

## 21004. UTILIDAD DE LOS VEHÍCULOS DE INTERVENCIÓN RÁPIDA VS. UVIS MÓVILES EN LA ATENCIÓN AL ICTUS AGUDO

Higuera Ruiz de la Hermosa, A.<sup>1</sup>; Riera López, N.<sup>2</sup>; Lorente Moro, A.<sup>3</sup>; de Celis Ruiz, E.<sup>1</sup>; Alonso Castillo, R.<sup>1</sup>; Lorenzo Diéguez, M.<sup>1</sup>; Alonso de Leciñana, M.<sup>1</sup>; Gómez-Escalona Escobar, C.<sup>4</sup>; Estebas Armas, C.<sup>1</sup>; Hervás Testal, C.<sup>1</sup>; Rígual Bobillo, R.<sup>1</sup>; Casado Fernández, L.<sup>1</sup>; González Martín, L.<sup>1</sup>; Ruiz Ares, G.<sup>1</sup>; Calleja Castaño, P.<sup>5</sup>; Carneado Ruiz, J.<sup>6</sup>; Fernández Ferro, J.<sup>7</sup>; García Pastor, A.<sup>8</sup>; García Torres, A.<sup>9</sup>; Cruz Culebras, A.<sup>10</sup>; Ximénez-Carrillo Rico, Á.<sup>11</sup>; Sobrino García, P.<sup>12</sup>; Oyanguren Rodeño, B.<sup>13</sup>; Escolar Escamilla, E.<sup>14</sup>; Izquierdo Esteban, L.<sup>15</sup>; Rodríguez Rodil, N.<sup>16</sup>; Martínez Gómez, J.<sup>16</sup>; Fuentes Gimeno, B.<sup>1</sup>; Rodríguez-Pardo de Donlebún, J.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neurología. Hospital Universitario La Paz; <sup>2</sup>Servicio de Urgencia Médica. SUMMA 112; <sup>3</sup>Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid; <sup>4</sup>Servicio de Neurología. Hospital Clínico San Carlos. Instituto de Investigación Sanitaria San Carlos; <sup>5</sup>Centro de Ictus. Servicio de Neurología. Hospital Universitario 12 de Octubre. Unidad de Investigación Neurovascular i+12; <sup>6</sup>Servicio de Neurología. Hospital Universitario Pueras de Hierro Majadahonda. Universidad Autónoma de Madrid; <sup>7</sup>Servicio de Neurología. Hospital Universitario Rey Juan Carlos; <sup>8</sup>Sección de Neurología Vascular. Centro de Ictus. Servicio de Neurología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón; <sup>9</sup>Servicio de Neurología. Fundación Jiménez Díaz; <sup>10</sup>Servicio de Neurología. Hospital Universitario Ramón y Cajal; <sup>11</sup>Servicio de Neurología. Hospital Universitario de La Princesa. Instituto de Investigación Sanitaria; <sup>12</sup>Servicio de Neurología. Hospital Universitario Fundación Alcorcón; <sup>13</sup>Servicio de Neurología. Hospital Universitario de Torrejón; <sup>14</sup>Servicio de Neurología. Hospital Universitario de Getafe; <sup>15</sup>Servicio de Neurología. Hospital Universitario Príncipe de Asturias; <sup>16</sup>Departamento de Informática. Servicio de Urgencia Médica. SUMMA 112.

**Objetivos:** Los vehículos de intervención rápida (VIR) cuentan con el equipo de una UVI móvil (UVIm) pero sin capacidad de traslado del paciente, para su evaluación inicial en ausencia de UVIm disponibles y, en caso necesario, su traslado en otro recurso. Analizamos la precisión diagnóstica de los VIR y sus tiempos de actuación en la atención al ictus en comparación con UVIm convencionales.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo incluyendo códigos ictus de inicio conocido atendidos por el 112 durante el año 2022. Comparamos tiempos desde la llamada hasta la primera toma de constantes registrada por 112, y tiempos hasta la llegada al hospital, así como la precisión en la identificación de pacientes subsidiarios de trombectomía mediante la escala M-DIRECT, entre los pacientes atendidos por UVIm y por VIR.

**Resultados:** Incluimos 1.263 pacientes, 953 (75%) atendidos por UVIm y 310 (25%) por VIR. No observamos diferencias en la proporción de diagnósticos de ictus al alta (79 vs. 81%, respectivamente) ni en la proporción de M-DIRECT positivos (34 vs. 31%). Las UVIm mostraron más sensibilidad (76 vs. 67%) y valor predictivo positivo (50 vs. 42%) en la identificación de candidatos a trombectomía ( $p < 0,001$ ). En los pacientes con ictus confirmado, no observamos diferencias en los tiempos desde la llamada hasta la primera constante (mediana 27 minutos ambos), ni desde la primera constante hasta la puerta del hospital (44 vs. 46 minutos).

**Conclusión:** Los VIR permiten una adecuada identificación del código ictus sin retrasar su llegada al hospital, aunque con menor precisión en la identificación de candidatos a trombectomía.

## 20885. TRATAMIENTO DE REPERFUSIÓN EN EL ICTUS POR OCCLUSIÓN DISTAL DE ARTERIA CEREBRAL MEDIA: TROMBECTOMÍA VS. TROMBOLISIS IV

Sánchez Rodríguez, C.<sup>1</sup>; Lorenzo Montilla, A.<sup>2</sup>; Cruz-Culebras, A.<sup>3</sup>; Gómez Escalonilla, C.<sup>4</sup>; Hervás, C.<sup>5</sup>; Díaz Otero, F.<sup>6</sup>; Vera, R.<sup>3</sup>; Moreu, M.<sup>7</sup>; Rígual, R.<sup>5</sup>; García Pastor, A.<sup>6</sup>; Vega, J.<sup>7</sup>; Alonso, C.<sup>8</sup>; Berbegal, R.<sup>1</sup>; Trillo, S.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neurología. Hospital Universitario de La Princesa;

<sup>2</sup>Servicio de Neurología. Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla; <sup>3</sup>Servicio de Neurología. Hospital Ramón y Cajal; <sup>4</sup>Servicio de Neurología. Hospital Clínico San Carlos; <sup>5</sup>Centro de Ictus. Servicio de Neurología. Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario La Paz (IdiPAZ). Hospital Universitario La Paz.

Universidad Autónoma de Madrid; <sup>6</sup>Servicio de Neurología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón; <sup>7</sup>Unidad de Radiología Intervencionista. Hospital Clínico San Carlos; <sup>8</sup>Unidad de Radiología Intervencionista. Hospital Universitario de La Princesa.

**Objetivos:** El tratamiento endovascular (TE) podría ser una opción terapéutica en pacientes con ictus por oclusión de segmentos distales de ACM (M3-M4), no existiendo actualmente ninguna recomendación avalada. Nuestro objetivo es evaluar en este escenario la efectividad y seguridad del TE comparándolo con los resultados obtenidos con trombolisis intravenosa (TIV).

**Material y métodos:** Estudio multicéntrico, observacional y retrospectivo de pacientes con ictus isquémico por oclusión de segmentos M3-M4 de ACM tratados con TE o TIV entre 2021-2023.

**Resultados:** Incluimos 134 pacientes, de 5 centros de ictus. Edad media 72,9 (DE 13,8) y 46,3% mujeres. 77,6% con oclusión M3 y 22,4% M4. 93 (69,4%) recibieron TIV exclusivamente y 41 (30,6%) TE, 17 (41,5%) TE primario, sin diferencias en características basales, salvo NIHSS 5 (RIQ 3-8) en TIV y 12 (RIQ9-18) en TE ( $p < 0,001$ ). El TE consiguió TICI  $\geq 2b$  en 80,5%. TE asoció 4,9% perforación documentada, 4,9% embolia distal y 9,8% trombosis proximal. TE asoció mayor tasa de transformación hemorrágica-PHI/2 (12,5 vs. 10,2%), HSA (18,4 vs. 1,1%,  $p < 0,001$ ) y hemorragia sintomática (7,3 vs. 5,6%). TE presentó mayor tasa de mejoría clínica (mejoría NIHSS  $> 4$  puntos) a las 24 horas (53,66 vs. 23,66%,  $p = 0,001$ ). 71,3% alcanzaron mRS  $\leq 2$  o basal a los 3 meses con TIV, frente 63,9% con TE ( $p = 0,428$ ).

**Conclusión:** El TE es eficaz en la recanalización de oclusiones distales de ACM, aunque con una tasa significativa de complicaciones. Pese a presentar mayor índice de HSA que la TIV, podría asociarse con mayor tasa de mejoría neurológica precoz, sin objetivarse diferencias significativas en el pronóstico funcional a medio plazo. Un futuro estudio nacional podría aportar una evidencia más sólida.

## Enfermedades cerebrovasculares IV

### 21286. PREDICCIÓN DE TRANSFORMACIÓN HEMORRÁGICA TRAS TRATAMIENTO ENDOVASCULAR EN EL ICTUS DE ACM: ESCALA ANGEL

Iriarte Uribe-Echeverría, P.<sup>1</sup>; López-Cancio, E.<sup>2</sup>; Castaño, M.<sup>2</sup>; Llul, L.<sup>3</sup>; Doncel, A.<sup>3</sup>; Castellanos, M.<sup>4</sup>; Roel, A.<sup>4</sup>; Bashir, S.<sup>5</sup>; Terceño, M.<sup>5</sup>; Ostos, F.<sup>6</sup>; Calleja, P.<sup>6</sup>; Cruz-Culebras, A.<sup>7</sup>; Mena, N.<sup>7</sup>; Rodríguez, A.<sup>3</sup>; Cañada, E.<sup>1</sup>; Trillo, S.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neurología. Hospital Universitario de La Princesa;

<sup>2</sup>Servicio de Neurología. Hospital Universitario Central de Asturias;

<sup>3</sup>Servicio de Neurología. Hospital Clínic i Provincial de Barcelona;

<sup>4</sup>Servicio de Neurología. Hospital Universitario A Coruña; <sup>5</sup>Servicio de Neurología. Hospital Universitari Dr. Josep Trueta de Girona;

<sup>6</sup>Servicio de Neurología. Hospital Universitario 12 de Octubre;

<sup>7</sup>Servicio de Neurología. Hospital Ramón y Cajal.

**Objetivos:** En pacientes con ictus de ACM tratados con trombectomía mecánica (TM) la transformación hemorrágica sintomática (THS) supone una complicación de significativa frecuencia y gran morbilidad. El objetivo de nuestro estudio ha sido desarrollar una escala para predecir THS a partir de datos de neuroimagen mediante software automatizado, junto a otros factores.

**Material y métodos:** Estudio multicéntrico, retrospectivo con recogida prospectiva de datos de 7 centros de ictus pertenecientes a la red RICORS-ICTUS con disponibilidad de imagen de TC perfusión procesada

mediante software automatizado RAPID®. Se incluyeron pacientes con ictus de ACM (T-carotídea/M1) intervenidos mediante TM entre 2021 y 2023. Definimos THS como aquella tipo PH2. Se realizó un análisis multivariante mediante regresión logística binaria de factores asociados a THS. Se diseñó una escala de 0 a 10 (ANGEL: Advanced Neuroimaging, Glucose, Leukocytes) y se comprobó su capacidad predictiva mediante análisis ROC.

**Resultados:** Se incluyeron 1.074 pacientes con edad media 75 (13) años. 51% mujeres. Hubo un 76% de oclusiones en M1-ACM. 48 (4,5%) presentaron THS, que asoció mayor mortalidad ( $p < 0,001$ ) y peor mRS 3 meses ( $p < 0,001$ ). En el estudio multivariante, se asociaron con THS: glucemia > 200 mg/dl (OR 8,8;  $p < 0,001$ ), leucocitosis > 15.000/ $\mu$ l (OR 4,02;  $p = 0,032$ ), Tmáx > 6 s > 180 ml (OR 3,5;  $p = 0,027$ ) y CBV < 34% > 60 ml (OR 2,63;  $p = 0,011$ ). La escala ANGEL, basada en los parámetros previos, predijo el desarrollo de THS con AUC-ROC 0,74 (0,65-0,83).

**Conclusión:** La escala ANGEL podría identificar pacientes de elevado riesgo de THS tras TM, mediante parámetros de software automatizado junto a otros factores. Futuros estudios abordarán su validación y comparación con otras herramientas predictivas.

## 21024. ANÁLISIS DE PREDICTORES DE FA EN PACIENTES CON ICTUS ISQUÉMICO ASOCIADO A CREACIÓN DE ALGORITMO DE DECISIÓN BASADO EN MACHINE LEARNING

Marta Enguita, J.<sup>1</sup>; de la Riva Juez, P.<sup>1</sup>; de Arce Borda, A.<sup>1</sup>; Díez González, N.<sup>1</sup>; González López, F.<sup>1</sup>; Laspur Gandara, R.<sup>1</sup>; López de Turiso, A.<sup>1</sup>; del Bosque Martín, C.<sup>2</sup>; Martínez Zabaleta, M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neurología. Hospital Donostia-Donostia Ospitalea;

<sup>2</sup>Servicio de Cardiología. Hospital Donostia-Donostia Ospitalea.

**Objetivos:** La detección de FA es un pilar fundamental en el estudio etiológico del ictus isquémico dedicándose esfuerzos importantes a su optimización. Se analiza una cohorte de pacientes con ictus isquémico en busca de marcadores predictores de detección de FA.

**Material y métodos:** Registro observacional prospectivo de 325 ictus isquémico sin FA conocida atendidos entre 07/2022-08/2023. Análisis estadístico multivariado mediante regresión logística y generación de árbol de decisiones mediante herramienta de machine learning RapidMiner v9.9.

**Resultados:** Se detectó FA en 69 pacientes (23%; 24/69 ECG urgencias/ingreso, 18/69 monitorización UI, 13/69 monitorización planta, 5/69 Holter domiciliario, 9/69 estudios posteriores). Estos pacientes presentaban un aumento en el área de aurícula izquierda (AI) [media (DE): 26 (6,9) vs. 21 (9,2) cm<sup>2</sup>;  $p < 0,01$ ] y en el volumen indexado (vol-índex AI) [47 (18) vs. 30 (14) ml;  $p < 0,01$ ] con una mayor frecuencia de valvulopatía aórtica (53 vs. 24%,  $p < 0,01$ ) y mitral (68 vs. 28%,  $p < 0,01$ ). Igualmente, se encontraron diferencias en la duración y amplitud de la onda p en el ECG de ingreso ( $p < 0,01$ ). Los valores de NT-proBNP se asociaron con el área (coeficiente de Pearson 0,29) y vol-índex AI (0,47) de AI actuando como predictor de FA incluso tras ajuste por edad y sexo. En el modelo multivariante, el vol-índex AI, la valvulopatía mitral y la edad actuaron como predictores independientes de FA en el primer año de seguimiento [OR (IC95%): 1,05 (1,02-1,07); 3,35 (1,46-7,68) y 1,06 (1,02-1,11) respectivamente] actuando el vol-índex AI como clasificador inicial en el árbol de decisiones (peso 0,22).

**Conclusión:** El tamaño auricular y la presencia de valvulopatía mitral actuaron como predictores independiente de detección de FA tras un ictus y debieran ser incluidos en los algoritmos de decisión.

## 20522. VALIDACIÓN EXTERNA DE LA ESCALA DE RIESGO RECAST PARA RESTENOSIS POST-STENTING CAROTÍDEO

Zapata Arriaza, E.<sup>1</sup>; Aguilar Pérez, M.<sup>2</sup>; de Albóniga-Chindurza Barroeta, A.<sup>2</sup>; Medina Rodríguez, M.<sup>3</sup>; Ainz Gómez, L.<sup>3</sup>; Baena

Palomino, P.<sup>3</sup>; Cabezas Rodríguez, J.<sup>3</sup>; Hermosín Gómez, A.<sup>3</sup>; Pardo Galiana, B.<sup>3</sup>; Villar Rodríguez, C.<sup>3</sup>; Villagrán Sancho, D.<sup>3</sup>; Manzano Hernández, L.<sup>3</sup>; Corredor Mendoza, L.<sup>4</sup>; Moniche Álvarez, F.<sup>3</sup>; González García, A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neurología. Hospital Virgen del Rocío; <sup>2</sup>Unidad de Neurorradiología Intervencionista. Complejo Hospitalario Regional Virgen del Rocío; <sup>3</sup>Servicio de Neurología. Complejo Hospitalario Regional Virgen del Rocío; <sup>4</sup>Servicio de Radiología. Complejo Hospitalario Regional Virgen del Rocío.

**Objetivos:** Realizar la validación externa de la escala RECAST (Eur J Vasc Endovasc Surg. 2024) para la estratificación del riesgo de restenosis *intrastent* de la arteria carótida interna (ACI).

**Material y métodos:** Se incluyen pacientes de nuestro centro con estenosis de ACI significativa sintomática tratados mediante angioplastia y *stenting* (2021-mayo de 2023). Se excluyen pacientes con seguimiento < 1 año, estenosis residual *post-stent* ≥ 50%, stent de la ACI por causa no aterosclerótica. La restenosis ≥ 70% se valora mediante doppler. Se analizan curvas ROC y análisis de regresión (test de Hosmer-Lemeshow) para determinar la capacidad de discriminación y calibración de la escala RECAST. Se determina la sensibilidad (S), especificidad (E), valor predictivo positivo y negativo (VPP, VPN).

**Resultados:** Se incluyeron 109 pacientes, la mayoría varones (70,6%), con una mediana de edad de 70 años (63-75). La tasa de restenosis ≥ 70% fue del 11,9% (N = 13). Un 12,8% (N = 14) de la muestra presentó una puntuación ≥ 25 (alto riesgo de restenosis) en la escala RECAST. La S, E, VPP y VPN de la escala RECAST fueron: 61,5%, 93,7%, 57,1% y 94,7% respectivamente. El valor del estadístico C (curva ROC) fue de 0,797, IC95% (0,653-0,941),  $p < 0,001$ . La prueba de bondad de ajuste de Hosmer-Lemeshow mostró un valor de  $p = 0,948$  (buen nivel de calibración de la escala).

**Conclusión:** En nuestra cohorte, la escala RECAST muestra valores óptimos de calibración y discriminación. Dada la elevada especificidad y VPN de la escala, podría ser una herramienta valiosa para detectar pacientes de bajo riesgo de restenosis, optimizando así el uso de recursos y seguimiento.

## 21123. PERCEPCIÓN DEL ESTADO DE SALUD EN PACIENTES CON ICTUS A TRAVÉS DE LAS MEDIDAS DE RESULTADO REPORTADAS POR EL PACIENTE (PROMS) DEPENDIENDO DE QUIÉN LAS RECOLECTA

Sánchez Gavilán, E.; Guirao Martínez, C.; Baladas Ortí, M.; Paredes Deiros, C.; Montiel, E.; Cano, D.; Ribó, M.; Molina, C.; Rubiera, M.

Servicio de Neurología. Hospital Universitari Vall d'Hebron.

**Objetivos:** La medicina basada en el valor coloca al paciente y su estado de salud en el centro de intervención a través del uso de las PROM. Nuestro objetivo fue comparar si existían diferencias en la percepción del estado de salud según quién respondiera estos cuestionarios.

**Material y métodos:** Pacientes con ictus dados de alta de seis hospitales europeos se incluyeron en un programa de seguimiento durante un año que recopiló PROM a los 7-90 días a través de NORA-app. PROM incluidas: HAD-depresión y HAD-ansiedad (se definieron alteradas si ≥ 10 puntos en cada una de las subescalas) y PROMIS-10 (los valores de corte brutos de normalidad se definieron como: PROMIS-física > 13 y PROMIS-mental > 11).

**Resultados:** Durante dos años, 5.116 fueron incluidos en el proyecto Harmonics, 2.432 fueron monitorizados activamente y 1.498 notificaron PROM (428 pacientes, 376 cuidadores y 694 profesionales). 60% eran hombres (media = 90,19 años) y el mRS medio fue de 2 (1-3) al alta hospitalaria. Se encontraron diferencias significativas entre los 3 grupos, los profesionales mostraron: PROMIS-física 17 (14-18), PROMIS-mental 14 (12-16), HADS-depresión 2 (0-5) y HADS-ansiedad 2 (0-5), comparadas con los pacientes: 15 (12-17), 13 (10-15), 4 (1-7,5) y 6 (2-9) y los cuidadores 13 (11-15), 12 (10-14), 3 (6-9) y 5 (2-8) respectivamente ( $p < 0,05$ ).