La Paz. Madrid.

Objetivo. Se ha considerado que la diabetes mellitus (DM) se asocia a mal pronóstico tras un infarto cerebral, pero no se conocen los mecanismos subyacentes. Se analiza la presencia y evolución de biomarcadores de daño y reparación cerebral en función del diagnóstico previo de DM. **Pacientes y métodos.** Análisis secundario del estudio GLIAS-2, multicéntrico, prospectivo y observacional. Se analizan biomarcadores de inflamación (interleucina-6, interleucina-4, interleucina-10, factor de necrosis tumoral alfa, factor de crecimiento tumoral beta), de actividad protrombótica (activador del inhibidor del plasminógeno-1), de disfunción endotelial (molécula de adhesión vascular celular, molécula de adhesión intercelular), de ruptura de la barrera hematoencefálica (metaloproteína 9), de muerte celular (anexina V) y de reparación (factor de crecimiento endotelial, factor neurotrófico derivado de cerebro, marcadores anti-NogoA) mediante técnicas de ELISA a las 24-48 h y 72-96 h tras un infarto cerebral. Comparamos los niveles en cuatro grupos de pacientes: DM y buen pronóstico, DM y mal pronóstico, no DM y buen pronóstico, y no DM y mal pronóstico. **Resultados.** Se incluyeron 162 pacientes, un 31% con DM. Se encontraron diferencias significativas en los niveles de interleucina-6 y de factor de crecimiento tumoral beta al ingreso y de interleucina-6 a las 72-96 h entre los grupos de DM y mal pronóstico y no DM y buen pronóstico ($p = 0,02$; $p = 0,03$; $p = 0,002$) y entre los grupos de DM y buen pronóstico y DM y mal pronóstico ($p = 0,03$; $p = 0,02$ y $p = 0,02$). **Conclusión.** Se hallaron mayores niveles de biomarcadores de inflamación y de reparación en los pacientes con mal pronóstico, independientemente del diagnóstico previo de DM.

7.

Patisiran, un pequeño ARN de interferencia como tratamiento de la amiloidosis hereditaria por transtiretina: resultados del ensayo en fase 3 APOLLO

L. Galán^a, A. Guerrero-Sola^a, C. García-López^b, D. Adams^c, A. González-Duarte^d, C.C. Yang^e, A. Kristen^f, I. Tournev^g, H. Schmidt^h, T. Coelhoⁱ

^aHospital Clínico San Carlos. Madrid.

^bAlnylam Pharmaceuticals Spain. Madrid.

^cNational Reference Center for FAP CHU Bicêtre. Le Kremlin-Bicêtre, Francia.

^dInstituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Ciudad de México, México.

^eNational Taiwan University Hospital. Taipei, Taiwán.

^fHeidelberg University Hospital. Heidelberg, Alemania.

^gUniversity Multiprofile Hospital for Active Treatment. Sofía, Bulgaria.

^hUniversity Hospital Muenster. Muenster, Alemania.

ⁱHospital de Santo António. Oporto, Portugal.

Introducción. La amiloidosis hereditaria por transtiretina (AhTTR) es una enfermedad rara, multisistémica, de progresión rápida, mortal entre 5 y 15 años del diagnóstico, causada por mutaciones del gen *TTR* que producen el depósito de amiloide. Los tratamientos aprobados hasta el momento pueden usarse sólo en estadios precoces de la enfermedad y algunos pacientes no responden a ellos. El patisiran, un pequeño ARN de interferencia (siRNA), reduce la síntesis hepática de TTR, mutada o no. Describimos su eficacia y seguridad en el ensayo APOLLO. **Pacientes y métodos.** Estudio multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, con 0,3 mg/kg de patisiran o placebo intravenoso cada tres semanas en pacientes con AhTTR con polineuropatía. Criterio principal: variación en la escala mNIS + 7 frente a placebo a los 18 meses. Criterios secundarios: calidad de vida, fuerza motora, discapacidad, marcha, estado nutricional y función vegetativa. **Resultados.** Muestra de 225 pacientes, edad media de 61 años, 43% Val30Met, 39 mutaciones, NIS basal de 59,3 (6,0-141,6), 75% PND > 1 y 56% con cardiomiopatía. La variación media frente a la basal mNIS + 7 demostró una mejoría significativa con patisiran frente a placebo (-34,0; IC 95%: -39,9 a

-28,1; $p = 9,26 \times 10^{-24}$). Todos los criterios secundarios mostraron una mejoría significativa favorable al patisiran, que se toleró bien, con frecuencia similar de efectos adversos (96,6% frente a 97,4%), SEA (36,5% frente a 40,3%) y muertes (4,7% frente a 7,8%). Los efectos adversos observados con mayor frecuencia fueron edema periférico y reacciones a la infusión. **Conclusiones.** El patisiran, un siRNA selectivo que bloquea la TTR, produce una mejoría estadísticamente significativa en los pacientes con neuropatía y AhTTR para las variables estudiadas para la valoración de la neuropatía (NIS, RODS, Compass) y de la calidad de vida (Norfolk). Esta mejoría se mantiene en los casos de inicio tardío, en las mutaciones no Val30Met y en pacientes con estadios más avanzados (PND II y III). Estos contundentes resultados suponen una nueva esperanza en las opciones terapéuticas futuras de los pacientes con AhTTR.

8.

Estudio en fase 3 APOLLO: influencia de la gravedad basal de la neuropatía sobre la respuesta a patisiran

L. Galán^a, V. Pytel^b, C. García-López^b, L. Obici^c, T. Coelho^d, D. Adams^e, A. González-Duarte^f, C.C. Yang^g, O. Suhr^h

^aHospital Clínico San Carlos. Madrid.

^bAlnylam Pharmaceutical Spain. Madrid.

^cFondazione IRCCS Policlinico San Matteo. Pavía, Italia.

^dHospital de Santo António. Oporto, Portugal.

^eNational Reference Center for FAP CHU Bicêtre. Le Kremlin-Bicêtre, Francia.

^fInstituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Ciudad de México, México.

^gNational Taiwan University Hospital. Taipei, Taiwán.

^hUmeå University. Umeå, Suecia.

Introducción. La amiloidosis hereditaria por transtiretina (AhTTR) es una enfermedad rara, multisistémica, rápidamente progresiva, potencialmente mortal, causada por mutaciones del gen *TTR* que producen depósito amiloide. La escala mNIS + 7 se ha utilizado en ensayos clínicos para establecer la progresión de la polineuropatía en los pacientes con AhTTR. **Objetivo.** Presentar un análisis de la respuesta

mNIS + 7 en función del cuartil NIS basal con el fin de demostrar el efecto del patisiran en un amplio espectro de gravedad de la neuropatía. **Pacientes y métodos.** APOLLO es un estudio multicéntrico internacional, aleatorizado (2 a 1), con 0,3 mg/kg de patisiran o placebo intravenoso cada tres semanas en adultos con AhTTR y polineuropatía (NCT01960348). El criterio de valoración principal fue la variación en la escala mNIS + 7 respecto a la situación basal a los 18 meses. Los pacientes se agruparon en cuartiles en función de la puntuación NIS basal. Se calculó la variación media de mínimos cuadrados del valor mNIS + 7 frente a basal para cada cuartil por grupo de tratamiento. **Resultados.** Se incluyeron 225 pacientes. Los pacientes tratados con patisiran mostraron una mejoría frente a la situación basal determinada por la mNIS + 7 (variación: -6,0 puntos), mientras que los pacientes que recibieron placebo empeoraron (variación: +28,0 puntos), diferencia media de -34,0 puntos favorable a patisiran ($p = 9,3 \times 10^{-24}$). Dentro de cada cuartil de NIS basal, la puntuación mNIS + 7 empeoró en el grupo placebo, con variaciones, del cuartil menor al mayor, de 20,0, 27,4, 31,9 y 32,5 puntos. En el grupo de patisiran, la puntuación mNIS + 7 mejoró o permaneció estable en cada cuartil, con valores de menor a mayor cuartil de -2,8, -6,6, -1,0 y -6,0 puntos. **Conclusiones.** Los pacientes con neuropatía que recibieron placebo mostraron una progresión significativa de la enfermedad a lo largo de 18 meses, determinada por la mNIS + 7. Estos hallazgos fueron consistentes con independencia de la gravedad de la polineuropatía en el momento de inclusión, lo que indica que el tratamiento con patisiran puede estabilizar o mejorar el curso de la enfermedad.

9.

Registro de la actividad asistencial en el tratamiento endovascular del infarto cerebral agudo en los nodos de intervencionismo de la Comunidad de Madrid en 2017

J. Martínez-Poles^a, J. Carneado^b, J. Díaz-Guzmán^c, E. Díez-Tejedor^d, J.A. Egido^e, B. Fuentes^d, R. Vera^a, J. Vivancos^f, A. Ximénez^f, J. Masjuán^a

^aServicio de Neurología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. ^bServicio de Neurología. Hospital Universitario Puerta de Hierro. ^cServicio de Neurología. Hospital Universitario 12 de Octubre. ^dServicio de Neurología. Hospital Universitario La Paz. ^eServicio de Neurología. Hospital Clínico San Carlos. ^fServicio de Neurología. Hospital Universitario La Princesa. Madrid.

Introducción. En la Comunidad de Madrid, el tratamiento endovascular del infarto cerebral se organiza en dos nodos, cada uno formado por tres hospitales (noreste y suroeste), con un turno rotatorio semanal. **Objetivo.** Evaluar su actividad durante el año 2017 y compararla con los años anteriores. **Pacientes y métodos.** Registro prospectivo del número de trombectomías realizadas en los seis hospitales que forman los dos nodos durante 2017. Las trombectomías realizadas se dividen entre las efectuadas en horario laboral o en horario de atención continuada. Se comparan los datos del nodo noreste con los de años anteriores. **Resultados.** En 2017 se realizaron 577 trombectomías ($48,1 \pm 11,8$ mensuales) en la Comunidad de Madrid: 271 (47,0%) en el nodo noreste y 306 (53,0%) en el nodo suroeste; 130 procedimientos (22,5%) se realizaron en horario laboral (2,5 procedimientos semanales), y 447 (77,5%), en horario de atención continuada (11,1 procedimientos semanales). En el período estival (junio-septiembre) se realizaron de media $41,3 \pm 6,7$ procedimientos mensuales frente a $51,5 \pm 12,6$ trombectomías en el resto de meses. En el nodo noreste ha habido un incremento progresivo en el número de trombectomías desde 2012 (170% acumulado en seis años), con aumentos más marcados en 2015 (91%) y 2017 (35%). **Conclusión.** La actividad

del tratamiento endovascular en la Comunidad de Madrid está en claro crecimiento. Es necesario seguir registrando la actividad de cara a valorar posibles cambios organizativos futuros.

10.

Encefalopatía por contraste secundaria a posible daño endotelial tras una trombectomía mecánica

C. Aguirre^a, S. Trillo^a, C. Ramos^a, S. Bashir-Vituro^a, A. Ximénez-Carrillo^a, J.L. Caniego^b, E. Bárcena^b, J. Vivancos^a

^aUnidad de Ictus. Servicio de Neurología. Instituto de Investigación Sanitaria La Princesa. ^bNeurorradiología Intervencionista. Servicio de Radiología. Hospital Universitario La Princesa. Madrid.

Objetivos. Pacientes cada vez más complejos son subsidiarios de recibir tratamiento neurointervencionista, con lo que van apareciendo nuevos escenarios clínicos. Se presenta una serie de casos de encefalopatía por contraste tras tratamiento neurointervencionista y se comparan sus características con aquellos que no desarrollaron esta complicación. **Pacientes y métodos.** Estudio retrospectivo con recogida prospectiva de datos de pacientes consecutivos con ictus isquémico agudo de la arteria cerebral media que recibieron tratamiento neurointervencionista en nuestro centro y desarrollaron encefalopatía por contraste (de deterioro neurológico e imágenes de rotura de la barrera hematoencefálica, con extravasación de contraste en tomografía computarizada y resolución posterior). Se compararon sus características con pacientes tratados que no presentaron encefalopatía por contraste. **Resultados.** Muestra de 295 pacientes, de los cuales 14 casos (4,7%) de encefalopatía por contraste. Edad media: 71,5 años (rango intercuartílico: 65,3-78 años), 64,3% mujeres, 85,7% con hipertensión arterial, 42,9% con diabetes mellitus y 7,1% con nefropatía. Mediana ASPECTS: 8; mediana NIHSS: 18; trombectomía primaria: 50%; TICI ≥ 2 : 84,7%; mRS ≤ 2 a los tres meses: 42,8%. Al comparar con los 281 pacientes tratados que no presentaron encefalopatía por contraste,

las variables que se relacionaron de forma estadísticamente significativa con el desarrollo de encefalopatía por contraste fueron la diabetes mellitus (42,8% frente a 15,3%; $p < 0,05$) y el número de pases durante el procedimiento (3,5 frente a 2; $p < 0,05$). No hubo diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en relación con el resto de variables estudiadas, incluida la evolución (mRs a los tres meses). **Conclusiones.** La encefalopatía por contraste es un cuadro infrecuente en pacientes tratados con trombectomía. Su aparición podría relacionarse con daño directo producido al endotelio durante el procedimiento. En nuestra serie, su incidencia es mayor en pacientes diabéticos y en aquellos con un mayor número de pases durante el tratamiento neurointervencionista, sin repercutir en el pronóstico a largo plazo.

11.

Importancia de la circulación colateral en regiones críticas en pacientes con ictus de la arteria cerebral media tratados con trombectomía: valor pronóstico de la escala PATHS

S. Trillo^a, C. Ramos^a, C. Aguirre^a, J.L. Caniego^b, E. Bárcena-Ruiz^b, P. Alcántara^a, C. Díaz-Pérez^a, A. González-Martínez^a, A. Ximénez-Carrillo^a, J. Vivancos^a

^aUnidad de Ictus. Servicio de Neurología. Instituto de Investigación Princesa. ^bServicio de Radiología. Hospital Universitario La Princesa. Madrid.

Objetivo. La circulación colateral tiene valor pronóstico en el ictus isquémico agudo, pero no una utilidad práctica definida en trombectomía. Nuestro objetivo es estudiar la utilidad pronóstica de una escala de circulación colateral desarrollada por nosotros –*Perfusion Acquisition for Thrombectomy Scale (PATHS)*–, que solamente evalúa regiones críticas con elevado riesgo de hipoperfusión, en comparación con el de otros factores pronósticos clásicos. **Pacientes y métodos.** Estudio retrospectivo de pacientes con ictus isquémico agudo y oclusión del segmento M1 tratados mediante trombectomía en nuestro centro. Las imá-

genes fueron evaluadas por un neurólogo de forma ciega a datos clínicos. PATHS es la primera escala que se aplica en imágenes fuente de TC de perfusión, permitiendo una valoración dinámica y regional de la circulación colateral regional en tres territorios: presilviano, postsilviano y paracentral. En cada uno se estudió la máxima opacificación cortical y subcortical (puntuación PATHS total de 0 a 6). Se comparó su valor pronóstico con el de otras variables. **Resultados.** Muestra de 206 pacientes, con una edad media de 68,6 \pm 15,6 años, y un 57,3% mujeres. NIHSS media: 17,6 \pm 6,4; ASPECTS basal mediana: 8 (7-9); tiempo inicio-recanalización media: 272,5 \pm 138,1 min; TICI $> 2a$: 88,8%; PATHS mediana: 5 (4-6). Una mejor puntuación PATHS se correlacionó con la mRS a los tres meses (ρ de Spearman = 0,46; $p < 0,001$), con mayor efecto que ASPECTS basal ($\rho = 0,39$; $p < 0,001$) y edad ($\rho = 0,2$; $p < 0,01$), y similar al NIHSS ($\rho = 0,45$; $p < 0,001$). En análisis multivariante, PATHS se asoció de forma independiente con la mRS a los tres meses ($p < 0,001$) respecto al resto de variables. PATHS también se correlacionó con el volumen de infarto en 24 horas ($p < 0,001$) y con mortalidad (PATHS < 4 ; $p = 0,03$). El tiempo inicio-recanalización no se relacionó con el pronóstico. **Conclusiones.** La escala PATHS tuvo un valor pronóstico sólido en el estudio, mayor que otros factores conocidos centrados en el infarto establecido, incluido el tiempo de evolución. Esto sugiere la importancia del estudio de la circulación colateral en regiones críticas en pacientes candidatas a tratamiento con trombectomía.

12.

Tratamiento directo con trombectomía mecánica primaria en pacientes con ictus de la arteria cerebral media elegibles para trombólisis: estudio OPTIMUS PRIME

S. Trillo^a, C. Ramos^a, J.L. Caniego^b, E. Bárcena^b, G. Zapata-Wainberg^a, C. Aguirre^a, P. Alcántara^a, C. Díaz-Pérez^a, A. Ximénez-Carrillo^a, J. Vivancos^a

^aUnidad de Ictus. Servicio de Neurología. Instituto de Investigación Sanitaria Princesa. ^bServicio de Radiodiagnóstico. Hospital Universitario La Princesa. Madrid.

Introducción. La trombectomía mecánica ha demostrado su beneficio en ictus con oclusión del segmento M1. En casos de baja tasa de éxito, disponibilidad para trombectomía mecánica inmediata o necesidad de *stent*, se podría obviar la trombólisis intravenosa para conseguir una recanalización más precoz. **Objetivo.** El objetivo del estudio OPTIMUS PRIME (*Optative Treatment in MCA Acute Stroke with Primary Thrombectomy*) es comparar la seguridad y eficacia del tratamiento con trombectomía optativa directa en pacientes elegibles para trombólisis intravenosa frente al tratamiento con trombectomía mecánica de rescate. **Pacientes y métodos.** Estudio retrospectivo con recogida prospectiva de datos de pacientes consecutivos con oclusión de M1/T carótidea tratados en nuestro centro con trombectomía optativa directa o trombectomía mecánica de rescate, excluyendo pacientes con contraindicación para trombólisis intravenosa. Se compararon los resultados clínicos, radiológicos y complicaciones del procedimiento entre ambos grupos con tests paramétricos o no paramétricos, según correspondiese. **Resultados.** Muestra de 140 pacientes, un 60,2% mujeres. NIHSS pretratamiento mediana: 18 (7-15); ASPECTS mediana: 8 (6-10); TICI postratamiento $> 2a$: 85%. Tratados con trombectomía optativa directa: 33 (23,6%). Motivos para trombectomía optativa directa: disponibilidad inmediata de sala en 17 casos (51,5%), baja tasa de éxito con trombólisis intravenosa en

10 (30,3%) y posibilidad de *stent* en 6 (18,2%). Comparados con los pacientes que recibieron trombectomía mecánica de rescate, los pacientes con trombectomía optativa directa presentaron con más frecuencia atención en horario laboral ($p < 0,001$) y oclusión de T carotídea ($p < 0,01$). Menor tiempo inicio-recanalización ($p < 0,001$), tendencia a menos hemorragia subaracnoidea postratamiento ($p = 0,08$) y menor hemorragia cerebral postratamiento ($p < 0,01$). Sin diferencias en grado de recanalización, mRS a los tres meses ni volumen de infarto final. **Conclusiones.** El tratamiento con trombectomía optativa directa podría ser una opción con eficacia similar a la trombectomía mecánica de rescate, pudiendo acelerar la recanalización final en caso de disponibilidad inmediata de tratamiento endovascular y asociar una menor tasa de complicaciones hemorrágicas. Hacen falta estudios aleatorizados para evaluar su idoneidad.

13.

Enfermedad cerebrovascular en el síndrome antifosfolípido: veinte años de experiencia en un hospital terciario

V. Ros-Castelló, E. Natera-Villalba, A. Sánchez-Sánchez, J. Martínez-Poles, R. Vera-Lechuga, C. Matute-Lozano, A. de Felipe-Mimbrera, A. Alonso-Cánovas, J. Masjuán-Vallejo

Servicio de Neurología.
Hospital Ramón y Cajal. Madrid.

Introducción. El tratamiento óptimo de la enfermedad cerebrovascular secundaria a síndrome antifosfolípido (SAF) es controvertido. Algunos perfiles inmunológicos podrían tener relevancia pronóstica. **Objetivo.** Evaluar las características clínicas de dichos pacientes, su pronóstico y su relación con el perfil inmunológico y el tratamiento recibido. **Pacientes y métodos.** Análisis retrospectivo que incluyó a los pacientes hospitalizados debido a enfermedad cerebrovascular secundaria a SAF desde 1997 a 2017. Se registraron características clínicas, inmunológicas y terapéuticas. **Resultados.** Se incluyeron 17 pacientes (82% mujeres;

edad media: 48 ± 17 años). Ocho pacientes (47%) habían recibido terapia antitrombótica debido a trombosis previa: tres, antiagregantes; dos, anticoagulantes orales (ACO); uno, antiagregantes + ACO, y uno, heparina subcutánea. Doce pacientes presentaron ictus isquémico; cuatro, ataque isquémico transitorio (AIT), y uno, trombosis venosa cerebral. Se detectó triple positividad de anticuerpos antifosfolípido en cinco pacientes (29%) y anticoagulante lúpico positivo en 12 (71%). Al alta, nueve pacientes (53%) recibieron tratamiento con antivitamina K; uno, dabigatrán 110 mg/12 h y antiagregantes; cuatro, antiagregantes, y dos, antivitamina K + antiagregantes. Tras $4,9 \pm 4,5$ años de seguimiento, se registraron tres recurrencias (un ictus y una oclusión de la arteria central de la retina en un paciente y dos AIT) y cinco muertes (cuatro relacionadas con el SAF o complicaciones de la terapia antitrombótica). Nueve pacientes eran funcionalmente independientes (mRS: 0-2), y tres, dependientes (mRS: 3-4). Ni la triple positividad de anticuerpos antifosfolípido ni de anticoagulante lúpico se asociaron significativamente con el riesgo de recurrencia o muerte. **Conclusiones.** La morbilidad y la mortalidad fueron elevadas. El tratamiento fue heterogéneo. No se identificaron predictores de mal pronóstico.

14.

Tecnología al servicio de la equidad: 1.000 casos de teleasistencia neurológica

M. Guillán^a, J. Fernández-Ferro^a, N. Barbero-Bordallo^a, M.A. Aranda-Calleja^b, A. Díez^b, R. Cazorla-García^c, C. Prieto^b, J.C. Martínez-Ramos^c, C. Ordás-Bandera^a, J. Pardo-Moreno^{a,b,c}

^aHospital Universitario Rey Juan Carlos. Móstoles, Madrid. ^bHospital Universitario Infanta Elena. Valdemoro, Madrid. ^cHospital Collado Villalba. Villalba, Madrid.

Introducción. Las urgencias neurológicas suponen hasta el 14% de las urgencias médicas. En base a criterios de calidad, la mejor atención del paciente con una urgencia neurológica la proporciona el neurólogo, pero no

es sostenible una guardia de presencia física en todos los centros hospitalarios. Implantamos un sistema de telemedicina para la atención de patología neurológica urgente (PNU) en el Hospital Universitario Infanta Elena y en el Hospital General de Villalba, asistido desde la guardia de neurología del Hospital Universitario Rey Juan Carlos de tercer nivel con Unidad de Ictus. Analizamos los casos de PNU teleasistidos de los dos hospitales de primer nivel. **Pacientes y métodos.** Implementación de un sistema de videoconferencia de alta calidad entre los tres hospitales, incluyendo acceso web a historia clínica e imágenes. Registro prospectivo de los casos desde enero de 2015 hasta mayo de 2018 (40 meses). **Resultados.** Recibimos 1.081 llamadas: 595 en el Hospital General de Villalba y 486 en el Hospital Universitario Infanta Elena. Resueltas en consulta telefónica, 782 (72,4%), y por *webcam*, 299 (27,6%). *Ratio* llamadas/mes: 27. Se trasladaron 46 (4,2%) pacientes a su Unidad de Ictus. El 16% ($n = 172$) de los avisos fueron códigos ictus intrahospitalarios: 44 (25,5%) recibieron tratamiento reperfusor (rt-PA intravenoso o trombectomía). Las llamadas por sospecha de PNU vascular fueron 550 (50,9%), 86 (15,6%) imitadores de patología vascular, frente a 531 (49,1%) de PNU no vascular: crisis epilépticas (30,5%; $n = 162$), cefaleas (9,9%; $n = 53$), brotes de esclerosis múltiple (6,7%; $n = 36$), neoplasias (4,8%; $n = 26$), infecciones del sistema nervioso central (4,1%: 13 encefalitis y 9 meningitis), síndrome de Guillain-Barré (1,3%; $n = 7$), crisis miasténica (1%; $n = 5$) y otras causas (41,4%; $n = 220$). **Conclusiones.** La teleneurología aumenta el porcentaje de pacientes con PNU que reciben valoración neurológica, contribuyendo decisivamente a solventar una situación de inequidad y de sostenibilidad.

15.

Alteraciones en tomografía computarizada de perfusión y características clínicas de una serie amplia de *stroke mimics* atendidos como código ictus

A. González-Martínez^a, S. Trillo-Senín^a, C. Benavides-Bernaldo de Quirós^c, L. Casado-Fernández^a, I. Muro-García^a, M. de Toledo-Heras^b, A.B. Gago-Veiga^b, R. Manzanares-Soler^c, J.A. Vivanco-Mora^a

^aUnidad de Ictus. Servicio de Neurología. ^bUnidad de Epilepsia. Servicio de Neurología. ^cServicio de Radiodiagnóstico. Hospital Universitario La Princesa. Madrid.

Objetivo. El diagnóstico de *stroke mimics* (SM) supone un reto para el neurólogo en muchas ocasiones; la TC multimodal podría ser una herramienta útil para identificarlos. Estudiamos las alteraciones en TC de perfusión y las características demográficas de una serie amplia de *stroke mimics* atendidos como código ictus con TC multimodal completa. **Pacientes y métodos.** Se realiza un estudio descriptivo, retrospectivo, con recogida de datos prospectiva, de pacientes con *stroke mimics* atendidos como código ictus entre enero de 2017 y marzo de 2018, en los que se realizó TC multimodal completa (basal, angiotomografía y TC de perfusión). Registramos variables clínicas y presencia de alteraciones en TC de perfusión, patrón de alteración y tipo de mapa afectado: tiempo al pico (T_{max}), volumen y flujo. **Resultados.** De 772 pacientes atendidos como código ictus en 15 meses, 117 (15,15%) fueron *stroke mimics*. Edad media: $64,02 \pm 17,66$ años; mujeres: 59%; fumadores: 19,3%; consumo de alcohol: 9,6%; hipertensión arterial: 46,2%; diabetes mellitus: 20,5%; dislipidemia: 47%; fibrilación auricular: 10,3%; cardiopatía isquémica: 7,7%; ictus previo: 23,9%; antecedentes de epilepsia: 6,8%; antecedentes de migraña: 10,3%; patología psiquiátrica previa: 14,9%; NIHSS inicial mediana: 2 (Q3-Q1: 4). Se observan alteraciones en la TC de perfusión en 31 (26,5%) de ellos. La alteración fue principalmente unilateral (90,2%) y el patrón de alteración más frecuente fue hemisfé-

rico (41,9%), seguido de alteración focal en territorio no vascular (38,7%). El lóbulo cerebral afectado con más frecuencia fue el parietal (77,42%). Alteraciones en TC de perfusión fueron más frecuentes en los mapas de $T_{\text{máx}}$ (97,17%), seguidas de alteraciones de flujo (54,84%) y de volumen (22,58%). Los *stroke mimics* que presentaron alteraciones en TC de perfusión con mayor frecuencia fueron crisis epilépticas (54,84%), migraña (9,68%), síndrome de encefalopatía posterior reversible (6,45%), encefalitis (3,23%), estado epiléptico (3,23%) y síndrome HaNDL (3,23%). Se realizó el diagnóstico de *stroke mimics* en urgencias en un 70,97%; se administró tratamiento antiepiléptico en urgencias tras TC de perfusión en un 50% y se evitó el tratamiento de reperusión tras TC de perfusión en un 77,78%. **Conclusiones.** El uso de la TC de perfusión en los casos de código ictus es útil en el diagnóstico de los *stroke mimics*, que suponen hasta el 15% de los códigos ictus en nuestra serie. El patrón de afectación hemisférico o de alteración focal en territorio no vascular, con prolongación del $T_{\text{máx}}$ en la TC de perfusión, sugiere la presencia de *stroke mimics*.

16.

Estudio de casos y controles para analizar la vasoconstricción cerebral asintomática en pacientes con preclampsia

M. Martínez-Martínez^a, J. Fernández-Travieso^a, B. Varela^b, N. Gómez^b, A. Miralles-Martínez^a

^aServicio de Neurología. ^bServicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario Infanta Sofía. San Sebastián de los Reyes, Madrid.

Introducción. La vasoconstricción cerebral se ha asociado con disfunción endotelial en la preclampsia y el puerperio. El Doppler transcerebral tiene una sensibilidad alta para vasoconstricción cerebral inicial, al afectarse arterias distales. El síndrome de vasoconstricción reversible tiene una incidencia del 0,1%. Sugerimos que la vasoconstricción cerebral está infradiagnosticada en las pacientes con preclampsia; ésta sería leve, insuficiente

para desarrollar síntomas en muchas ocasiones. **Objetivos.** Describir diferencias hemodinámicas entre personas sanas y pacientes con preclampsia, calculando la frecuencia de vasoconstricción cerebral en ambos grupos. Se analizan parámetros clínicos, analíticos y hemodinámicos relacionados. **Sujetos y métodos.** Estudio de casos y controles, con inclusión consecutiva de pacientes con preclampsia y controles en la semana 36 de embarazo de la consulta de obstetricia de este hospital. De la vasoconstricción cerebral se recogen prospectivamente datos clínicos, demográficos y de neuroimagen. La definición de preclampsia y vasoconstricción cerebral se hace acorde a las guías actuales. Se realiza Doppler transcerebral en la semana 36 del embarazo y en los días 1, 7 y 30 posparto. Se efectúa el análisis estadístico con el programa SPSS v. 24.0. **Resultados.** Se incluyeron 32 pacientes con preclampsia y 16 controles. No existían diferencias en características basales. Aumento significativo de velocidades medias en la arteria cerebral media y la arteria cerebral anterior en preclampsias en preparto, día 1 y día 7. La vasoconstricción cerebral revirtió en el control de 30 días. Vasoconstricción cerebral en 11 preclampsias y tres controles. Cefalea en trueno en cuatro preclampsias. Sólo un caso de vasoconstricción cerebral leve a 30 días. No encontramos relación entre ningún factor independiente y vasoconstricción cerebral. **Conclusiones.** En preclampsia se presenta significativamente vasoconstricciones mayores en la circulación anterior que revierten a los 30 días. Un 40% de las preclampsias presentan vasoconstricción cerebral establecida, generalmente leve, y principalmente en días 1 y 7. El 25% desarrolla síndrome de vasoconstricción reversible. Los cambios revierten a los 30 días. En nuestra pequeña muestra, no detectamos factores asociados al desarrollo de vasoconstricción cerebral.

17.

Tratamiento endovascular en pacientes con ASPECTS ≤ 5 en la tomografía axial computarizada craneal basal

T. Montalvo-Moraleda, C. Gómez-Escalonilla, P. Simal-Hernández, M. Moreu-Gamazo, S. Rosati, L. López-Ibor, J.A. Egido-Herrero

Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Introducción. El tratamiento endovascular en pacientes con ictus isquémico por oclusión de gran vaso con ASPECTS ≤ 5 no está claramente establecido. El objetivo de nuestro estudio es analizar los resultados de seguridad y eficacia en este tipo de pacientes. **Pacientes y métodos.** Análisis retrospectivo de una cohorte prospectiva de pacientes sometidos a tratamiento endovascular en nuestro centro, de julio de 2009 a marzo de 2018, que presentaban un ASPECTS ≤ 5. Se analizan las tasas de recanalización TICI 2b-3, hemorragia intracraneal sintomática, resultado funcional y mortalidad. **Resultados.** 404 pacientes con ictus isquémico por oclusión de gran vaso en territorio anterior se sometieron a tratamiento endovascular durante el período de estudio, de los cuales 39 presentaban un ASPECTS ≤ 5. La mediana de edad era de 66 años (rango intercuartílico, RIC: 60-76 años), el 53% eran mujeres y la mediana de NIHSS era de 20 (RIC: 18-23). El 48% de los pacientes recibieron fibrinólisis intravenosa previa al tratamiento endovascular. La mediana de tiempo inicio-recanalización fue de 305 min (RIC: 230-340 min). Existe recanalización TICI 2b-3 en el 61,5%, con una hemorragia intracraneal sintomática del 5,1%. La recanalización TICI 2b-3 se asoció con mejor resultado funcional a los tres meses, consiguiéndose mRS ≤ 3 en el 41,7% frente al 20% ($p = 0,004$), independencia funcional (mRS ≤ 2) en el 20,8% frente al 6,7% ($p = 0,012$) y una reducción no significativa de la mortalidad del 25% frente al 40% ($p = 0,09$). No existieron diferencias significativas en la hemorragia intracraneal sintomática (4,2% frente a 6,7%). **Conclusiones.** El tratamiento endovascular en pacientes con ASPECTS

basal ≤ 5 es un procedimiento seguro, con mejores resultados funcionales y tendencia a disminuir la mortalidad en los pacientes con recanalización TICI 2b-3.

18.

Estudio comparativo de adecuación del esfuerzo terapéutico en pacientes con ictus en fase terminal: ATENEA-After Stroke Study

I. Muro, P. Alcántara, S. Trillo, L. Casado, A. González-Martínez, J. Villacieros, A. Jiménez-Carrillo, J. Vivancos

Servicio de Neurología. Hospital Universitario La Princesa. Madrid.

Introducción. Existe una gran heterogeneidad en la aplicación de medidas de adecuación del esfuerzo terapéutico (AET) tras ictus, según identificamos en un estudio exploratorio previo realizado en nuestro centro. **Objetivo.** El objetivo del ATENEA-After Stroke Study (*Adequating Therapeutic Effort Changes in Terminal Phase after Stroke Study*) es comparar los cambios en la realización de AET en el período previo respecto al período posterior, evaluando la mejora en la calidad de la AET. **Pacientes y métodos.** Estudio observacional retrospectivo con recogida prospectiva de datos de los pacientes con ictus (isquémico o hemorrágico) ingresados en nuestro servicio, en los que se estableció AET desde enero de 2013 a diciembre de 2017. Se comparan las medidas tomadas sobre AET en el período histórico (PerH: 2013-2015) con el período de estudio (PerE: 2016-2017). **Resultados.** Muestra de 236 casos, 141 PerH y 95 PerE. No se identificaron diferencias en características basales, salvo dependencia funcional basal mayor en PerE ($p < 0,05$), y tampoco en características clínicas del ictus ni evolución clínica inicial (nivel de consciencia, disfagia, alteración de comunicación, complicaciones sistémicas). Se observaron diferencias significativas ($p < 0,005$) en la ausencia de nutrición por sonda nasogástrica (PerH: 74%; PerE: 84%), suspensión de toma de constantes (PerH: 58%; PerE: 73%), administración pautada de midazolam (PerH: 19%; PerE: 51%),

buscapina (PerH: 75%; PerE: 89%) y analgésicos (PerH: 52%; PerE: 76%), inicio de mórfico en perfusión (PerH: 25%; PerE: 71%) en lugar de inicio como rescates (PerH: 35%; PerE: 15%). En el PerE se precisó menos aumento de dosis de mórfico en los días posteriores ($p = 0,02$). En el PerH se precisaron mayor número de aspiraciones. No hubo diferencias en tiempo desde ictus hasta AET ni al fallecimiento. **Conclusiones.** Tras el estudio previo se ha identificado un cambio sustancial en la forma de realización de AET tras ictus en nuestro centro, con mayor empleo de medicación pautada y mayores dosis. Observamos distintos parámetros que indican mayor confort en el tratamiento de nuestros pacientes con ictus en fase terminal (menor aumento de dosis de mórfico y menos aspiraciones).

19.

Dolor en la enfermedad de Parkinson: características, variables asociadas e impacto en la calidad de vida

L. Vela-Desojo^a, Y. Macías-Macías^a, J. Infante^b, F. Alonso-Frech^c, M.J. Catalán^c, C. Borrué^d, M. Mata-Alonso^d, P. Martínez-Martín^e, D. Santos-García^f; COPPADIS Study Group

^aHospital Universitario Fundación Alcorcón. Alcorcón, Madrid. ^bHospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander. ^cHospital Clínico Universitario. Madrid. ^dHospital Infanta Sofía. Madrid. ^eCentro Nacional de Epidemiología y CIBERNED. Instituto de Salud Carlos III. Madrid. ^fHospital Arquitecto Marcede y Hospital Naval. Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol. Ferrol, A Coruña.

Objetivo. Analizar la prevalencia y características del dolor en pacientes con enfermedad de Parkinson (EP) en España y su relación con diferentes variables clínicas y demográficas. **Sujetos y métodos.** Datos obtenidos de la visita basal del estudio COPPADIS-2015, estudio observacional, descriptivo, multicéntrico, prospectivo, con seguimiento de cinco años. Se recogieron presencia y características del dolor y el consumo de analgésicos y antidepresivos. **Resultados.** Se incluyeron 694 pacientes (edad media: $62,59 \pm 8,92$ años; 60,2% hombres) y 207 contro-

les. Los pacientes tenían $5,5 \pm 4,37$ años de evolución de la enfermedad y una UPDRS-III de $22,68 \pm 11,18$. El estadio de Hoehn y Yahr fue: I, 22,7%; II, 68%; III 7,9%; IV, 1,4%. Un 57,1% de pacientes presentaban dolor, de los cuales el 53% era de características nociceptivas/somáticas. El 34,3% presentaban más de un tipo de dolor y el 62,6% tenían dolor desde hacía más de dos años. En el 49%, el dolor estaba relacionado con la EP. Los pacientes con dolor tenían significativamente más discinesias (22% frente a 12%; $p < 0,0001$), puntuaban significativamente más en las escalas de fatiga, UPDRS-II y UPDRS-III, NMSS, EDSS, ansiedad, apatía, FOG-Q y PDQ-39, y tomaban más analgésicos (37,56% frente a 7%; $p < 0,0001$) y antidepresivos (28,6% frente a 18%; $p < 0,0001$) que los que no padecían dolor. En comparación con el grupo control, la prevalencia de dolor fue mayor en los pacientes con EP (57,1% frente a 31,1%; $p < 0,0001$). **Conclusiones.** El dolor es un síntoma muy frecuente en los pacientes con EP y se relaciona con una mayor gravedad de la enfermedad y con una peor calidad de vida.

20.

Estudio multicéntrico de ictus resistentes a trombectomía: Madrid Thrombectomy Resistant Ischemic Stroke (MATRIS)

P. Alcántara-Miranda^a, S. Trillo^a, C. Gómez-Escalonilla^c, C. Matute^e, J. Egido^c, J. Martínez-Poles^e, C. Ramos-Martín^a, P. Simal^e, A. de Felipe^e, M. Moreu^d, R. Vera^e, S. Roseti^d, A. Cruz-Culebras^e, A. Ximénez-Carrillo^a, J.L. Caniego^b, E. Bárcena^b, J. Masjuán^e, J. Vivancos^a

^aUnidad de Ictus. Servicio de Neurología. Instituto de Investigación Sanitaria Princesa. ^bNeurorradiología Intervencionista. Servicio de Radiodiagnóstico. Hospital Universitario La Princesa. Madrid. ^cUnidad de Ictus. Servicio de Neurología. ^dNeurorradiología Intervencionista. Servicio de Radiodiagnóstico. Hospital Universitario Clínico San Carlos. Madrid. ^eUnidad de Ictus. Servicio de Neurología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.

Introducción. La trombectomía mecánica en el ictus isquémico agudo no es siempre exitosa a pesar de múltiples

intentos, existiendo pacientes resistentes a la recanalización con esta técnica –*thrombectomy resistant ischemic stroke* (TRIS)–. **Objetivo.** Estudiar qué número de intentos identifica mejor estos pacientes, su perfil clínico y las características relacionadas con su recanalización exitosa final (TICI > 2a). **Pacientes y métodos.** Estudio retrospectivo multicéntrico, con recogida prospectiva de datos clínicos y radiológicos de pacientes tratados con trombectomía mecánica por oclusión de gran vaso de la arteria cerebral media, desde enero de 2016 hasta diciembre de 2017, en tres centros de ictus. **Resultados.** Muestra de 376 pacientes. Con cuatro o menos intentos de trombectomía mecánica se identificó hasta un 80% de recanalizaciones exitosas, disminuyendo notablemente en sucesivos intentos hasta ser muy improbable en más de seis intentos (< 2% de recanalización). Consideramos TRIS pacientes con más de cuatro intentos ($n = 48$; 12,7%). En el análisis univariante se encuentran diferencias significativas entre pacientes TRIS y no TRIS en antiagregación (37,5% frente a 23,5%), tiempo de cefalina –mediana: 28 (6,6) frente a 30 (8)–, hemorragia posttrombectomía (45,8% frente a 26,5%), tipo H1y2, con tendencia no significativa en sintomáticas ($p = 0,06$) e independencia funcional a tres meses (19% frente a 59%). De los TRIS, 44% consiguen recanalización final. Encontramos diferencias ($p < 0,005$) en análisis univariante entre los TRIS finalmente recanalizados frente a no recanalizados, en tabaquismo (5% frente a 37%), creatinina sérica –mediana: 0,76 (0,3) frente a 0,96 (0,36)–, tiempos de cefalina –mediana: 29,1 (8,35) frente a 27,9 (8,4)–, fibrinólisis previa (29% frente a 60%), anticoagulación durante el procedimiento (14% frente a 0%) e independencia funcional a tres meses (38% frente a 3%). **Conclusiones.** Los TRIS se asocian con más antiagregación, menores tiempos de cefalina y peor pronóstico. En los pacientes TRIS en los que se consiguió recanalización final se identificó menor tabaquismo y ausencia de fibrinólisis previa. El papel de la anticoagulación en la facilitación de la recanalización merece estudios futuros.

21.

Experiencia de la incorporación del Doppler transcraneal en el seguimiento de la anemia de células falciformes

G. Torres, S. San Román, M. Alonso de Leciñana, G. Ruiz-Ares, J. Rodríguez-Pardo, R. Gutiérrez-Zúñiga, B. Fuentes, E. Díez-Tejedor

Hospital Universitario La Paz. Madrid.

Objetivo. Evaluar la utilidad de la monitorización por Doppler transcraneal de la velocidad máxima promedio de flujo cerebral –*tíma averaged mean maximum* (TAMM)– de la arteria cerebral media en la prevención de ictus en pacientes con anemia de células falciformes tras su incorporación a la cartera de servicios del laboratorio de neurosonología del servicio de neurología de un centro de ictus. **Pacientes y métodos.** Estudio retrospectivo de pacientes con anemia de células falciformes entre enero de 2014 y diciembre de 2017. Se analizaron edad, sexo, país de origen, fenotipo, factores de riesgo, manifestaciones neurológicas, TAMM, hallazgos de resonancia magnética cerebral y tratamiento. **Resultados.** De un total de 16 pacientes con anemia de células falciformes, se estudiaron 12 (75%). La mayoría fueron homocigotos HbSS (58,3%) y el país de origen más frecuente fue la República Dominicana (41,6%). Siete (58,3%) varones. Edad media: $12 \pm 5,5$ años. La mediana de seguimiento con Doppler transcraneal fue de 2,5 controles. Diez pacientes (83,3%) presentaron valores normales de TAMM, ninguno de ellos sufrió ictus y no mostraron alteraciones en la resonancia magnética. En un caso (8,3%) se objetivó una TAMM condicional, por lo que se programaron controles más frecuentes y se reinició hidroxiurea. Un paciente que no realizaba controles de Doppler transcraneal presentó un infarto cerebral con TAMM patológica, por lo que fue programado para hipertransfusión. **Conclusiones.** La incorporación de la monitorización con Doppler transcraneal en la anemia de células falciformes ha permitido realizar el seguimiento en prevención primaria de ictus y orientar el tratamiento

de esta enfermedad sin aparición de ictus sintomáticos ni silentes en los pacientes evaluados.

22.

Niveles de neurofilamentos durante el embarazo en esclerosis múltiple: estudio prospectivo comparativo

J.P. Cuello^a, J.M. García-Domínguez^a, A. Lozano-Ros^a, M.L. Martínez-Ginés^a, F. Romero-Delgado^a, Y. Higuera^a, A. Meldaña-Rivera^a, H. Goicochea-Briceño^a, R. Álvarez-Lafuente^c, S. Medina-Heras^b, J.I. Fernández-Velasco^b, A. Tejada-Velarde^b, L.M. Villar-Guimerans^b

^aHospital General Universitario Gregorio Marañón. ^bHospital Universitario Ramón y Cajal. ^cHospital Clínico San Carlos. Madrid.

Introducción. En la esclerosis múltiple (EM), la tasa anualizada de brotes se reduce durante el embarazo y aumenta temporalmente en el puerperio. Las cadenas ligeras de neurofilamentos son un biomarcador de lesión neuroaxonal. **Objetivo.** Analizar prospectivamente los neurofilamentos durante el embarazo y el puerperio en pacientes con EM y controles sanos. **Sujetos y métodos.** Estudio prospectivo, comparativo. Evaluamos neurofilamentos en el primer (1T), tercer trimestre (3T) y puerperio, en una cohorte de pacientes con EM embarazadas (EM-E), entre 2007-2017. Dos grupos control: pacientes con EM no embarazadas (EM-NE) y mujeres sanas. Los neurofilamentos se midieron mediante una técnica específica (Simoa) en Suiza. Se realizó un análisis descriptivo y multi-

variable. Los resultados se expresan por mediana y rango intercuartílico 25-75%. **Resultados.** Se obtuvieron neurofilamentos en 36 EM-E, 24 EM-NE y 20 mujeres sanas. Grupo EM-E: 8 tuvieron brotes durante el embarazo (EM-E-B) y 28 no (EM-E-NB). Niveles de neurofilamentos en el grupo EM-E-B: 15,5 pg/mL (13,3-32,45) en 1T, 21,9 pg/mL (12,7-29,6) en 3T y 17,4 pg/mL (12,1-29,3) en el puerperio. Niveles de neurofilamentos en el grupo EM-E-NB: 12,1 pg/mL (8,55-19,15) en 1T, 12,6 pg/mL (8,4-18,5) en 3T y 13,6 pg/mL (11,6-21,7) en el puerperio. Niveles de neurofilamentos en mujeres sanas: 7,8 pg/mL (4,9-10,1) en 1T, 13,3 pg/mL (6,5-15,6) en 3T y 10,8 pg/mL (6,7-12,9) en el puerperio. Niveles de neurofilamentos en EM-NE: 21,8 pg/mL (13,75-44,2). En pacientes EM-E-NB, sus nive-

les de neurofilamentos no mostraron diferencias con el grupo de mujeres sanas ($p = 0,69$). En caso de brote, los niveles fueron similares al grupo EM-NE ($p = 0,51$). **Conclusiones.** Los datos confirman que, durante el embarazo, las fluctuaciones clínicas se correlacionan con los niveles de neurofilamentos. Los niveles de neurofilamentos aumentaron también en el grupo de mujeres sanas durante el embarazo.