

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/ul (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 Gándara, 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 *intraprost* 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.; Guiaro 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 ( $p < 0,05$ ).

**Conclusión:** Los profesionales perciben un mejor estado de salud del paciente. Entre los grupos de pacientes y cuidadores, el último informó de peores resultados. En las PROM, el recolector debería evitar sesgos al reportar los resultados y se debería promover la respuesta directa del paciente.

## 20747. EVALUACIÓN DEL SISTEMA GLINFÁTICO MEDIANTE RESONANCIA MAGNÉTICA CEREBRAL Y SU IMPLICACIÓN EN EL PRONÓSTICO DE LA HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA ESPONTÁNEA

Brengaret Mata, O.<sup>1</sup>; Rodríguez-Heras, E.<sup>1</sup>; Santana, D.<sup>2</sup>; Werner, M.<sup>3</sup>; Zattera, L.<sup>4</sup>; Llufríu, S.<sup>1</sup>; Torné, R.<sup>5</sup>; Laredo, C.<sup>6</sup>; Llull, L.<sup>1</sup>; Amaro, S.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neurología. Hospital Clínic i Provincial de Barcelona;

<sup>2</sup>Servicio de Neurología. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol;

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

<sup>4</sup>Servicio de Anestesiología, Reanimación y Tratamiento del Dolor.

Hospital Clínic i Provincial de Barcelona;

<sup>5</sup>Servicio de Neurocirugía. Hospital Clínic i Provincial de Barcelona;

Hospital Clínic i Provincial de Barcelona;

<sup>6</sup>Instituto de Neurociencias. Hospital Clínic i Provincial de Barcelona.

**Objetivos:** En modelos experimentales de hemorragia subaracnoidea (HSA) la disfunción del sistema glinfático (SG) aparece de forma precoz y se asocia a mayor daño cerebral, aunque en humanos se desconoce su relevancia clínica. La imagen por RM con tensor de difusión (DTI) permite la evaluación del SG mediante el análisis del índice de difusividad a través de los espacios perivasculares (índice DTI-ALPS), siendo valores más bajos sugestivos de una mayor disfunción del SG. En este estudio evaluamos la relevancia pronóstica del índice DTI-ALPS en una cohorte retrospectiva de pacientes con HSA espontánea.

**Material y métodos:** Se incluyeron 102 pacientes [edad mediana (IQR) 53 (47-62), WFNS inicial 1 (1-4); 53% mujeres]. Se extrajo el índice DTI-ALPS de una RM realizada a los 4 (2-6) días del sangrado. Se analizó la relación del índice DTI-ALPS con el pronóstico clínico a los 3 meses [buen pronóstico, Rankin < 2].

**Resultados:** El índice DTI-ALPS fue significativamente menor en mujeres y no se asoció a la gravedad inicial. Un DTI-ALPS más bajo se asoció a peor pronóstico en análisis univariante [mRS = 3-6, media (DE) 1,41 (0,15); mRS = 0-2, 1,50 (0,19); p = 0,017]. Dicha asociación se mantuvo de forma independiente en modelos de regresión logística ajustados a edad, sexo y gravedad inicial [OR-ajustado (IC95%) = 0,014 (0,001-0,810), p = 0,039].

**Conclusión:** En pacientes con HSA espontánea, un menor valor del DTI-ALPS se asocia a una peor recuperación clínica, observación que apoya la existencia y relevancia clínica de la disfunción del SG en la fase aguda de la enfermedad.

## 20907. MANEJO DE ANEURISMAS INTRACRANEALES NO ROTOS: RESULTADOS DE 10 AÑOS EXPERIENCIA DE UN COMITÉ MULTIDISCIPLINAR

López-Grueiro Valcarce, P.<sup>1</sup>; Pulido Fraiz, L.<sup>1</sup>; Hervás Testal, C.<sup>1</sup>; Alonso de Leciñana Cases, M.<sup>1</sup>; Fuentes Gimeno, B.<sup>1</sup>; Ruiz Ares, G.<sup>1</sup>; Fernández Prieto, A.<sup>2</sup>; Martín Aguilera, B.<sup>2</sup>; Frutos Martínez, R.<sup>2</sup>; Navia Álvarez, P.<sup>2</sup>; Álvarez Muelas, A.<sup>2</sup>; Gómez de la Riva, A.<sup>3</sup>; Hernández García, B.<sup>3</sup>; Rigual Bobillo, R.<sup>1</sup>; de Celis Ruiz, E.<sup>1</sup>; Casado Fernández, L.<sup>1</sup>; González Martín, L.<sup>1</sup>; Rodríguez Pardo de Donlebún, J.<sup>1</sup>; Barrios López, A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neurología. Hospital Universitario La Paz; <sup>2</sup>Servicio de Radiología. Hospital Universitario La Paz; <sup>3</sup>Servicio de Neurocirugía. Hospital Universitario La Paz.

**Objetivos:** Las guías europeas reportan un riesgo de ruptura de aneurismas intracraneales no rotos (UIA) en 0,8%/año. Para el tratamiento endovascular o quirúrgico, habitualmente indicado en UIA con características de riesgo, reportan un fracaso terapéutico del 10-18%, y de

complicaciones incapacitantes en torno al 4%. Analizamos las características y el pronóstico de los UIA evaluados en un comité multidisciplinario.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo incluyendo pacientes con UIA presentados en comité multidisciplinario entre los años 2011 y 2019. Se registran datos epidemiológicos, características del aneurisma, actitud terapéutica y evolución.

**Resultados:** Se incluyeron 75 pacientes, de edad mediana 60 años (71% mujeres), con un seguimiento de 8,4 (6,5-11,4) años. Los factores de riesgo más frecuentes fueron hipertensión (56%) y tabaquismo (51%). Las localizaciones más frecuentes fueron arteria cerebral media (36%) y carótida interna (35%). Diez pacientes (13%) debutaron con clínica compresiva, el resto incidentales. 38 pacientes (51%) recibieron intervención (25 endovascular y 13 quirúrgico). En 37 (49%) se decidió tratamiento conservador. No encontramos diferencias significativas entre los grupos de tratamiento en edad, diámetro máximo ni puntuación PHASES. Los aneurismas intervenidos eran con mayor frecuencia irregulares (21 vs. 5%). Registramos una complicación fatal (2 no incapacitantes) en el grupo intervenido (2,5%), y 4 requirieron reintervención (10%). Registramos una hemorragia fatal (tasa de ruptura de 0,3%/paciente-año) en el grupo conservador. En 4 pacientes se observó un crecimiento significativo, de ellos uno recibió embolización.

**Conclusión:** La valoración de pacientes con UIA por un comité multidisciplinario asocia bajas tasas de complicaciones operatorias graves y de ruptura durante el seguimiento.

## 20749. ASOCIACIÓN ENTRE LA EXPOSICIÓN A LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE AMBIENTE Y LA MORTALIDAD POR ICTUS: APROXIMACIÓN DESDE UN ESTUDIO ECOLÓGICO

Ramírez Moreno, J.<sup>1</sup>; Martín Hernández, V.<sup>2</sup>; Parejo Olivera, A.<sup>1</sup>; Mesa Hernández, M.<sup>1</sup>; Jiménez Arenas, M.<sup>1</sup>; Blanco Ramírez, P.<sup>1</sup>; Valverde Mata, N.<sup>1</sup>; Córdoba, I.<sup>1</sup>; García-Falcón, M.<sup>1</sup>; Gómez Baquero, M.<sup>1</sup>; Roa Montero, A.<sup>1</sup>; Ceberino, D.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neurología. Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz; <sup>2</sup>Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud.

**Objetivos:** Estudios previos han sugerido que la exposición a la contaminación del aire puede aumentar la mortalidad por ictus, pero los resultados siguen siendo inconsistentes. Nuestro objetivo es valorar si la concentración de los principales contaminantes ambientales en nuestro país se asocia con la mortalidad por ictus.

**Material y métodos:** Estudio ecológico. Comparamos los indicadores: tasa ajustada de mortalidad (TMA) y tasa de mortalidad prematura (TMP) por ictus por CC.AA. y sexo con los 8 contaminantes del aire principales (Pb, C6H6, PM2,5, PM10, NO2, SO2, CO y O3) y el índice de calidad del aire (ICAe). Los datos de las concentraciones de los contaminantes ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) se recogieron de una base estatal sobre el histórico de la calidad del aire en España en los últimos 10 años. Se estimaron las medidas de asociación (IR y AFp) utilizando modelos lineales de regresión.

**Resultados:** La TMA fue 51,1 (11,2) y la TMP 11,1 (4,0) casos por 100.000 hab/año. Los niveles medios de polutos: Pb 0,015 (0,03); C6H6 0,76 (0,71); CO 1,24 (0,66); PM2,5 9,9 (3,6); PM10 18,6 (6,3); O3 12,4 (10,4); SO2 2,5 (2,5); NO2 15,5 (8,3) e ICAe 49,1 (23,0). La TMA se asocia significativamente con niveles de PM2,5 (IR 1,7; AFp 27%), PM10 (IR 1,03; AFp 1,7%) y SO2 (IR 1,2; AFp 6,1%). Existe igualmente una correlación positiva entre TMA y los polutos PM2,5 ( $p < 0,0001$ ) y SO2 ( $p = 0,001$ ).

**Conclusión:** La exposición a PM2,5, PM10 y SO2 se asocia con un mayor riesgo de mortalidad por ictus. Nuestro estudio proporciona una evidencia más sobre la relación entre la contaminación y el ictus.