



Las 10 mejores comunicaciones al 36.º Congreso Nacional de la SEMES

Estas comunicaciones han sido seleccionadas como las 10 mejores de entre las 2.357 aceptadas por el Comité Científico del 36 Congreso de la SEMES. Donostia-San Sebastián, 3-5 junio 2026.

Comparación de estrategias de uso de biomarcadores de lesión cerebral en el traumatismo craneoencefálico leve

Comparison of strategies for the use of brain injury biomarkers in mild traumatic brain injury

Pedro Ángel de Santos Castro¹, Carlos del Pozo Vegas^{1,2}, Wysali Trapiello Fernández³, Inés Anibarro Miralles³, Guillermo Velasco de Cos³, David de Santos Sánchez⁴

¹Servicio de Urgencias. Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid. España. ²Facultad de Medicina. Universidad de Valladolid. Valladolid. España. ³Servicio de Análisis Clínicos. Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid. España. ⁴Servicio de Digestivo. Hospital de Basurto. Bilbao. España.

DOI: 10.55633/s3me/055.2026

Introducción: SEMES publicó un protocolo de manejo del traumatismo craneoencefálico leve (TCE-L) basado en el uso de biomarcadores de lesión cerebral (BLC). Sin embargo, se han publicado diversas estrategias que modifican los puntos de corte de estas determinaciones con el objetivo de mejorar su rendimiento diagnóstico y aumentar su eficiencia.

Objetivo: Comparar los valores predictivos de diversas estrategias basadas en BLC para la detección de lesión intracraneal (LIC) en el TCE-L.

Método: Se realizó un estudio prospectivo en pacientes atendidos por TCE-L (puntuación de la escala de Glasgow de 13-15) entre junio de 2024 y julio de 2025, dentro de las primeras 12 horas tras el traumatismo, en quienes se obtuvieron analítica sanguínea y tomografía computarizada (TC) craneal. A partir de muestras almacenadas se determinaron GFAP (proteína ácida fibrilar glial) y UCH-L1 (ubiquitina C-terminal hidrolasa L1). Cada estrategia definió la negatividad de los BLC en función de sus puntos de corte, lo que identificaba a pacientes con bajo riesgo de LIC en quienes podría evitarse la TC. Se analizó en cada caso la presencia de LIC. Las estrategias valoradas fueron las siguientes: (1) TBI actual: protocolo SEMES con valores de referencia del laboratorio (35 pg/ml para GFAP y 400 pg/ml para UCH-L1); (2) TBI < 70 años: uso de BLC solo en pacientes menores de 70 años; (3) GFAP < 65: elevación del punto de corte de GFAP a 65 pg/mL; (4) estrategia griega: en ≥ 65 años, GFAP 115 pg/mL y UCH-L1 335 pg/mL; (5) estrategia griega modificada: igual a la anterior, sin modificar el punto de corte de UCH-L1; y (6) estrategia mixta: GFAP 65 pg/mL en < 65 años y 115 pg/mL en ≥ 65 años. Se calcularon los valores predictivos para LIC de cada estrategia, incluyendo sensibilidad (S), especificidad (E) y área bajo la curva (ABC) con su intervalo confianza (IC) del 95%.

Resultados: Se incluyeron 275 pacientes, con una edad mediana de 78 (RIC 58-87) años, de los cuales el 53,5% fueron mujeres. El 65,1% (179 pacientes) tenía una edad ≥ 70 años. Según el protocolo SEMES, solo el 1,1% (3 pacientes) no habría precisado ni BLC ni TC. La negatividad de los BLC fue del 12,4% (34 pacientes) en TBI actual, porcentaje inferior al descrito en la literatura (33% aproximadamente), probablemente condicionado por la edad de la muestra. Este porcentaje aumentó al 31,3% (TBI < 70 años), 22,5% (GFAP < 65), 17,1% (estrategia griega), 24% (estrategia griega modificada) y 26,5% (estrategia mixta). Se detectó LIC en 54 pacientes (19,6%). Los valores predictivos para LIC de cada estrategia fueron: (1) $\geq$ TBI actual: S = 1; E = 0,155; ABC = 0,577 (IC 95%: 0,498-0,657); (2) TBI < 70 años: S = 1; E = 0,36; ABC = 0,681 (IC 95%: 0,562-0,809); (3) GFAP < 65: S = 0,96; E = 0,28; ABC = 0,619 (IC 95%: 0,544-0,695); (4) estrategia griega: S = 1; E = 0,22; ABC = 0,610 (IC 95%: 0,535-0,686); (5) estrategia griega modificada: S = 1; E = 0,31; ABC = 0,655 (IC 95%: 0,585-0,725); y (6) estrategia mixta: S = 0,96; E = 0,33; ABC = 0,645 (IC 95%: 0,572-0,718).

Conclusiones: En la presente muestra se observó un porcentaje bajo de negatividad de BLC (12,4%), y por lo tanto un bajo potencial de reducción de solicitudes de TC craneal. En pacientes menores de 70 años, los resultados fueron similares a estudios previos. Todas las estrategias mostraron una elevada S para predecir LIC, aunque la E fue baja en todas ellas. La estrategia basada en realizar BLC únicamente en menores de 70 años presentó el mayor rendimiento global y el porcentaje más alto de negatividad. El empleo de BLC constituye una herramienta útil en el manejo del TCE-L, si bien es necesario continuar investigando sus puntos de corte y aplicabilidad en distintos subgrupos, especialmente en pacientes de edad avanzada.

Mapa de riesgos críticos en urgencias: actividades clave para la seguridad del paciente con equipos que transforman

Critical risk mapping in emergency departments: key activities for patient safety with transforming teams

Sonia Jiménez Hernández¹, Ana García Pavesio¹, Susana Barberá Ruiz², Mónica Suñen¹, Gemma Gallardo González¹, Miquel Sánchez Sánchez¹

¹Área de Urgencias. Hospital Clínic. Barcelona. España. ²Dirección de Calidad. Hospital Clínic. Barcelona. España.

DOI: 10.55633/s3me/056.2026

Introducción: Urgencias es un entorno asistencial complejo, de alta presión, con la intervención simultánea de múltiples profesionales en circuitos heterogéneos. Por ello, la seguridad del paciente (SP) es fundamental, y requiere aplicar metodologías proactivas que permitan identificar y mitigar riesgos de forma anticipada.

Objetivo: Elaborar el mapa de riesgos de urgencias aplicando la metodología AMFE (Análisis Modal de Fallos y Efectos), con el fin de detectar, de forma proactiva, los puntos críticos de los procesos asistenciales.

Método: Se definieron seis AMFE, correspondientes a circuitos clave del servicio: atención del paciente emergente nivel 2; paciente urgente no autónomo nivel 3; paciente con dolor torácico; paciente urgente autónomo niveles 3, 4 y 5; paciente intoxicado; y paciente emergente nivel 1. Para cada uno de ellos se formaron equipos de trabajo reducidos (máximo 8 participantes), y se programaron cuatro sesiones presenciales de 2,5 horas. La realización de los AMFE, para cada circuito asistencial se estructuró en cuatro fases. La primera fue la descripción del proceso (descripción de los subprocesos y actividades de cada circuito asistencial). La segunda fue la detección de riesgos y causas; también se evaluaron los mecanismos de control existentes. La tercera incluyó el cálculo del índice de prioridad del riesgo (IPR). Para cada actividad, el equipo consensuó la puntuación de tres dimensiones: gravedad del efecto sobre el paciente, probabilidad de aparición y capacidad de detección mediante los controles existentes. Cada dimensión se valoró con puntuaciones de 1, 4, 7 o 10. El IPR se obtuvo mediante la fórmula: Gravedad × Probabilidad × Detección. A partir de los valores obtenidos, las actividades se clasificaron en: riesgo muy alto (IPR ≥ 280), riesgo alto (160-279), riesgo bajo/moderado (< 160). La cuarta fase consistió en la propuesta de acciones de mejora (tormenta de ideas). Se ha definido IPR ajustado como el IPR medio de todas las actividades de cada circuito. Se realizó una encuesta de satisfacción entre los participantes.

Resultados: Se han identificado una media de 11 ± 1 subprocesos y 49 ± 12 actividades por circuito. La mediana de riesgos fue 114 (RIC 55). Un total de 95 actividades (32,5%) resultaron de riesgo muy alto. Se han identificado actividades de riesgo muy alto comunes a todos los circuitos y otras específicas para cada uno de ellos. Los procesos con mayor número de actividades de riesgo muy alto fueron el del paciente emergente nivel 2 (51%) y el de dolor torácico (38%), mientras que el circuito del paciente autónomo presentó menos actividades críticas (7%; $p = 0,01$). El IPR medio de los procesos fue de 203 ± 59 . El análisis de IPR ajustado mostró nuevamente que los circuitos de más riesgo son el del paciente emergente nivel 2 (239 ± 217) y el de dolor torácico (232 ± 220) y el de menor riesgo el del paciente autónomo (107 ± 97 ; $p = 0,002$). Respecto al circuito del paciente autónomo, los circuitos de mayor riesgo son: circuito del paciente emergente nivel 2 (OR 13,1 [IC 95%: 3,36-51,07] $p = 0,0002$), circuito del paciente emergente nivel 1 (OR 10,83 [IC 95%: 3,03-38,68] $p = 0,0002$), circuito del paciente con dolor torácico (OR 8,88 [IC 95%: 2,36-33,35] $p = 0,0012$), paciente no autónomo nivel 3 (OR 5,51 [IC 95%: 1,49-20,41] $p = 0,01$) y el circuito del paciente intoxicado (OR 4,79 [IC 95%: 1,27-18,11] $p = 0,02$). La percepción de los profesionales fue muy positiva: el 62% se declaró muy satisfecho; el 100% consideró las sesiones relevantes, comprensibles y bien estructuradas, destacando el valor del intercambio entre compañeros y la aplicabilidad práctica de la metodología AMFE.

Conclusiones: La implementación de AMFE ha permitido identificar de forma proactiva puntos críticos, tanto comunes como específicos, en los circuitos asistenciales, así como aquellos de mayor riesgo, y ha favorecido el diseño de acciones de mejora prioritarias. Además, ha consolidado equipos multidisciplinares comprometidos con la mejora continua y la SP.

Resultados evolutivos en personas mayores con insuficiencia cardiaca aguda en función del sexo

Outcomes in older adults with acute heart failure according to sex

Judith Fuentes^{1,2}, Irene Cabello^{1,2}, Alex Roset^{1,2}, Nieves López-Delmas^{1,2}, Pierre Malchair^{1,2}, Javier Jacob^{1,2}

¹Hospital Universitari de Bellvitge. Universitat de Barcelona. Grupo Procesos Urgentes y Emergentes. IDIBELL. L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona. España. ²Grupo ICA-SEMS.

DOI: 10.55633/s3me/057.2026

Introducción: Los episodios de insuficiencia cardiaca aguda (ICA) son un motivo habitual de consulta en los servicios de urgencias hospitalarios (SUH), especialmen-

te en pacientes mayores de 65 o más años. No existen grandes estudios epidemiológicos que comparen las características basales de estos pacientes, así como la ne-

cesidad de ingreso hospitalario y la mortalidad intrahospitalaria en función del sexo.

Objetivo: Investigar, en los pacientes de 65 años o más con ICA que consultan en los SUH, si existen diferencias en función del sexo y si estas se asocian a una mayor necesidad de ingreso hospitalario o mortalidad intrahospitalaria.

Método: Se analizan los datos del registro multicéntrico, prospectivo y multipropósito EAHFE (Epidemiology of Acute Heart Failure in Spanish Emergency Departments), que recogió durante un periodo de 1 a 2 meses entre 2007 y 2023, todos los episodios de ICA que consultaron en los SUH participantes. Para este estudio, se seleccionaron los pacientes que tenían 65 años o más. Las variables de resultado principal investigadas fueron la necesidad de ingreso hospitalario y la mortalidad intrahospitalaria por cualquier causa en función del sexo. Se calcularon las *odds ratio* (OR) con su intervalo de confianza (IC) del 95%.

Resultados: Se reclutaron 22.227 pacientes con una edad media de 83 ± 7 años. El 57,4% de los pacientes ($n = 12.750$) fueron mujeres. Se hallaron diferencias significativas entre sexos. Las mujeres eran más mayores, con una edad media de 84 ± 7 años vs 81 ± 7 años en los hombres ($p < 0,001$) y con mayor presencia de comorbilidades como hipertensión arterial, diabetes, dislipemia, fibrilación auricular, valvulopatía o insuficiencia cardíaca previa. En cambio, presentaron menos cardiopatía isquémica, insuficiencia renal crónica, accidente vascular cerebral, enfermedad pulmonar obstructiva crónica

y vasculopatía periférica. La situación basal también era diferente, con mayor dependencia en mujeres que en hombres (30,9% vs 18,7%; $p < 0,001$) y peor clase funcional, con NYHA III o IV en el 25,9% de las mujeres vs el 23,1% de los hombres ($p < 0,001$). En cambio, los hombres tenían mayor porcentaje de función de afeción del ventrículo izquierdo reducida (28,8%) que las mujeres (13,5%). También hubo diferencias en el tratamiento de base, de forma que las mujeres recibían más tratamiento diurético y digoxina, y menos antagonistas de la aldosterona, amiodarona o nitratos. Las características del episodio agudo también fueron diferentes, ya que las mujeres presentaban con menor frecuencia ortopnea, presión arterial sistólica < 100 mmHg, frecuencia cardíaca < 100 latidos por minuto, y NT-proBNP ≥ 5.000 pmol/L. En cambio, presentaron más síntomas de bajo gasto, saturación de oxígeno $\leq 90\%$ y eGFR < 60 ml/min/1.73m². Las mujeres precisaron mayor uso de oxigenoterapia en urgencias, digoxina y morfina que los hombres, de manera significativa. Precizaron ingreso hospitalario 9.530 (74,8%) mujeres y 7.051 (74,4%) hombres (OR 1,020; IC 95%: 0,960-1,085). Fallecieron durante el ingreso hospitalario 1.037 (8,1%) mujeres y 716 (7,6%) hombres (OR 1,083; IC 95%: 0,981-1,196).

Conclusiones: Existen diferencias significativas entre mujeres y hombres, de 65 o más años, que consultan en los SUH por un episodio de ICA. Sin embargo, estas diferencias no se asocian a una mayor necesidad de ingreso hospitalario o de mortalidad intrahospitalaria.

Paciente procedente de país endémico: una oportunidad para el diagnóstico del VIH en urgencias

Patient from an endemic country as an opportunity for HIV diagnosis in emergency settings

Neus Robert Boter¹, Raúl Martínez Izquierdo¹, Ana Chivite Mar², Jordi Llaneras Artigas³, Marco Antonio Bustamante⁴, Mireia Saura Codina⁵

¹Servicio de Urgencias. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona. Barcelona. España. ²Servicio de Urgencias. Hospital del Mar. Barcelona. España. ³Servicio de Urgencias. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona. España. ⁴Servicio de Urgencias. Hospital General de Granollers. Granollers. Barcelona. España. ⁵Hospital Arnau de Vilanova. Lleida. España.

DOI: 10.55633/s3me/058.2026

Introducción: Los programas de detección del VIH en urgencias, como el VIHgila (Cataluña) y el Deja Tu Huella (España), están ampliamente instaurados, con múltiples publicaciones que avalan su eficacia desde el inicio. Uno de los puntos fuertes del programa ha sido su capacidad de autoevaluación mediante el análisis de los resultados iniciales, lo que ha permitido optimizar el modelo y ampliar los criterios de cribado a tres nuevos supuestos, que han demostrado una elevada eficiencia en la detección de VIH oculto en urgencias. Estos tres supuestos incluyen dos condiciones clínicas (el síndrome febril y la plaquetopenia) y, por primera vez, un criterio epidemiológico basado en la procedencia de un país endémico para el VIH. En este contexto, y de acuerdo con las recomendaciones vigentes, el programa ha incorporado la realización sistemática de la serología del virus de la hepatitis C (VHC) en todos los pacientes a los que se solicita una serología de VIH, atendiendo a su historial compartido de factores de riesgo.

Objetivo: Describir las características del perfil clínico y epidemiológico de los pacientes cribados para VIH por el único supuesto no clínico incluido dentro del programa VIHgila, la procedencia de un país endémico, con el objetivo de evaluar la idoneidad de este supuesto. Describir el cumplimiento de la implementación concomitante del cribado sistemático de VHC asociado al programa VIHgila dentro de este supuesto.

Método: Estudio descriptivo, retrospectivo, de no intervención, de todos los pacientes con serología de VIH realizada en los servicios de urgencias de 5 de los 25 hospitales adscritos al programa VIHgila durante el año 2025. Se registraron datos epidemiológicos y serológicos de todos los pacientes.

Resultados: Durante el periodo de estudio, se realizaron un total de 4.387 serologías, de las cuales el 6,9% se realizaron por las nuevas recomendaciones, con 81 de ellas (1,8% del total) por procedencia de país endé-

mico. La edad media de los pacientes en los que se realizó la serología por criterio epidemiológico fue 40 ± 11 años y el 77,7% fueron hombres. Se detectaron 3 serologías positivas de VIH (3,7%), 2 de ellas en mujeres. Se realizó la serología de VHC en 42 casos (51,8%), y todas fueron negativas. Al comparar este grupo con los pacientes en los que la serología se solicitó por otros criterios, se observó una edad inferior en aquellos con criterio "país endémico" (40 ± 11 vs 43 ± 18 años; $p < 0,005$), con predominio de mujeres con serología positiva (66,6% vs 14,2%) aunque sin significación estadística ($p = 0,08$). En ambos grupos se realizaron serologías de VHC en un porcentaje similar

(51,8% vs 56,6%; $p = 0,4$). En el 91,3% de los pacientes a quienes se les calculó el estadio de Fiebig (23 de 45), este fue de 5 o 6.

Conclusiones: Las serologías realizadas por país de procedencia resultan eficaces, con una positividad superior al 0,1%. En las mujeres procedentes de países con elevada prevalencia de VIH parece especialmente apropiado realizar la serología en urgencias. La asociación de la serología de VIH y VHC todavía representa un gran punto de mejora, aunque su baja tasa de positividad quizá haga replantear su idoneidad. El diagnóstico de VIH se sigue realizando en fases tardías de la enfermedad.

Influencia de la violencia de pareja en el síndrome coronario agudo

Influence of intimate partner violence on acute coronary syndrome

Mónica Villar Rodríguez¹, Mercè Roqué Moreno², Sira Aguiló Mir¹, Gemma Martínez Nadal¹, Arrate Placer López De Alda¹, Blanca Coll-Vinent Puig¹

¹Servicio de Urgencias. Hospital Clínic. Barcelona. España. ²Servicio de Cardiología. Hospital Clínic. Barcelona. España.

Nota: Trabajo financiado por una beca Juan G. Armengol otorgada por SEMES (convocatoria de 2020) y una beca de la Fundació La Marató de TV3 (Proyecto 202307-10).

DOI: 10.55633/s3me/059.2026

Introducción: La enfermedad cardiovascular constituye la principal causa de morbilidad en el mundo. Más allá de los factores de riesgo clásicos, la evidencia acumulada indica que los factores psicosociales desempeñan un papel determinante en el desarrollo y evolución de estas patologías. El estrés crónico, la depresión, la ansiedad y determinadas experiencias vitales adversas se asocian con un mayor riesgo cardiovascular en mujeres en comparación con los hombres. En este contexto, la violencia de pareja (VP) podría actuar como un factor de riesgo cardiovascular adicional. La VP no solo favorece conductas perjudiciales para la salud, sino que también induce alteraciones persistentes en los sistemas endocrino e inmunológico mediadas por el estrés crónico. Asimismo, estas mujeres presentan un menor autocuidado, control subóptimo de los factores de riesgo cardiovascular (FRCV), menor adherencia terapéutica y retraso en la búsqueda de atención médica.

Objetivo: Cuantificar la prevalencia de VP en mujeres que consultan por síndrome coronario agudo (SCA) y evaluar su impacto pronóstico a medio y largo plazo.

Método: Se diseñó un estudio de cohortes prospectivo que incluyó de forma consecutiva a 295 mujeres mayores de edad ingresadas por SCA entre junio de 2020 y noviembre de 2025. Se excluyeron pacientes con deterioro cognitivo, barrera idiomática o inestabilidad clínica hasta el fallecimiento. La presencia de violencia se evaluó mediante una entrevista libre, una pregunta directa, el test Partner Violence Screen (PVS) en su versión española y el cuestionario de la Macroencuesta de Violencia contra la Mujer (Ministerio de Igualdad, 2019). Se recogieron variables epidemiológicas, sociodemográficas y clínicas. La variable principal combinada incluyó mortalidad por cualquier causa, nuevo episodio de SCA, ictus

o aparición de insuficiencia cardíaca (IC). Como variables secundarias se analizaron cada uno de estos eventos por separado. El seguimiento se realizó al mes y posteriormente de forma anual mediante revisión de historia clínica y contacto telefónico.

Resultados: La mediana de edad fue de 71 años (rango intercuartil 61-80). La prevalencia de VP alcanzó el 42,0% ($n = 124$), y un 15,9% ($n = 47$) continuaba sufriendo violencia activa. Únicamente el 21,1% reconoció explícitamente haber sido víctima. Las características clínicas y sociodemográficas fueron similares entre grupos. El tiempo desde el inicio de los síntomas de SCA hasta la consulta fue mayor en las mujeres maltratadas, alcanzando significación estadística en aquellas con violencia activa (15,8 vs 6,2 horas; $p = 0,030$). La adherencia terapéutica y el control de factores de riesgo cardiovascular fueron globalmente inferiores en las mujeres maltratadas, y fue significativa la menor adherencia en pacientes diabéticas que reconocían maltrato (40,0% vs 88,2%; $p = 0,05$). En cuanto a la presentación clínica, las mujeres maltratadas presentaron con mayor frecuencia disnea (37,2% vs 23,4%; $p = 0,011$). Aquellas con violencia activa también mostraron mayor prevalencia de palpitaciones (13,3% vs 4,9%; $p = 0,046$). Tras un seguimiento medio de 3 años, la variable combinada principal fue el doble de frecuente en mujeres con antecedente de VP (20,5% vs 10,6%; $p = 0,029$). El riesgo de nuevo SCA se cuadruplicó (12,3% vs 2,7%; $p = 0,003$). Esta mayor incidencia de eventos fue aún más acusada en las mujeres que sufrían violencia activa.

Conclusiones: La VP es altamente prevalente en mujeres con SCA. Las mujeres que la sufren consultan más tarde, presentan con mayor frecuencia síntomas distintos al dolor torácico, y tienen un peor pronóstico cardiovascular.

Efecto de los betabloqueantes en el diagnóstico del tromboembolismo pulmonar en el servicio de urgencias

Effect of beta-blockers on the diagnosis of pulmonary embolism in the emergency department

Laura Lozano Polo¹, Jesús Ruiz Ramos¹, Pedro C. Ruiz Artacho², Sonia Jiménez Hernández³, Adrián Plaza Díaz¹, en representación del grupo de trabajo ETV-SEMES

¹Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Institut de Recerca Sant Pau (IR SANT PAU). Barcelona. España. ²Hospital Clínico San Carlos, IdISSC. Madrid. España. ³Hospital Clínic. Grupo UPP, Área 1 IDIBAPS. Barcelona. España.

DOI: 10.55633/s3me/060.2026

Introducción: El tromboembolismo pulmonar (TEP) es una entidad frecuentemente diagnosticada y potencialmente mortal. Las escalas de predicción clínica, como las escalas de Wells y Ginebra, se utilizan para estimar la probabilidad pre-test y la escala de PESI para evaluar la gravedad y el pronóstico de los pacientes con TEP. Sin embargo, estas escalas incluyen la frecuencia cardíaca como uno de los criterios de puntuación, variable que puede estar atenuada por diversos factores y fármacos.

Objetivo: Evaluar el impacto del uso crónico de fármacos betabloqueantes (BB) sobre la estratificación de la probabilidad clínica y del riesgo pronóstico del TEP mediante las escalas de Wells, Ginebra y PESI.

Método: Se realizó un análisis secundario del registro ESPHERIA, un estudio de cohortes prospectivo y multicéntrico que incluyó pacientes adultos diagnosticados de TEP en 53 servicios de urgencias españoles. Se compararon las características clínicas, la frecuencia cardíaca y las puntuaciones de las escalas Wells, Ginebra y PESI entre los pacientes con y sin tratamiento BB. Se emplearon modelos de regresión logística ordinal para evaluar la asociación independiente entre el uso de BB y la probabilidad de clasificación en distintos estratos

de riesgo, ajustando los resultados por edad, sexo, comorbilidades y polimedicación.

Resultados: De los 399 pacientes con TEP confirmado, 65 (15,2%) estaban en tratamiento crónico con BB. Los pacientes tratados con BB presentaron una frecuencia cardíaca significativamente menor al ingreso (81 ± 15 vs 95 ± 21 lpm; $p < 0,01$). No se observaron diferencias significativas en la puntuación media de la escala de Wells ($3,5 \pm 2,6$ vs $3,6 \pm 2,1$; $p = 0,789$), ni en la escala PESI (97 ± 32 vs 90 ± 33 ; $p = 0,120$). Sin embargo, la puntuación de la escala de Ginebra fue significativamente menor en los pacientes tratados con BB ($5,5 \pm 3,1$ vs $6,5 \pm 3,5$; $p = 0,046$), con una menor proporción de pacientes clasificados como riesgo intermedio (42,6% vs 56,4%; $p = 0,006$). En el análisis multivariante, el uso de BB se asoció de forma independiente con una menor puntuación en la escala de Ginebra (OR: 0,52; IC 95%: 0,28-0,95) y en la escala PESI (OR: 0,58; IC 95%: 0,34-0,97).

Conclusiones: El tratamiento crónico con BB se asocia a una menor frecuencia cardíaca y a puntuaciones más bajas en las escalas de Ginebra y PESI en pacientes con TEP. Estos hallazgos ponen de manifiesto un posible sesgo diagnóstico y pronóstico al utilizar herramientas dependientes de la frecuencia cardíaca.

Impacto de una reorganización asistencial en los tiempos del proceso urgente

Impact of health care reorganization on emergency process times

Montserrat Durán Taberna¹, Isabel María March Seguí¹, Àngel Pijoan Domínguez¹, Josefina Casellas Patrón¹, Núria Boronat Ferraté¹, Trinidad Álvarez Ramos²

¹Servicio de Urgencias. Hospital Universitari Sant Joan de Reus. Reus. España ²Dirección de Procesos, Calidad y Seguridad del paciente. Hospital Universitari Sant Joan de Reus. Reus. España.

DOI: 10.55633/s3me/061.2026

Introducción: La sobrecarga asistencial de los servicios de urgencias impacta en la seguridad del paciente y la eficiencia del proceso urgente. Uno de los principales determinantes es la acumulación de pacientes pendientes de ingreso, que interrumpe el flujo asistencial y prolonga los tiempos de atención.

Objetivo: Evaluar el impacto de una reorganización asistencial del proceso médico sobre los tiempos del proceso urgente (tiempo de triaje, tiempo hasta inicio de asistencia y tiempo de asistencia en urgencias) y analizar la capacidad del modelo para mantener la eficiencia en un contexto de incremento de actividad.

Método: Se reorganizó el proceso asistencial médico de los servicios de urgencias y hospitalización aplicando la

Pharos Flow Methodology (un modelo de mejora operativa fundamentado en el marco de Hospital-wide Patient Flow del Institute for Healthcare Improvement), los principios de gestión de operaciones, el Lean Healthcare y el Value-Based Healthcare, orientado a tres resultados clave: flujo, seguridad y capacidad asistencial. El drenaje de urgencias se garantizó mediante ingreso de los pacientes en tres franjas horarias diarias estables (lunes a domingo). La asistencia urgente se estructuró en equipos multidisciplinares organizados en agrupaciones, con un box de atención inicial y tres boxes de evolución (con capacidad duplicada), asignación directa y equitativa de pacientes a los equipos y adaptación de la capacidad de triaje al ritmo de entra-

da. Se incorporaron herramientas de gestión visual para identificar en tiempo real las necesidades operativas de cada agrupación. Para evaluar el impacto, se realizó un estudio descriptivo retrospectivo comparando los tiempos asistenciales del periodo 1 de diciembre al 29 de enero, antes (2024-2025) y después (2025-2026) de la intervención. Se analizaron el tiempo de triaje (desde admisión hasta inicio del triaje), el tiempo hasta el inicio de asistencia (desde triaje hasta inicio de atención médica), y el tiempo de asistencia en urgencias (desde inicio de atención médica hasta finalización del proceso urgente), expresados en minutos. Las variables se describieron mediante la mediana e intervalo intercuartil (p25-p75) y se compararon mediante la prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes, y la significación estadística se fijó en un valor de $p < 0,01$.

Resultados: Se analizaron 7.269 pacientes, más del 70% de los cuales correspondieron a prioridad de triaje III del Model Andorrà de Triatge. El periodo posintervención registró un incremento de actividad del 9%. El análisis de los tiempos posintervención evidenció una reducción del 15% del tiempo de triaje, con una mediana de 11 minutos (p25-p75: 8-16), frente a una mediana preintervención de 13 minutos (p25-p75: 9-20). El tiempo hasta el inicio de asistencia fue el indicador

que mostró mayor disminución, con una reducción del 48%, pasando de una mediana de 29 minutos (p25-p75: 10-82) preintervención a 15 minutos (p25-p75: 6-36) tras la reorganización. El tiempo de asistencia en urgencias se redujo un 22%, con una mediana de 329 minutos (p25-p75: 214-508) en el periodo posintervención frente a 422 minutos (p25-p75: 265-665) previamente. Todas las diferencias observadas fueron estadísticamente significativas.

Conclusiones: La reorganización coordinada de los procesos de urgencias y hospitalización permitió reducir de forma significativa los tiempos de atención en urgencias y su variabilidad, incluso en un contexto de incremento de actividad. Estos resultados evidencian que una organización centrada en el flujo del paciente constituye un elemento clave para reducir la congestión y optimizar la eficiencia operativa de un servicio de urgencias. Además del impacto cuantitativo, el modelo introdujo un cambio organizativo que potencia la coordinación multidisciplinar y mejora la seguridad clínica durante el proceso urgente. Este modelo de innovación organizativa es viable y potencialmente aplicable a otros servicios de urgencias hospitalarios, y se plantea como una estrategia para mejorar el rendimiento del sistema incluso en escenarios de elevada demanda asistencial.

La congestión pulmonar ecográfica al alta predice mejor que la escala MEESI la reconsulta o reingreso precoz tras insuficiencia cardiaca aguda atendida en urgencias

Pulmonary congestion assessed by ultrasound at discharge from the ED predicts early revisit or readmission after an acute heart failure episode more accurately than the MEESI score

Marta Torres Arrese¹, Pablo Rodríguez Fuertes², Pablo Barberá Rausell³, Rocío Salas Dueñas⁴, Davide Luordo¹

¹Hospital Universitario Infanta Cristina, Parla, Madrid, España. ²Hospital Universitario La Paz, Madrid, España. ³Hospital Universitario La Fe, Valencia, España. ⁴Hospital Universitario Fundación de Alcorcón, Madrid, España.

Nota: Trabajo financiado por una beca Juan G. Armengol otorgada por SEMES 2024.

DOI: 10.55633/s3me/062.2026

Introducción: La reconsulta o reingreso precoz tras un episodio de insuficiencia cardiaca aguda (ICA) atendido en urgencias es un evento frecuente y clínicamente relevante. No existen herramientas específicas para predecir este desenlace. La escala MEESI-AHF predice mortalidad a 30 días, pero su capacidad para predecir reconsulta o reingreso es limitada. Es necesario identificar parámetros que mejoren la estratificación del riesgo al alta.

Objetivo: Evaluar el valor pronóstico de parámetros clínicos, analíticos y ecográficos al alta para predecir reconsulta o reingreso a 30 días (RR30) tras un episodio de ICA atendido en urgencias, y compararlo con el rendimiento de la escala MEESI-AHF.

Método: Estudio observacional prospectivo piloto multicéntrico que incluyó consecutivamente 95 pacientes atendidos en servicios de urgencias hospitalarios con diagnóstico clínico de ICA dados de alta desde urgencias. Se recogieron variables clínicas, funcionales y analíticas al alta, incluyendo edad, sexo, índice de Barthel, constantes vitales, antecedentes relevantes y biomarcadores habituales. Se calcularon las puntuaciones

MEESI-AHF y EVEREST. La valoración ecográfica al alta se realizó mediante un protocolo sistemático que incluyó ecografía pulmonar, ecocardiografía básica y evaluación de la congestión venosa mediante el protocolo VExUS. La congestión pulmonar se cuantificó mediante el número de campos pulmonares con líneas B (0-12), la valoración semicuantitativa del derrame pleural (0-3) y un índice de congestión pulmonar sumatorio. Se registraron parámetros ecocardiográficos adicionales relacionados con la congestión y la función ventricular. El desenlace principal fue la RR30 por ICA en pacientes dados de alta desde urgencias. El análisis estadístico incluyó modelos lineales generalizados (regresión de Poisson con varianza robusta). El rendimiento de los modelos se comparó mediante el criterio de información cuasiverosimilitud (QIC). La capacidad discriminativa se evaluó mediante curvas ROC y el área bajo la curva (AUC). Se identificó un punto de corte óptimo del número de campos pulmonares con líneas B mediante el índice de Youden. Se consideró significativa una $p < 0,05$.

Resultados: La tasa de RR30 fue del 27,4%. El número de campos pulmonares con líneas B se asoció significativamente con el riesgo de RR30. En el modelo univariante, cada campo pulmonar adicional se asoció con un incremento del riesgo del 23% (RR 1,23 por campo; IC 95% 1,16-1,31; $p < 0,001$), y mostró el mejor ajuste global de los modelos analizados (QIC 54,2). La escala MEESSI-AHF mostró una asociación modesta con RR30. En el modelo multivariable que combinó MEESSI y campos pulmonares con líneas B, estos mantuvieron su valor pronóstico independiente ($p < 0,001$), mientras que MEESSI perdió significación estadística ($p = 0,826$), sin mejorar el ajuste del modelo. La capacidad discriminativa fue modesta para MEESSI (AUC 0,64; IC 95%: 0,51-0,77) y excelente para el número de campos pulmonares

con líneas B (AUC 0,86; IC95% 0,79-0,93). La combinación de MEESSI y ecografía pulmonar no mejoró la discriminación obtenida con la ecografía sola (AUC 0,81). El análisis ROC identificó un punto de corte de ≥ 4 campos pulmonares con líneas B, con una sensibilidad del 100% y una especificidad aproximada del 54%.

Conclusiones: La reconsulta o reingreso precoz tras un episodio de ICA atendido en urgencias es frecuente. La ecografía pulmonar al alta, especialmente el número de campos pulmonares con líneas B, mostró alta capacidad predictiva de RR30, superior a la de la escala MEESSI-AHF. Un punto de corte sencillo (≥ 4 campos con líneas B) permite identificar pacientes de alto riesgo, constituyendo una herramienta práctica y fácilmente aplicable en el servicio de urgencias.

Rendimiento diagnóstico del triaje telefónico estructurado para la detección de prioridad 1 en la sospecha de ictus prehospitalario: análisis poblacional en Andalucía

Diagnostic performance of structured telephone triage for detecting priority 1 in suspected prehospital stroke: a population-based analysis in Andalusia (Spain)

María José Luque-Hernández¹, Carlos Romero-Olóriz¹, Miguel Ángel Armengol de la Hoz², Cristina López-López³, Álvaro Ritoré-Hidalgo^{1,2,4}, Ángel Serrano-Alarcón^{1,2,4}

¹Centro de Emergencias Sanitarias 061. Málaga. España. ²Laboratorio de Ciencia de Datos. Fundación Pública Progreso y Salud. Sevilla. España. ³Centro de Emergencias Sanitarias 061. Almería. España. ⁴Instituto de Investigación Biomédica de Málaga y Plataforma en Nanomedicina (IBIMA Plataforma BIONAND). Málaga. España.

Nota: Trabajo financiado por la Consejería de Salud y Consumo, Junta de Andalucía (PI-0179-2024, proyecto triAje).

DOI: 10.55633/s3me/063.2026

Introducción: El reconocimiento del ictus agudo en los centros de coordinación de urgencias y emergencias (CCUE) condiciona directamente el acceso a terapias de perfusión tiempo-dependientes. El triaje telefónico presenta una complejidad intrínseca por la ausencia de exploración física y la variabilidad en la descripción de síntomas. En 2018 se implementó en el sistema CES-061 de Andalucía el protocolo GTTA54, una guía de triaje telefónico clínico estructurado de seis pasos para la sospecha de evento cerebrovascular agudo. A pesar de su uso en un sistema que atiende a 8,5 millones de habitantes, su rendimiento diagnóstico no se había evaluado en grandes cohortes poblacionales.

Objetivo: Cuantificar el rendimiento diagnóstico del triaje estructurado GTTA54 frente a la asignación directa de prioridad e identificar los factores predictivos independientes de infrapriorización y sobrepriorización, empleando métricas compuestas que compensan el desequilibrio de clases.

Método: Se realizó un estudio de cohortes retrospectivo multicéntrico (2020-2024) conforme a las directrices Standards for Reporting Diagnostic Accuracy (STARD) 2015, que incluyó todas las llamadas por sospecha de ictus (código A54) gestionadas por los ocho CCUE provinciales del CES-061. De 84.319 llamadas elegibles, 43.986 (52,2%) disponían de datos diagnósticos completos. La prueba índice fue el protocolo GTTA54 y el estándar de referencia la prioridad clínica asignada *in situ*. Se calcularon sensibilidad, especificidad, valores

predictivos, tasas de infratriaje y sobretriage, y métricas compuestas: puntuación F1, índice de Youden, coeficiente de correlación de Matthews (CCM) y exactitud balanceada (EB). Se construyeron modelos de regresión logística multivariante validados mediante validación cruzada repetida y remuestreo (*bootstrap*). Se obtuvieron las *odds ratio* ajustadas (ORa) con intervalos de confianza (IC) exactos al 95%.

Resultados: Se analizaron 28.956 llamadas con triaje GTTA54 (65,8%) y 15.030 con asignación directa (34,2%). El grupo GTTA54 presentó mayor edad (mediana 79 frente a 75 años) y menor prevalencia de prioridad 1 verdadera (35,5% frente a 51,2%), lo que confirmó su aplicación selectiva a presentaciones más ambiguas. El triaje estructurado superó a la asignación directa en exactitud (68,1% frente a 52,1%; $p < 0,001$) y sensibilidad (47,9% frente a 29,4%; $p < 0,001$). La tasa de infratriaje se redujo del 49,4% al 26,6% ($p < 0,001$) sin incremento del sobretriage (44,2% frente a 44,0%; $p = 0,865$). Las métricas compuestas confirmaron la mejora: índice de Youden de 0,052 a 0,271, CCM de 0,059 a 0,281 y EB de 0,526 a 0,635 (todas $p < 0,001$). Las mujeres mostraron mayor exactitud (63,7% frente a 61,5%) pero menor sensibilidad (35,3% frente a 44,2%) aunque el beneficio del triaje fue consistente en ambos sexos. En el análisis multivariante ($N = 39.334$; 9.659 eventos de infrapriorización), el uso del GTTA54 se asoció paradójicamente con mayor infrapriorización tras ajuste (ORa 1,62; IC 95%

1,49-1,76), hallazgo atribuido a confusión por indicación. La edad avanzada incrementó el riesgo (ORa 1,18 por década; IC 95%: 1,15-1,20) y cada pregunta adicional fue protectora (ORa 0,73; IC 95%: 0,72-0,74). Para la sobrepriorización (N = 39.354; 5.584 eventos), cada pregunta adicional aumentó ORa 1,20 (IC 95% 1,18-1,23) y la edad fue la protectora (ORa 0,74 por década; IC 95% 0,70-0,78). El sexo no se asoció con ninguno de los dos desenlaces. Ambos modelos mostraron discriminación moderada con un área bajo la curva de 0,699 y 0,701, respectivamente.

Conclusiones: El protocolo GTTA54 mejoró sustancialmente la identificación prehospitalaria del ictus en el mayor estudio europeo de triaje telefónico para esta patología, aumentando la sensibilidad en 18,5 puntos porcentuales y reduciendo el infratriaje del 49,4% al 26,6% sin incrementar el sobretriaje. La infrapriorización residual y la persistencia de errores en pacientes de mayor edad señalan la necesidad de estrategias complementarias como algoritmos que incorporen síntomas de circulación posterior, formación continua de operadores y herramientas de soporte basadas en inteligencia artificial.

Detección automatizada de sepsis en urgencias y su impacto clínico: estudio pre-post

Automated detection of sepsis in emergency departments and its clinical impact: a pre-post study

Ana María Ros Gálvez¹, Santiago Diéguez Zaragoza¹, José Luis Muñoz Bravo²,
Antoni Thomas Barrilado Jackson², Emilio Flores Pardo², Elena Díaz Fernández¹

¹Servicio de Urgencias. Hospital Universitario de San Juan. Alicante. España. ²Servicio de Análisis Clínicos. Hospital Universitario de San Juan. Alicante. España.

DOI: 10.55633/s3me/064.2026

Introducción: La sepsis constituye una causa frecuente de atención en los servicios de urgencias y una de las principales fuentes de morbilidad hospitalaria. Su reconocimiento precoz y la instauración temprana de medidas diagnósticas y terapéuticas condicionan de forma determinante el pronóstico. Las guías internacionales recomiendan la obtención precoz de hemocultivos y el inicio temprano de antibioterapia empírica tras la sospecha clínica. Sin embargo, la identificación inicial puede resultar compleja en entornos asistenciales con elevada presión asistencial. En este contexto, los sistemas automatizados de detección pueden facilitar el reconocimiento precoz y mejorar la adherencia a las recomendaciones.

Objetivo: Evaluar el impacto clínico y asistencial de un sistema automatizado de detección y alerta de sepsis en urgencias sobre la mortalidad y los tiempos de proceso, mediante un diseño comparativo pre-post.

Método: Estudio observacional pre-post en pacientes atendidos en un servicio de urgencias hospitalario con diagnóstico CIE-10 de sepsis o *shock séptico*. Se definieron dos periodos: PRE (enero de 2017 a febrero de 2022) y POST (julio de 2023 a diciembre de 2025). Se incluyeron pacientes ≥ 45 años con frecuencia cardíaca > 100 lpm en las últimas 8 horas y, al menos, uno de los siguientes criterios: presión arterial sistólica entre 30–90 mmHg, frecuencia respiratoria > 20 rpm o temperatura $< 36^\circ\text{C}$ o $> 38,3^\circ\text{C}$. En el periodo POST, un sistema automatizado analizó en tiempo real los registros clínicos e identificó episodios compatibles con sepsis, generando una alerta al facultativo responsable. La alerta sugería la solicitud de perfil analítico de sepsis y hemocultivos, así como la valoración del inicio de antibioterapia empírica precoz. El facultativo podía confirmar o desestimar la alertan por lo que se definieron dos sub-

grupos: TodoPOST (todas las alertas generadas) y AlertaActiva (alertas confirmadas con actuación diagnóstica y terapéutica). Se analizaron la mortalidad hospitalaria, tiempo en minutos hasta la obtención de hemocultivos y hasta el inicio de antibioterapia empírica, porcentaje de administración de antibiótico en la primera hora, ingreso en unidad de cuidados intensivos (UCI), reingresos a 30 días y duración de la estancia hospitalaria y en UCI. Para el análisis se emplearon modelos lineales generalizados ajustados por edad, gravedad clínica y grupos relacionados por el diagnóstico.

Resultados: Se incluyeron 811 pacientes en el periodo PRE, 331 en TodoPOST y 210 en AlertaActiva. La mortalidad se redujo del 31,3% en PRE al 27,8% en TodoPOST ($p = 0,023$) y al 18,6% en AlertaActiva ($p < 0,01$). El tiempo medio hasta la obtención de hemocultivos disminuyó de 168,4 minutos en PRE a 66 minutos en TodoPOST y a 58 minutos en AlertaActiva ($p < 0,05$). En el subgrupo AlertaActiva, el tiempo hasta el inicio de antibioterapia empírica se redujo de 148 a 98 minutos ($p < 0,05$), con un incremento en la administración en la primera hora (17,9% vs 26,2%; $p < 0,05$). No se observaron diferencias estadísticamente significativas en el ingreso en UCI ni en la duración de la estancia hospitalaria o en UCI.

Conclusiones: La implantación de un sistema automatizado de detección de sepsis en urgencias se asocia a una reducción significativa de la mortalidad y a una mejora relevante en los tiempos de proceso clave. Este efecto es especialmente evidente cuando la alerta es confirmada y se traduce en una actuación clínica efectiva, lo que refuerza el papel de estas herramientas como apoyo a la toma de decisiones en entornos de alta complejidad asistencial.