



## LVI Congreso Nacional Online de la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC)

Barcelona, 31 de mayo-4 de junio de 2021

### Comunicaciones orales

#### Cardiovascular

**Moderadores:** Virginia Fraile Gutiérrez  
y Juan José Jiménez Rivera

#### 001. INFLUENCIA DE LA DIABETES MELLITUS EN EL DESARROLLO DE INSUFICIENCIA RENAL AGUDA EN EL POSOPERATORIO DE CIRUGÍA CARDIACA CON CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA

León Montañés L, Gordillo Brenes A, Salas Martín JM, Jiménez Guerra E y de Mota Dengra E

Hospital Universitario Puerta del Mar en Cádiz.

**Objetivos:** Analizar si existe diferencia en el desarrollo de insuficiencia renal aguda en el postoperatorio de cirugía cardíaca en pacientes con diabetes mellitus (DM) previa como comorbilidad.

**Métodos:** Se analizaron datos de pacientes en el posoperatorio inmediato de cirugía cardíaca bajo circulación extracorpórea. Se recogieron las siguientes variables: diabetes mellitus previa, insuficiencia renal aguda (IRA) en las primeras 48 h, IRA a los 15 días, diuresis a la primera, sexta, decimosegunda y vigesimocuarta hora, disfunción renal según escala AKIN a las 48h, y mortalidad global.

**Resultados:** 1.580 pacientes de los que el 36,2% son diabéticos. Se observó disfunción renal en el 42,5% de los diabéticos y en el 28,5% de los no

diabéticos ( $p < 0,05$ ). A los 15 días, persistió IRA en el 7,9% de los diabéticos, siendo solo un 3,2% en el grupo de no DM ( $p < 0,05$ ). Analizando la disfunción mediante escala AKIN, se encuentran diferencias significativas con  $p < 0,05$  en cuanto a mayor grado de disfunción en el grupo de DM: AKIN I 25% en DM vs 14,4% en no DM; AKIN II 8,9% en DM vs 5,9% en no DM; AKIN III 2,4% en DM vs 1,3% en no DM. No se encontraron diferencias en la diuresis media de las primeras 24h entre ambos grupos. La mortalidad fue del 8,1% en los diabéticos frente a un 6% en no diabéticos, con  $p < 0,05$ .

**Conclusiones:** La DM es un factor de riesgo en el desarrollo de insuficiencia renal aguda en las primeras 48h del posoperatorio de cirugía cardíaca con circulación extracorpórea de manera significativa, así como 15 días después de la misma. Del mismo modo, se han encontrado diferencias significativas en la mortalidad global, siendo mayor en el grupo de los diabéticos frente a los no diabéticos.

#### 002. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y RESULTADOS DE CIRUGÍA DE REVASCULARIZACIÓN CORONARIA EN DOS UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS MIXTAS

Hortigüela Martín V<sup>a</sup>, Ioan AM<sup>a</sup>, Santos A<sup>a</sup>, Hernández Estefanía R<sup>a</sup>, Pérez Márquez M<sup>b</sup>, Aldamiz Echevarría G<sup>a</sup> y Pérez Calvo C<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz en Madrid. <sup>b</sup>Hospital Universitario Rey Juan Carlos en Móstoles.

**Objetivos:** Describir las características clínicas y los resultados en unidades de cuidados intensivos (UCI) mixtas de pacientes sometidos a cirugía de revascularización coronaria.

Tabla Póster 002

t UCI (horas)	< 24h	24-48h	48-72h	> 72h	p
Varones (%)	87	83	86	82	0,50
IC previa (%)	23	17	28,8	13,7	< 0,01
C.urgente (%)	0	0,3	0,8	9,8	< 0,01
Con CEC (%)	79,2	81,1	85,6	85,7	0,49
EUROSCORE2	2,28 (1,42-3,65)	2,34 (1,33-3,96)	2,25 (1,40-4,87)	4,29 (1,94-9,92)	< 0,01
CEC (horas)	96 (77-114)	99 (76-120)	101 (85-125)	105 (83-126)	0,08
T isquemia	60 (48-80)	61 (49-75)	62 (50-80)	64 (46-84)	0,94
VM (horas)	4 (3-5)	5 (3-7)	6 (4-11)	14 (6-61)	< 0,01
Complicaciones	16,39	20	31,4	67	< 0,01
S. cardiogénico	0,5	1,1	0,8	6,5	< 0,01
BCPIAo (%)	0	0,4	2,5	13,7	< 0,01
IAM (%)	0,5	1,1	1,6	5,8	< 0,01
FRA (%)/TDER	0,5/0	1,9/0,4	4,2/2,5	20,9/7,1	< 0,01
Sangrado (%)	0,5	0	5,1	7,8	< 0,01
Est. planta (días)	7 (6-8)	7 (7-8)	8 (7-10)	13 (9-18)	< 0,01
Est. total (días)	10 (8-14)	10 (8-14)	11 (8-16)	18 (13-23)	< 0,01
Mortalidad (%)	0,5	1,1	0	4,5	< 0,01

**Métodos:** Estudio retrospectivo descriptivo de los operados por enfermedad coronaria entre enero de 2012 y junio de 2020, por el mismo equipo quirúrgico en los hospitales Fundación Jiménez Díaz y Rey Juan Carlos. Se recogieron variables demográficas, EUROSCORE 2, intervención coronaria previa, cirugía urgente o no, tiempos quirúrgicos, complicaciones y mortalidad. La muestra se dividió en 4 grupos según las horas de estancia en UCI: < 24, 24-48, 48-72 y > 72h.

**Resultados:** Se incluyeron 724 pacientes, 84% varones, edad media  $65,5 \pm 10$  años. El EUROSCORE 2 medio fue  $4,31 \pm 5,50$ . El 19,75% tenía intervención coronaria previa. La estancia media fue de  $66 \pm 82$  horas en UCI,  $10 \pm 8$  días en planta y  $14 \pm 9$  días total. 88% de los casos fueron intervenidos con cirugía extracorpórea. La mortalidad total global fue del 1,5%. En la tabla se muestran los resultados por grupo de las diferentes variables estudiadas.

**Conclusiones:** La evolución de la cirugía de revascularización coronaria en esta serie de pacientes con posoperatorio en UCIs mixtas tiene pocas complicaciones, tiempos de estancia cortos y baja mortalidad. Los pacientes que requieren cirugía urgente y permanecen en UCI más de 72 horas se asocia con peores resultados.

### 003. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA (TVP) ASOCIADA AL USO DE PICC EN DOMICILIO Y HOSPITALIZACIÓN

López Carranza M, Vaquero Andreu S, Pallejà Gutiérrez E, García Ezpeleta L y Lesmes Serrano A

*Hospital Virgen de Valme en Sevilla.*

**Objetivos:** Estudiar la aparición de TVP asociada al uso de PICC en domicilio y hospitalización.

**Métodos:** Estudio observacional, analítico y retrospectivo. Se incluyeron todos los pacientes a los que se les implantó un PICC en el Hospital de Valme entre enero de 2013 y diciembre de 2016. Se recogieron variables demográficas, complicaciones y seguimiento a largo plazo. Se realizó un análisis descriptivo y bivariable, según la procedencia, con chi-cuadrado (cualitativas) y t-Student (cuantitativas) y un análisis de supervivencia mediante curvas de Kaplan-Meier con SPSS. Nivel de significación estadística ( $p < 0,05$ ).

**Resultados:** 1.300 pacientes reunieron los criterios de inclusión, de éstos 737 hospitalizados y 563 ambulatorios. La mediana de edad fue de 64 años en hospitalizados y 58 años en domicilio. En los pacientes ambulatorios predominaba el sexo femenino (58,1%) y en los hospitalizados el masculino (55%) ( $p < 0,0001$ ). Los catéteres de pacientes hospitalizados fueron solicitados principalmente por el Servicio de MIN (61,5%) y por el Servicio de Oncohematología (95,9%) para los catéteres de pacientes ambulatorios ( $p < 0,0001$ ). El uso de los catéteres fue para QT (93,4%) en los ambulatorios y para NPT (37%) y otros productos de infusión (40,3%) en hospitalizados ( $p < 0,0001$ ). Los pacientes ambulatorios tenían en su mayoría un tumor sólido (84,9%) mientras que los pacientes hospitalizados sufrían patologías diversas ( $p < 0,0001$ ). Se implantaron principalmente catéteres de una luz en los pacientes de domicilio (94%) y de dos luces (84,8%) en los hospitalizados ( $p < 0,0001$ ). Los catéteres tuvieron una mediana de duración de 27 días en los hospitalizados y 164 días en pacientes ambulatorios ( $p < 0,0001$ ). En ambos grupos, el motivo de retirada más frecuente fue la finalización del tratamiento ( $p < 0,0001$ ). La incidencia de TVP fue del 0,9% en pacientes hospitalizados y del 3,2% en pacientes ambulatorios ( $p < 0,005$ ). La enfermedad de base del paciente, la especialidad clínica solicitante, el uso de PICC y el número de luces se relacionaron con la aparición de TVP ( $p < 0,005$ ). La supervivencia del catéter hasta la aparición de TVP no fue diferente en ambos grupos (log rank [Mantel-Cox]  $p = 0,489$ ).

**Conclusiones:** Los PICC de uso ambulatorio presentaron mayor TVP que los de uso hospitalario. La mayor incidencia de TVP fue en pacientes con enfermedad tumoral, en planta de onco-hematología, para uso de QT y en los catéteres de una luz.

### 004. COMPLICACIONES MECÁNICAS EN EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO CON ELEVACIÓN DEL ST EN ANDALUCÍA

León Montañés L, de Mota Dengra E, Jiménez Guerra E, Salas Martín JM, Sánchez Rodríguez AC. Grupo de investigación: ARIAM-Andalucía

*Hospital Universitario Puerta del Mar en Cádiz.*

**Objetivos:** Analizar la incidencia y características de las complicaciones mecánicas (CM) en el síndrome coronario agudo con elevación del ST (SCACEST) en Andalucía.

**Métodos:** Análisis descriptivo de pacientes introducidos en la base de datos "ARIAM-ANDALUCÍA" con diagnóstico de SCACEST desde el 1 de enero de 2010 hasta el 31 de diciembre de 2020. Se analizan múltiples variables en el grupo SCACEST, y en el grupo con complicación mecánica: sexo, edad, localización del infarto, mortalidad en UCI y hospitalaria, tiempo hasta fibrinólisis, etc.

**Resultados:** 29.237 pacientes con SCACEST. 230 con complicación mecánica (0,78%): 92 insuficiencia mitral aguda (60%), 85 rotura libre de pared (37%), y 53 comunicación interventricular (23%). La edad media en el grupo de complicaciones fue de 71,23 años, con 57,83% hombres y 42,17% mujeres. El 50% de las complicaciones mecánicas se dieron en infartos de localización anterior. El tiempo medio hasta la fibrinólisis fue mayor en el grupo de complicaciones mecánicas alcanzando el tiempo recomendado de < 120 minutos solo el 31,5%, frente a un 46,41% de los SCACEST. 26% del grupo de complicaciones mecánicas sin reperfusión, frente a un 12% en SCACEST; la ICP fue subóptima en 2,98% de SCACEST vs 11,11% del grupo de complicaciones mecánicas. La gran mayoría de las complicaciones mecánicas se dio en enfermedad monovaso (55%). El 76,08% de los pacientes con complicaciones mecánicas precisó cirugía cardiaca emergente. La mortalidad en UCI de pacientes que presentan complicaciones mecánicas es del 51,75% frente a un 4,41% de mortalidad en el SCACEST.

**Conclusiones:** Las complicaciones mecánicas del SCACEST son poco frecuentes. No obstante, presentan una alta mortalidad. Se asocian fundamentalmente a enfermedad monovaso e ICP fallida, subóptima o sin reperfusión. Además, más del 75% de los pacientes que las presentan precisan de cirugía emergente.

### 005. ESTUDIO DE LA INFLUENCIA DEL RIESGO QUIRÚRGICO EN EL IMPLANTE DE PRÓTESIS AORTICAS PERCUTÁNEAS (TAVI)

Vega Ocaña P, Padrón Espinosa P, Blanco López J, Jiménez Cabrera F y Martín González JC

*Hospital Universitario Insular de Gran Canaria en Las Palmas de Gran Canaria.*

**Objetivos:** Valorar la influencia del riesgo quirúrgico en el implante de prótesis aórtica percutánea (TAVI).

**Métodos:** Pacientes sometidos a implante percutáneo de válvula aórtica (TAVI) en nuestro Hospital. Ámbito del estudio: Hospital Universitario de 3<sup>er</sup> nivel con Hemodinámica y Unidad de Medicina Intensiva. Tipo de estudio: Observacional prospectivo desde el inicio del programa de implante de TAVI hasta el momento actual (2016-2020). Se realizaron dos grupos de estudio en función del SCORE de riesgo para cirugía cardiaca STS: Grupo 1: bajo riesgo (score STS < 4) y Grupo 2: riesgo intermedio-alto (STS  $\geq$  4). Los datos fueron recogidos de forma prospectiva a partir de la H<sup>a</sup> Clínica Electrónica Hospitalaria (Drago AE), de la UMI (CCM) y dispuestos en una base de datos diseñada para este estudio. Se estudiaron características epidemiológicas, factores de riesgo, procedimiento de implante, complicaciones y resultados. Las variables cuantitativas se describen como media  $\pm$  DE y las categóricas de forma numérica (%). Para el análisis de los datos se utilizó la prueba de chi-cuadrado y/o las pruebas t de Student y la U de Mann-Whitney.

**Resultados:** Se incluyen 121 pacientes, 77 p. de bajo riesgos quirúrgicos y 44 de intermedio-alto riesgo. Los resultados de las variables antropométricas y de los factores de riesgo se muestran en la tabla 1. Solo la insuficiencia renal crónica fue significativa. En la tabla 2 se presenta los scores de riesgo quirúrgico e índices pronósticos de gravedad se observa que los pacientes de mayor riesgo quirúrgico también presentan un mayor APACHE II. En el procedimiento de implante cabe destacar que entre el 75 -90% de los procedimientos se realizaron con sedación y con el apoyo del SMI (tabla 3). Las complicaciones, estancia y mortalidad se pueden en las tablas 4 y 5. En ellas se ve que no existen diferencias en los parámetros estudiados.

**Conclusiones:** En nuestra serie los resultados obtenidos en el implante de prótesis aórtica percutánea son equiparables en los pacientes de bajo y moderado-alto riesgo quirúrgico. El implante de implante de TAVI es una opción a considerar en pacientes de bajo riesgo quirúrgico.

Figura 1 Comunicación 005

Tabla 1	Bajo riesgo Quirúrgico (N=77)	Alto Riesgo Quirúrgico (N=44)	p	Tabla 2	Bajo riesgo Quirúrgico (N=77)	Alto Riesgo Quirúrgico (N=44)	p
<b>Epidemiología y FRCV</b>				<b>Scores de riesgos Quirúrgico</b>			
Edad	79,35±6,34	81,61±5,68	0,052	STS	2,56 ± 0,82	6,68 ± 3,34	0,000
Sexo (%)	40 (51,9%)	23 (52,3%)	ns	EUROSCORE	5,02 ± 8,84	5,97 ± 4,15	ns
Peso	79,64±13,137	72,3±10,74	0,05	<b>Índices de Gravedad</b>			
Talla	167,64±6,593	162,84±9,06	0,003	APACHE II *	9,79±3,484	11,86±4,412	0,005
IMC	27,94±3,75	27,96± 4,9	ns	I. CHARLSON	3,96±2,392	4,25±2,498	ns
<b>NYHA</b>				<b>Tabla 3</b>			
I	1 (1,4%)	0,00%		Procedimiento de implante	Bajo riesgo Quirúrgico (N=77)	Alto Riesgo Quirúrgico (N=44)	p
II	49 (69%)	19 (48,7%)	ns	Prot Autoexpandible	62 (92%)	30 (83,3%)	ns
III	18 (25,4%)	18 (46,2%)	ns	Acceso vasc. percutáneo	75 (97,4%)	41 (95,4%)	ns
IV	3 (4,2%)	2 (5,1%)		Anestesia general	9 (11,5%)	11 (25,6%)	0,04
FEVI	61,06±14,368	58,02±15,87	ns	Sedación UMI	69 (88,5%)	32 (74,4%)	0,04
HTA	72 (93,5%)	41 (93,2%)	ns	Implante bajo MCP	34 (43,6%)	17 (39,5%)	ns
DM	32 (41,6%)	17 (38,6%)	ns	T. Escopia (min)	18,4 ± 6,5	23,95 ± 8,9	ns
DLP	55 (71,4%)	24 (54,5%)	ns	T. Procedimiento (min)	139 ± 33	154 ± 62	ns
Cardiopatía previa	35 (45,5%)	27 (61,4%)	ns	Vol. Contraste	155 ± 22	174 ± 53,4	ns
FA	25 (32,5%)	15 (34,1%)	ns				
IAM previo	23 (29,9%)	17 (38,6%)	ns				
ERC	11 (14,3%)	14 (31,8%)	0,03				
Vasculop. periférica previa	30 (39%)	25 (56,8%)	0,058				

Figura 2 Comunicación 005

Tabla 4	Bajo riesgo Quirúrgico (N=77)	Alto Riesgo Quirúrgico (N=44)	Tabla 5	Bajo riesgo Quirúrgico (N=77)	Alto Riesgo Quirúrgico (N=44)
<b>Complicaciones</b>			<b>Resultados</b>		
IAM peri-TAVI	0	0	Estancia pre-TAVI	5,64±7,174	6,70±9,461
ACV	3 (3,9%)	2 (4,5%)	Estancia UMI	1,51±3,515	2,41±6,27
Sangrado	17 (22,1)	16 (36,4%)	Estancia post-TAVI	8,75± 7,47Bajo3	10,66±11,477
FRA post TAVI	10 (12%)	7 (15,9%)	Estancia Hospital	14,83±11,323	17,41±15,731
Complicaciones vasculares	16 (20,8%)	15 (34,1%)	Éxito procedimiento	73 (94,8%)	43 (95,9%)
<b>Alteraciones del ritmo</b>			Alta hospitalaria	71 (92,2%)	40 (90,4%)
BAV	16 (21,3%)	8 (18,6%)	Mortalidad UMI	2 (2,6%)	2 (4,7%)
BCRI Nuevo	23 (30,7%)	8 (18,6%)	Mortalidad hospital	5 (6,5%)	2 (4,5%)
TCT	10 (13,7%)	9 (20,9%)	Mortalidad 30 primeros días	6 (7,8%)	3 (6,8%)
FA nueva aparición	5 (6,8%)	4 (9,1%)			
Marcapasos Def.	15 (20%)	7 (15,99%)			
Complicaciones mecánicas	2 (2,6%)	1 (2,3)			
Endocarditis	0	1 (2,2%)			
Inf. nosocomial	18 (23%)	10 (22,7%)			
IAo ligera postTAVI	22 (28,6%)	19 (43,2%)			

**006. DIFERENCIAS EN LA MORBIMORTALIDAD ENTRE HOMBRES Y MUJERES OCTOGENARIOS SOMETIDOS A CIRUGÍA CARDIACA**

Ocampo Pérez JG, Llorens León R, Estigarribia Bernal AJ, Ysasi Fernández A y Herrero Menéndez E

Hospiten Rambla en Santa Cruz de Tenerife.

**Introducción y objetivos:** El aumento en la longevidad de la población conlleva un incremento de enfermedades cardiovasculares y así mismo en el número de cirugías cardíacas en pacientes octogenarios. Igualmente, está bien definida en la literatura, la mayor morbimortalidad perioperatoria de las mujeres en cirugía cardíaca. El objetivo del estudio es evaluar la existencia de diferencias en cuanto a la morbimortalidad entre hombres y mujeres octogenarios sometidos a cirugía cardíaca e nuestro centro.

**Métodos:** Se analizaron retrospectivamente 100 pacientes intervenidos de cirugía cardíaca por un periodo de 2 años; con edades igual o superior a 80 años. Se evaluaron los resultados según el sexo en relación a la edad, factores de riesgo, euroSCORE, días de estancia, complicaciones mayores o muerte en el postoperatorio inmediato.

**Resultados:** Estudiamos 100 pacientes sometidos a diferentes tipos de cirugía cardíaca, con edades igual o superior a 80 años. La media de edad fue de 82 ± 2,175 años. 54% fueron varones y 46% mujeres. Entre los diferentes tipos de cirugía tenemos la siguiente distribución: 23% cirugías de revascularización coronaria, 52% de reemplazo valvular, 22% mixtas y 3% de otros tipos. La complicación más frecuente fue la fabricación auricular. La mortalidad hospitalaria fue del 12%. No hubo diferencias significativas de mortalidad entre hombre y mujeres.

	Masculino	Femenino	Total
Muertes	6	6	12
Vivos	48	40	88
Total	54	46	100

**Conclusiones:** El sexo femenino es un factor de riesgo independiente en cirugía cardíaca. Sin embargo, en nuestro estudio en octogenarios, la influencia pronóstica del sexo dejó de ser significativa. Más estudios deberán realizarse en pacientes octogenarios para determinar si el sexo femenino debe considerarse también como un factor de riesgo en este grupo etario.

**007. AFECTACIÓN CARDIOVASCULAR Y DAÑO MIOCÁRDICO AGUDO ASOCIADO A NEUMONÍA GRAVE POR SARS-CoV-2**

Ferré Mas C, Daniel Fuentes X, Roure Alonso M, Cartanyà Ferré M, Oliva Zelaya I, Pobo Peris A, Leache Irigoyen I, Bodi Saera M y Villavicencio Lujan C

Hospital Universitari Joan XXIII en Tarragona.

**Objetivos:** Evaluar la incidencia de afectación cardiovascular (ACV) en los pacientes con neumonía grave por SARS-CoV-2 y determinar las características e implicaciones pronósticas de aquellos que desarrollaron daño miocárdico agudo (DMA).

**Métodos:** Estudio descriptivo en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital Universitari Joan XXIII durante 8 meses. Se recogieron los datos de los 3 primeros días de ingreso en UCI. Definiciones: ACV: alteraciones electrocardiográficas, shock, disfunción ventricular derecha (DVD) o izquierda (DVI) y DMA. DMA: troponina US > 47 ng/L (p99). Tipos: - Isquémico (IAM tipo 1/tipo 2): si existen cambios eléctricos y/o ecocardiográficos. - No isquémico: no cumple criterios de isquémico.

**Resultados:** En ese período ingresaron 100 pacientes con neumonía grave por SARS-CoV-2. La mediana de edad fue de 65,5 (54-72) años. El 80% tuvieron sobrepeso u obesidad, 43% diabéticos, 26% tuvieron antecedentes de enfermedad cardiovascular, 8% presentaron disfunción cardíaca previa (FE < 50%) y 1% tuvo fibrilación auricular crónica. La incidencia de ACV fue del 89%. Entre los cuales, 53% arritmias (bradicardia sinusal 41%, bloqueo AV 4%, fibrilación auricular 5%, QT alargado 15%), 48% hipotensión sin shock, 26% shock, 6% DVI y 3% DVD. El 17,6% de los pacientes presentó DMA, siendo el 47% de naturaleza isquémica. Al analizar los pacientes que desarrollaron DMA, se evidenció una asociación significativa en aquellos que tuvieron antecedentes de cardiopatía isquémica (36% vs 5%; p = 0,03); dímero-D elevado [4.306 (1.202-18.960) vs 1.098 (593-1.856), p 0,002]; y DVI (28% vs 3%, p = 0,008). Además de una clara tendencia al desarrollo de shock (46% vs 22%, p = 0,06). En los

pacientes con DMA, no se observaron diferencias significativas con los días de ventilación mecánica [19 (7-35) vs 20 (11,5-25,5), p 0,972] ni con la mortalidad en UCI (33% vs 26%, p = 0,540).

**Conclusiones:** Los pacientes con neumonía grave por SARS-CoV-2 presentaron una elevada incidencia de eventos cardiovasculares. La presencia de DMA se asoció a mayor desarrollo de shock y DVI, sobre todo en aquellos pacientes que tuvieron antecedentes de cardiopatía previa y dímero-D elevados. Por todo ello, sugerimos la detección precoz y seguimiento de los ACV en estos pacientes.

**008. IMPACTO DE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2 SOBRE LAS PARADAS CARDIORRESPIRATORIAS EN UCI**

Navarro Rodríguez J, Mendoza Prieto M, Martín Bermúdez R, Mataix Ponce I, Herruzo Avilés A y Gómez González C

Hospital Universitario Virgen del Rocío en Sevilla.

**Objetivos:** Analizar el impacto inicial de la pandemia por SARS-CoV-2 en el número de paradas cardiorrespiratorias (PCR) que se atienden en nuestra UCI, comparando con el año anterior.

**Métodos:** Estudio observacional analítico retrospectivo, en el que incluimos a todos los pacientes que ingresan en UCI de un hospital de tercer nivel a causa de una parada cardiorrespiratoria desde el 15/03 a 31/05 de 2019 y 2020. Excluimos a pacientes traumatológicos y con infección por SARS-CoV-2. Recogimos variables demográficas, factores de riesgo cardiovascular, causa de la parada, indicadores de atención del evento y desenlace. Las variables se describen mediante frecuencias, mediana y rango intercuartílico (RI). Para el contraste de hipótesis se aplicó el test chi cuadrado para variables cualitativas y la prueba de la U de Mann-Whitney para las cuantitativas, con SPSS 23.

**Resultados:** En los 75 primeros días de la pandemia los ingresos en UCI por PCR disminuyeron un 39,1% respecto al año anterior. El perfil clínico y las causas de la parada fueron similares. Disminuyó el número de las paradas intrahospitalarias, con un aumento estadísticamente significativo de extrahospitalarias (p = 0,04). La duración de la reanimación se incrementó, aunque sin alcanzar significación probablemente por el tamaño muestral. La mortalidad de los pacientes atendidos no se modificó.

Año/pacientes	2019/23	2020/24	p
Varón	18 (78,3)	13 (92,9)	0,3
Edad	62 (54-72)	65 (49-74)	0,9
HTA	11 (47,8)	9 (64,3)	0,3
Diabetes	8 (34,8)	6 (42,9)	0,4
Tabaquismo	14 (60,9)	11 (78,6)	0,2
Cardiopatía	6 (26,1)	1 (7,1)	0,1
Lugar de la PCR			0,04
Extrahospitalaria	7 (30,4)	9 (64,3)	
Intrahospitalaria	16 (69,6)	5 (35,7)	
Características PCR			
Ritmo no desfibrilable	18 (78,3)	10 (71,4)	0,2
PCR presenciada	22 (95,7)	14 (100)	0,6
Minutos PCR	10 (5-20)	20 (8-30)	0,2
Exitus	13 (56,5)	8 (57,1)	0,6
Causas PCR			0,8
Cardiopatía isquémica	7 (30,4)	5 (35,7)	
Cardiopatía crónica	5 (21,7)	2 (14,3)	
Sepsis	6 (26,1)	3 (21,4)	
Infección respiratoria	2 (8,7)	2 (14,3)	
Otras	3 (12,9)	2 (14,3)	

**Conclusiones:** Durante el confinamiento inicial por la pandemia cambió el perfil de las paradas cardíacas, con una disminución global de eventos, pero con un aumento del número de paradas extrahospitalarias. La supervivencia fue similar.

**009. CAMBIOS EN EL CO<sub>2</sub> EXPIRADO TRAS UN TEST DE OCLUSIÓN TELE-ESPIRATORIA PARA LA PREDICCIÓN NO INVASIVA DE LA RESPUESTA A FLUIDOS: RESULTADOS PRELIMINARES**

Pérez Ruiz M, Díez del Corral B, Giménez Beltrán B, Moreno Cano SG, Breal Flores A y Monge García MI

Hospital SAS de Jerez en Jerez de la Frontera.

**Objetivos:** Durante un test de oclusión tele-espiratoria (EEO), la presión intratorácica disminuye y la precarga cardíaca mejora. Por ello, la

EEO se ha utilizado para evaluar el grado de precarga-dependencia. Sin embargo, para evaluar la respuesta hemodinámica a una maniobra de EEO, debe monitorizarse el volumen sistólico (VS) de forma continua. Por otra parte, los cambios a corto plazo en el CO<sub>2</sub> espirado (etCO<sub>2</sub>) están relacionados principalmente con las variaciones del flujo sanguíneo pulmonar. Nuestra hipótesis es que los cambios en el etCO<sub>2</sub> tras una EEO están relacionados con las variaciones en el VS, lo que permite evaluar precarga-dependencia. En los pacientes precarga-dependientes, el aumento del VS debería traducirse en una mayor etCO<sub>2</sub> acumulado durante el test OEE y en un mayor incremento tras reiniciar la ventilación.

**Métodos:** Se incluyeron 20 pacientes ventilados mecánicamente y monitorizados mediante Doppler esofágico, en los que el médico que los atendía decidió administrar fluidos debido a al menos un signo de hipoperfusión. La EtCO<sub>2</sub> se monitorizó mediante un analizador de gases infrarrojo de flujo lateral en la punta del tubo endotraqueal. El estudio consistió en cuatro fases: valores hemodinámicos y de etCO<sub>2</sub> basales. A continuación, se realizó una EEO interrumpiendo el ventilador en espiración durante 15 segundos. Se registró el valor máximo del VS durante los últimos 3 segundos de la pausa espiratoria y el valor de etCO<sub>2</sub> inmediatamente después de reiniciar la ventilación. A continuación, se infundió durante 30 minutos 500 ml de Ringers lactato y se obtuvo una nueva serie de mediciones. Una respuesta positiva a fluidos se definió como un aumento del gasto cardíaco  $\geq$  10% tras la administración de fluidos.

**Resultados:** Once pacientes aumentaron el GC  $\geq$  10% tras la administración de volumen. Al inicio, el gasto cardíaco ( $7,8 \pm 2,7$  frente a  $4,4 \pm 1,2$  l/min) y la etCO<sub>2</sub> ( $37,5 \pm 7,5$  frente a  $28,2 \pm 4,6$  mmHg) fueron significativamente menores en los no respondedores. El porcentaje de aumento de la etCO<sub>2</sub> y de la VS durante la EEO fue mayor en los pacien-

tes respondedores ( $15,4 \pm 3,8$  frente a  $8,6 \pm 3,9\%$ ,  $p = 0,001$ ; y  $12,1 \pm 6,9$  frente a  $3,1 \pm 4,3\%$ ,  $p = 0,003$ , respectivamente). Los cambios de etCO<sub>2</sub> inducidos por la EEO tienen un área bajo la curva ROC de 0,934 (SE: 0,05, IC del 95%: 0,729-0,996) superior a los cambios de SV inducidos por la EEO (0,869, SE: 0,887, IC85%: 0,644-0,976). Durante una EEO, un aumento del 13% en la etCO<sub>2</sub> predijo un aumento del 10% en la VS con una sensibilidad del 72,3 (IC95%: 39-94%) y una especificidad del 100% (IC95%: 66,4-100%).

**Conclusiones:** Estos resultados preliminares demostraron que el aumento de la etCO<sub>2</sub> tras una prueba de oclusión espiratoria final permitió predecir la capacidad de respuesta a los fluidos sin necesidad de monitorizar el gasto cardíaco.

## 010. ECMO Y MIOCARDITIS AGUDA: ¿UNA ASOCIACIÓN EXITOSA?

Mendoza Prieto M<sup>a</sup>, Navarro Rodríguez J<sup>a</sup>, Escalona Rodríguez S<sup>b</sup>, Palomo López N<sup>b</sup>, Roldán Reina A<sup>b</sup>, Corcia Palomo Y<sup>a</sup>, Martín Bermúdez R<sup>a</sup> y Martín Villén L<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Hospital Universitario Virgen del Rocío en Sevilla. <sup>b</sup>Royal Brompton and Harefield Hospital en Londres.

**Objetivos:** Valorar la evolución de los pacientes con miocarditis aguda que requieren soporte mecánico y compararlos con pacientes en ECMO por otras etiologías.

**Métodos:** Estudio descriptivo, observacional y retrospectivo de 2011 a 2020 en una UCI con programa de trasplante cardíaco. Se establecieron dos grupos: pacientes en shock cardiogénico refractario en ECMO VA por miocarditis aguda, y segundo grupo con ECMO VA por otras causas. Se recogen variables demográficas, antecedentes personales, días estancia

Figura 1 Comunicación 010

Datos demográficos	MIOCARDITIS	OTRAS CAUSAS	p
Varones n (%)	3 (37.5)	62 (73.8)	0.031
Edad – mediana (RI)	40.5 (32.75, 48)	56 (45, 62)	0.007
<b>Antecedentes personales</b>			
Tabaquismo; n(%)	3 (37,5)	52 (62)	0.397
Alcoholismo; n(%)	0	19 (23)	0.131
HTA; n(%)	0	34 (40.5)	0.023
DM; n(%)	0	19 (23)	0.131
ERC; n (%)	0	7 (8)	0.396
Cirrosis; n(%)	0	0 (0)	-
Cardiopatía previa; n (%)	0	48 (57.1)	0.008
<b>Etiología miocarditis</b>			
Gripe A	2 (25)		
Gripe B	2 (25)		
Probable vírica no confirmada	2 (25)		
Miocarditis de células gigantes	1 (12,5)		
VRS	1 (12,5)		
<b>Tipo asistencia</b>			0.434
ECMO periférico FF	7 (87,5)	57 (67.8)	
ECMO periférico FA	1 (12,5)	15 (17.84)	
ECMO central	0 (0)	12 (14.28)	
<b>Puente ECMO</b>			0.467
Recuperación	5 (62.5)	35 (41)	
Decisión	2 (25)	26 (31.3)	
Trasplante	1 (12.5)	23 (27.7)	
<b>Desenlace ECMO1</b>			0.792
Recuperación	3 (37,5)	23 (27.4)	
Trasplante	2 (25)	20 (23.8)	
Éxito	3 (37.5)	33 (39.3)	
2ª asistencia	1 (12,5)	8 (9.5)	

Figura 2 Comunicación 010

Complicaciones			
Sangrado cánula	2 (25)	28 (33.3)	0.616
Sangrado mediastínico	2 (25)	21 (25)	0.902
Trombosis venosa	5 (62,5)	8 (9.5)	0.000
Trombosis del sistema	1 (12,5)	5 (6)	0.474
Trombosis cánulas	2 (25)	6 (6)	0.050
Bacteriemia	3 (37,5)	16 (19)	0.226
NAVM	4 (50)	31 (36.9)	0.969
AVC isquémico	1 (12,5)	7 (8.3)	0.456
Isquemia MII	4 (50)	8 (9.5)	0.001
Otro soporte			
HDFVVC	3 (37,5)	28 (33.3)	0.460
BCIAo	2 (25)	26 (31)	0.273
Evolución			
FEVlpreVAD1	10 (10-15)	20 (15, 45)	0.007
Tiempo con VAD1; mediana (RI)	7 (5,25-14.50)	7 (3, 12)	0.229
Estancia en UCI; mediana (RI)	13.50 (9.75, 43.75)	19 (10, 36)	0.826
Mortalidad UCI %	4 (50)	47 (56)	0.746
Mortalidad Hospital %	4 (50)	47 (56)	0.746
Destete exitoso	6 (75)	49 (58.3)	0.358

UCI, días con asistencia, evolución y complicaciones. Variables cualitativas mediante frecuencias; cuantitativas con mediana y rango intercuartílico (RI). Test  $\chi^2$  para cualitativas y U Mann Whitney cuantitativas.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 92 pacientes de los cuales 8 (87%) fueron por miocarditis. Se describen características, evolución y complicaciones de ambos grupos. Al compararlos, observamos que existen diferencias a nivel de HTA, antecedentes de cardiopatía previa y de las complicaciones entre los dos grupos (tablas).

**Conclusiones:** El ECMO se postula como una herramienta útil en las miocarditis agudas, observándose mejores tasas de destete exitoso que en pacientes en ECMO por otra causa, aunque con mayores complicaciones tromboticas.

## Comunicaciones orales

### Infección/Antibióticos/Sepsis/FMO

**Moderadores:** Rosa María Alcaraz Peñarrocha y Emilio Díaz Santos

#### 011. FACTORES PRONÓSTICOS DE LA BACTERIEMIA POR STREPTOCOCCUS PYOGENES QUE REQUIERE INGRESO EN UCI: ESTUDIO MULTICÉNTRICO EN ANDALUCÍA

Fernández Galilea A<sup>a</sup>, Loza Vázquez A<sup>b</sup>, Palacios García I<sup>c</sup>, Sierra Camerino R<sup>d</sup>, Sellar G<sup>e</sup>, Rodríguez Delgado M<sup>f</sup>, Estella García A<sup>g</sup>, Rodríguez I<sup>h</sup>, García Garmendia J<sup>i</sup> y Garnacho Montero J<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Hospital Universitario Virgen Macarena en Sevilla. <sup>b</sup>Hospital de Valme en Sevilla. <sup>c</sup>Hospital Virgen del Rocío en Sevilla. <sup>d</sup>Hospital Puerta del Mar en Cádiz. <sup>e</sup>Hospital Regional de Málaga en Málaga. <sup>f</sup>Hospital Reina Sofía en Córdoba. <sup>g</sup>Hospital de Jerez en Jerez. <sup>h</sup>Hospital de Torrecárdenas en Almería. <sup>i</sup>Hospital San Juan de Dios del Aljarafe en Bormujos.

**Objetivos:** Analizar las características clínicas de los pacientes críticos con bacteriemia por *S. pyogenes*, así como determinar los factores de riesgo asociados a la mortalidad en UCI y hospitalaria con especial interés por los factores modificables.

**Métodos:** Estudio retrospectivo en nueve UCIs de Andalucía, desde el 1 de enero de 2014 al 30 junio de 2019. En él se incluyeron todos aquellos pacientes ingresados en UCI con diagnóstico de bacteriemia por *S. pyogenes*, independientemente del foco. Se recogieron las siguientes

variables: Datos demográficos, gravedad al ingreso en UCI (APACHE II y SOFA), comorbilidades, presentación clínica (sepsis o shock séptico según definiciones de sepsis-3, foco (piel y partes blandas, pulmón, sin foco determinado, otros), control del foco (si procede), antibióticos empleados en tratamiento empírico y dirigido, uso de inmunoglobulinas, fallo de órganos, necesidad de ventilación mecánica invasiva y de depuración extra-renal. Análisis univariado utilizando chi-cuadrado o test exacto de Fisher para variables cualitativas y U de Mann-Whitney para variables cuantitativas. Análisis multivariable utilizando variables con un valor de  $p < 0,1$  en el análisis univariante para determinar las variables independientemente asociadas con la mortalidad en UCI y hospital. El estudio cuenta con la aprobación del CEI del Hospital Macarena (Sevilla).

**Resultados:** Se han incluido 57 pacientes, 50 presentaron shock séptico y el hemocultivo fue polimicrobiano en cuatro casos. Los focos fueron piel y partes blandas (n = 31), desconocido (n = 11), pulmonar (n = 9), otros (n = 6). La mortalidad en UCI fue del 49,1% (n = 28) y del 52,6% en el hospital (n = 30). Recibieron clindamicina 39 pacientes, linezolid 23 e inmunoglobulinas 11. Los factores independientemente asociados con la mortalidad en UCI: edad (OR 1,079; IC95% 1,016-1,145), SOFA (OR 2,129; IC95% 1,339-3,383) siendo el uso de clindamicina un factor protector (OR 0,049; IC95% 0,003-0,737). La edad y SOFA son los factores independientemente asociados a mortalidad hospitalaria quedando en el límite de significación el uso de clindamicina (OR 0,085; IC95% 0,007-1,095).

**Conclusiones:** La bacteriemia por *S. pyogenes* en pacientes críticos tiene una mortalidad muy elevada. El uso de clindamicina reduce la mortalidad no mostrando este efecto el uso de linezolid o de inmunoglobulinas.

#### 012. IMIPENEM (IMI)/CILASTATINA/RELEBACTAM (REL) EN NEUMONÍA BACTERIANA ADQUIRIDA EN EL HOSPITAL/ASOCIADA AL VENTILADOR (NAH/NAV): ANÁLISIS DE SUBGRUPOS DE PACIENTES CRÍTICOS EN EL ENSAYO RESTORE-IMI 2

López D<sup>a</sup>, Chen LF<sup>b</sup>, Losada MC<sup>c</sup>, Mahoney KA<sup>b</sup>, Du J<sup>d</sup>, Brown ML<sup>b</sup>, Tipping R<sup>e</sup>, Deryke CA<sup>b</sup>, Butterton JR<sup>b</sup> y Paschke A<sup>b</sup>. **Grupo de investigación:** Departamento médico de MSD

<sup>a</sup>MSD Spain en Madrid, España. <sup>b</sup>Merck & Co., Inc. en Kenilworth, Nueva Jersey, EE.UU. <sup>c</sup>Merck & Co., Inc. en Rahway, Nueva Jersey, EE.UU. <sup>d</sup>Merck & Co., Inc. en Colmar, Pensilvania, EE.UU. <sup>e</sup>Merck & Co., Inc. en Green Lane, Pensilvania, EE.UU.

**Objetivos:** En el ensayo RESTORE-IMI 2, IMI/REL demostró no inferioridad frente a piperacilina/tazobactam (PIP/TAZ) en los objetivos pri-