

sino a la propia toma de decisiones en cuanto a diagnóstico y terapéutica de los pacientes que ingresan en nuestra Unidad, la mayor parte de ellos por causa coronaria.

## 620. ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LA INCLUSIÓN DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS EN LA RED SOCIAL "TWITTER"

Martín Ruiz JF, Triviño Hidalgo J, Guerrero Lozano IM, Martínez Bernhard A, Courgeon García C, Rico Lledó MJ, Serrano Navarro JM, Vigil Velis M, Llamas Fernández N y Cremades Navalón I

Hospital General Universitario Reina Sofía en Murcia.

**Objetivos:** Describir el impacto del uso de la red social "Twitter" de la unidad de cuidados intensivos del Hospital General Reina Sofía de Murcia.

**Métodos:** Se trata de un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo en el que se analizan las impresiones (nº de veces que vieron el tuit), interacciones (nº de veces que han interactuado con el tuit), "retuits", "me gusta" y respuestas de los tuits de nuestra cuenta de "Twitter" desde el 8 de Julio al 31 de Diciembre de 2019, así como los datos demográficos de nuestra audiencia (todo usuario, seguidor o no que interactúa con nuestros tuits) y nuestros seguidores. Analizamos cuales son los temas más frecuentes de los tuits con mayor interacción. Los datos fueron obtenidos de Twitter Analytics y analizados con IBM SPSS Statistics 23.

**Resultados:** Se obtuvieron 67 tuits en los 153 días medidos, con una media de 0,44 tuits/día. La media de impresiones fue 864,79 (40-6.577) con un total de 57.941 y 378,7 impresiones/día. Reportamos un total de 5.793 interacciones con media de 86,46 (0-1.466). La media de retuits, "me gusta" y respuestas fue 2,48, 9,46 y 0,64. Al analizar las características demográficas, el 63% de nuestra audiencia son varones, mientras que en nuestros seguidores es del 54%. La procedencia de las cuentas son mayoritariamente España al analizar tanto la audiencia como los seguidores con un 85 y 96%. El resto de nuestra audiencia proceden de países hispanoparlantes (4% México, 2% Colombia, 1% Argentina) y en menor medida de países como EEUU y RU, ambos con 1%. Refiriéndonos únicamente a nuestra audiencia, la distribución dentro de España corresponde el 20% a Murcia, Cataluña (8%), Barcelona (7%), Andalucía (7%), Madrid (5%) y Valencia (2%). Observamos 17 tuits con más de 1.000 impresiones, siendo las temáticas de los mismos noticias (29,4%), divulgación (23,5%), nuevas terapias (23,5%), humanización (17,6%) y casos clínicos (5,9%).

**Conclusiones:** En los 5 meses desde que iniciamos nuestra inmersión en la red social "Twitter", observamos un aumento creciente de las interacciones con la sociedad y la comunidad científica. Los tuits relacionados con innovación, humanización y noticias presentan un gran interés por parte de la sociedad, siendo nuestra comunidad autónoma, las regiones vecinas a la misma sobre los que existe mayor interacción y alcance. Por otro lado, cabe destacar el creciente aumento de las interacciones por parte de países hispanoparlantes.

## 850/COVID-19. CREENCIAS Y ACTITUDES DE LOS PROFESIONALES SANITARIOS DE CANARIAS DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19

Santana López BN, Santana Padilla YG, González Martín JM y Santana Cabrera L

Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil en Las Palmas de Gran Canaria.

**Introducción:** Los profesionales sanitarios, durante la pandemia por COVID-19, están asumiendo el riesgo infectarse ellos mismos o a sus familiares. España es el país del mundo con el mayor número de profesionales sanitarios contagiados. Por ello, nos planteamos como objetivo estudiar las creencias y actitudes de los profesionales durante la actual pandemia.

**Métodos:** Estudio descriptivo mediante cuestionario electrónico basado en uno publicado por este mismo equipo de investigación, durante la semana del 20 al 27 de marzo de 2020, entre los profesionales sanitarios de la Comunidad Autónoma de Canarias.

**Resultados:** Se recibieron 642 cuestionarios. 529 (82,4%) creen que no se disponen de los EPI adecuados que los protejan de contraer el COVID-19. A pesar de lo cual, 394 (61,37%), estarían dispuestos a trabajar aunque exista un riesgo mayor de lo usual en infectarse en el trabajo y caer enfermo. Además, 528 (82,24%) estarían dispuestos a trabajar más horas o, incluso, a trabajar en otro centro de trabajo 443 (69%). Por

último, 434 (67,6%) antepone sus deberes para con sus familiares a su responsabilidad en el trabajo.

**Conclusiones:** Existe un enorme compromiso profesional entre los trabajadores sanitarios canarios durante esta pandemia, los cuales estarían dispuestos a trabajar, incluso, a pesar de que no creen disponer de los EPI adecuados, existiendo por tanto un riesgo mayor de lo usual en infectarse en el trabajo durante esta pandemia. Sin embargo, antepone la salud de sus familiares a su deber en el trabajo.

## 851/COVID-19. QUERER ES PODER. APRENDAMOS DE LA PANDEMIA

Del Campo Molina E, Pérez Manrique RM, Rubio Sánchez JM, Durbán García I, Rivera Espinar F y Guzmán Pérez JA

Hospital de Montilla en Montilla (Córdoba).

**Objetivos:** Establecimiento de reuniones del Servicio de UCI durante la pandemia COVID dada la imposibilidad de estas por sobrecarga asistencial, falta de coincidencia de los profesionales médicos debido a gestión organizada de jornadas laborales, preocupación por autoinfección e imposibilidad de mantenimiento de distancia de seguridad dado el entorno reducido. Se realizó mediante uso de plataformas virtuales con videoconferencia para instauración de criterios unificados para diagnóstico y tratamiento de pacientes COVID, con aportación de bibliografía para mayor aprendizaje. Valoración por los facultativos de videoconferencias realizadas.

**Métodos:** Adquisición de medio de videoconferencia en una plataforma virtual. Citación mediante email a los facultativos del Servicio de Medicina Intensiva inicialmente, con incorporación de facultativos de Neumología, Medicina Interna y Cardiología del Hospital de Montilla (Córdoba).

**Resultados:** Se realizaron 5 videoconferencias en marzo y abril del año 2020. Se realizaron 3 videoconferencias con facultativos de Medicina Intensiva y otras dos finales con facultativos de Neumología, Medicina Interna y Cardiología del Hospital de Montilla para establecimiento de protocolos unificados para diagnóstico y tratamiento de pacientes COVID positivos. Se realizó un protocolo hospitalario de actuación, incluyendo actuación en Urgencias, planta de hospitalización y Unidad de Cuidados Intensivos. La duración de las videoconferencias fue 60 minutos, con participación del 90% de los facultativos. Imposibilidad de asistencia de uno de los facultativos por ausencia de disponibilidad de conexión de internet domiciliaria debido a situación personal.

**Conclusiones:** 1. Posibilidad de protocolo unificado para diagnóstico y tratamiento de pacientes COVID en la UCI gracias a videoconferencias. 2. Posibilidad de reunión con facultativos de distintas especialidades para inicio de protocolo, con oportunidad de trabajo en equipo. 3. Posibilidad de reunión múltiple tanto de forma diaria (asistencia de 7 personas frente a 3 facultativos previo a la pandemia COVID-19) como ocasional de forma multidisciplinar, superando los inconvenientes y asegurando la seguridad de los profesionales. 4. Esto supone un reto, dado que es una forma nueva y diferente de realización de sesiones clínicas, siendo necesario el manejo de plataformas virtuales de cara a un futuro posterior a la pandemia, ya que se han observado beneficios de su utilización.

Financiada por: Hospital de Montilla (Córdoba).

## Pósteres pantalla

### Respiratorio/Ventilación mecánica

#### 127. TENDENCIA DEL SOPORTE RESPIRATORIO NO INVASIVO EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA

Picazo Moreno L<sup>(a)</sup>, Miñana Castellanos M<sup>(b)</sup>, Dot Jordana I<sup>(a)</sup>, Parrilla Gómez F<sup>(a)</sup>, Marín Corral J<sup>(a)</sup> y Masclans Enviz JR<sup>(a)</sup>. Grupo de investigación: GREPAC-IMIM

<sup>(a)</sup>Hospital del Mar en Barcelona. <sup>(b)</sup>Universidad Pompeu Fabra en Barcelona.

**Introducción:** Existe controversia acerca de si la ventilación mecánica no invasiva (VMNI), la oxigenoterapia de alto flujo (OAF) y la uti-

lización de ambas de forma combinada poseen una efectividad comparable como estrategias de soporte respiratorio no invasivo (SRNI) en pacientes con IRA que requieren ingreso un Servicio de Medicina Intensiva (SMI).

**Objetivos:** Evaluar el impacto de la introducción de la OAF en el manejo habitual de pacientes graves con IRA y necesidad de SRNI; comparar la incidencia de fracaso, mortalidad y estancia en UCI de los distintos SRNI tanto durante su uso individual (VMNI o OAF) como combinado (simultáneo o sucesivo).

**Métodos:** Estudio descriptivo de cohortes retrospectivo. Se incluyeron todos los pacientes ingresados en una UCI polivalente durante dos etapas: 2014 (uso de VMNI) y 2017-2018 (uso de VMNI y OAF). Se recogieron los principales datos demográficos y las modalidades de soporte respiratorio utilizadas. Se comparó el uso de SRNI en ambas etapas. En el grupo 2017-2018 se evaluó cómo se comportaron los pacientes que recibieron VMNI y/o OAF de manera individual o combinada (simultáneas o sucesivas). CEIC 2017/7437/I.

**Resultados:** Se incluyeron 2.037 pacientes, 619 (30,4%) durante 2014 y 1.418 (69,6%) durante 2017-2018 [61,6% H, edad de 58,9 (17,5) a y APACHE-II de 17 (10-24)]. Durante 2014 se empleó SRNI en el 14% de los pacientes con IRA, mientras que en 2017-2018, con la introducción de la OAF, su uso aumentó hasta el 23% ( $p < 0,001$ ). De los 1.418 pacientes ingresados durante 2017-2018, 327 necesitaron SRNI, el 36% con VMNI, el 40% con OAF y el 24% con ambos con un fracaso del 38% vs. 38% vs. 46% ( $p > 0,05$ ) y una mortalidad del 27% vs. 24% vs. 36% respectivamente ( $p > 0,05$ ). La mortalidad de los pacientes que llevaron ambas técnicas combinadas simultáneamente y fracasaron ( $n = 21$ ) fue del 29% vs. 47% ( $p > 0,05$ ) de los que las llevaron de forma sucesiva ( $n = 15$ ). No se encontraron diferencias significativas en las otras variables analizadas entre los tres grupos de pacientes.

**Conclusiones:** Nuestro estudio sugiere que la introducción de la OAF se asocia con un mayor uso de SRNI en pacientes que ingresan en un SMI

con IRA. El uso combinado (sobre todo de forma sucesiva) de VMNI y OAF en la IRA podría asociarse a un peor pronóstico aunque se precisan estudios con mayor número de pacientes para demostrarlo.

## 128. MONITORIZACIÓN DEL IMPULSO VENTILATORIO MEDIANTE LA SEÑAL DE PRESIÓN TRAQUEAL

Benitez Lozano JA<sup>(a)</sup>, de la Fuente Martos C<sup>(b)</sup> y Serrano Simón JM<sup>(b)</sup>

<sup>(a)</sup>Hospital Universitario Regional Málaga en Málaga. <sup>(b)</sup>Hospital Universitario Regional Reina Sofía Córdoba en Córdoba.

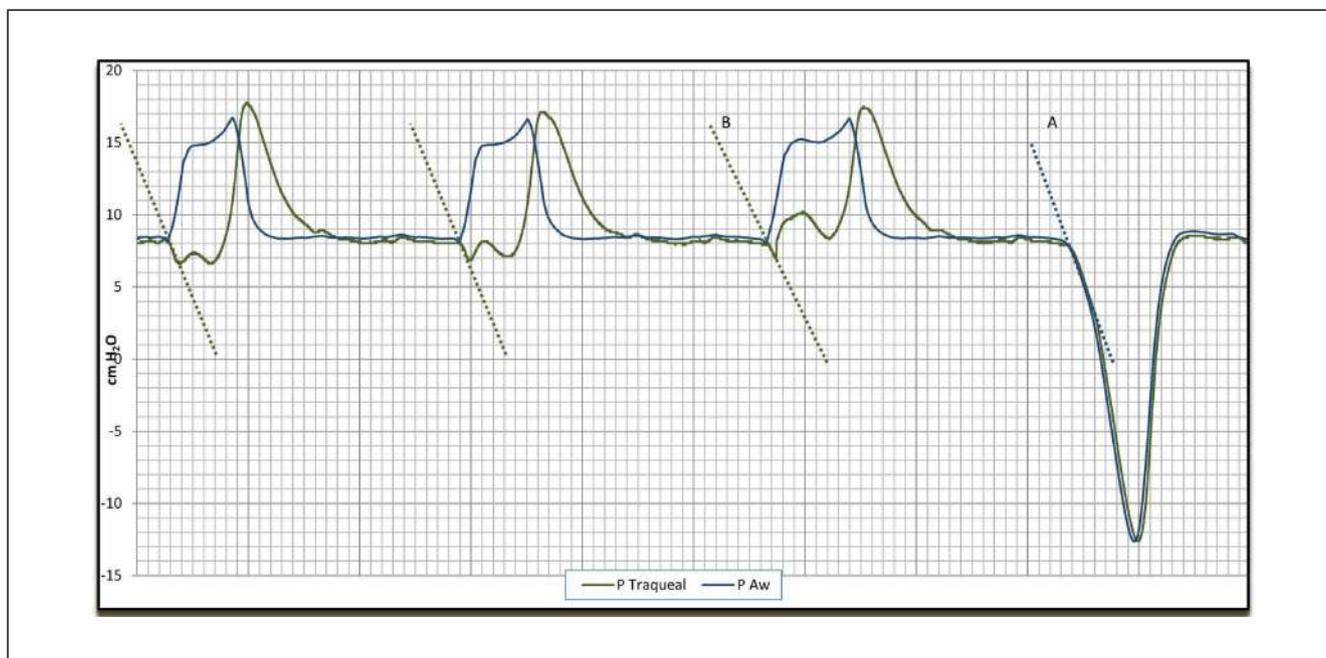
**Objetivos:** El impulso ventilatorio es habitualmente medido mediante presión de oclusión de vía aérea (Pocl) o de esofágica (Pes). Nuestra hipótesis propone que la presión traqueal (Ptra) podría proporcionar de forma continua información del impulso ventilatorio sin necesidad de maniobras de oclusión ni de los inconvenientes de Pes. Nuestro propósito es comparar las medidas de Ptra en los primeros 100 milisegundos (ms) después del inicio de la inspiración (Ptra100), con los datos obtenidos de Pocl (P100).

**Métodos:** Estudiamos 18 pacientes durante el período de retirada de la ventilación mecánica, con diferente niveles de soporte de presión. Se registraron las señales de presión en vía aérea (Paw), Pes, Ptra, y flujo, muestreo 560 Hz/canal. Se analizan un total de 151 ciclos. Después de una oclusión, en Paw fue medida P100 entre 0-300 ms, en intervalos de 100 ms mediante regresión lineal, eligiendo el segmento de mayor pendiente y  $R > 0,98$  (fig. 1A). Ptra100 se midió en los ciclos previos a la oclusión con el mismo procedimiento, en intervalos de 50 ms (fig. 1B). Los datos se expresan en medias (DE), medianas (25-75%) o porcentajes. Comparación con t-Student y ajuste con regresión lineal y test de Bland-Altman.

**Resultados:** Se presentan en la tabla.

Comparación y ajuste entre ambos métodos de medida						
P100 ms, cmH <sub>2</sub> O		Medias (DE)	p	Diferencia de medias (DE)	Limites ajuste IC95%	R <sup>2</sup>
Para todos los datos	Ptra	2,74 (1,89)	0,486	-0,15 (0,41)	-0,98 a 0,67	0,95
	Pocl	2,89 (1,88)				
Relativo a > mediana de Pocl (1,71 cmH <sub>2</sub> O)	Ptra	4,50 (1,17)	0,695	-0,08 (0,58)	-1,23 a 1,07	0,81
	Pocl	4,58 (1,32)				
Relativo a < mediana de Pocl (1,71 cmH <sub>2</sub> O)	Ptra	1,08 (0,25)	< 0,001	-0,19 (0,20)	-0,6 a 0,21	0,44
	Pocl	1,28 (0,24)				

Figura Póster 128



**Conclusiones:** Ptra puede usarse para monitorizar de forma continua el impulso ventilatorio. A medida que este se incrementa, la bondad de ajuste es mejor. El uso de Ptra para este propósito evitaría las maniobras de oclusión y uso de Pes.

### 129. CÁNULAS NASALES DE ALTO FLUJO VS VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA EN ADULTOS CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA: ESTUDIO OBSERVACIONAL RETROSPECTIVO EN UNA UCI POLIVALENTE

Álvarez Méndez A, Dos Santos Alvernia F, Castro Bournissen L, Pérez Fernández P, Mas Lodo M y Franco Garrobo N

Hospital Universitario de Móstoles en Móstoles.

**Objetivos:** Analizar el uso de cánulas nasales de alto flujo (CNAF) y de ventilación mecánica no invasiva (VMNI) en pacientes ingresados en una UCI polivalente.

**Métodos:** Estudio observacional retrospectivo de pacientes que ingresan con insuficiencia respiratoria aguda (IRA) entre 2017-2018 en una UCI polivalente de 12 camas, que precisaron CNAF o VMNI como método ventilatorio inicial. Se realizó un análisis descriptivo de datos demográficos, comorbilidades, índices pronósticos, estancia media, variables clínicas, método ventilatorio utilizado, necesidad de intubación orotraqueal y mortalidad. Las variables categóricas se expresaron como frecuencias y las variables cuantitativas como media y desviación típica.

**Resultados:** Se registraron 134 pacientes, 40% mujeres. La edad media fue de 68 y el SAPS de 54. El 61% precisó CNAF como método ventilatorio inicial y el 39% VMNI. En el 5% de los pacientes con CNAF se escaló a VMNI por empeoramiento. Al 38% con VMNI se les pasó a CNAF por mejoría o intolerancia. Requirieron IOT el 27% del grupo CNAF y el 25% del de VMNI. La causa de IOT en el grupo de CNAF fue la hipoxia en el 59%, mientras que en el grupo de VMNI fue la persistencia de trabajo respiratorio en el 69%. Causas principales de IRA fueron neumonía (34%), utilizándose CNAF en el 80%, e insuficiencia cardíaca (26%) iniciándose CNAF en el 51%. La estancia media en UCI fue de 9 días, y de 26 días la hospitalaria. La mortalidad en UCI fue del 19%, con una supervivencia media al año del 59%. La mortalidad del grupo CNAF fue del 22%, del 13% en los que se usó VMNI, y del 54% en los que se intubó. El 7% tenía limitación parcial del soporte vital al ingreso y el 1% limitación parcial durante el ingreso. De los pacientes con limitación parcial al ingreso 50% recibió terapia con CNAF y 50% con VMNI, falleciendo en UCI 2 de los pacientes con CNAF y ninguno con VMNI.

**Conclusiones:** En la mayoría de nuestros pacientes se eligió como método ventilatorio inicial las CNAF, coincidiendo con la literatura existente para tratamiento de IRA. No hubo diferencias en la necesidad de IOT en ambos grupos. La mortalidad fue más elevada en el grupo de CNAF. En los pacientes con limitación parcial al ingreso se utilizó en la misma proporción ambos métodos ventilatorios.

### 130. FIBROBRONCOSCOPIA EN UCI TERCIARIA

Sáenz Casco L<sup>(a)</sup>, Maimir Jané F<sup>(a)</sup>, Borrego Jiménez P<sup>(a)</sup>, Rodríguez Romo M<sup>(a)</sup>, Gaona Coscia C<sup>(a)</sup> y Clares Montón P<sup>(b)</sup>

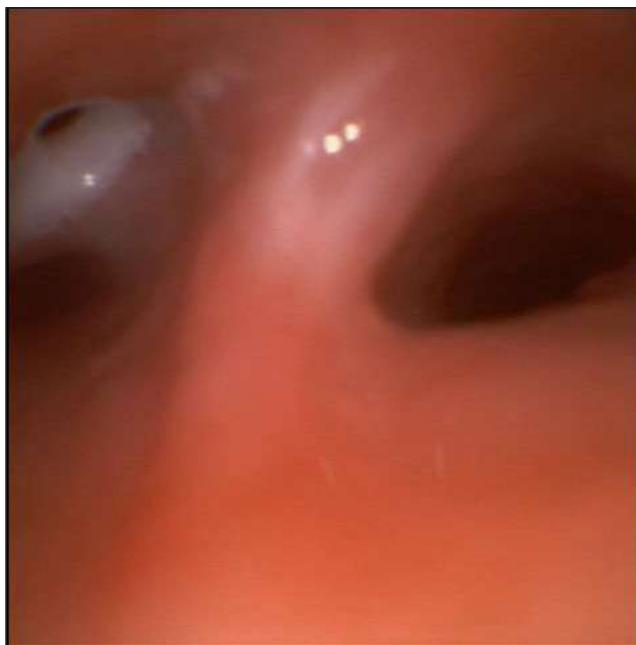
<sup>(a)</sup>Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla en Madrid. <sup>(b)</sup>Hospital de Móstoles en Madrid.

**Objetivos:** Presentamos los resultados del 1<sup>er</sup> año posimplantación de un Protocolo de FBC en nuestra UCI (polivalente de 16 camas). En el citado protocolo, aprobado por la Comisión de Calidad, se definen: A. Las indicaciones: 1. VAD y/o comprobación de TOT; 2. Toma de muestras microbiológicas en Neumonía de mala evolución; 3. Gestión de secreciones; toilette pulmonar en broncoaspiración, resolución de atelectasias; 4. Realización de traqueotomía percutánea. B. Las complicaciones; deterioro de la PaFiO<sub>2</sub>, hemoptisis, fiebre, barotrauma y exitus. C. Recomendaciones farmacológicas, de procedimiento y relativas a los parámetros de la ventilación mecánica (VM).

**Métodos:** Se diseñó una ficha de recogida de datos; filiación, parámetros de VM 5' preFBC, intraFBC y 30' Post-FBC, así como el seguimiento microbiológico y de aparición de complicaciones.

**Resultados:** 30 pacientes, de los que en 22 se rellenó la hoja correctamente. 8 mujeres y 14 hombres. La media de edad es 66,5 (30-84) años. En 4 pacientes se realizó más de un procedimiento, con un total de 27 fibrobroncoscopias en los 22 pacientes. De los 22 pacientes, 3 eran quirúrgicos y 19 médicos, de los cuales 9 presentaban patología respiratoria. La tasa de

complicaciones fue baja, con solo 4 deterioros de la PaFiO<sub>2</sub> a los 30 minutos, de los que solo 2 se mantenían a las 24 horas: tasa de ataque general; 15%, tasa de ataque grave; 7%. Análisis microbiológico: se realizó toma de muestras en 12 pacientes, con realización de BAS y LBA en todos ellos y en 5, catéter telescópado (CT). En 10 pacientes se obtuvo crecimiento microbiológico en muestras de FBC y solo en 2 pacientes hubo positividad en muestras recogidas sin FBC (1 HC y 1 líquido pleural). Por tipo de muestra: LBA; 9 positivos con 11 microorganismos (tasa de incidencia del 75%); BAS; 9 positivos con 9 microorganismos (tasa de incidencia del 75%); CT; 3 positivos con 3 microorganismos (tasa de incidencia del 60%). Los patógenos aislados fueron; SAMS (1), *Stenotrophomonas* (1), *Pseudomonas* (3), TBC (1), *Candida* spp (3), *Aspergillus* (1) y *Geotrichum* (1).



**Conclusiones:** 1. Alta rentabilidad del LBA y BAS, con tasas de incidencia similar, del 75%. 2. Seguridad; bajo número de complicaciones, con una tasa de ataque para complicaciones graves del 7%. Áreas de mejora: 1. Necesidad de formación continua del equipo; 2. Necesidad de homogeneización del lenguaje fibrobroncoscópico; 3. Posibilidad de certificación.

### 131. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS PACIENTES QUE PRECISARON OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUJO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE CANDELARIA

Estupiñán Díaz A, Finger Kamps M, López López S, Conde Deniz PL, Montiel González R, Parrilla Toribio D, Rodríguez González MA, Rivero Darias, Secaduras Arbelo TM y Marinero Colonna A

Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria en Santa Cruz de Tenerife.

**Objetivos:** Evaluar el impacto del uso de cánulas nasales de alto flujo (GNAF) en el Servicio de Medicina Intensiva del Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria (HUNSC).

**Métodos:** Estudio descriptivo prospectivo. Se recogieron datos entre abril de 2018 y septiembre de 2019. Se analizaron las siguientes variables: sexo, edad, APACHE, oxigenoterapia de inicio, indicación de GNAF, fracaso o éxito de la terapia, días de estancia y mortalidad. Las variables continuas se presentan como medias, medianas y desviación estándar; y las discontinuas como porcentajes.

**Resultados:** Se incluyeron 31 pacientes (61,3% varones, 38,7% mujeres; edad media  $54 \pm 17$ ) entre abril de 2018 y septiembre de 2019. Índice de gravedad: APACHE  $15 \pm 6$ . La mediana de días de estancia fue de 12 días totales y la mortalidad del 19,4% siendo mayor (27,3%) en el grupo de ventilación mecánica (VM). Las principales indicaciones de inicio de GNAF fueron: neumonía 67,7%, sepsis 16,1% y su uso posextubación 9,7%. El 35,5% de los pacientes que requirieron GNAF precisaron posteriormente VM (9,7% invasiva; 25,8% no invasiva); mientras que el 64,5% no requirió VM.

**Conclusiones:** El uso de GNAF podría evitar el uso de ventilación mecánica. La indicación más frecuente para su uso es la insuficiencia respiratoria asociada a neumonía. Asimismo, se objetivó menor mortalidad en este grupo de pacientes.

### 161. HEMORRAGIA ALVEOLAR SECUNDARIA A LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO: ANÁLISIS DE 4 CASOS CON INGRESO EN UCI

Guidetti G, Valverde Montoro A, Ortega Urdiales A, Mora Ordóñez JM, Banderas Bravo E, Galeas López JL, Muñoz Muñoz JL, Moreno Quintana JD, Macías Guarasa I y Fernández Ortega JF

Hospital Regional Universitario de Málaga en Málaga.

**Objetivos:** Describir las principales características epidemiológicas, clínicas e inmunológicas de los casos de hemorragia alveolar (HA) secundaria a lupus eritematoso sistémico (LES) con ingreso en UCI.

**Métodos:** Se recogen los casos con ingreso en UCI a lo largo de 10 años. Se recogen variables demográficas de los pacientes, existencia o no de afectación multiorgánica e infecciones concomitantes; características inmunológicas de la enfermedad en cada caso, así como, opciones terapéuticas recibidas y evolución durante su estancia en UCI. Expresamos los resultados en forma de porcentajes y media o mediana  $\pm$  desviación típica y rango intercuartílico según corresponda.

**Resultados:** Se recogieron 4 casos durante este intervalo de tiempo. El 100% fueron mujeres con una edad media de  $37 \pm 11$  años. La mediana de tiempo entre el diagnóstico y la aparición de hemorragia alveolar fue de 78 (5,25-180) semanas. Un 75% de las pacientes tenía afectación sistémica siendo los órganos más frecuentemente afectados además del pulmón, el riñón (50%), y las serosas (50%). Un 75% de los casos necesitó ventilación mecánica con una media de tiempo de  $11 \pm 10$  días. A lo largo de su estancia en UCI, 2 enfermas (50%) desarrollaron infección respiratoria siendo el *S. aureus* el germen aislado en ambos casos. El 100% presentó anticuerpos antinucleares (ANA) positivos. La media de VSG fue de  $63,75 \pm 21,46$  mm/h. Además, un 50% de los casos mostró anticuerpos anti-DNA-nativo positivos y otro 50% anticuerpos anti-Sm positivos. Todas las enfermas fueron tratadas con esteroides a dosis elevadas (1 mg/kg) y rituximab. Solo una recibió tratamiento con azatioprina, y solo una recibió tratamiento con Inmunoglobulinas durante 5 días. La mediana de estancia en UCI fue de 10,5 (2,25-21) días. Entre todos los casos la mortalidad fue del 50%.

**Conclusiones:** La HA como consecuencia del LES es una complicación infrecuente que implica una elevada mortalidad. En estos momentos no se dispone de una herramienta terapéutica eficaz siendo importante continuar la investigación para hallar tratamientos que impliquen mejores resultados pronósticos.

### 163. EVOLUCIÓN DE LA MORTALIDAD HOSPITALARIA EN ENFERMOS VENTILADOS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS EN UN PERIODO DE 10 AÑOS (2009 Y 2019)

Molina Morales MM, Mañas Vera MR, Fuentes Calatayud A, Acosta El Mourabit SI y Manzano Manzano F

Hospital Universitario Virgen de las Nieves en Granada.

**Objetivos:** Estudiar la evolución de la mortalidad hospitalaria en pacientes que requieren ventilación mecánica (VM) invasiva en dos periodos (2009 y 2019) en unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

**Métodos:** Estudio de cohortes con datos recogidos prospectivamente, realizado en UCI médico-quirúrgica durante 19 meses (primer periodo durante todo el año 2009 y un segundo periodo de 7 meses en 2019) en pacientes con VM invasiva  $\geq 24$ h. La variable resultado principal fue la mortalidad hospitalaria. Se recogió también mortalidad UCI. Otras variables estudiadas fueron edad, genero, neoplasia, cirugía, duración VM, APACHE II score, causas de VM, estancia en UCI y hospitalaria. Estudio estadístico: descriptivo, t-Student, chi-cuadrado y modelo de regresión logística.

**Resultados:** Se incluyeron 341 pacientes (139 en 2019 y 202 en 2009), de  $61,6 \pm 14$  años ( $> 80$  años = 5,6%), 65% varones, APACHE II score  $23 \pm 15$  puntos, neoplasia 11,1% (17,3% 6,9% en 2019 vs. 2009,  $p = 0,003$ ), cirugía 45,5% (34% vs. 54%,  $p < 0,001$ ), VM total  $12 \pm 15$  días, estancia UCI y hospitalaria de  $17 \pm 20$  y  $31 \pm 44$  días. Posoperados de cirugía cardíaca fueron 15,8% del total de causas en 2019 vs. 32,2% en 2009 ( $p = 0,001$ ). Los factores pronósticos asociados a la mortalidad hospitalaria en la regresión logística fueron APACHE II score (OR 1,048; IC95% 1,014-1,083;  $p = 0,006$ ), edad (OR 1,032; IC95% 1,013-1,051;  $p = 0,001$ ), periodo 2019 (OR 1,02; IC95% 0,58-1,66;  $p = 0,94$ ), género masculino (OR 0,64; IC95% 0,38-1,083;  $p = 0,09$ ), neoplasia (OR 1,62; IC95% 0,75-3,51,  $p = 0,21$ ), post-operatorio cirugía cardíaca (OR 0,48; IC95% 0,25-0,92;  $p = 0,029$ ).

**Conclusiones:** Un tercio de los pacientes que ingresan en UCI fallecen durante su estancia. La mortalidad hospitalaria no se ha modificado en la última década en la UCI a pesar de importantes cambios en la plantilla de personal de la unidad y reducción de la proporción de enfermos quirúrgicos.

### 164. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y MORTALIDAD EN UNA COHORTE DE PACIENTES QUE REQUIERE VENTILACIÓN MECÁNICA EN EL AÑO 2019

Fuentes Calatayud A, Acosta El Mourabit SI, Molina Morales MM, Mañas Vera R y Manzano Manzano F

Hospital Universitario Virgen de las Nieves en Granada.

**Objetivos:** Estudiar el perfil epidemiológico y la mortalidad en una unidad de Cuidados Intensivos (UCI) en pacientes que requieren ventilación mecánica (VM)  $\geq 24$ h.

**Métodos:** Estudio de cohortes, realizado en UCI médico-quirúrgica de un hospital de tercer nivel durante 7 meses (1 enero-31 julio) durante el año 2019 en pacientes con VM  $\geq 24$ h. Las variables estudiadas fueron la mortalidad UCI y hospitalaria, edad, género, causa VM, neoplasia, cirugía, duración VM (invasiva y no invasiva), APACHE II score, duración VM, estancia UCI y hospital. Estudio estadístico: descriptivo, t-Student, chi-cuadrado y modelo de regresión logística.

**Resultados:** Se incluyeron 201 pacientes, de  $62 \pm 13$  años ( $> 80$  años = 7%), 65% varones, APACHE II score  $22 \pm 20$  puntos, neoplasia 17,4%, cirugía 26,4%, VM total  $9,7 \pm 15$  días, estancia UCI y hospitalaria de  $13 \pm 14$  y  $29 \pm 53$  días. La duración de la VM invasiva fue de  $7,5 \pm 15$ . Las causas más frecuentes fueron neumonía (19,4%), posoperados de cirugía cardíaca (12,4%) y EPOC (10,9%). La mortalidad UCI y hospitalaria VM total fue del 27,9% y 36,8%. La mortalidad hospitalaria VM invasiva es 40,3% (en UCI 35,3%). La mortalidad hospitalaria de VMNI 29% (en UCI 11,3%). La mortalidad hospitalaria en pacientes con/sin neumonía fue de 34 vs. 49% ( $p = 0,08$ ). La mortalidad  $> 80$  años vs.  $< 80$  años fue 64% y 35% respectivamente ( $p = 0,027$ ). Los factores pronósticos identificados a la mortalidad hospitalaria en el análisis multivariante fueron APACHE II (OR 1,05; IC95% 1,007-1,106;  $p = 0,02$ ), edad  $> 80$  años (OR 4,94; IC95% 1,32-18,45;  $p = 0,017$ ), neoplasia (OR 5,40; IC95% 2,15-13,56).

**Conclusiones:** La mortalidad hospitalaria en pacientes con VM es relativamente baja, con mortalidad oculta importante en pacientes con VMNI posiblemente relacionado con limitación del tratamiento de so-

porte vital. Un tercio de los pacientes con mayor de 80 años sobreviven tras la estancia en UCI.

#### 428. VARIABLES ASOCIADAS A VENTILACIÓN MECÁNICA Y FALLO RESPIRATORIO EN PACIENTES QUEMADOS RESUCITADOS CON BET. UN ESTUDIO OBSERVACIONAL

Blanco Schweizer P, Sánchez Ballesteros J, Martín Luengo A, Fernández Rodríguez L, Pérez Torres D, de Ayala Fernández JA, Díaz Rodríguez C, Posadas Pita G, Canas Pérez I y Enríquez Giraudo P

Hospital Universitario Río Hortega en Valladolid.

**Objetivos:** Evaluar variables asociadas a fallo respiratorio y ventilación mecánica (VM) en pacientes quemados resucitados con BET.

**Métodos:** Estudio observacional, retrospectivo, incluye quemados entre 2012-2016, resucitados con BET, con todo el volumen de resucitación de las 1ª 48 horas registrado, ingresados en 1ª 12h post-quemadura. BET usa albúmina a elevada concentración desde inicio de resucitación y se va decrementando: 0-8h-10 g/dl; 8-16h-7,5 g/dl; 16-24h-5 g/dl; 24-40h-2,5 g/dl; > 40h-0 g/dl. Hora 0 = hora quemadura. Ritmo inicial resucitación calculado: ml/h = SCQ (superficie corporal quemada) (m<sup>2</sup>) × 220. Ritmo ajustado según objetivo diuresis 0,3-0,5 ml/kg/h. Se analiza volumen resucitación ajustado por SCQ% y peso (VOLBSi), necesidad VM, SDRA, deterioro función respiratoria (disminución relación pO<sub>2</sub>/fiO<sub>2</sub> > 50% respecto inicial), VM prolongada (> 7 días). Datos expresados como media ± DE, mediana + IQR, proporción, y relación estadística analizada con  $\chi^2$ , test Fisher, t-test, U Mann-Whitney, test Wilcoxon según convenga. Análisis multivariante hecho mediante regresión lineal múltiple o regresión logística según apropiado, incluye variables con asociación p < 0,15 en análisis bivariante.

**Resultados:** N = 40, SCQ% 37 ± 17. VM ingreso 67,5%, VM prolongada 62,5%. Días VM 20 (6-38). SDRA leve 22%, moderado 5%, grave 2,5%. Deterioro función respiratoria asociado a mayor volumen resucitación en 1ª 48h: VOLBSi 6,4 vs. 8,5 ml/kg/SCQ%; p < 0,05; OR 2,05, 95%CI 1,05-4,03. Quemaduras faciales es único factor asociado a días VM en análisis multivariante: 13 vs. 34; p < 0,05. Factores asociados a VM prolongada expresados en la tabla.

	OR	IC95%	P
VOLBSi48	1,5	1,01-2,38	0,04
Secreciones resp	54	2-1422	0,01
2 cirugías < 7 días	16	1,7-159	0,01
SOFA día 5 > 5	11	1,1-116	0,04

**Conclusiones:** En pacientes resucitados con BET la mayoría de SDRA es leve. El volumen de resucitación se asoció a deterioro de la función respiratoria. Otros factores además del volumen de resucitación se asociaron a VM prolongada.

#### 430. CUIDADOS INTENSIVOS EN VENTILACIÓN DOMICILIARIA

Tejero Aranguren J, Poyatos Aguilera ME, Muñoz Garach M, Moreno J y Ramírez Puerta MR

Hospital Universitario San Cecilio en Granada.

**Introducción:** Existe, en el Hospital Universitario San Cecilio de Granada, una Unidad de Ventilación Mecánica Domiciliaria (creada hace más de 20 años) que realiza seguimiento a pacientes tras estancias prolongadas en UCI y con patología neuromuscular, fundamentalmente. Dispone de consulta y camas para realizar: entrenamiento en terapias respiratorias, estabilización de pacientes críticamente crónicos, valoración de la disfagia, respiro familiar o cuidados paliativos.

**Objetivos:** Dar a conocer y divulgar la utilidad sociosanitaria de la Unidad de Ventilación Mecánica Domiciliaria.

**Métodos:** Estudio retrospectivo observacional descriptivo de pacientes atendidos desde 1/10/96 al 31/12/19, mediante la gestión de una base de datos anonimizada, recogiendo los siguientes ítems: sexo, edad, patologías, terapias y rechazos, técnicas (valoración endoscópica de la deglución, fibrobronoscopias, apoyo en colocación de gastrostomías), ingresos y ubicación.

**Resultados:** Pacientes: 507; hombres: 299 (59%); edad media al ingreso: 53,3 ± 17,9 años. Patologías: esclerosis lateral amiotrófica: 257 (50,7%); miopatías: 110 (21,7%); toracógenos: 50 (9,86%); polineuropatía paciente crítico 49 (9,67%); otros 41 (8,08%). Ventilación mecánica

invasiva: 88 (17,36%), no invasiva: 73 (14,4%). Rechazos de ventilación: 21 (4,14%) y de terapias: 37 (7,3%). Tos asistida: 357 (70,41%). Fibrobronoscopias: 432. Valoración endoscópica de la deglución (solo últimos 4 años): 25. Apoyo sedación gastrostomías: 184. Seguimiento en consulta: 450-500 consultas/año y atención telefónica: 2-4 llamadas/día. Ingresos para respiro familiar: 3-5/año y para cuidados paliativos: 1-4/año. Permanencia en domicilio/residencia: 430 (84,81%).

**Conclusiones:** El Programa atendido por intensivistas está plenamente justificado porque puede realizar un seguimiento integral del paciente debido a su formación troncal, lo que evita múltiples consultas a otras especialistas. La Unidad de Ventilación permite dar salida de UCI a pacientes con dependencia crónica de ventilación mecánica previo paso a domicilio, así como entrenamiento en terapias respiratorias a pacientes neuromusculares. La consulta de dicha Unidad y su acceso vía telefónica permiten que pacientes con gran dependencia, puedan realizar consultas desde el domicilio sin tener que acudir a urgencias.

#### 431. IMPLEMENTACIÓN DE UN PROTOCOLO DE RETIRADA DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA EN PACIENTES NEUROLÓGICOS

Granero Gasamans E<sup>(a)</sup>, Díaz Tormo C<sup>(a)</sup>, Gil Tomas A<sup>(a)</sup>, Mateu Campos L<sup>(a)</sup> y Belenguier Muncharaz A<sup>(b)</sup>

<sup>(a)</sup>Hospital General Universitario Castellón en Castellón. <sup>(b)</sup>Hospital Universitario Doctor Peset en Valencia.

**Objetivos:** Demostrar la eficacia y seguridad de la implementación de un protocolo de destete en pacientes neurológicos. El objetivo primario fue reducir la tasa de fracaso de extubación y como objetivos secundarios, se analizaron: necesidad de traqueostomía, duración de la ventilación mecánica (primer episodio o hasta desconexión completa del ventilador), estancia en UCI y hospitalaria, fallo orgánico, complicaciones infecciosas, necesidad de soporte ventilatorio no invasivo y mortalidad en UCI, hospitalaria y a los 90 días.

**Métodos:** Estudio prospectivo no aleatorizado, realizado en una UCI médico-quirúrgica entre 2016 y 2018. Se incluyeron pacientes en fase de *weaning* con > 18 años tras patología neurológica aguda, en ventilación con FiO<sub>2</sub> < 0,5, PEEP 5 cmH<sub>2</sub>O, GCS > 9 puntos, presión inspiratoria máxima < 20 cmH<sub>2</sub>O y una presión de oclusión en 100 ms (P<sub>0,1s</sub>) < 6. Se comparó la implementación de un protocolo de destete (grupo estudio) frente a la pauta habitual (realización prueba tubo en T y posterior extubación).

**Resultados:** De un total de 315 pacientes neurológicos ingresados, 94 pacientes entraron en el estudio (50 grupo estudio y 45 grupo control). Los parámetros demográficos, comorbilidades, escalas pronósticas, patologías, nivel de conciencia al ingreso y complicaciones neurológicas no mostraron diferencias significativas, a excepción de mayor broncopatía crónica en el grupo control [6 (14%) vs. 0 (0%), p = 0,007]. La tasa de fracaso de extubación no mostró diferencias significativas (17% vs. 16%, p = 1,000), la tasa de traqueotomía fue inferior en el grupo a estudio (8% vs. 25%, p = 0,046), así como la duración de la ventilación mecánica [5 (2-13) vs. 9 (3-22) días en grupo control, p = 0,011]. No se encontraron diferencias significativas en el resto de variables.

**Conclusiones:** La implementación de un protocolo de destete en pacientes neurológicos es un método rápido, eficaz y seguro para la retirada de la ventilación en este grupo de pacientes.

#### 432. PACIENTES CON EPOC REAGUDIZADO QUE INGRESAN EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

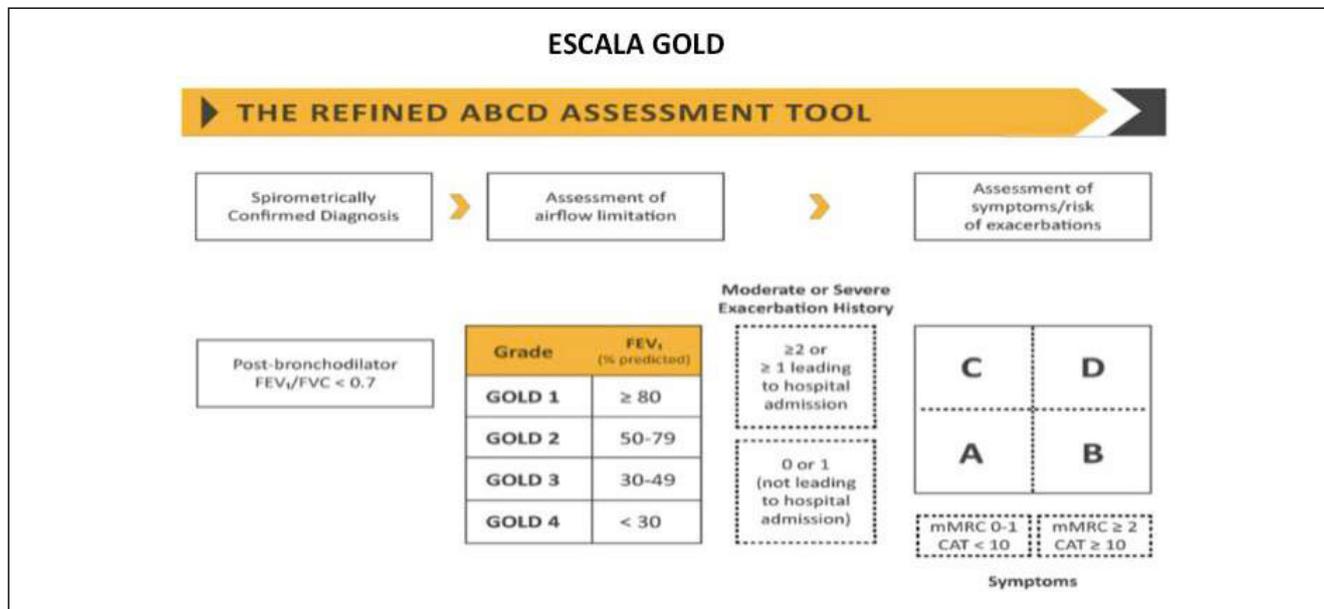
Moreno Romero O, Tejero Aranguren J y Carranza Pinel A

Hospital Santa Ana en Motril.

**Objetivos:** Analizar las características epidemiológicas y etiológicas de los pacientes con reagudización de EPOC (IRCA) ingresados en una UCI polivalente durante un 24 meses. Registro de mortalidad hospitalaria y en UCI.

**Métodos:** Estudio retrospectivo de pacientes con IRCA ingresados en nuestra UCI del 1 de enero 2017 al 1 enero 2019. Variables: edad, sexo, APACHE II al ingreso, grado EPOC de la GOLD al ingreso (tabla 1), tipo de asistencia respiratoria (ONAF, VMNI, VMI), días de ventilación mecánica, causa de la descompensación inicial (neumonía bacteriana, infección vírica, traqueobronquitis, no constatada infección), aislamiento microbiológico al ingreso, mortalidad en ingreso hospitalario y en UCI, porcentaje de reingreso en UCI en el mismo episodio.

Figura 1 Póster 432



**Resultados:** En 24 meses, 74 pacientes con IRCA. Hombres 61%. Edad media  $54 \pm 11,7$  años. APACHE II medio  $13 \pm 6,7$ . Grados EPOC al ingreso (tabla 2). Asistencia respiratoria: ONAF 8 (10,8%), ONAF+VMNI 28 (37,84%), VMNI 20 (27%), VM 18 (24,32%). Mediana de días de VMI:  $4,5 \pm 3,8$  días. Causa descompensación: traqueobronquitis 31 (41,89%), no infecciosa 18 (24,32%), infección vírica 13 (17,56%), neumonía bacteriana 11 (14,86%). Aislamiento microbiológico al ingreso: bacilos gramnegativos BGN (31,7%), *Pseudomonas* (23,3%), neumococo (20,8%), virus (14%), estafilococo (10,2%). Mortalidad hospitalaria 25 (33,78%), en UCI 12 (16,21%), de los cuales en VM 5 (41%). Reingreso en UCI 19 pacientes (25,67%), 5 de ellos (26,31%) más de 2 veces.

**GRADOS EPOC AL INGRESO**

**Tabla 2**

60 Pacientes	A	B	C	D
<b>GOLD 1</b>	0	0	0	1
<b>GOLD 2</b>	0	3	6	6
<b>GOLD 3</b>	0	7	6	7
<b>GOLD 4</b>	0	8	9	7

14 pacientes no habían sido diagnosticados de EPOC por lo que no disponían de estudio

**Conclusiones:** La mortalidad hospitalaria en nuestra muestra ronda el 33% y en UCI 16%. Las causas infecciosas suponen más del 70% de la etiología, siendo los BGN junto con la *Pseudomonas* más del 50% de los microorganismos aislados al ingreso. El 65% de los pacientes se trató con VMNI y un 25% sigue precisando apoyo invasivo.

### 602. REPERCUSIÓN HEMODINÁMICA DE LA INTUBACIÓN OROTRAQUEAL URGENTE EN EL PACIENTE CRÍTICO

Flores González J, Pérez Ruiz M y Martín Cano JM

Hospital Universitario de Jerez en Jerez de la Frontera.

**Objetivos:** Objetivar la repercusión hemodinámica de los fármacos empleados en la inducción anestésica en el contexto de la intubación orotraqueal urgente del paciente críticamente enfermo.

**Métodos:** Estudio prospectivo de cohortes. En el periodo de estudio (1 mayo a 1 de junio) se seleccionaron, previa autorización del comité de ética asistencial y dirección médica, consecutivamente los pacientes adultos que requirieron intubación orotraqueal (IOT) urgente, excluyéndose aquellas IOT en el contexto de maniobras de RCP o electivas con finalidad quirúrgica. No se realizó intervención, de forma que el Intensivista eligió el fármaco que consideraba más apropiado en cada caso.

Se recogieron variables hemodinámicas básicas (PAS, PAD, PAM y FC) inmediatamente previas a la administración de los fármacos y a los 30 minutos de la IOT. Posteriormente se analizaron en conjunto y segregadas según el fármaco inductor empleado (etomidato, midazolam, ketamina, fentanilo).

**Resultados:** Se reclutaron un total de 21 pacientes con diferentes indicaciones de intubación (42,8% por fracaso respiratorio; 38,1% deterioro neurológico; 14,3% por politraumatismo y 4,7% por obstrucción de vía aérea). Los fármacos empleados fueron etomidato (38,1%), midazolam (33,3%), ketamina (19,5%) y fentanilo (9,52%). En global, la PAM disminuyó un 23,84% y la FC también disminuyó un 2,20%. Segregados por fármacos, el más estable en términos de PAM fue etomidato (reducción PAM 3,7%), seguido de midazolam (-25,8%), fentanilo (-32,5%) y ketamina (-36,4%). Respecto la FC, ketamina indujo incluso reducción de la frecuencia cardíaca (-24,1%), seguido de fentanilo (-9,8%), mientras que con etomidato y midazolam se aumentó la FC (+8,3% y +1,9% respectivamente).

**Conclusiones:** El etomidato fue el fármaco que se comportó con mayor estabilidad en cuanto presión arterial, independientemente de la indicación de la intubación. La ketamina indujo reducción significativa de la PAM, pero sin aumento de la FC. Es conocido que la ventilación con presión positiva sobre la hemodinámica tiene efecto deletéreo, pero individualizando y ajustando los fármacos al paciente podemos disminuir la reacción de hipotensión y taquicardia de la intubación.

### 603. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LAS INTUBACIONES LLEVADAS EN UCI DE UN HOSPITAL GENERAL

Herreros Gonzalo M, Cerezo Mejías AE, García Bonillo P, Vizúete Medrano T, Serrano Castañeda J, Gómez Romero C, Criollo Zúñiga AG, Cebrián Salé LE, Padilla Serrano A y Mora Fernández-Caballero M

La Mancha Centro en Alcázar de San Juan.

**Objetivos:** Analizar las intubaciones realizadas en UCI.

**Métodos:** Se incluyeron de forma prospectiva, todos los pacientes ingresados en UCI mayores de 18 años, que tras firmar consentimiento informado, precisaron intubación orotraqueal (IOT) por insuficiencia respiratoria aguda, tras fracaso de ventilación mecánica no invasiva, oxigenoterapia de alto flujo, u oxigenoterapia convencional, durante un periodo de tres meses (1 de octubre del 2019 a 31 de diciembre del 2019) Analizándose la gravedad de los pacientes recogida por Apache-II, edad, sexo, dispositivo empleado para la IOT, IOT difícil (definida como más de dos intentos de laringoscopia) y las complicaciones asociadas (arritmias (tanto bradicardia como taquicardias), broncoaspiración, neumotórax, parada cardiorespiratoria o muerte).

**Resultados:** Durante el periodo de estudio, se incluyeron 21 pacientes, 13 mujeres y 8 hombres, que precisaron IOT, durante su estancia en UCI.

El intervalo de edad fue desde los 33 a los 86 años (X 63,7 años), con un APACHE-II de 11 a 29 (X 21,9). En todos los casos, se utilizó laringoscopia para la IOT. Hubo dos IOT difíciles, precisando para la IOT en una de ellas, la utilización de Airtraq. No se detectaron complicaciones asociadas.

**Conclusiones:** A pesar de que los pacientes que precisaron IOT presentan elevada mortalidad (APACHE-II 21,9), no se detectaron complicaciones asociadas a la técnica de IOT, siendo un porcentaje bajo de IOT-difíciles en nuestra UCI (9,5%), que disminuye con la utilización de otros dispositivos como el Airtraq.

#### 604. ¿EXISTE EN NUESTRA UCI CONSENSO EN LA UTILIZACIÓN DE SEDOANALGESIA Y RELAJANTES MUSCULARES EN EL MOMENTO DE LA INTUBACIÓN OROTRAQUEAL (IOT)?

Herreros Gonzalo M, Cerezo Mejías AE, Bonillo García P, Serrano Castañeda J, Criollo Zúñiga AG, Vizúete Mendrano T, Gómez Romero C, Padilla Serrano A, Cebrián Salé LE y Alonso García AA

La Mancha Centro en Alcázar de San Juan.

**Objetivos:** Analizar la utilización de sedoanalgesia y relajantes musculares en el momento de IOT.

**Métodos:** Se incluyeron de forma prospectiva, todos los pacientes ingresados en UCI mayores de 18 años, que tras firmar consentimiento informado, precisaron intubación orotraqueal (IOT) por insuficiencia respiratoria aguda, tras fracaso de ventilación mecánica no invasiva, oxigenoterapia de alto flujo, u oxigenoterapia convencional, durante un período de tres meses (1 de octubre del 2019 a 31 de diciembre del 2019) Analizándose el sedante utilizado, si se empleo analgesia y/o relajante muscular y en dicho caso, que tipo de analgesia y relajante muscular se utilizó en el momento de llevar a cabo la IOT, junto con datos demográficos de edad y sexo y la gravedad de los pacientes expresada por APACHE II.

**Resultados:** Durante el período de estudio, se incluyeron 21 pacientes, 13 mujeres y 8 hombres, que precisaron IOT, durante su estancia en UCI. El intervalo de edad fue desde los 33 a los 86 años (X 63,7 años), con un APACHE-II de 11 a 29 (X 21,9). De las 21 IOT, en todas se empleó fentanilo como analgésico, excepto en 2 IOT, en las que no se utilizó medicación (ni sedoanalgesia ni relajantes musculares). Los sedantes utilizados fueron el propofol y el midazolam, 9 IOT se utilizó propofol, 8 midazolam y en 2 tanto midazolam + propofol asociados. Los relajantes musculares utilizados fueron cisatracurio en 5 IOT, rocuronio en 3 IOT y en 1 se empleó la succinilcolina, el resto, 12 IOT no se empleó relajación muscular en el momento de la IOT.

**Conclusiones:** Existe consenso en la utilización de fentanilo como analgésico en el momento de la intubación, sin embargo, se utiliza indistintamente midazolam o propofol, siendo el porcentaje de utilización de las 19 IOT donde se utilizó sedación, 47% propofol frente 42% midazolam y 11% la utilización de ambos. En nuestro caso, no se emplea de manera rutinaria el relajante muscular, solo en el 42% de los casos, siendo el más utilizado el cisatracurio 23%, aunque las causas pueden ser múltiples, depende de la práctica del intensivista, utilizándose en muchos casos tras la misma.

#### 605. TRAQUEOTOMÍA INTRA-UCI EN EL PACIENTE VENTILADO

Mora Aznar M, Galán Aznar J, Romero García P, Llorente Milla R, Sevil Puras F, Marquez Romera C, Aznar Arribas ML, Sánchez Ariz R, Tena Espeleta F y Hernando Martín C

Complejo Asistencial de Soria en Soria.

**Objetivos:** Analizar las traqueotomías realizadas en los últimos 5 años en pacientes de la UCI del Complejo Asistencial de Soria.

**Métodos:** Estudio retrospectivo y observacional de las traqueotomías realizadas a pacientes de UCI desde el 1 de enero de 2015 al 31 de diciembre de 2019. Parámetros analizados: sexo, edad, obesidad, momento de su realización, indicación, diagnóstico principal durante el ingreso en UCI, tipo de técnica realizada, complicaciones, junto a la mortalidad intrahospitalaria de estos pacientes. Análisis mediante estadística descriptiva con el programa SPSS 20.0.

**Resultados:** En total se obtuvieron 36 traqueotomías en pacientes de UCI. Solo 8 quirúrgicas. Más del 70% fueron percutáneas mediante pinza dilatadora. 55% mujeres, edad media de 65,6 años  $\pm$  9,5 y obesos (IMC  $\geq$  30) 33%. El 94% fueron tardías. La indicación principal para su realización fue sustitución del tubo endotraqueal en caso de ventilación mecánica

prolongada y fallo en el proceso de destete. Se registraron complicaciones en el 27%, siendo las más frecuentes hemorragia e imposibilidad de recambio de la cánula. La causa fundamental de ingreso en UCI de estos pacientes fue por causa respiratoria e infecciosa. Con una estancia media en UCI de 38,5  $\pm$  30,2 días y la mortalidad intrahospitalaria del 27% (50% en UCI y 50% en planta). Destaca un incremento del uso del fibrobronoscopia en los últimos años y la ausencia del empleo de ecografía durante el procedimiento. Por falta de registro se desconocen los pacientes anticoagulados/antiagregados.

**Conclusiones:** La traqueotomía percutánea tardía sigue siendo una de las técnicas más empleadas en nuestro Servicio, sobre todo entre mujeres ancianas, donde la obesidad está presente en un gran número de estos pacientes. Destaca la aparición de complicaciones hemorrágicas a pesar del empleo del fibrobronoscopia y de la pérdida de información sobre el tratamiento anticoagulante/antiagregante por la digitalización de las historias clínicas. La imposibilidad de progresión respiratoria condicionó su realización en la mayor parte de estos casos.

#### 606. ANÁLISIS DE LAS TRAQUEOSTOMÍAS REALIZADAS EN UN SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA

García Miguélez A, Campos Fernández S, Cherchi MS, Cuenca Fito E, Ballesteros Sanz MA, Ruiz Ruiz AM, Rubio Suárez A y Rodríguez Borregán JC

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla en Santander.

**Objetivos:** Comparar indicaciones y complicaciones de traqueostomías percutáneas (TP) o quirúrgicas (TQ) realizadas en pacientes ingresados en UCI-Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (HUMV).

**Métodos:** Estudio retrospectivo observacional de pacientes ingresados en UCI-HUMV que precisaron TP o TQ. Período: Dic2018-Dic2019. Se recogen datos demográficos y clínicos. Análisis con prueba de U Mann-Whitney (variables cuantitativas) y  $\chi^2$  (variables categóricas). Se muestran datos con mediana y rango intercuartil (IQR) y valor absoluto (%)

**Resultados:** 53 pacientes; 56,6% con TP y 43,4% con TQ. Ambos grupos fueron similares en edad (60 (IQR 54-68) vs. 62 (IQR 47,5-68), p: 0,957), APACHE II (24,5 (IQR 18-28) vs. 21,5 (IQR 13-29), p: 0,250), y días desde inicio de VM hasta TP o TQ (12,5 (IQR 10-16) vs. 11 (IQR 1,5-19,5), p: 0,794). El motivo principal de ingreso fue quirúrgico en grupo TP (53,3%) y médico en TQ (60,9%), p: 0,003. Ninguna TP se realizó de urgencia ni ante neoplasia obstructiva, mientras que un 21,7% y un 4,3% de las TQ respectivamente, sí se realizaron en estos contextos (p: 0,016). Hubo 20 complicaciones tempranas (1ª semana posprocedimiento) y 33 tardías (posteriormente) (tabla); ninguna de ellas mostró diferencias entre ambos grupos. La tasa de reingresos fue similar (10% en TP vs. 13% en TQ, p: 0,529). La mortalidad global fue 28,3%, mayor en grupo TQ (13,3% vs. 47,8%, p: 0,006).

Complicaciones			
Tempranas (n = 20)	TP (n = 14)	TQ (n = 6)	p
Obstrucción cánula	6 (42,9%)	2 (33,3%)	0,545
Hemorragia	5 (35,7%)	4 (66,7%)	0,217
Infección traqueostoma	2 (14,3%)	0 (0%)	0,217
Extrusión cánula	1 (7,1%)	0 (0%)	0,700
Tardías (n = 33)	TP (n = 18)	TQ (n = 15)	p
Estenosis traqueal	0 (0%)	1 (6,7%)	0,455
Disfagia	3 (16,7%)	2 (13,3%)	0,591
Traqueomalacia	0 (0%)	1 (6,7%)	0,455
Extrusión cánula	1 (5,6%)	2 (13,3%)	0,430
Aspiración/Neumonía	14 (77,8%)	9 (60%)	0,264

**Conclusiones:** Las TP fueron mayoritarias. Los pacientes con TP y TQ mostraron características similares. Las indicaciones urgentes o por neoplasia obstructiva de vía aérea en grupo TQ, podrían explicar la mayor mortalidad de este grupo.

#### 617. INFLUENCIA EN LA MORTALIDAD DEL RETRASO DIAGNÓSTICO DEL SDRA DESDE URGENCIAS

Breval Flores A, Moreno Cano S, Pérez Madueño V, Estella García A y Gracia Romero MA

Hospital Universitario SAS de Jerez de la Frontera en Jerez de la Frontera.

**Objetivos:** El síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) constituye una importante causa de morbimortalidad en el enfermo crítico.

Tanto el diagnóstico como la instauración precoz de tratamiento han demostrado influir en el pronóstico. Los objetivos del presente estudio fueron: evaluar la incidencia del SDRA en urgencias; describir las características de los pacientes con SDRA que ingresan en UCI procedentes de urgencias; analizar la correlación entre la mortalidad y el tiempo de estancia en urgencias.

**Métodos:** Se incluyeron los pacientes ingresados en UCI con diagnóstico de SDRA durante 12 meses consecutivos procedentes del servicio de urgencias. El diagnóstico de SDRA se realizó según criterios de Berlín. Las variables analizadas fueron: edad, sexo, tiempo de estancia en urgencias, SOFA al ingreso en UCI, diagnóstico en el momento del ingreso, necesidad de ventilación mecánica y mortalidad. Los resultados fueron analizados con el programa estadístico SPSS. Las variables cuantitativas son expresadas en media y rangos intercuartílicos y las cualitativas en porcentajes.

**Resultados:** Un total de 29 pacientes con diagnóstico de SDRA ingresaron en UCI procedentes de urgencias durante el periodo estudiado. La edad media fue  $61,82 \pm 11,05$  años, 44% mujeres y 56% hombres, la estancia media en urgencias fue de  $6,88$  horas  $\pm 10,49$ . La puntuación media del SOFA al ingreso fue  $10,25 \pm 3,69$ . Los diagnósticos más frecuentes fueron insuficiencia respiratoria, neumonía y sepsis de origen respiratorio. El 80% de los pacientes requirieron ventilación mecánica, siendo la mitad de ellos ventilación mecánica invasiva. La mortalidad global fue del 55%. Analizando la relación entre el tiempo de estancia en urgencias y la evolución posterior, se observó mayor estancia media en el subgrupo de éxitos, aunque no se encontró diferencia estadística significativa (EX  $8,41 \pm 2,83$  vs. SV  $3,83 \pm 5,86$  p 0,29). La antibioterapia empírica solo se inició en un 27% de los casos en el área de urgencias frente al 86% de UCI y tan solo el 48% de los pacientes se las había realizado Rx de tórax en urgencias.

**Conclusiones:** El SDRA es una patología que se diagnostica principalmente en las unidades de cuidados intensivos. Es más frecuente en hombres por encima de 60 años de edad y el tiempo de estancia media en urgencias es de 7 horas. Aunque no encontramos diferencias estadísticas, parece existir relación entre el retraso de ingreso en nuestras unidades y su pronóstico.

## 922/COVID-19. EL PERFIL HEMODINÁMICO DE LOS PACIENTES CON SDRA CAUSADO POR SARS-CoV-2

Ioan AM, Martínez Millá J, Durante López A, López Castillo M, Kallmeyer Mayor A, González Lorenzo O, Pérez Calvo C y Santos A

Hospital Fundación Jiménez Díaz en Madrid.

**Objetivos:** Describir el perfil hemodinámico de los pacientes con SDRA-SARS-CoV-2 ingresados en la UCI.

**Métodos:** Estudio unicéntrico, prospectivo, observacional, desde abril hasta mayo del 2020, incluyendo pacientes consecutivos con diagnóstico de SDRA causado por SARS-CoV-2 y ventilación mecánica invasiva (VMI). Se optó por una estrategia de ventilación protectora. Se midieron parámetros hemodinámicos, la función biventricular y la mecánica respiratoria. Se realizaron dos ecocardiogramas con un intervalo de 30 min, en las primeras 72h de la iniciación de la VMI, el primero, con parámetros decididos por el médico responsable, para obtener una SatO<sub>2</sub> > 90% con PEEP baja y FiO<sub>2</sub> elevada y el segundo, después de incrementar la PEEP 2-4 cmH<sub>2</sub>O si era necesaria una FiO<sub>2</sub> > 60% para alcanzar el objetivo de SatO<sub>2</sub> o incrementando la FiO<sub>2</sub> al 100% si la SatO<sub>2</sub> objetivo se conseguía con una FiO<sub>2</sub> menor. A las 72h se realizó un tercer ecocardiograma, con los parámetros ventilatorios escogidos por el médico responsable. Previamente a cada ecocardiograma se realizó una gasometría arterial.

**Resultados:** Se incluyeron 8 pacientes. Las variables se muestran en la tabla. Todos los pacientes estaban hemodinámicamente estables, con una mediana de TAM > 75 mmHg, tanto basalmente como a las 72h. Un paciente requirió noradrenalina a dosis bajas. En ninguno de los dos grupos los cambios ventilatorios repercutieron negativamente en la hemodinámica, excepto una tendencia a la disminución del tiempo de aceleración pulmonar. Todos los pacientes conservaron la fracción de eyección biventricular. El leve incremento de la PEEP deterioraba discretamente de la compliance pulmonar, sin empeoramiento hemodinámico.

**Conclusiones:** A pesar de los niveles de oxigenación inferiores, los pacientes con SARS-CoV-2 presentan estabilidad hemodinámica y función ventricular normal. El incremento de la PEEP tiende a empeorar la mecánica pulmonar, sin repercusión hemodinámica importante. Este

Figura Póster 922

	Cambio PEEP N=3			Cambio FIO2 N= 5		
	ECO1	ECO2	ECO3	ECO1	ECO2	ECO3
TAM (mmHg)	97 [76-109]	98 [77-108]	85 [79-111]	85 [83-88]	91 [76-94]	84 [78-95]
FC (lpm)	82 [48-88]	87 [48-103]	90 [79-106]	58 [53-70]	57 [49-73]	62 [58-62]
PVC (mmHg)	5 [4-19]	12 [5-18]	10 [9-13]	8 [6-12]	8 [6-10]	10 [10-12]
VPP (%)	4 [2-5]	3 [3-8]	4 [4-5]	2 [2-4]	3 [3-4]	2 [2-5]
PEEP (cmH2O)	9 [8.5-15]	12 [12-18]	8.5 [8.3-11]	9 [8.5-11]	9 [8.5-11]	9 [8.5-9]
Presión Plateau (cmH2O)	23 [23-26]	29 [29-29]	22 [15-25]	17 [16-18]	17 [17-18]	16 [15-16]
Compliance (ml/cmH2O)	30[23-33]	25 [19-33]	29 [23-54]	50 [41-57]	50 [41-55]	58 [49-60]
FiO2	0.9 [0.8-0.9]	0.9 [0.8-0.9]	0.7 [0.4-0.7]	0.4 [0.4-0.5]	1 [1-1]	0.4 [0.4-0.5]
PaO2 (mmHg)	63 [51-92]	77 [76-87]	78 [77-84]	84 [81-88]	297 [294-298]	82 [67-177]
PaCO2 (mmHg)	59 [47-61]	61 [54-63]	62 [58-70]	51 [38-55]	47 [40-50]	44 [44-56]
Hb (g/dl)	12.7 [11-13.5]	12.7 [11-13.5]	11.4 [10.2-16.4]	12.4 [11.7-13.6]	12.4 [11.7-13.6]	12.5 [10.3-12.7]
SaO2(%)	92 [92-96]	94 [94-96]	97 [95-98]	97 [95-97]	100 [99-100]	96 [96-100]
IVT TSVD(cm)	12.9 [10.9-20]	13.4 [12.7-14.9]	16.1 [13.8-16.5]	13.7 [13.2-16.2]	13.4 [11.1-15.2]	15.7 [13.9-18.7]
TAAP(msec)	123 [118-128]	109 [107-111]	90 [87-93]	115 [111-125]	118 [114-128]	121 [100-128]
IVT TSVI (cm)	19 [14.4-24]	18.7 [17.8-19.6]	22.7 [21.8-27.6]	20.1 [18.5-21.5]	17.7 [15.8-20.4]	25.5 [20.6-28.6]
TAPSE (mm)	22 [20-22]	26 [22-29]	24 [22-26]	25 [19-29]	24 [19-27]	24 [21-26]
DVD	44 [38-46]	43 [40-47]	38 [31-39]	38 [37-42]	38 [36-40]	38 [31-41]
DVD/DVI	0.88 [0.80-1.0]	0.87 [0.90-1.0]	0.76 [0.67-0.91]	0.86 [0.82-0.86]	0.8 [0.75-0.83]	0.88 [0.70-0.88]

TAM - Tensión Arterial Media, FC - Frecuencia Cardíaca, PVC - Presión Venosa Central, VPP - Variación de la Presión de Pulso  
 FiO2- Fracción inspirada de O2, PaO2 - Presión parcial de O2, PaCO2 -Presión parcial de CO2  
 SaO2 - Saturación de Oxígeno, IVT TSVI - Integral tiempo velocidad del tracto de salida del ventrículo izquierdo  
 IVT TSVD - Integral tiempo velocidad del tracto de salida del ventrículo derecho, TAAP - Tiempo de aceleración en arteria pulmonar  
 TAPSE - Excursión sistólica del anillo tricúspideo, DVD - Diámetro del ventrículo derecho, DVI - Diámetro del ventrículo izquierdo

perfil se podría relacionar con la abolición de la vasoconstricción pulmonar y podría ser relevante al escoger la estrategia terapéutica óptima.

### 923/COVID-19. COMPORTAMIENTO GASOMÉTRICO INICIAL DE PACIENTES CON NEUMONÍA POR SARS-CoV-2 EN CUIDADOS CRÍTICOS Y SU RELACIÓN CON LA MORTALIDAD: VOLVIENDO A LO BÁSICO

Marcano Millán EJ, Cestero Ramírez L, Núñez Blanco N, Figueroa Falconi JC, Paz Pérez M, Pérez Cheng M, Ochoa Calero M, Sánchez Fernández PL, Vaquero Roncero M y Sagredo Meneses V

Hospital Universitario de Salamanca en Salamanca.

**Objetivos:** Determinar los parámetros gasométricos de pacientes ingresados con SARS-CoV-2, sus variaciones respecto al ingreso, y como se relacionan con el sexo y la mortalidad.

**Métodos:** Se seleccionaron pacientes ingresados en las unidades de cuidados críticos del hospital Salamanca, diagnosticados con neumonía por SARS-CoV-2 de marzo a junio de 2020 con 5 o más días de ingreso. Se analizaron 1818 determinaciones analíticas gasométricas realizadas en un gasómetro GemPremier3000, que incluían PO<sub>2</sub>, PCO<sub>2</sub>, HCO<sub>3</sub> y pH, se dividieron en función de las horas de ingreso, sexo y mortalidad. Se determinó la normalidad de la distribución de las variables mediante test de Kolmogorov-Smirnov. Se contrastaron hipótesis a través del test de Kruskal-Wallis en IBM SPSS Statistics 25. Se determinaron las medias de cada variable, medianas según sexo, mortalidad, y los diferentes rangos horarios: al ingreso, a las 24, 48, 72 y 96 horas de su admisión. Se calcularon los diferenciales de cada variable con respecto al valor de referencia de ingreso.

**Resultados:** De 91 episodios 68,13% fueron hombres (62/91), la mortalidad fue del 45,05% (41/91) y las medias globales determinadas para los valores gasométricos fueron: pH = 7,41 (± 0,097); PO<sub>2</sub> = 95,744 (± 14,090) mmHg; PCO<sub>2</sub> = 50,11 (± 14,090) mmHg y HCO<sub>3</sub> = 29,61 (± 2,280) mmol/L. Se determinó que existen diferencias significativas entre el pH de ingreso entre hombres (7.303) y mujeres (7.365) (0,062; p < 0,02; IC95%: 0,015-0,109). Del mismo modo se comprobó que los hombres varían más rápido los valores de pH a las primeras de 24 horas (0,07 ± 0,12) que las mujeres (-0,001 ± 0,11) (0,071; IC95%:0,018-0,124). Los niveles de PCO<sub>2</sub> a las 72h en los casos de exitus (51,51 ± 15,72) se mostraron diferentemente significativos en relación con los no fallecidos (46,15 ± 7,45 mmHg), (6,76 mmHg, p < 0,02; IC95%: 1,43-12,08).

**Conclusiones:** La gasometría arterial es rápida y muy disponible por lo que cobra vital importancia en la pandemia actual aportando ideas claras sobre el pronóstico de algunos pacientes. Los hombres ingresan con peores valores de pH y la tendencia a la hipercarbía se asoció menos a la mortalidad. Estos datos podrían acoplarse en un futuro en modelos predictivos basados en datos analíticos al ingreso.

### 924/COVID-19. TABACO: TODO TIENE DOS CARAS

Munera Valero M, Gutiérrez Rubio JM, Córcoles González V, Prado Mira A, González Mozo M, Pérez Villena MM, Barrios Arnau M, Muñoz de Luna Herrera L, Córdoba Niefra MC y Cortés Monedero JL

Hospital General Universitario de Albacete en Albacete.

**Objetivos:** Estudiar comparativamente la incidencia de pacientes fumadores en un grupo de pacientes con COVID-19 vs. un grupo de pacientes con neumonía por otro germen.

**Métodos:** Estudio prospectivo observacional comparativo entre pacientes con diagnóstico de neumonía por COVID-19 (en periodo de la pandemia) y neumonía bacteriana ingresados en el periodo enero de 2018-enero de 2020, en la UCI polivalente de un hospital terciario.

**Resultados:** Se incluyen un total de 201 pacientes, 104 con neumonía grave por COVID-19 y 97 con neumonía por otro germen. En el grupo COVID edad media 59, DE 10, IC95% (57-61) y en grupo otro germen edad media 58, DE 12, IC95% (56-61). No hubo diferencias en cuanto al sexo, con preferencia masculina en los dos grupos. Los pacientes ingresados por neumonía bacteriana tuvieron mayor APACHE II que los ingresados por COVID [13 (11-16) vs. 18 (15-22), p < 0,01]. Entre los pacientes ingresados por COVID suele haber mayor número de pacientes EPOC [15 (14%) vs. 9 (9%); p NS], y mayor número de asmáticos [15 (14%) vs. 9 (9%); p NS]. Entre los pacientes con diagnóstico de COVID hubo claramente menor número de fumadores activos [2 (2%) vs. 36 (37%); p < 0,01], sin diferencias en el número de exfumadores [33 (32%) vs. 29 (30%); p NS].

**Conclusiones:** Comparando dos muestras con similar APACHE II, edad media y antecedentes personales, resulta estadísticamente significativo, la escasa incidencia de fumadores en paciente con COVID-19 que llegan a ingresar en una unidad de cuidados intensivos. Sería interesante realizar más estudios controlados, que intenten esclarecer el probable efecto protector del tabaco o alguno de sus componentes frente a la neumonía grave por COVID.

### 925/COVID-19. ANTICOAGULACIÓN EN PACIENTES CON INFECCIÓN POR SARS-COV-2

Mancha Salcedo R, Pereira Gama MS, Godoy Boraita S, Díaz-Távora Luque M, Pérez Caballero FL, Peña Luna I, Benítez Morillo MF, Granada Martínez D, Moro Sánchez ML y Gil Pérez NM

Hospital de Mérida en Mérida.

**Objetivos:** Principal: determinar la relación entre el uso de anticoagulación y días de estancia en una unidad de cuidados intensivos (UCI), días de hospitalización, días de ventilación mecánica invasiva (VMI) y mortalidad. Secundario: relacionar las variables obtenidas con las cifras de dímero D de cada paciente al ingreso.

**Métodos:** Estudio analítico retrospectivo con un tamaño muestral de 20 pacientes, recogidos durante el periodo comprendido entre marzo y mayo de 2020, siendo analizados con el programa SPSS® empleando como estadístico t de Student.

**Resultados:** El 85% de los pacientes fueron anticoagulados con enoxaparina y fondaparinux principalmente, iniciándose cuando los valores de dímero D eran superiores a 2.500 µmg/L. Se ha analizado la correlación entre la administración de anticoagulación y los días de estancia en la UCI con un aumento de la misma con una p 0,02, aumento de días de hospitalización con una p 0,02, aumento de días de VMI con una p 0,04, y aumento de la mortalidad con una p 0,02, obteniéndose una relación estadísticamente significativa. Dados estos resultados, se estudió la relación entre los valores de dímero D al ingreso con la mortalidad global no encontrándose correlación estadísticamente significativa (p 0,58), sin embargo, los niveles de dímero D al octavo día de ingreso, mostraron asociación estadísticamente significativa (p 0,02) con la mortalidad (los pacientes que fallecieron tenían de media dímero D al octavo día de 8.438 ng/dl frente a los pacientes que sobrevivieron, con dímero D 3.103 ng/dl).

**Conclusiones:** Los pacientes anticoagulados tienen mayor número de días de hospitalización total, de estancia en UCI, de VMI, así como mayor mortalidad; a pesar de no encontrar relación entre los niveles de dímero D al ingreso y la mortalidad global. Niveles de dímero D altos al octavo día de estancia en UCI sí muestra correlación estadísticamente significativa con la mortalidad.

## Pósteres pantalla

### Sedación/Analgesia

#### 624. SEDACIÓN VIGIL CON DEXMEDETOMIDINA PARA PROCEDIMIENTOS

Jiménez Delgado JD<sup>(a)</sup>, Muñoz Cantero A<sup>(b)</sup>, Cidoncha Gallego M<sup>(a)</sup>, Obad B<sup>(b)</sup> y Esteban Bernal RM<sup>(a)</sup>

<sup>(a)</sup>Hospital Don Benito-Villanueva en Don Benito. <sup>(b)</sup>Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz en Badajoz.

**Objetivos:** Describir el uso y valorar la efectividad y seguridad de la dexmedetomidina para la sedación vigil en procedimientos digestivos, respiratorios y cardiológicos.

**Métodos:** Estudio retrospectivo y observacional de las sedaciones vigiles con dexmedetomidina desde el 1 de noviembre de 2018 al 15 de diciembre de 2019. Se administró dexmedetomidina: 1 microgramo/kg en bolo, en 10 minutos, previo al inicio de la prueba e infusión continua de 1 microgramo/kg/h. durante la misma. Se añadió al bolo fentanilo a 1-2 µg/kg si la prueba se considera dolorosa. Se recoge edad y sexo de los pacientes, tipo de procedimiento, tolerancia (completa, parcial, escasa o nula), la necesidad de analgosedación de rescate y dosis, el tiempo hasta la recuperación neurológica completa, así como las com-