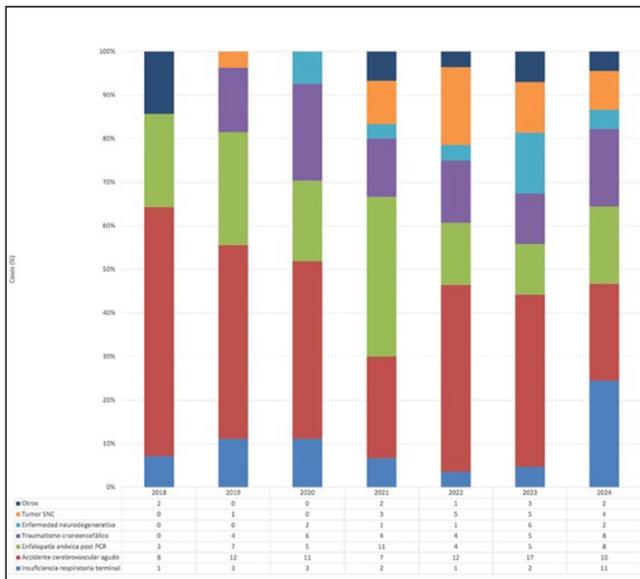


adultos en asistolia controlada (DAC) correspondientes al período comprendido entre 2018 y 2024.

Resultados: Un total de 214 donantes fueron incluidos. La edad media fue de $59,1 \pm 14,1$ años, registrando un descenso entre 2018 y 2024 (64,6 vs. 59,5 años). Un 70,1% fueron hombres. Las principales causas de fallecimiento fueron: accidente cerebrovascular agudo (ACVA), encefalopatía anóxica post parada cardiopulmonar (PCR), traumatismo craneoencefálico (TCE), insuficiencia respiratoria terminal, tumor del sistema nervioso central (SNC) y enfermedad neurodegenerativa. A lo largo del período estudiado, se observó un incremento notable en el porcentaje de donantes fallecidos por insuficiencia respiratoria terminal (4,8% en 2018 vs. 24,4% en 2024), así como de tumores del SNC (0% en 2018 vs. 8,9% en 2024). En cuanto a las técnicas de preservación, la perfusión regional normotérmica fue utilizada en el 82,25% de los DAC. En todos los pacientes la limitación de tratamiento fue en el quirófano y la canulación, *premortem*. Respecto a la eficacia de la donación, un 79,9% (171 de 214) fueron donantes reales. La media de órganos trasplantados por donante fue de $1,8 \pm 1,4$, registrando un aumento de 2018 a 2024 (1,5 en 2018 vs. 1,8 en 2024), con diferencia estadísticamente no significativa ($p = 0,421$). El tiempo medio de isquemia caliente funcional (TICF) fue de 13 ± 8 min. No se registraron diferencias significativas en el TICF entre 2018 a 2024 (12,6 min en 2018 vs. 11,7 min en 2024, $p = 0,37$).



Conclusiones: La donación en asistolia constituye una fuente emergente de donantes con un crecimiento exponencial en el tiempo. El perfil de dichos donantes está cambiando, presentando menor edad y siendo la insuficiencia respiratoria terminal y las neoplasias del SNC las que han experimentado un crecimiento mayor en los últimos años.

290. INICIO DE UN PROGRAMA ECMO-PRN EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL SIN ECMO TERAPÉUTICO. ¿CÓMO LO HACEMOS?

Suárez Fernández DE, González Santamaría M, Flores Caballero B, Priego Sanz J, Campos Fernández S, Fernández Ferreira A y Muñoz Romero JL

Complejo Hospitalario Universitario de Ourense, Ourense.

Objetivos: Analizar las características, complicaciones y órganos extraídos-trasplantados de las donaciones en asistolia tipo III (DAC III) desde el inicio de un programa de ECMO-PRN en un hospital sin ECMO terapéutico.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo de la DAC III en el primer año de implementación de la ECMO-PRN de marzo a noviembre de 2024 en el Complejo Hospitalario de Ourense (CHUO). Se analizaron características demográficas, órganos ofertados y extraídos, parámetros de función orgánica durante el ECMO-PRN, características y complicaciones de la técnica y soporte transfusional. Se utilizaron variables cuantitativas expresadas como mediana y RIC (p25-75) y variables cualitativas, expresadas como n y %.

Resultados: Se incluyeron 8 donantes, con edad de 63 años (57-73), el 62,5% eran mujeres. Los donantes fueron 37,5% por patología neurológica degenerativa, 50% patología neurológica aguda y el 12,5% tras Encefalopatía anóxica pos-PCR. La canulación se realizó percutánea, ecoguiada y con escopia para la colocación de balón de oclusión, por la coordinación de trasplantes en quirófano. Se evidenciaron complicaciones de la canulación de la ECMO en total 37,5% (imposibilidad de colocación del balón 1 pcte, hemorragia 1 pcte y migración del balón 1 pcte, siendo esta la única complicación que impidió la donación. El tiempo medio en bomba en minutos fue $67,5 \text{ min DE} \pm 19,98$, los flujos pautados como media de 2,45 L/min DE 0,31. Se utilizaron dosis de HNF 500 Unidades/kg y tras 90 min 250 Unidades/kg con una media de 35.000 U/kg DE $\pm .5154,31$. Requhirieron soporte transfusional tipo concentrados de hematies todos los pacientes (8) y una media de 2,87 DE 1,45. El lactato pos-PCR tiempo 0 fue de 7,03 DE 0,88, a los 30 min 4,15 DE 2,92 y al finalizar de 3,48 DE 2,14. Solo se extrajeron pulmones en 1 donante y se trasplantó el 100%. Se extrajeron un total de 13 riñones y se trasplantaron 92,3%. Se extrajeron 6 hígados y se trasplantaron el 100%. Se extrajeron una media de 3,25 órganos por paciente con DE 2,05. Se trasplantaron el 85,7% de los órganos sólidos extraídos.

Conclusiones: El porcentaje de complicaciones durante la ECMO-PRN fue bajo y solo 1 de ellas afectó a la extracción. La efectividad por donante de nuestras DAC III ha sido similar a las series consultadas. La dosis de heparina utilizada no provocó ninguna hemorragia ni trombosis que impidiera la extracción de órganos. Los flujos utilizados y el tiempo de ECMO-PRN posibilitaron un correcto aclaramiento de lactato.

Martes, 17 de junio de 2025

08:30-10:00 h

AUDITORIO 1

COMUNICACIONES ORALES

COMUNICACIONES A PREMIO

Moderadores: Fernando Suárez Sipmann, Hospital Universitario de La Princesa, Madrid/ Óscar Peñuelas Rodríguez, Hospital Universitario de Getafe, Madrid

291. EVALUACIÓN FUNCIONAL Y PSICOLÓGICA A MEDIO-LARGO PLAZO EN SÍNDROME DE BAJO GASTO CARDÍACO TRAS CIRUGÍA CARDÍACA

Ginestal Calvo J, Blanco Carrasco L, Galiano Carrilero C, Domínguez Aguado H, Sanz Ayán MP, Eixerés Esteve A, Pérez Vela JL, Burgui Gualda E y Ashbaugh Lavesiera R

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Objetivos: Evaluar el impacto del síndrome de bajo gasto cardíaco (SBGC) posoperatorio inmediato tras cirugía cardíaca en la calidad de vida y en el estado emocional a los 9 meses del alta hospitalaria. Identificar áreas clave para la mejora del cuidado integral en este grupo de pacientes.

Métodos: Estudio prospectivo observacional realizado en una UCI de Cuidados Críticos Cardiológicos entre abril y octubre de 2023. Se incluyeron todos los pacientes adultos intervenidos de cirugía cardíaca. Se utilizó el cuestionario de calidad de vida específica para insuficiencia cardíaca "Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire" (KCCQ) y el cuestionario de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HAD) para evaluar el estado emocional. Los datos se recopilaron durante la hospitalización y en un seguimiento telefónico a los 9 meses. El análisis estadístico utilizó pruebas no paramétricas (Kruskal-Wallis) y de comparación de frecuencias.

Resultados: Se incluyeron 197 pacientes intervenidos de cirugía cardíaca. De ellos, 34 presentaron SBGC posoperatorio inmediato. 10 pa-

cientes SBGC monitorizado, 10 SBGC clínico y 14 *shock* cardiogénico. El 5,88% presentó mortalidad hospitalaria. Los cuestionarios fueron completados por 27 pacientes (80%) a los 9 meses. Según el KCCQ, el 41,67% de los pacientes reportaron una disminución en su calidad de vida, mientras que el 43,75% evidenció limitaciones en su actividad social (tabla 1). El subgrupo con mayor afectación en calidad de vida fue el de *shock* cardiogénico. En cuanto al estado emocional, el cuestionario HAD identificó casos probables de depresión y de ansiedad en el 29,63% y el 15% de los pacientes respectivamente (tabla 2).

Conclusiones: La evaluación sistemática a medio-largo plazo de la calidad de vida y el estado emocional en pacientes con SBGC posoperatorio es esencial para identificar necesidades específicas de seguimiento. Los resultados destacan la importancia de realizar un seguimiento clínico y crear programas de rehabilitación cardíaca personalizados y la inclusión de soporte psicológico para conseguir un manejo integral y personalizado de estos pacientes.

292. CONSUMO DE OPIOIDES TRAS EL INGRESO EN UCI (OCEANÍA-MS). ESTUDIO MULTICÉNTRICO

Alcántara Carmona S¹, Pérez Torres M², López Martín C³, Valdés Franci E⁴, Ojados Muñoz Á⁵, Fernández Simón I⁶, Lobo Valbuena B⁷, Caballero López J⁸, García Simón M⁹ y Chamorro Jambrina C¹

¹Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid. ²Hospital Universitario Rey Juan Carlos, Madrid. ³Hospital Provincial (C.H.U. Reina Sofía), Córdoba. ⁴Hospital Universitario Clínico San Carlos, Madrid. ⁵Hospital General Universitario Santa Lucía (C.H. de Cartagena), Murcia. ⁶Hospital Universitario Central de Asturias, Asturias. ⁷Hospital del Henares, Madrid. ⁸Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lleida. ⁹Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia.

Objetivos: Valorar si la administración de opioides durante el ingreso en UCI actúa como factor de riesgo para su consumo crónico (CC). Ob-

Tabla 1 Póster 291

VARIABLES	TOTAL	SBGC MONITORIZADO	SBGC CLÍNICO	SHOCK CARDIOGÉNICO	P valor
	N=34	N=10	N=10	N=14	
LIMITACIÓN FÍSICA	84.17 (47.50-93.33)	87.50 (70.00-91.67)	79.17 (41.67-85.00)	87.50 (45.00-95.83)	0.84
ESTABILIDAD DE SÍNTOMAS	50.00 (50.00-50.00)	50.00 (50.00-50.00)	50.00 (25.00-50.00)	50.00 (50.00-50.00)	0.19
FRECUENCIA DE SÍNTOMAS	91.67 (66.67-100.00)	66.67 (62.50-100.00)	100.00 (58.33-100.00)	91.67 (75.00-100.00)	0.69
CARGA DE SÍNTOMAS	100.00 (75.00-100.00)	91.67 (75.00-100.00)	100.00 (58.33-100.00)	100.00 (66.67-100.00)	0.80
PUNTUACIÓN TOTAL DE SÍNTOMAS	91.67 (70.83-100.00)	70.83 (70.83-100.00)	100.00 (58.33-100.00)	91.67 (70.83-100.00)	0.87
AUTOSUFICIENCIA	100.00 (75.00-100.00)	100.00 (62.50-100.00)	100.00 (87.50-100.00)	100.00 (75.00-100.00)	0.79
CALIDAD DE VIDA	58.33 (50.00-100.00)	75.00 (50.00-100.00)	100.00 (25.00-100.00)	58.33 (33.33-75.00)	0.33
LIMITACIÓN SOCIAL	56.25 (18.75-75.00)	81.25 (50.00-100.00)	15.63 (8.33-56.25)	56.25 (12.50-62.50)	0.058
PUNTUACIÓN TOTAL	71.35 (51.04-86.46)	80.73 (59.37-93.75)	71.35 (41.67-74.48)	68.75 (34.17-79.17)	0.41
PUNTUACIÓN TOTAL CLÍNICA	80.21 (58.33-95.83)	80.21 (70.42-93.75)	70.83 (58.33-100.00)	91.67 (53.75-95.83)	0.97

Tabla 2 Póster 291

VARIABLE	Total	SBGC MONITORIZADO	SBGC CLÍNICO	SHOCK CARDIOGÉNICO	P valor
	N=34	N=10	N=10	N=14	
SUMARIO HAD ANSIEDAD	5.00 (2.00-10.00)	8.00 (3.00-10.00)	4.00 (2.00-8.00)	4.00 (3.00-9.00)	0.81
PUNTUACIÓN HAD ANSIEDAD					0.41
NO INDICA CASO CLÍNICO	17 (62.96%)	4 (44.44%)	5 (71.43%)	8 (72.73%)	
CASO CLÍNICO DUDOSO	6 (22.22%)	4 (44.44%)	1 (14.29%)	1 (9.09%)	
CASO CLÍNICO PROBABLE	4 (14.81%)	1 (11.11%)	1 (14.29%)	2 (18.18%)	
SUMARIO HAD DEPRESIÓN	3.00 (1.00-12.00)	1.00 (0.00-12.00)	4.00 (2.00-12.00)	2.00 (0.00-12.00)	0.53
PUNTUACIÓN HAD DEPRESIÓN					0.68
NO INDICA CASO CLÍNICO	18 (66.67%)	5 (55.56%)	5 (71.43%)	8 (72.73%)	
CASO CLÍNICO DUDOSO	1 (3.70%)	1 (11.11%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	
CASO CLÍNICO PROBABLE	8 (29.63%)	3 (33.33%)	2 (28.57%)	3 (27.27%)	

jetivos secundarios: conocer los factores de riesgo para CC de opioides tras el paso por UCI.

Métodos: Estudio prospectivo (Oct-Nov 2023), nacional multicéntrico (25 UCI) aprobado por el CEIM del hospital líder. Incluye pacientes > 18 años ingresados en UCI. Se excluyeron los fallecidos intra-UCI. Dosis de opioides contabilizadas en equivalentes de mg IV de morfina. Seguimiento telefónico a los tres meses del alta hospitalaria. CC de opioides definido como: toma diaria de los mismos a los tres meses del alta hospitalaria. Variables cualitativas: valor absoluto y/o %; cuantitativas: mediana (IQ25-IQ75). Análisis estadístico mediante test de χ^2 , U de Mann-Whitney y regresión logística.

Resultados: Se incluyeron 1.782 pacientes. Edad: 64 (52-73) años, 63,5% varones. Consumo de opioides previo a UCI (OPI-PRE): 8,9% (159). APACHE II 13 (9-18). Ventilación mecánica 41,5% (740) con mediana de tiempo: 22 (6-126) h. Opioides en UCI (OPI-UCI): 48,3% (860), de los cuales 701 no consumían OPI-PRE (OPI-NAÏVE). Mediana total de dosis en mg IV de morfina: 149,5 (28-652). 155 (9,0%) fueron dados de alta de UCI con opioides (OPI-PLA), y 140 (8,2%) los mantenían al alta hospitalaria (OPI-AL). Completaron seguimiento telefónico 1,491, siendo 129 (8,6%) CC. Entre los CC, el 45% presentaron el binomio OPI-PRE + OPI-UCI y el 4,7% eran OPI-NAÏVE. Se asociaron con CC: ser mujer (14 vs. 8,6%), la edad [66 (56-75) vs. 63 (50-73)]; OPI-PRE (56,4 vs. 5,7%); traqueotomía (18,9 vs. 9,5%); fentanilo IV (14,5 vs. 9,3%); midazolam IV (17,1 vs. 9,5%); horas de opioides [96 (27-288) vs. 43 (13-132)] y de VM [89 (14-288) vs. 22 (6-117)]; OPI-UCI (13,9 vs. 7,6%); OPI-PLA (47,4 vs. 7,4%); OPI-AL (62,4 vs. 5,9%); días de estancia hospitalaria [11 (7-27) vs. 9 (5-18)]; Rankin al alta > 2 (14,4 vs. 9,6%). Tras análisis multivariante, el CC se asoció con: edad [OR 1,0 (IC95:1,0-1,03)]; midazolam IV [OR 2,1 (IC95 1,0-4,1)]; OPI-PRE [OR 5,4 (IC95:2,9-10,2)]; OPI-PLA [OR 2,5 (IC95:1,2-5,2)]; OPI-AL [OR 8,5 (IC95:4,4-16,7)]. OPI- NAÏVE no se asoció a CC [OR 0,98 (IC95:0,5-1,8)].

Conclusiones: La administración de opioides durante el ingreso en UCI, en paciente no consumidores previos, no es per se un factor de riesgo para CC. Limitar la prescripción de opioides, tanto al alta de UCI como hospitalaria, y de midazolam IV, contribuiría a disminuir los patrones de CC.

293. MÁS DE UNA DÉCADA DE USO AUTOMATIZADO DE DATOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN CLÍNICA PARA EVALUAR LA CALIDAD Y SEGURIDAD

Bodí M, Gómez J, Berrueta J, Manrique S, Esteban F, Ferre C, Urgeles S, Pobo A, Rodríguez A y Sirgo G

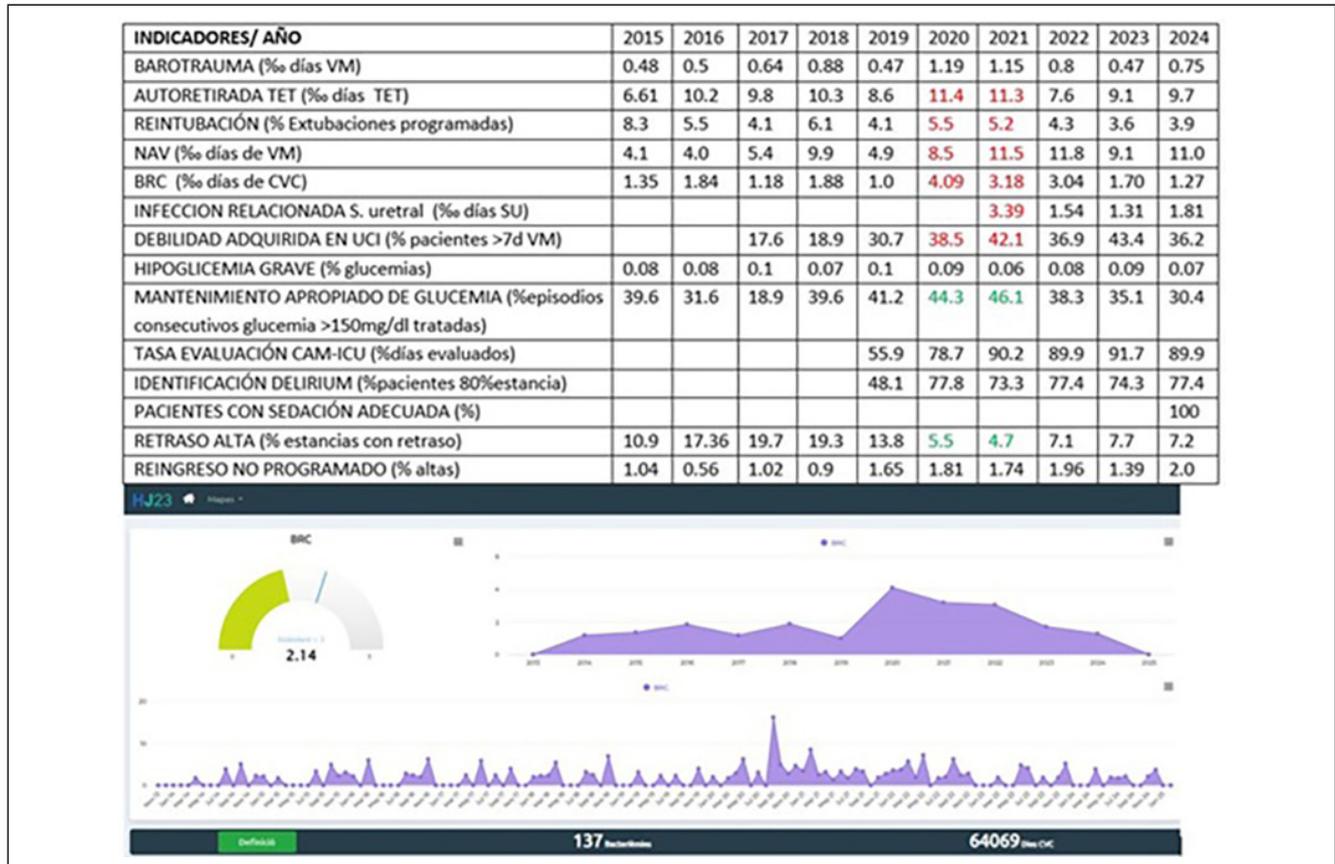
Hospital Universitari Joan XXIII, Tarragona.

Objetivos: Presentar los resultados del conjunto mínimo básico de datos en UCI (CMBD-UCI) y de indicadores de calidad y seguridad desde la implementación de un sistema de información clínica (SIC) en un Servicio de Medicina Intensiva (SMI); describir la infraestructura de datos para su cálculo automatizado, la metodología para garantizar su calidad, y el diseño de plataforma web de visualización.

Métodos: Estudio prospectivo en un SMI (30 camas) desde la implantación del SIC (2015-2024). Se recopilaron variables del CMBD-UCI de SEMICYUC, y datos para el cálculo de indicadores: de infección nosocomial, autorretirada/retirada accidental de tubo endotraqueal, reintubación, debilidad adquirida en la UCI, control adecuado de glucemia, evaluación de CAM-ICU, retraso al alta, y reingreso no programado. Se emplearon métricas SEMICYUC 2017. Se definió procedimiento para auditoría interna de datos. Se implementó una solución ETL diaria con Python-SQL para migrar datos de Centricity® a PostgreSQL. El *frontend*, desarrollado con Django, HTML, CSS y JavaScript, se ejecuta en un contenedor Docker en un servidor hospitalario, utilizando solo herramientas *open-source*. La plataforma desarrollada permite visualizar resultados según las variables seleccionadas y exportar archivos de datos en función de necesidades clínicas.

Resultados: Incluidos 9.113 pacientes (64,9% varones), edad media: 59,5 ± 16,6 años, estancia mediana: 4 días (RIQ 2; 9,3). El 26,4% pacientes quirúrgicos, y de ellos el 14,5% cirugía programada. APACHE II: 20,5 ± 8,2; mortalidad UCI: 15,9%; hospitalaria: 19,6%. Principales motivos de ingreso: insuficiencia respiratoria, trastornos neurológicos, y sepsis grave y/o *shock* séptico. La procedencia más común fue urgencias (45,2%), y el destino más frecuente la planta de hospitalización (74,8%). Resultados anuales de indicadores de calidad e imagen de la plataforma

Figura Póster 293



web en la figura. La calidad de datos se garantizó con seguimiento diario en sesiones clínicas, análisis aleatorios de seguridad en tiempo real (AASTRE) y revisión sistemática de informes de alta.

Conclusiones: El uso automatizado de datos permite monitorizar calidad en UCI, siendo esencial una metodología robusta y datos seguros. La pandemia no impidió la medición de indicadores e impactó en los resultados. Este modelo es replicable para optimizar la calidad asistencial en otros entornos.

294. NEBULIZACIÓN Y BIODISTRIBUCIÓN PULMONAR EFICIENTE DE NANOCÁPSULAS POLIMÉRICAS EN UN MODELO PRECLÍNICO DE LESIÓN PULMONAR

Areny Balagueró A¹, Solé Porta A², Camprubí Rimblas M¹, Closa D³, Artigas A¹ y Roig A²

¹Consorci Corporació Sanitària Parc Taulí, Barcelona. ²Institut de Ciència de Materials de la UAB, Barcelona. ³Institut D'investigacions Biomèdiques de Barcelona, Barcelona.

Objetivos: Determinar cómo afecta la nebulización a la estabilidad coloidal, tamaño, morfología y la biodistribución pulmonar de las nanocápsulas (NCs) poliméricas en un modelo de lesión pulmonar aguda (LPA).

Métodos: Las nanocápsulas de PLGA se producen mediante un método de doble emulsión/evaporación añadiéndoles el fluorocromo Cyanine5 (Cy5). La nebulización se realizó con un nebulizador de membrana vibrante (Aerogen Solo, Galway). Para determinar el diámetro hidrodinámico, la concentración y la morfología de las NCs fueron analizadas mediante Nanosight NS3000 y microscopía electrónica de barrido (SEM). Para el estudio de la biodistribución pulmonar y la captación de las NCs *in vivo* se utilizaron ratas hembra y macho, sanos y con lesión pulmonar aguda (LPA). 7 mg/ml de NCs fluorescentes fueron nebulizadas y los pulmones fueron analizados mediante citometría de flujo, microscopía confocal y IVIS.

Resultados: Después de la nebulización las NCs se mantuvieron esféricas sin cambios morfológicos significativos, monodispersadas y su concentración estable. Los estudios *in vivo* demostraron que las NCs quedaban retenidas en el tejido pulmonar después de 16 h, incluso en aquellos animales con una estructura alveolar dañada. Además, observamos que las NCs se reparten homogéneamente por todo el pulmón ya que se detectaron NCs en todos los lóbulos pulmonares sin diferencias significativas entre animales sanos y con LPA. También demostramos que aproximadamente el 60% de las células epiteliales alveolares de tipo II (ATII) del pulmón unilobular fagocitaron NCs en animales sanos y lesionados. Sin embargo, en lo que respecta al pulmón multilobular, las células ATII de los animales sanos parecían mostrar un mayor porcentaje de internalización de NCs en comparación con los animales lesionados (mostrando un 68% y un 33% de captación, respectivamente).

Conclusiones: La nebulización de las NCs de PLGA no afecta su estructura ni su función principal, permitiendo su correcta biodistribución homogénea en los pulmones e eficiente captación celular *in vivo*, convirtiéndolas en una herramienta adecuada para la liberación de fármacos por vía pulmonar.

Financiado por: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, Generalitat de Catalunya, Fundación Ramón Areces, Institut d'Investigació i Innovació Parc Taulí i Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias.

295. PRESERVACIÓN DEL VOLUMEN PULMONAR DURANTE EL PROCESO DE WEANING: ENSAYO CLÍNICO MULTICÉNTRICO

Subirà Cuyàs C¹, Baquerizo H², Santos Rodríguez A¹, García C³, Cabañes S⁴, Casadiego Monachello F⁵, Quevedo B⁶, Pedrós C⁷, Tizón A⁸ y Fernández Fernández R²

¹Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona. ²Hospital de Sant Joan de Déu, Barcelona. ³Hospital Universitario de Canarias (C.H.U. de Canarias), Santa Cruz de Tenerife. ⁴Hospital Universitario Araba (sede Txagorritxu y sede Santiago), Álava. ⁵Hospital de Mataró, Barcelona. ⁶Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia. ⁷Hospital General de Granollers, Barcelona. ⁸Complejo Hospitalario Universitario de Ourense, Ourense.

Objetivos: El objetivo de este ensayo clínico es definir si una estrategia de liberación de la VM que intente preservar el volumen pulmonar puede resultar en un mayor éxito de la extubación a las 72 horas en

comparación con una estrategia de liberación de la VM sin preservación de volumen. Los objetivos secundarios son las tasas de extubación tras la SBT, las tasas de reintubación a las 72 horas, la mortalidad en UCI y la mortalidad hospitalaria.

Métodos: Ensayo clínico aleatorizado multicéntrico en el que participaron 30 UCI del territorio español. Se incluyeron los pacientes con criterios de *weaning* y se aleatorizaron a seguir una estrategia de liberación de la VM con preservación del volumen pulmonar (estrategia preservación de volumen pulmonar: SBT 30 minutos con PSV 8 cmH₂O PEEP 5 cmH₂O y extubación manteniendo la PEEP) o una estrategia sin preservación de volumen (estrategia estándar: SBT 30 minutos con PSV 8 cmH₂O ZEEP y extubación con aspiración continua).

Resultados: Se incluyeron 1682 pacientes con una mediana de edad de 65 años (IQR 55-73) y una duración de la VM de 6 días (IQR 3-9), de los cuales 639 fueron mujeres (38%). 840 pacientes se aleatorizaron a una estrategia estándar, y 852 a una estrategia con preservación del volumen pulmonar. 777 pacientes del grupo estándar (92,5%) y 809 del grupo de preservación de volumen (95%) se extubaron después de la SBT ($p = 0,04$). 101 pacientes del grupo estándar (13%) vs. 129 pacientes del grupo preservación de volumen (16%) requirieron reintubación a las 72 horas ($p = 0,09$). Por tanto, 676 pacientes del grupo estándar (80%) y 680 del grupo preservación de volumen (80%) fueron extubados exitosamente a las 72 horas ($p = 0,8$). La mortalidad en UCI ocurrió en 67 pacientes del grupo estándar (8%) y en 45 pacientes del grupo de preservación de volumen (5%) ($p = 0,02$), mientras que la mortalidad hospitalaria ocurrió en 98 pacientes del grupo estándar (12%) y en 90 pacientes del grupo de preservación de volumen (11%) ($p = 0,2$).

Conclusiones: Una estrategia de liberación de la ventilación mecánica con preservación del volumen pulmonar no consiguió mejores tasas de extubación exitosa a las 72 horas que una estrategia de liberación de la VM estándar. Un mayor porcentaje de pacientes fueron extubados tras una SBT con PEEP en comparación con una SBT sin PEEP. Las tasas de reintubación fueron algo mayores cuando se usó una estrategia de preservación de volumen, sin que llegase a ser estadísticamente significativo. La mortalidad en UCI fue mayor en los pacientes con una estrategia estándar pero sin diferencias en la mortalidad hospitalaria.

Financiado por: Becas de Investigación de la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias 2022.

296. IMPACTO CLÍNICO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA MULTIDISCIPLINAR DE REHABILITACIÓN PRECOZ DEL PACIENTE CRÍTICO

Herrán Monge R, Díaz Rodríguez C, García García M, Pérez Torres D, Maestro de la Rosa R, Serrano Combarro Á, Canas Pérez I, Ticona Espinoza TG, López Barral E y ProMov-UCI GDI

Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid.

Objetivos: Determinar el impacto clínico de la implementación de un programa de rehabilitación precoz (ProMov-UCI) en pacientes con ventilación mecánica (VM) en una unidad de cuidados intensivos (UCI).

Métodos: Estudio prospectivo implementación ProMov-UCI en pacientes con VM > 48 horas en UCI mixta de hospital terciario durante mayo 2023 a mayo 2024. Comparación grupo intervención (GrPM) con control histórico (GrC) marzo a junio 2022. Criterios de inclusión y aplicación fisioterapia definidos. Se recogen variables clínico-epidemiológicas y relacionadas con desarrollo debilidad adquirida en UCI (DAUCI), escalas de gravedad, n.º sesiones fisioterapia y grupo funcional, días VM, estancia y mortalidad UCI y hospitalaria, limitación tratamiento soporte vital (LTSV). Análisis estadístico U-Mann Whitney, χ^2 y de correlación con regresión robusta para identificar variables asociadas a resultado. Resultados en frecuencias y porcentajes, mediana (P_{25} - P_{75}). Significación estadística p -valor < 0,05.

Resultados: 127 pacientes incluidos en GrPM y 44 GrC. Diferencia significativa en recibir fisioterapia en UCI (86 vs. 63%; $p < 0,01$) y continuación en planta (79,5 vs. 59,2%; $p = 0,03$). Sin diferencias en variables clínico-epidemiológicas: sexo masculino 60,7 vs. 65,1%; edad 62 (53-73) vs. 66 (54-73) años; APACHE II 21 (16-26) vs. 20 (14-26); SOFA 5 (3-9) vs. 6 (4-8); Clinical Frailty Score 3 (2-4) vs. 3 (3-4), ni en causas de ingreso principales: respiratoria 42 vs. 32%; neurológica 29 vs. 39%. Sin diferencias en días de sedación profunda 4 (2-7) vs. 4 (2-7); relajación muscular 39,2 vs. 39,5%; días de VM 11 (6-19) vs. 9 (5-19); alteración glucemia 31,8 vs. 38,1% y delirio 33 vs. 29%. Mayor registro de diagnóstico DAUCI en GrPM (74,7 vs. 44,7%; $p = 0,001$); mayor número de sesiones de fisioterapia en GrPM [6 (3-11) vs. 4(3-6)] $p = 0,06$; mayor LTSV en GrC (10,2

vs. 32,5% $p < 0,01$). Mayor mortalidad global UCI y hospitalaria en GrC (10,2 vs. 32,5% y 16,9 vs. 37,2%; $p < 0,05$). Tras excluir LTSV, una regresión robusta encontró asociación entre los días de retraso del inicio de la fisioterapia y duración de VM ($p < 0,01$), incrementándose los días VM de forma lineal (coeficiente 1,11 [IC95% 0,9-1,3] constante 0,36). Mayor estancia en UCI y hospitalaria GrPM [19 (12-30) vs. 12 (10-19)]; $p = 0,02$ y 34 (24-53) vs. 24 (21-40)]; $p = 0,06$]. Sin diferencias en mortalidad UCI y hospitalaria (4,1 vs. 6,9% y 8,2 vs. 10,4%).

Conclusiones: La implementación de ProMov-UCI fue factible, incrementando el número de pacientes que reciben tratamiento en UCI y seguimiento en planta. El retraso del inicio de fisioterapia se asocia a un aumento de la duración de VM. No hubo impacto en la mortalidad.

297. IMPACTO DE LAS PAUTAS DE MEDICACIÓN EN LAS COMPLICACIONES MAYORES DURANTE LA INTUBACIÓN EN UCI: ESTUDIO INTUPROS

Trenado Álvarez J¹, Martínez Barrios E², Palencia Amador C¹, Díaz Martín O³, Ruiz García MI⁴, Gordo Vidal F⁵, Gordillo Escobar E⁶, Garnacho Montero J⁷, Revuelto Rey J⁸ y García Garmendia JL⁹

¹Hospital Universitari Mútua de Terrassa, Barcelona. ²Hospital Universitario de Burgos (C.A.U. de Burgos), Burgos. ³Hospital Clínico Universitario de Salamanca (C.A.U. de Salamanca), Salamanca. ⁴Hospital Universitario de Jaén (C.H.U. de Jaén), Jaén. ⁵Hospital del Henares, Madrid. ⁶Hospital Universitario Virgen Macarena (C.H.U. Virgen Macarena), Sevilla. ⁷Hospital Universitario Virgen del Rocío (C.H.U. Virgen del Rocío), Sevilla. ⁸Hospital Universitario Puerta del Mar (C.H.U. Puerta del Mar), Cádiz. ⁹Hospital San Juan de Dios del Aljarafe, Sevilla.

Objetivos: Evaluar la asociación entre las diferentes pautas de medicación utilizadas durante la intubación en UCI en el estudio INTUPROS y la aparición de complicaciones mayores.

Métodos: Análisis *post hoc* del estudio prospectivo, multicéntrico INTUPROS (NCT03916224), sobre intubación en pacientes de UCI. Se compararon las diferentes pautas de medicación utilizadas y su relación con las complicaciones mayores acaecidas (parada cardiaca, hipoxemia grave, hipotensión grave, lesión cervical o muerte). Se obtuvo la aprobación de los Comité de ética de los hospitales participantes. Las variables continuas se expresan como medianas (percentil 25-75) y las categóricas como porcentajes. Las variables cuantitativas se analizaron con U-Mann-Whitney y las cualitativas con chi-cuadrado, y se realizó un análisis multivariante con regresión logística. El nivel de significación fue $p < 0,05$.

Resultados: Se incluyeron 1.837 pacientes. El midazolam fue el hipnótico más utilizado (65,6%). Se usó relajante muscular en 1.569 pacien-

tes (85,4%). En la figura se incluyen las pautas de medicación más utilizadas. El 40,4% ($n = 743$) presentaron al menos una complicación mayor (973 en total): hipotensión (487 pacientes; 26,5%), hipoxemia (373 pacientes; 20,3%). Parada cardiaca en 35 casos (1,9%), falleciendo 20 pacientes (1,1%). No se registró lesión cervical. Cuando analizamos las pautas de medicación que se asocian a las complicaciones mayores se observa que las pautas Mid (OR 3,23 [IC95% 1,09-9,44]), Mid/Fen/RelM (OR 1,25 [IC95% 1,03-1,53]) se asociaron a una mayor tasa de complicaciones mayores. Las pautas Pro/Fen/RelM (OR 0,59 [IC95% 0,40-0,88]), Eto/Fen/RelM (OR 0,43 [IC95% 0,28-0,63]) se asociaron a una menor tasa de complicaciones mayores.

Conclusiones: La elección de las pautas de medicación durante la intubación en UCI impacta en las complicaciones durante el procedimiento. El midazolam, tanto en monoterapia como en combinación se asoció con un mayor riesgo de complicaciones, mientras que las combinaciones de propofol o etomidato se muestran más seguras. Por ello es preciso optimizar los protocolos farmacológicos para mejorar la seguridad del procedimiento.

298. PPIA COMO GEN DIANA EN LA REPARACIÓN EPITELIO-MESÉNQUIMA DURANTE LA VENTILACIÓN MECÁNICA

Exojo Ramírez SM¹, Duarte Herrera ID¹, Martín Vicente P¹, López Martínez C¹, Miravete Lagunes K¹, Ordóñez Vega I², Parra Ruiz D³, Gómez de Oña J³, Muñiz Albaiceta G³ y Amado Rodríguez L³

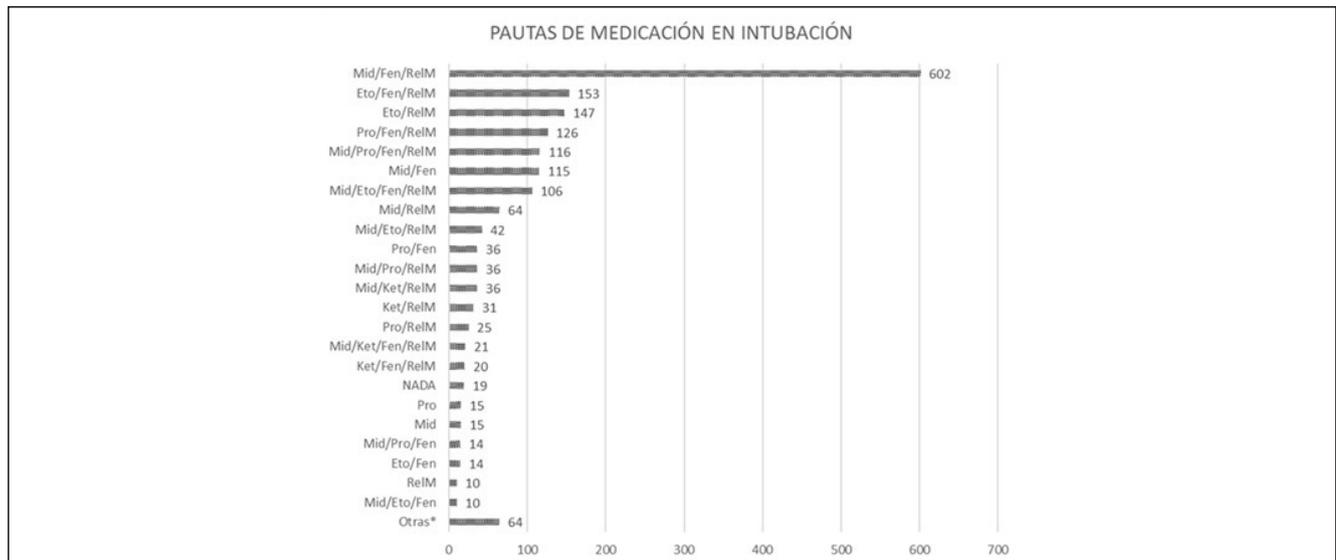
¹Instituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias (ISPA), Asturias. ²Universidad de Oviedo, Asturias. ³Hospital Universitario Central de Asturias, Asturias.

Objetivos: Explorar el impacto del estrés mecánico sobre los mecanismos de reparación pulmonar que afectan a células epiteliales y fibroblastos.

Métodos: Se obtuvieron muestras de lavado broncoalveolar (BAL) de pacientes intervenidos de cirugía cardiaca programada, sometidos a ventilación mecánica protectora (VM) o presión positiva continua en la vía aérea (CPAP). Se evaluó el impacto de ambas condiciones (distensión cíclica frente a estática) mediante ensayos de cierre de herida con una línea de epitelio bronquial (BEAS-2B) y una línea fibroblástica (MRC5), suplementadas con BAL. Se realizó, además, una distensión equibiaxial in vitro en ambas líneas celulares. Se extrajo RNA para analizar diferencias en la expresión génica, rutas moleculares y procesos celulares activados, entre condiciones. Se realizaron experimentos de modulación farmacológica dirigida para evaluar los mecanismos identificados.

Resultados: La suplementación con BAL de pacientes en VM resultó en un retraso en el cierre de herida en epitelio, en comparación con

Figura Póster 297



Eto: etomidato; Fen: fentanilo; Ket: ketamina; Mid: midazolam; RelM: relajantes musculares; Pro: propofol.

CPAP. Los fibroblastos mostraron el comportamiento opuesto, con una respuesta proliferativa al estiramiento cíclico. El análisis de expresión génica reveló desregulación de las vías de *IL6* y *EGFR* en BEAS-2B, y de *LIF*, *IL6* y *TGFβ1* en MRC5. La adición de tocilizumab revirtió estos efectos funcionales de la VM en ambas líneas, pero con efecto específico en la condición de estiramiento en la línea MRC5. En el análisis de interacción del RNAseq para identificar los genes específicos implicados en respuesta al estiramiento y no al tratamiento en BEAS-2B, destacó el aumento de expresión de *PPIA*, que codifica la ciclofilina A (CypA), en VM en comparación con CPAP. El estiramiento in vitro indujo un aumento de expresión de *PPIA* en ambas líneas celulares, acompañada por una regulación positiva de *IL6* en BEAS y una sobreexpresión del receptor de *IL6* en MRC5. La suplementación del medio con *IL6* en MRC5 indujo un aumento de expresión de *TGFβ1* en respuesta al estiramiento, en comparación con la condición estática. El tratamiento con ciclosporina A, la cual bloquea el efecto de CypA, revirtió los efectos de la VM *ex vivo*, evitando la sobreexpresión de *IL6* en células epiteliales.

Conclusiones: El estiramiento cíclico durante la ventilación mecánica promueve un retraso en la reparación epitelial y una respuesta fibroproliferativa, mediadas por un aumento de expresión de *PPIA*. Su modulación farmacológica podría favorecer una regeneración tisular efectiva en pacientes ventilados con este soporte.

Financiado por: Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad del Principado de Asturias (BP21/169) (BP22/020). Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CB17/06/00021). Instituto de Salud Carlos III (PI20/01360). Cofinanciado por Fondo Social Europeo (JR22/00066).

299. PRESENTACIÓN Y ABORDAJE TERAPÉUTICO DEL VASOESPASMO Y LA ISQUEMIA CEREBRAL TARDÍA EN LA HSA ESPONTÁNEA. ESTUDIO REMOS

López Pérez G¹, Corral Ansa L¹, Cherchi M², Galarza Barrachina L³, Sánchez Satorra M⁴, Tihista Jiménez JÁ⁵, Conceição Gonçalves G⁶, Arrojo Fuentes R⁷, Serrano Lázaro A⁸ y Pérez Cabo EM⁹

¹Hospital Universitari de Bellvitge, Barcelona. ²Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Cantabria. ³Hospital General Universitario de Castellón, Castellón. ⁴Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Barcelona. ⁵Hospital Universitario de Navarra, Navarra. ⁶Hospital Universitario de Getafe, Madrid. ⁷Complejo Hospitalario Universitario A Coruña, A Coruña. ⁸Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia. ⁹Hospital Universitario de Burgos (C.A.U. de Burgos), Burgos.

Objetivos: Analizar las características de pacientes con hemorragia subaracnoidea (HSA) espontánea con o sin vasoespasmo (Vs) y/o deterioro neurológico tardío (ICT) y las diferencias de tratamiento entre el grupo que presenta Vs y Vs+ICT.

Métodos: Análisis preliminar de una cohorte de pacientes con HSA espontánea del registro nacional REMOS multicéntrico desde 2022 hasta 2024 con 42 centros. Se incluyen pacientes mayores de 18 años ingresados por HSA espontánea. Se recogen variables demográficas y características de la HSA. Estadística: medias o medianas según distribución para variables cuantitativas y porcentajes para variables categóricas. Se comparan las variables cuantitativas mediante t de Student o pruebas no paramétricas según distribución y chi cuadrado para proporciones. Estadísticamente significativo un valor $p < 0,05$.

Resultados: Se recogieron 2328 pacientes, se excluyeron 216 por ausencia de respuesta en la variable Vs, ICT o Vs+ICT. Presentaron Vs 322 (14%), ICT 136 (6%) y Vs+ICT 199 (9%). Los pacientes que presentaron Vs, ICT y Vs+ICT (tabla 1) eran mayores, más mujeres y en escalas mFisher III-IV, Hunt-Hess IV-V y WFNS IV-V; particularmente en el grupo con ICT. La estancia en UCI y hospitalaria era mayor, así como la mortalidad; particularmente en la ICT. Se analizaron los tratamientos recibidos en los grupos Vs y Vs + ICT (tabla 2). El 98% de los pacientes recibieron profilaxis con nimodipino. Se realizaron más tratamientos médicos y endovasculares en el grupo Vs+ICT. Se recogió la variable otros tratamientos endovasculares para ambos grupos, siendo más frecuente el tratamiento intraarterial con milrinona y verapamil en el grupo Vs+ICT.

Conclusiones: Los pacientes con HSA espontánea complicada con Vs y/o ICT, presentan estadios neurológicos más graves al debut. La estancia hospitalaria y la mortalidad es mayor, particularmente en el grupo ICT. En el tratamiento del ICT + Vs los pacientes reciben más tratamiento médico y endovascular, con un mayor número de intervenciones, respecto al grupo Vs.

Tabla 1. Características de los pacientes con HSA sin Vs y/o ICT, con Vs, con ICT y con Vs + ICT.

	No Vs/ICT n=1455	Vs n=322	ICT n=136	Vs + ICT n=199	
Edad (mediana Q1-Q3)	58 (49-67)	54 (46-62)	64 (56-72)	57 (49-65)	$p<0,001$
Sexo: mujeres	57%	70%	69%	74%	$p<0,001$
Hunt-Hess					
I	26%	17%	7%	11%	
II	34%	39%	17%	31%	
III	14%	12%	16%	22%	
IV	13%	16%	30%	18%	
V	13%	15%	30%	19%	$p<0,001$
WFNS					
I	44%	41%	12%	23%	
II	19%	19%	16%	28%	
III	7%	6%	8%	7%	
IV	5%	18%	30%	20%	
V	15%	17%	35%	21%	$p<0,001$
Fisher					
I	12%	8%	2%	4%	
II	15%	9%	3%	7%	
III	22%	20%	16,4%	23%	
IV	51%	64%	79%	67%	$p<0,001$
Disminución nivel consciencia	24%	33%	50%	35%	$p<0,001$
Focalidad neurológica	13%	14%	16%	23%	$p<0,001$
Cefalea centinela	21%	27%	31%	28%	$p<0,001$
Aneurisma	68%	88%	90%	93%	$p<0,001$
Resangrado	6%	8%	16%	14%	$p<0,001$
Infarto cerebral	13%	22%	71%	77%	$p<0,001$
Hidrocefalia	35%	51%	59%	60%	$p<0,001$
HTIC	20%	22%	52%	37%	$p<0,001$
Crisis comicial	7%	10%	15%	12%	$p<0,001$
Síndrome pierde-sal	5%	11%	11%	12%	$p<0,001$
SIADH	2%	4%	2%	6%	NS
Diabetes insípida	8%	8%	12%	15%	NS
Infección nosocomial	27%	45%	63%	58%	$p<0,001$
Estancia UCI (mediana Q1-Q3)	5 (0-10)	14 (6-22)	18 (6-30)	20 (12-28)	$p<0,001$
Estancia hospital (mediana Q1-Q3)	15 (6-24)	25 (12-38)	29 (9-49)	30 (13-47)	$p<0,001$
Mortalidad UCI	14%	5%	34%	21%	$p<0,001$
Mortalidad Hospital	15%	6%	42%	25%	$p<0,001$

WFNS: Escala de la "World Federation of Neurological Surgeons", SIADH: Síndrome de secreción inadecuada de hormona antidiurética, Q: Cuartil

Tabla 2. Tratamiento de los pacientes con Vs y con Vs + ICT.

Tratamiento recibido	Vs n=322	Vs + ICT n=199	
Profilaxis Nimodipino	48%	47%	NS
Diagnóstico			
IV	21%	23%	NS
Vo + IV	29%	28%	NS
DTC	60%	47%	
TC + AngioTC	39%	64%	
Arteriografía	47%	68%	
Tratamiento médico			
HTA	49%	70%	$p<0,001$
Nimodipino vo	46%	36%	$p<0,001$
Nimodipino iv	29%	40%	$p<0,001$
Otros	6%	11%	$p<0,001$
Tratamiento endovascular			
Nimodipino intraarterial	42%	68%	$p<0,001$
Angioplastia	7%	16%	$p<0,001$
Otros	28%	31%	$p<0,001$
Número intervenciones (mediana Q1-Q3)	1 (1-2)	2 (2-3)	$p<0,005$

IV: Endovenoso, VO: Oral, DTC: Doppler transcraneal.

300. EL CONTROL DEL FOCO PRECOZ EN UN MODELO DE SEPSIS ANIMAL SE ASOCIA A MENOR CARGA BACTERIANA Y MENOR INFLAMACIÓN

Cevallos A¹, Martínez ML¹, Torrents E², Campubí M¹, Bringue J¹, Ceccato A¹, Ferrer R³, Artigas A¹ y Guillaumat R⁴

¹Consorti Corporació Sanitària Parc Taulí, Barcelona. ²Hospital Universitari General de Catalunya, Barcelona. ³Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona. ⁴Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Barcelona.

Objetivos: Evaluar el impacto del control del foco infeccioso realizado en diferentes tiempos (precoz: 6 y 12 h, tardío: 18 y 24 h) en la he-

modinamia, carga bacteriana, respuesta inflamatoria sistémica y pulmonar y mortalidad mediante un modelo animal (ratas) de sepsis producido por punción y ligadura cecal (CLP).

Métodos: Realizamos un modelo de sepsis abdominal mediante CLP a todos los animales con posterior control del foco quirúrgico realizado en diferentes tiempos: 6 h, 12 h, 18 h y 24 h (n = 15 ratas por grupo). Realizamos un grupo control *sham* y otro CLP sin control del foco. Todas las ratas recibieron resucitación con fluidos y antibiótico de amplio espectro a las 0h tras la CLP y cada 12 h hasta ser sacrificadas a las 72h. Se analizó la pérdida de peso, la tensión arterial media (TAM), el lactato en plasma y la carga bacteriana (CFU/ μ l), cultivos y citocinas inflamatorias en plasma y lavado broncoalveolar (BAL) así como la histología pulmonar a las 72 h. La tasa de supervivencia se analizó a las 72h en todos los grupos.

Resultados: Los animales sometidos a control del foco precoz mostraron una pérdida de peso significativamente menor (-23 vs. -43 gramos; p = 0,012) comparado con el control del foco tardío. La TAM (69,33 vs. 51,00 mmHg; p = 0,03) y el lactato (2,15 /L vs. 2,82 mmol/L; p = 0,03) mejoraron significativamente tras realizar el control del foco precoz comparado con el control del foco tardío. Los cultivos (sangre, peritoneal) mostraron crecimiento de bacterias gram negativas (*Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*, *Bacteroides fragilis*). La carga bacteriana, el recuento total de proteínas y los marcadores proinflamatorios (TNF- α y la IL-6) en plasma se redujeron significativamente en el grupo precoz de control del foco. Además, el control del foco precoz redujo significativamente la inflamación pulmonar (TNF α , IL1B, IFN- γ y otros) y especialmente la carga bacteriana pulmonar en comparación con el grupo tardío. El grupo precoz de control del foco mostró una tendencia, no significativa, a mayor supervivencia respecto al grupo control del foco tardío (70 vs. 53%).

Conclusiones: El retraso en el control del foco, en un modelo animal de sepsis abdominal, se asocia a mayor carga bacteriana, peor recuperación hemodinámica y mayor inflamación sistémica y pulmonar. Además, se observa una tendencia a mayor supervivencia a más precocidad del control del foco.

08:30-10:00 h

AUDITORIO 3

PÓSTERES ORALES

CARDIOVASCULAR 3

Moderadores: Lluís Zapata Fenor, Hospital Universitari de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona/ Miguel Ángel Rodríguez Yago, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo

301. IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO ECMO-RCP EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL. ¿ES NECESARIO UN PROTOCOLO DE ACTUACIÓN?

Gimeno Costa JR, Talavera Peregrina M, De Hevia Benlliure L, Orera Pérez A, Domingo Barrera I, De Ancos Jiménez J, Poquet Poquet A, Tormo Ferrándiz S, Martín Sánchez A y Álvarez Cebrían F

Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia.

Objetivos: Analizar las características y la supervivencia de los pacientes sometidos a ECMO-RCP en un hospital de tercer nivel en 2 periodos de tiempo: 2016 a 2023 y 2024 (año en el que se ha implantado un protocolo específico de actuación).

Métodos: Estudio observacional, retrospectivo. Se incluye a todos los pacientes ingresados en la UCI y sometidos a ECMO-RCP. Variables analizadas: Edad, Sexo, gravedad al ingreso (SAPS 3), factores de riesgo cardiovascular (HTA, diabetes, dislipemia, cardiopatía isquémica crónica) patología que motivó la parada/ingreso, mortalidad durante ECMO,

Figura Póster 300

