

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

### Infeción/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>, Sellaer 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-

Figura Comunicación 012

**Tabla 1.** Resultados de eficacia por subgrupos en los objetivos primario y secundario (población ITM)

	IMI/REL n/N (%)	PIP/TAZ n/N (%)	Diferencia (95% IC)
<b>Pacientes UCI al inicio</b>			
Mortalidad por todas las causas a Día 28 (ITM)	30/175 (17.1%)	42/176 (23.9%)	-6.7% (-15.2, 1.8)
Respuesta clínica favorable al ST (ITM)	103/175 (58.9%)	96/176 (54.5%)	4.3% (-6.1, 14.6)
<b>Pacientes con puntuación APACHE-II <math>\geq 15</math> al inicio</b>			
Mortalidad por todas las causas a Día 28 (ITM)	25/125 (20.0%)	45/127 (35.4%)	-15.4% (-26.2, -4.4)
Respuesta clínica favorable al ST (ITM)	71/125 (56.8%)	51/127 (40.2%)	16.6% (4.3, 28.5)
<b>Pacientes con insuficiencia renal moderada/grave<sup>a</sup> al inicio</b>			
Mortalidad por todas las causas a Día 28 (ITM)	23/71 (32.4%)	19/60 (31.7%)	0.7% (-15.4, 16.5)
Respuesta clínica favorable al ST (ITM)	30/71 (42.3%)	27/60 (45.0%)	-2.7% (-19.6, 14.1)
<b>Pacientes recibiendo vasopresores<sup>b</sup></b>			
Mortalidad por todas las causas a Día 28 (ITM)	20/54 (37.0%)	32/57 (56.1%)	-19.1% (-36.5, -0.4)
Respuesta clínica favorable al ST (ITM)	24/54 (44.4%)	16/57 (28.1%)	16.4% (-1.6, 33.5)

IC: intervalo de confianza. N: número pacientes en la población de análisis en cada brazo de tratamiento. n: número de pacientes que murieron/status desconocido; o pacientes con respuesta favorable (dependiendo del parámetro).

<sup>a</sup>Insuficiencia renal, basada en el aclaramiento de creatina calculado por la fórmula de Cockcroft-Gault, definida como moderada (<60 a  $\geq 30$  mL/min) o grave (<30 a  $\geq 15$  mL/min).

<sup>b</sup>Recibieron  $\geq 1$  dosis de vasopresores entre las 72 h tras la primera dosis y la última dosis del fármaco del estudio.

marios y secundarios. Aquí, evaluamos los resultados en pacientes críticos, de acuerdo con las definiciones del ensayo.

**Métodos:** Ensayo fase III, controlado, doble ciego, en pacientes adultos con NAH/NAV. Se obtuvieron muestras del tracto respiratorio inferior (TRI)  $\leq 48$  horas antes de la evaluación inicial. Los pacientes se aleatorizaron 1:1 e incluyeron en dos grupos, IMI/REL 500 mg/250 mg o PIP/TAZ 4 g/500 mg. Fueron administrados por vía IV cada 6 h durante 7-14 días. El objetivo primario fue la mortalidad por todas las causas a día 28 (MTC D28) y el secundario, la respuesta clínica en seguimiento temprano (ST, 7-14 días tras finalizar el tratamiento en población por intención de tratar modificada [ITM]). El análisis evaluó la eficacia en 2 subgrupos: pacientes en UCI y pacientes con puntuación APACHE II  $\geq 15$ . En el análisis post-hoc, se evaluaron además subgrupos con insuficiencia renal moderada (< 60 a  $\geq 30$  mL/min) o grave (< 30 a  $\geq 15$  mL/min) y pacientes que recibieron vasopresores ( $\geq 1$  dosis entre las 72 h tras la primera dosis y la última dosis de antibiótico).

**Resultados:** Dentro de la población ITM (n = 531), el 66,1% (175 IMI/REL, 176 PIP/TAZ) estaban en UCI, el 47,5% (125 IMI/REL, 127 PIP/TAZ) tenían una puntuación APACHE-II  $\geq 15$ , y el 24,7% el 20,9% (54 IMI/REL, 57 PIP/TAZ) recibieron vasopresores antes de 72 h tras la primera dosis del fármaco y/o durante el ensayo. En cada subgrupo, los datos demográficos, las características clínicas y los patógenos causales fueron comparables. En pacientes con puntuación APACHE-II  $\geq 15$ , la MTC D28 y las tasas de respuesta clínica con IMI/REL (25/125 [20,0%] y 71/125 [56,8%], respectivamente) fueron favorables en comparación con PIP/TAZ (45/127 [35,4%] y 51/127 [40,2%], respectivamente). La MTC D28 en pacientes que recibieron vasopresores fue menor con IMI/REL (20/54 [37,0%]) que con PIP/TAZ (32/57 [56,1%]). Los resultados restantes fueron similares entre los 2 brazos de tratamiento.

**Conclusiones:** IMI/REL es una opción de tratamiento eficaz para pacientes críticamente enfermos con NAH/NAV.

Financiada por: Merck Sharp & Dhome de España S.A.

### 013. RESULTADOS EN PACIENTES CON NEUMONÍA NOSOCOMIAL (NN) VENTILADA Y FALLO MULTIORGÁNICO TRATADOS CON CEFTOLOZANO/TAZOBACTAM (C/T) FRENTE A MEROPENEM (MER): ANÁLISIS DEL ENSAYO CONTROLADO ALEATORIO ASPECT-NP

Ponz Mir R<sup>a</sup>, Martín Loeches I<sup>b</sup>, Bruno CJ<sup>c</sup>, Shime N<sup>d</sup>, Wunderink RG<sup>e</sup>, Kollef M<sup>f</sup>, Kivistik Ü<sup>g</sup>, Nováček M<sup>h</sup>, Réa-Neto A<sup>i</sup> y Shorr AF<sup>j</sup>. *Grupo de investigación:* Departamento médico de MSD

<sup>a</sup>MSD Spain en Madrid, España. <sup>b</sup>St. James Hospital en Dublín, Irlanda. <sup>c</sup>Merck & Co., Inc. en Kenilworth, Nueva Jersey, EE.UU. <sup>d</sup>Universidad de Hiroshima en Hiroshima, Japón. <sup>e</sup>Northwestern University Feinberg School of Medicine en Chicago, Illinois, EE.UU. <sup>f</sup>Washington University School of Medicine en San Luis, Missouri, EE.UU. <sup>g</sup>North Estonia Medical Centre en Tallin, Estonia. <sup>h</sup>General Hospital of Kolin en Kolin, República Checa. <sup>i</sup>Universidade Federal do Paraná en Curitiba, Brasil. <sup>j</sup>Washington Hospital Center en Washington, DC, EE.UU.

**Objetivos:** Evaluar retrospectivamente los resultados de NN en pacientes del estudio ASPECT-NP con enfermedades graves y fallo multiorgánico, de acuerdo con la escala SOFA.

**Métodos:** Los pacientes con NN ventilados mecánicamente se aleatorizaron 1:1 y estratificaron por tipo de NN (neumonía asociada a ventilador [NAV] o neumonía adquirida en el hospital ventilada [NAHV]) y edad (< 65 o  $\geq 65$  años), para recibir 3 g C/T o 1 g de MER, vía IV de 1 h

Figura Comunicación 013

Objetivo	C/T n/N (%)	MER n/N (%)	% Diferencia (95% IC) <sup>a, b</sup>
<b>Escala SOFA de componente respiratorio ≥2</b>			
Mortalidad por todas las causas en el día 28 (ITT)	74/312 (23.7%)	77/321 (24.0%)	0.3 (-6.37, 6.89)
Curación clínica en TOC (ITT)	174/312 (55.8%)	174/321 (54.2%)	1.6 (-6.16, 9.25)
<b>Escala SOFA de componente cardiovascular ≥2</b>			
Mortalidad por todas las causas en el día 28 (ITT)	28/84 (33.3%)	30/99 (30.3%)	-3.0 (-16.43, 10.27)
Curación clínica en TOC (ITT)	45/84 (53.6%)	55/99 (55.6%)	-2.0 (-16.14, 12.22)

IC, intervalo de confianza. C/T, ceftolozano/tazobactam. ITT, intención de tratar. MER, meropenem. SOFA, evaluación secuencial de la insuficiencia orgánica. TOC, prueba de curación.  
<sup>a</sup> Diferencias positivas están a favor de C/T, las diferencias negativas están a favor de MER. <sup>b</sup> ICs Newcombe no estratificado.

cada 8 h durante 8-14 d. El objetivo primario fue la mortalidad por todas las causas en el día 28 (MTC D28) en la población por intención de tratar (ITT), y el objetivo secundario fue la respuesta clínica en la prueba de curación (TOC; 7-14 días tras el fin del tratamiento en población ITT). Realizamos un análisis *post-hoc* comparando pacientes con una puntuación de componente respiratorio SOFA ≥ 2 (RS2) al inicio del estudio y con una puntuación de componente cardiovascular ≥ 2 (CVS2).

**Resultados:** La mayoría de los pacientes ITT cumplieron uno o ambos criterios SOFA, con distribuciones equilibradas: en el brazo C/T, 312/362 (86,2%) tenían RS2 y 84/362 (23,2%) tenían CVS2; en el grupo de MER, 321/364 (88,2%) tenían RS2 y 99/364 (27,2%) tenían CVS2. En el subgrupo CVS2, 69 (82,1%) y 91 (91,9%) pacientes con MER también tenían RS2. Las características iniciales fueron similares entre subgrupos y tratamientos (también los patógenos causantes, principalmente enterobacterias y *P. aeruginosa*). Los resultados clínicos en los subgrupos RS2 y CVS2 fueron comparables entre C/T y MER. En RS2, los resultados fueron consistentes con los resultados ITT presentados anteriormente (MTC D28 -25% y curación clínica de TOC - 55% en ambos brazos). Como se esperaba, las tasas de mortalidad en pacientes con shock (CVS2) fueron algo más altas que en la población ITT general.

**Conclusiones:** Estos datos confirman que ASPECT-NP incluyó pacientes críticos, reflejada en la prevalencia de lesión pulmonar aguda (RS2) y shock (CVS2). La MTC 28d y las tasas de curación clínica de TOC no se vieron afectadas por la gravedad de la enfermedad. Además, una mayor gravedad no afectó la eficacia relativa de C/T frente a MER para bacterias gramnegativas en NN.

Financiada por: Merck Sharp & Dhome de España S.A.

**014. FACTORES DE RIESGO DE INFECCIÓN RELACIONADA CON DISPOSITIVOS INVASORES EN PACIENTES COVID-19 INGRESADOS EN UCI**

Álvarez Lerma F<sup>a</sup>, Nuvials Casals X<sup>b</sup>, Gracia Arnillas MP<sup>a</sup>, Gimeno Costa R<sup>c</sup>, Mas Bilbao N<sup>d</sup>, Lobo Palanca J<sup>e</sup> y Catalán González M<sup>f</sup>. *Grupo de investigación:* ENVIN-GTEIS

<sup>a</sup>Hospital Universitario del Mar en Barcelona. <sup>b</sup>Hospital Universitario Vall d’Hebron en Barcelona. <sup>c</sup>Hospital Universitario La Fe en Valencia. <sup>d</sup>Hospital Universitario de Galdakao en Vizcaya. <sup>e</sup>Complejo Hospitalario de Navarra en Pamplona. <sup>f</sup>Hospital Universitario 12 de Octubre en Madrid.

**Objetivos:** Identificar los factores asociados a la aparición de infecciones relacionadas con dispositivos invasores (IRDI) en pacientes COVID-19 ingresados en UCI durante la primera ola de la pandemia.

**Métodos:** Estudio retrospectivo, observacional, multicéntrico en el que se han incluido los pacientes COVID-19 introducidos en el registro ENVIN entre el 1 de marzo y 31 de mayo del año 2020. Se han analizado variables demográficas (edad, sexo), de gravedad (APACHE II al ingreso en UCI), logísticas (tamaño del hospital, dependencia), comorbilidades, dispositivos invasores utilizados, analíticas al ingreso en UCI, tratamientos (decúbito prono, inmunomoduladores, corticoides) y variables evolutivas (estancia en UCI y en el hospital, mortalidad intra-UCI y hospitalaria). Para la identificación de las variables relacionadas de forma independiente con IRDI se ha utilizado un modelo de regresión logística binaria, en el que se han introducido todas las variables clínicas con p < 0,1 en el análisis bivariable. Se consideró estadísticamente significativos valores de p < 0,05.

**Resultados:** Se han incluido 1.525 pacientes procedentes de 61 UCI de 54 hospitales. En 554 (36,2%) pacientes se han diagnosticado 957 IRDI. Los factores de riesgo asociado con IRDI han sido: edad (OR, 1,015; IC95% 1,004-1,026; p = 0,006), CVC (OR, 2,90; IC95% 1,23-6,83; p = 0,015), VM (OR, 9,66; IC95% 4,72-19,81; p = 0,000), TDER (OR, 1,98; IC95% 1,45-2,70; p = 0,000), NTP (OR, 1,81; IC95% 1,32-2,48; p = 0,000), decúbito prono (OR, 1,76; IC95% 1,36-2,27; p = 0,000) y tratamiento con corticoides (OR, 1,60; IC95% 1,25-2,04; p = 0,000). La estancia en UCI y en el hospital fue superior en el grupo de pacientes con IRDI: 31 [20-47] vs. 10 [5-17] días y 42 [25-61] vs.22 [13-33] días respectivamente así como la mortalidad en UCI (37,0% frente al 24,7%) y hospitalaria (42,1% frente a 30,4%).

**Conclusiones:** Mayor gravedad y comorbilidades en los pacientes con IRDI. Mayor número de días de estancia y mortalidad en UCI y en el hospital de los pacientes que desarrollan una o más IRDI.

Financiada por: AEMyPS (BOE-A-2020-15067).

**015. CARACTERIZACIÓN DE UN PERFIL PROTEÓMICO ASOCIADO A LA DISFUNCIÓN ORGÁNICA Y MORTALIDAD DE LA SEPSIS Y DEL SHOCK SÉPTICO**

Ruiz-Sanmartín A<sup>a</sup>, Ribas V<sup>b</sup>, Suñol D<sup>b</sup>, Chiscano L<sup>a</sup>, Palmada C<sup>a</sup>, Bajaña I<sup>a</sup>, Larrosa N<sup>c</sup>, González J<sup>c</sup>, Ferrer R<sup>a</sup> y Ruiz-Rodríguez JC<sup>a</sup>. *Grupo de investigación:* Sepsis, Organ Dysfunction and Resuscitation (SODIR)

<sup>a</sup>Servicio de Cuidados Intensivos, Hospital Universitari Vall d’Hebron en Barcelona. <sup>b</sup>Centre Tecnològic de Catalunya (EURECAT) en Barcelona. <sup>c</sup>Servicio de Microbiología, Hospital Universitari Vall d’Hebron en Barcelona.

**Objetivos:** Estudio del proteoma de la sepsis para la identificación de proteínas relacionadas con la disfunción orgánica y la mortalidad.

**Métodos:** Estudio observacional prospectivo de una cohorte de enfermos activados por el Código Sepsis durante el periodo 2016-2017. Las muestras se almacenaron en el Banco de Sepsis. Se analizaron variables demográficas, gravedad (APACHE II), disfunción orgánica (DO) (SOFA), foco de infección y mortalidad hospitalaria. La proteínas se separaron mediante cromatografía multidimensional y se identificaron por espectrometría de masas. Mediante Recursive Feature Elimination (RFE) se seleccionaron aquellas proteínas que mejor clasificaban - algoritmo Support Vector Classification (SVC) - a los pacientes entre vivo vs exitus (mortalidad) y entre pacientes con SOFA ≥ 7 vs SOFA < 7. Los datos se expresan como frecuencia (%) si son categóricos y media (desviación estándar) si son cuantitativos. Test utilizados: McNemar (sensibilidad, especificidad y precisión) y regla trapezoidal (AUC). El estudio fue aprobado por el CEIC (PR(AG)11-2016, PR(AG)336-2016, PR(AG)210-2017) y los pacientes o familiares firmaron el consentimiento informado.

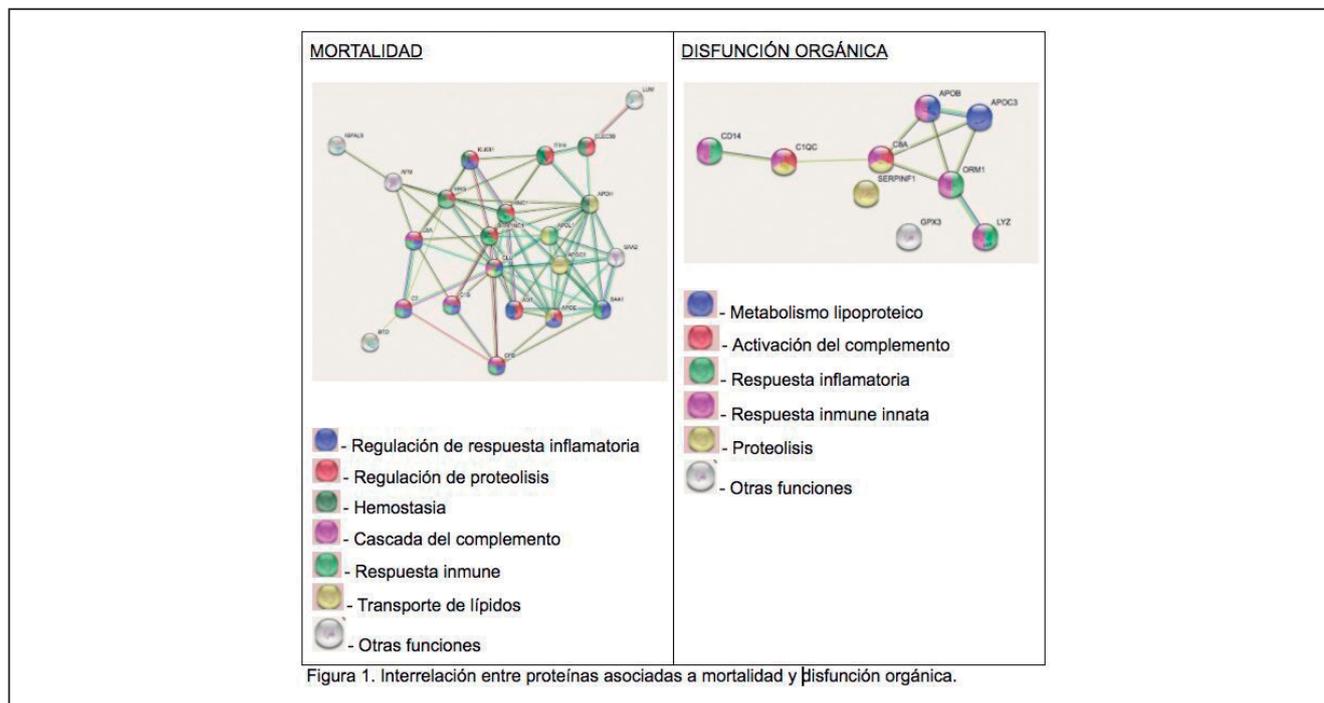
**Resultados:** Se incluyeron 139 pacientes (66 con sepsis grave y 73 con shock séptico): 111 (83%) hombres, edad 65,02 (15,22) años, APACHE II 22,10 (7,6), SOFA 6,79 (3,11). El foco de infección más frecuente fue el urinario (34,5%) seguido del respiratorio (33,1%) y del abdominal (30,9%). La mortalidad hospitalaria fue del 23,74% (33 pacientes). De las proteínas obtenidas, 22 se relacionaron con la mortalidad con una precisión 0,90 (0,06), sensibilidad 0,88 (0,06), especificidad 0,69 (0,18), y área bajo la curva (AUC) 0,79 (0,09). Nueve proteínas se asociaron a DO con una precisión 0,81 (0,10), sensibilidad 0,85 (0,12), especificidad

Figura 1 Comunicación 015

PROTEÍNAS ASOCIADAS A MORTALIDAD	PROT ASOCIADA A DISFUNCIÓN ORG
CLU - Clusterina LUM- Lumican APOL1- Apolipoproteína A-1 SAA1- Proteína amiloide A-1 sérica CLEBC3B- Tetranequina C8A- Complemento cadena alfa C8 ITIH4- Inhibidor de inter-alfa-tripsina de cadena pesada H4 KNG1- Quinínogeno-1 AGT- Angiotensinógeno C7- Complemento componente C7 SAA2 Proteína amiloide A-2 sérica APOH- Beta-2-glicoproteína 1 HRG- Glicoproteína rica en histidina AFM- Afamin APOE- Apolipoproteína E APOC1- Apolipoproteína C-1 C1S- Subcomponente del complemento C1s SERPINC1- Antitrombina-III IGFALS- Subunidad lábil de ácido del complejo de proteína de unión al factor de crecimiento similar a insulina KLKB1- Calicreína plasmática CFB- Factor de complemento B BTD- Biotinidasa	GPX3- Glutation peroxidasa 3 APOB- Apolipoproteína B-100 ORM1- Glicoproteína 1 ácida alfa-1 SERPINF1- Factor derivado del epitelio Pigmentado LYZ- Lisozima C C8A- Complemento de cadena alfa del componente C8 CD14- Antígeno de diferenciación de monocitos CD14 APOC3- Apolipoproteína C-III C1QC- Complemento de subunidad C del subcomponente C1q

Tabla1. Proteínas asociadas a mortalidad y disfunción orgánica.

Figura 2 Comunicación 015



0,80 (0,11), y AUC 0,80 (0,07). Las proteínas que se asociaron a mortalidad, 13 participan en la proteólisis, 9 en la regulación de respuesta inflamatoria, 10 en la respuesta inmune, 5 en el transporte de lípidos, 5 en el complemento, 8 en la hemostasia y 5 cumplían otras funciones. Respecto a las proteínas asociadas a la DO; 2 actúan en la activación del complemento, 2 en el metabolismo de lipoproteínas, 3 en la respuesta inflamatoria, 3 en la regulación de proteólisis, 6 en el sistema inmunitario innato y una cumple otras funciones.

**Conclusiones:** El estudio proteómico permite identificar proteínas relacionadas con la DO y la mortalidad de la sepsis, y proporciona información sobre mecanismos que pueden plantear nuevos objetivos terapéuticos.

Financiada por: EURECAT: Proyecto Health Forecast.

**016. AUTOANTICUERPOS ANTI-INTERFERÓN TIPO I EN PACIENTES CRÍTICOS CON NEUMONÍA GRAVE POR SARS-CoV-2: ESTUDIO PILOTO**

Bajaña Mendiola L<sup>a</sup>, Chiscano Camón L<sup>a</sup>, Palmada Ibars C<sup>a</sup>, García Prat M<sup>b</sup>, Parra Martínez A<sup>b</sup>, Pérez Carrasco M<sup>a</sup>, Soler Palacín P<sup>c</sup>, Ferrer Roca R<sup>a</sup>, Colobran Oriol R<sup>b</sup> y Ruiz Rodríguez JC<sup>a</sup>. *Grupo de investigación:* Shock, Organ Dysfunction and Resuscitation Group

<sup>a</sup> Servei de Medicina Intensiva, Vall d'Hebron Hospital Universitari en Barcelona. <sup>b</sup> Grup de Recerca en Immunologia Clínica, Vall d'Hebron Institut en Barcelona. <sup>c</sup> Grup de Recerca en Infecció en el Pacient Pediàtric Immunodeprimit en Barcelona.

**Objetivos:** Estudiar la existencia de anticuerpos anti-interferón tipo 1 (Ac-anti-IFN1) en pacientes con neumonía grave por SARS-CoV-2 ingresados en UCI y su relación con la morbilidad.

**Métodos:** Estudio observacional prospectivo de una cohorte de enfermos ingresados en UCI por neumonía grave por SARS-CoV-2 en el periodo del 11 noviembre al 13 de diciembre de 2020. Criterios de inclusión: ingreso en UCI por insuficiencia respiratoria aguda secundaria a neumonía grave por SARS-CoV-2. No hubo criterios de exclusión. Se analizaron variables demográficas, escalas de gravedad (APACHE II), escala de disfunción orgánica (SOFA), requerimiento de ventilación mecánica invasiva (VMI), parámetros inflamatorios (PCR, IL-6, D-dímeros, ferritina y leucocitos) y mortalidad hospitalaria. Las muestras de sangre para el análisis se obtuvieron durante los primeros 5 días de ingreso. La determinación de Ac-anti-IFN1 se realizó mediante la técnica de ELISA y, específicamente, se determinó la existencia de Ac anti-IFN-alfa2 (a2) y anti-IFN-omega (w). Los datos se expresan como frecuencia (%) si son categóricos y media (desviación estándar) o mediana (percentil 25-75) si son cuantitativos. Test estadísticos: t de Student y chi-cuadrado. El estudio fue aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica (PR(AG)270/2020) con exención de consentimiento informado.

**Resultados:** Se incluyeron 85 pacientes [61 (71,8%) hombres, edad 58,5 (11,0) años, SOFA 5,0 (3,19) y APACHE II 17,2 (6,5)]. Sesenta (70,6%) pacientes requirieron VMI. La mortalidad hospitalaria fue del 22,4%. Los Ac-anti-IFN1 fueron positivos en 10 pacientes (11,8%) [9 (90,0%) hombres, edad 54,8 (16,0) años, SOFA 6,6 (4,8) y APACHE II 17,3 (4,4)]: 9 de ellos correspondieron a Ac-anti-IFN-a2 (10,6% de todos los enfermos) y 3 (3,5%) a Ac-anti-IFN1- $\omega$  (los 3 pacientes también presentaron positividad a Ac-anti-IFN-a2). En función de la positividad de los Ac-anti-IFN1 no existieron diferencias significativas en ninguna de las variables estudiadas (edad, género, APACHE II, SOFA, PCR, IL-6, D-dímero, ferritina, leucocitos, requerimiento de ventilación mecánica y mortalidad).

**Conclusiones:** En nuestra serie, la incidencia de Ac-anti-IFN1 fue del 11,8% y mayoritariamente correspondió a Ac-anti-IFN-a2. Si bien los resultados obtenidos deben interpretarse con cautela dada la escasa representación de los pacientes positivos, la existencia de Ac-anti-IFN1 no parece asociarse a una mayor morbilidad.

#### 017. ESTUDIO COMPARATIVO DE CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y RESULTADOS DE PACIENTES CRÍTICOS INGRESADOS POR COVID-19 FRENTE A GRIPE

Fernández Rodríguez A, Cuenca Fito E, González Castro A, Escudero Acha P y Ceña Carazo J

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla en Santander.

**Objetivos:** Analizar y comparar las características, complicaciones, tratamiento y mortalidad de pacientes ingresados por COVID-19 y gripe grave en UCI.

**Métodos:** Estudio retrospectivo de los pacientes admitidos en UCI con infección por gripe entre 2009 y 2019 y su comparación con pacientes

ingresados por SARS-CoV-2 entre marzo y diciembre de 2020. Los datos se muestran como números y porcentajes o medias y DE. Las variables cualitativas se compararon con la prueba  $\chi^2$  y las cuantitativas con la "t de Student". La significancia estadística se fijó en  $p \leq 0,05$ .

**Resultados:** Ingresaron un total de 142 enfermos con infección por gripe y 256 con infección SARS-CoV-2. No encontramos diferencias en cuanto a edad, sexo o comorbilidades. La PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> al ingreso fue significativamente más baja en pacientes SARS-CoV-2 (144 vs 227;  $p < 0,05$ ) sin embargo, no objetivamos diferencias en la necesidad de VMI al ingreso. En los pacientes SARS-CoV-2 se empleó un VT significativamente más bajo (465 vs 495;  $p < 0,05$ ) y una PEEP más alta (11 vs 7;  $p < 0,05$ ). El empleo de OAF fue mayor en pacientes SARS-CoV-2 (59% vs 16%;  $p < 0,05$ ) así como el empleo de corticoides (49% vs 22%;  $p < 0,05$ ). La frecuencia de FRA durante el ingreso fue significativamente mayor en pacientes con gripe (33% vs 23%;  $p < 0,05$ ) mientras que los pacientes SARS-CoV-2 se sobreinfectaron más (40% vs 26%;  $p < 0,05$ ). No se encontraron diferencias significativas en cuanto a días de ingreso en UCI o mortalidad.

**Conclusiones:** Encontramos diferencias en las terapias ventilatorias y farmacológicas, así como en las complicaciones entre ambos grupos, sin que esto traduzca diferencias en la mortalidad.

#### 018. INFECCIONES RELACIONADAS CON DISPOSITIVOS INVASORES EN PACIENTES COVID-19 INGRESADOS EN UCI

Gracia Arnillas MP<sup>a</sup>, Álvarez Lerma F<sup>a</sup>, Nuvials Casals X<sup>b</sup>, Gimeno Costa R<sup>c</sup>, Mas Bilbao N<sup>d</sup>, Lobo Palanco J<sup>e</sup> y Catalán González M<sup>f</sup>. *Grupo de investigación:* Grupo ENVIN-HELICS

<sup>a</sup>Hospital Universitario del Mar en Barcelona. <sup>b</sup>Hospital Universitario Vall d'Hebron en Barcelona. <sup>c</sup>Hospital Universitario La Fe en Valencia. <sup>d</sup>Hospital Universitario de Galdakao en Vizcaya. <sup>e</sup>Complejo Hospitalario de Navarra en Pamplona. <sup>f</sup>Hospital Universitario Doce de Octubre en Madrid.

**Objetivos:** Describir las tasas y la etiología de las distintas infecciones relacionadas con dispositivos invasores (IDRI) en pacientes COVID 19 ingresados en UCI durante la primera ola de la pandemia.

**Métodos:** Estudio de incidencia, retrospectivo, observacional, multicéntrico en el que se han incluido los pacientes COVID-19 introducidos en el registro ENVIN entre el 1 de marzo y 31 de mayo del año 2020. Se han analizado neumonías relacionadas con ventilación mecánica (NVM), bacteriemias primarias relacionadas con catéter venoso central (BP-CVC) e infecciones del tracto urinario relacionadas con sonda uretral (ITU-SU) siguiendo las definiciones disponibles en el manual del registro ENVIN (<https://hws.vhebron.net/envin-helics/>). La identificación de la etiología se realizó en cada hospital siguiendo su propia metodología. Se calculó la densidad de incidencia (DI) de cada infección en relación a los días del factor de riesgo asociado con cada una de ellas y se expresó como "episodios por 1.000 días del factor de riesgo".

**Resultados:** Se han incluido 1.525 pacientes procedentes de 61 UCI de 54 hospitales. En 538 (35,28%) pacientes se han diagnosticado 851 IDRI y se han identificado 858 microorganismos patógenos (MP). El 36,33% de pacientes han tenido  $\geq 1$  infección nosocomial. La DI de NVM fue de 9,07

Tabla Comunicación 017

	Gripe (n 142)	COVID-19 (n 256)	Valor de p
Edad	61,2 (14,7)	63,5 (14,5)	0,12
Hombres	88 (62%)	183 (71%)	0,06
Fumadores	52 (36%)	74 (28%)	0,11
HTA	76 (53%)	119 (46%)	0,18
DM2	36 (25%)	51 (19%)	0,2
DLP	43 (30%)	88 (34%)	0,4
Obesidad	23 (16%)	47 (18%)	0,18
PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub>	227 (108)	144 (69)	< 0,05
VMI al ingreso	77 (54%)	130 (50%)	0,51
Parámetros iniciales VM			
VT	495 (55)	465 (41)	< 0,05
PEEP	7 (3)	11 (3)	< 0,05
Decúbito prono	14 (10%)	122 (48%)	< 0,05
OAF al ingreso	23 (16%)	101 (39%)	< 0,05
Corticoides	32 (22%)	126 (49%)	< 0,05
FRA	47 (33%)	60 (23%)	< 0,05
Sobreinfección	37 (26%)	103 (40%)	< 0,05
Días VM	15 (22)	13 (12)	0,4
Días de estancia UCI	13 (20)	14 (17)	0,9
Mortalidad	21 (15%)	56 (22%)	0,1

episodios por 1.000 días de VM. Se identificaron 329 MP entre los que predominaron *Pseudomonas aeruginosa* (32,52%), *Klebsiella pneumoniae* (8,51%) y *Staphylococcus aureus* (7,29%). La DI de BP-CVC fue de 6,32 episodios por 1.000 días de CVC. Se identificaron 340 MP entre los que predominaron *Staphylococcus epidermidis* (29,41%) y *Enterococcus faecalis* (19,12%). La DI de ITU-SU fue de 6,54 episodios por 1.000 días de SU. Se identificaron 189 MP entre los que predominaron *Enterococcus faecalis* (21,16%), *Candida albicans* (13,23%), *Enterococcus faecium* (12,7%) y *Pseudomonas aeruginosa* (12,17%). Se han identificado como infección/colonización 431 BMR (28,26% sobre el total de pacientes) en especial *P. aeruginosa* MR 77 (5,05%), *BGN-carbapenemasa* 75 (4,92%), *S. aureus* resistente a metilina 67 (4,39%) y enterobacterias productoras de beta-lactamasas de espectro extendido 160 (10,49%), de los cuales el 18,3% son previos al ingreso en UCI y el 81,7% adquiridos durante el ingreso.

**Conclusiones:** Importante incremento de la DI de cada una de las IRDI controlada con respecto a los años anteriores.

Financiada por: AEMyPS (BOE-A-2020-15067).

### 019. MANEJO DEL PACIENTE CRÍTICO CON INFECCIÓN POR VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Martin Cerezuola M<sup>a</sup>, Gordón Sahuquillo M<sup>a</sup>, Villarreal Tello E<sup>a</sup>, Guillén Bernardo I<sup>a</sup>, Saumoy Linares M<sup>b</sup>, Ruiz Cabo S<sup>a</sup>, Palanques Pastor T<sup>b</sup>, Iglesias Gómez R<sup>a</sup> y Ramírez Gallego PRG<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Hospital Universitari I Politècnic La Fe en Valencia. <sup>b</sup>Hospital de Bellvitge en Barcelona.

**Objetivos:** Analizar epidemiología, manejo farmacoterapéutico y mortalidad de pacientes críticos que requirieron ingreso en UCI.

**Métodos:** Estudio observacional retrospectivo que incluyó pacientes con infección por VIH en UCI entre 2016-2019. Se recogieron variables demográficas, clínicas, relacionadas con el VIH y terapéuticas, especialmente tratamiento antirretroviral (TAR): vía de administración e interacciones farmacológicas. Se recogió días de estancia en UCI, estancia hospitalaria, mortalidad en UCI, reingreso en UCI y supervivencia al año. Se realizó un análisis multivariante para evaluar las variables asociadas a la mortalidad en UCI.

**Resultados:** Se incluyeron 66 pacientes, edad media 49,35 ± 10,01 años, mediana de SAPS3 52 (47-66). El principal motivo de ingreso fue insuficiencia respiratoria (28,8%) y diagnóstico de neumonía por *Pneumocystis jirovecii* (20,5%). El 23,5% de los pacientes requirieron ventilación mecánica invasiva (VM) y 20,6% no invasiva. En tres pacientes fue necesario diálisis. La estancia media en UCI fueron 11,62 ± 17,22 días, y la estancia hospitalaria 19,74 ± 22,08. Cuatro pacientes reingresaron. La mortalidad en UCI fue del 12,1%. Las variables relacionadas con mortalidad fueron diabetes mellitus (DM) (OR = 19 (1,45-241,8; p = 0,023), diagnóstico de VIH en UCI (OR = 5,2 (1,98-27,41); p = 0,050), necesidad y la duración de VM (OR = 1,07 (1,098-1,18); p = 0,033) y estancia en UCI (OR = 1,05 (1,00-1,09; p = 0,018). La supervivencia tras un año del alta de UCI fue del 82,46%. El 23,25% de los pacientes recibió TAR por sonda nasogástrica (SNG), el 30% no siguieron las recomendaciones de la guía del hospital. Se identificaron 44 interacciones farmacológicas en 27 pacientes, 38,6% se consideraron clínicamente relevantes y 6 contraindicadas, principalmente a nivel farmacocinético.

**Conclusiones:** La DM, la necesidad de VM, la estancia en UCI y el diagnóstico desconocido de VIH se relacionaron directamente con la mortalidad. Se identificó un elevado número de interacciones farmacológicas y no adecuación de la administración de TAR por SNG. El abordaje de estos pacientes críticos supone un reto constante, especialmente en cuanto al manejo de la farmacoterapia.

### 020. FACTORES RELACIONADOS CON LA MORTALIDAD A LAS SEIS SEMANAS EN PACIENTES CRÍTICOS CON NEUMONÍA POR SARS-CoV-2

Estella A<sup>a</sup>, García Garmendia JL<sup>b</sup>, Machado Casas JF<sup>c</sup>, Yuste ME<sup>d</sup>, Yaguez Mateos L<sup>e</sup>, Cantón Bulnes ML<sup>f</sup>, Loza A<sup>g</sup>, Mora Ordóñez JM<sup>h</sup>, Rodríguez Higuera MI<sup>i</sup> y Garnacho Montero J<sup>j</sup>. Grupo de investigación: Grupo de Trabajo Enfermedades Infecciosas SAMIUC Andalucía

<sup>a</sup>Hospital Universitario de Jerez en Jerez. <sup>b</sup>Hospital San Juan de Dios de Aljarafe en Bormujos, Sevilla. <sup>c</sup>Hospital Universitario Virgen de las Nieves en Granada. <sup>d</sup>Hospital Universitario Clínico San Cecilio en Granada.

<sup>e</sup>Hospital Universitario de Jaén en Jaén. <sup>f</sup>Hospital Universitario Virgen

Macarena en Sevilla. <sup>g</sup>Hospital Universitario Virgen de Valme en Sevilla.

<sup>h</sup>Hospital Universitario Regional de Málaga en Málaga. <sup>i</sup>Hospital Universitario Torrecárdenas en Almería.

**Objetivos:** Identificar los factores de riesgo asociados con la mortalidad a las seis semanas, analizando especialmente el papel de los antivirales y los inmunomoduladores.

**Métodos:** Estudio prospectivo multicéntrico realizado en 26 Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) de Andalucía. Se incluyeron de forma consecutiva los pacientes ingresados en UCI por neumonía grave por SARS-CoV-2 en el periodo de tiempo comprendido entre el 8 de marzo y el 30 de mayo. Las variables analizadas fueron las características demográficas, clínicas y escalas de gravedad. Se analizaron la necesidad de tratamientos de soporte, fármacos utilizados y la mortalidad. El estudio estadístico se realizó mediante el programa SPSS, comprendió un análisis univariante y análisis de regresión multivariante de Cox con puntuación de propensión para toda la población y para el grupo de pacientes intubados. Se diseñó un árbol de toma de decisiones (fig.) en función de los factores de riesgo de mortalidad a las seis semanas identificados.

**Resultados:** 495 pacientes fueron incluidos, 73 fueron finalmente excluidos por datos incompletos. 422 pacientes fueron incluidos en el análisis final. La mediana de edad fue de 63 años, 305 (72,3%) eran hombres. La mortalidad en la UCI fue: 144/422 34%; mortalidad a los 14 días: 81/422 (19,2%); mortalidad a los 28 días: 121/422 (28,7%); mortalidad a las 6 semanas 152/422 36,5%. Los factores asociados con la mortalidad a los 42 días fueron la edad, APACHE II, SOFA > 6 y LDH al ingreso > 470 U/L, uso de vasopresores, necesidad de técnicas de reemplazo de la función renal, porcentaje de linfocitos a las 72 horas del ingreso en UCI < 6,5%, y trombocitopenia, mientras que el uso de lopinavir/ritonavir fue identificado como un factor protector.

**Conclusiones:** La edad, gravedad y fracaso orgánico junto con la necesidad de terapias de soporte fueron identificadas como factores predictores de mortalidad a las seis semanas. La administración de corticosteroides a dosis altas no mostró beneficios en la mortalidad, al igual que el tratamiento con tocilizumab. Lopinavir/ritonavir se identificó como un factor protector.

## Comunicaciones orales

### Miscelánea

**Moderadores:** Alejandra García Roche e Ignacio Pellín Ariño

### 021. INDICADORES A TIEMPO REAL DERIVADOS DE UN REGISTRO COLABORATIVO DE DATOS DE PACIENTES COVID-19 EN ANDALUCÍA

García Garmendia JL<sup>a</sup>, Pérez Villares JM<sup>b</sup>, de la Fuente Martos MC<sup>c</sup>, Estella García A<sup>d</sup>, Igeño Cano JC<sup>e</sup>, Guerrero Gómez FJ<sup>f</sup>, Colmenero Ruiz M<sup>g</sup>, Márquez Vacaro JA<sup>h</sup> y Quesada García G<sup>i</sup>. Grupo de investigación: Registro Colaborativo COVID-19 SAMIUC Andalucía

<sup>a</sup>Hospital San Juan de Dios del Aljarafe en Bormujos, Sevilla. <sup>b</sup>Hospital Universitario Virgen de las Nieves en Granada. <sup>c</sup>Hospital Universitario Reina Sofía en Córdoba. <sup>d</sup>Hospital del SAS de Jerez en Jerez de la Frontera.

<sup>e</sup>Hospital San Juan de Dios en Córdoba. <sup>f</sup>Hospital Torrecárdenas en Almería.

<sup>g</sup>Hospital Universitario San Cecilio en Granada. <sup>h</sup>Hospital Quirónsalud Sagrado Corazón en Sevilla. <sup>i</sup>Hospital Regional en Málaga.

**Objetivos:** Describir los indicadores generados con la información obtenida mediante un registro básico en línea a tiempo real de datos de pacientes ingresados por COVID-19 en unidades de cuidados intensivos (UCI) de Andalucía.

**Métodos:** Estudio prospectivo multicéntrico de julio a diciembre 2020. Se utilizó un registro colaborativo en línea de pacientes COVID-19 ingresados en 55 UCI públicas y privadas de Andalucía promovido por la SAMIUC. Se utilizó el chat de una red social de los jefes de servicio de cuidados intensivos. Se registró en tiempo real los datos de cada UCI: ingresados, intubados, fallecidos y altas. Para su análisis se hizo un registro agregado de los datos con los últimos valores de cada día, y con ello se calcularon diversos indicadores que fueron emitidos en informes periódicos. Los resultados se expresan en medias, rangos y proporciones.