

Resultados: Se recopilaron 51 pacientes, de los que el 72,5% eran varones. El motivo de ingreso, 31,3% fueron de etiología respiratoria, el 25,5% neurológica, 21,5% sepsis, 7,8% cardiaca, 7,8% politraumatismo y el 5,9% digestiva. El BHA 24 h medio fue de 362,5 ml (3.600-5.100 ml), BHA 48 h de 1.321 ml (-5.500 - 5.900 ml), BHA 72 h 2.410 (-7.300-7.440 ml), BHA 7d de 4.397 ml (- 12.200-19.715 ml) y el BHA 14d 9.093 ml (-6.200-85.300 ml). Los valores de pALB, PCR, TFN y Ferritina medios recogidos fueron los siguientes: pALB ingreso 16,3 mg/dL (6,5-38 mg/dL), pALB 7º d 20,5 mg/dL (4,5-46 mg/dL), pALB 14º d 98,3 mg/dL (1-450 mg/dL); PCR ingreso 85,5 mg/L (1-568 mg/L), PCR 7º d 110 mg/L (1-292 v), PCR 14º d 98 mg/L (1-450 mg/L); TFN ingreso 162 mg/dL (55-300 mg/dL), TFN 7º d 811 mg/dL (85-2.020 mg/dL), TFN 14º d 256 mg/dL (68-4.500 mg/dL); ferritina ingreso 1.127 ng/mL (24-18.000 ng/mL), ferritina 14º d 961 ng/mL (69-9,600 ng/mL) La asociación entre BHA con parámetros nutricionales e inflamatorios se muestran en la tabla.

	p	OR (IC95%)
pALB ingreso	0,003	0,15 (0,03-0,76)
pALB 7º d	0,53	
pALB 14º d	0,13	
TFN ingreso	0,023	0,2 (0,08-0,80)
TFN 7º d	0,57	
TFN 14º d	0,54	
Ferritina ingreso	0,10	
Ferritina 7º d	0,95	
Ferritina 14º d	0,22	
PCR ingreso	0,17	
PCR 7º d	0,75	
PCR 14º d	0,94	

Conclusiones: pALB y transferrina ingreso al ingreso son factores independientes para presentar un menor BHA 24 h. No se ha encontrado asociación entre los valores de ferritina ni de PCR con el BHA durante el ingreso. Los valores medios de pALB muestran un aumento durante la estancia en UCI, lo que sugiere un adecuado manejo nutricional de nuestros pacientes.

254. ESTUDIO DESCRIPTIVO DEL EMPLEO DE TÉCNICAS CONTINUAS DE REEMPLAZO RENAL EN LOS PACIENTES DE UNA UCI POLIVALENTE

Palomares Nova G, Ruiz García ÁL y Pérez Ruiz M

Hospital Universitario de Puerto Real, Cádiz.

Objetivos: Analizar las características clínicas de los pacientes que precisan técnicas continuas de reemplazo renal (TCRR) así como la indicación, complicaciones y morbimortalidad asociadas al uso de esta y recuperación posterior.

Métodos: Estudio observacional y retrospectivo de los pacientes que precisaron TCRR entre los meses noviembre de los años 2021 a 2023 en la UCI de un hospital de segundo nivel de la provincia de Cádiz. Se estudiaron antecedentes médicos, motivo de ingreso en UCI y gravedad según escala APACHE II, indicación de TCRR, destete, complicaciones y *exitus*, así como recuperación de la función renal a los 3 meses. Análisis estadístico mediante paquete SPSS 15.

Resultados: Se registraron un total de 57 pacientes. La mediana de edad fue de 66 años (rango intercuartílico [RI] 49-71) siendo el 70% hombres. El 67% presentaba algún factor de riesgo cardiovascular, solo el 20% presentaba enfermedad renal crónica y únicamente el 7% realizaba tratamiento de diálisis previamente. La gravedad de los pacientes arroja una mediana de APACHE II de 30 (RI 24-35) siendo el motivo de ingreso en UCI mayoritario el *shock* séptico (30%) seguido de posoperatorio de alto riesgo (23%), insuficiencia respiratoria (11%), coma (9%), pancreatitis (9%) y parada cardiorrespiratoria (5%). Las indicaciones para inicio de terapia fueron: anuria en el 47% de los casos, acidosis en un 32%, hiperpotasemia en el 11% e hipotermia e intoxicaciones con un 4% cada una; manteniéndose la necesidad de terapia durante una mediana de 4 días (RI 2-6,5). La anticoagulación utilizada para la TCRR fue heparina sódica en el 33% de los casos, regional con citrato en el 28% y ambos en el 14%, no precisando el resto por coagulopatía. Fue preciso suspender temporalmente la terapia en algún momento en el 30% de los pacientes por trombosis o sangrado menor con la misma incidencia, sin registrar ninguna complicación mayor. La estancia mediana en UCI fue de 13 días (RI 5-25). De los pacientes que permitieron finalizar la TCRR el 20% precisó destete a hemodiálisis convencional con retirada comple-

ta y normalización de la función renal en todos los casos a los 3 meses. La mortalidad fue del 55%, de los cuales el 77% aún mantenían TCRR y con menos de 24 horas de terapia el 54% de estos.

Conclusiones: En nuestro estudio podemos observar que los pacientes que requieren TRCC por cualquier causa son pacientes de alta complejidad. Así mismo, a pesar de la elevada mortalidad objetivada, el empleo de las terapias de depuración extrarrenal no implica mayores complicaciones y no compromete la función renal a largo plazo en los supervivientes sometidos a dicha técnica.

Martes, 14 de mayo de 2024

Comunicaciones orales

GESTIÓN/RESPIRATORIO/URGENCIAS

08:30-10:00 - Sala 113

Moderadores: Rosario Amaya Villar/
Jesús Villar Hernández

255. SEGURIDAD EN UCI: IMPACTO EN LOS DESENLACES CLÍNICOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PAQUETE DE MEDIDAS DE DEPRESCRIPCIÓN FARMACOLÓGICA

Molano Franco D¹, Medina Lombo R², Duran C², Gómez Duque M³ y Giménez Esparza Vich C⁴

¹Hospital San José, Barcelona. ²Clinica Cafam 93, Barcelona. ³Hospital San José-Bogotá, Barcelona. ⁴Hospital Vega Baja de Orihuela, Alicante.

Objetivos: Evaluar el impacto clínico en estancia hospitalaria y riesgo de mortalidad de un programa sistemático de deprescripción en términos de potenciales interacciones medicamentosas mayores (IPIIM), proporción de pacientes con polifarmacia y número de medicamentos deprescritos en una UCI.

Métodos: Estudio unicéntrico, cuantitativo de tipo analítico con diseño de cohorte ambispectiva. Se tomó como fase de no exposición (fase libre de implementación - retrospectiva) en el trimestre que comprende los meses de febrero a abril de 2022. Esta fase fue contrastada con los resultados obtenidos durante el trimestre de mayo a julio de 2022, periodo en el cual se implementó el programa de deprescripción sistemática, considerándose, así como la fase de exposición. El análisis de los datos presento la mediana más el rango intercuartílico (RIQ), en cuanto a las variables cualitativas se presentaron en frecuencias absolutas y relativas. Se realizó análisis bivariado. Se modeló la mediana más RIQ, mediante la prueba U de Mann-Whitney. Para el análisis exploratorio de mortalidad se empleó como indicador de asociación el riesgo relativo (RR) + (NNT). Se consideró que existían diferencias significativas si se obtenía una $p < 0,05$.

Resultados: 426 pacientes, 204 mujeres y mediana de edad de 69 años. El número total de IPIIM fue de 1.426 en el grupo expuesto (42%) y de 1.960 (58%) en el no expuesto, logrando un número de deprescripciones de 272 en el grupo expuesto al programa (14%) del total de prescripciones y de 94 (7,5) en el grupo no expuesto. En relación con el IPIIM, la mediana para el grupo de no exposición fue de 0,72 (RIQ = 0-1,8) y en el grupo de exposición fue de 0,25 Esta diferencia fue estadísticamente significativa considerando una reducción de 7,2 PIM por cada 10 prescripciones a 2,5 luego de exposición. Los resultados indican un riesgo relativo (RR) de 0,5, siendo esta diferencia estadísticamente significativa, sugiriendo que el riesgo de muerte en el grupo no expuesto es de 1,89 veces con respecto al grupo expuesto. La estancia hospitalaria correlación con IPIIM con un coeficiente de correlación de Spearman de 0,24 ($p = 0,001$).

Conclusiones: La implementación de un programa de deprescripción farmacológica en pacientes críticamente enfermos, integrado al protocolo regular de manejo de pacientes críticos, logra una reducción en las interacciones medicamentosas mayores, con reducción en la estancia hospitalaria y sin aumento en la mortalidad, resultando una política segura para los pacientes. Se debe considerar la implementación de estos programas como un paquete de medida o *bundle* farmacológico.

Figura Comunicación 255



256. ANÁLISIS DE LAS VARIABLES DE ESFUERZO RESPIRATORIO DERIVADAS DE LA MEDICIÓN DE LA PRESIÓN ESOFÁGICA DURANTE LA ACTIVIDAD ESPONTÁNEA EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA

Parrilla Gómez FJ¹, Castellví Font A¹, Antolín Terreros M¹, Astelarra Ruiz de Aguirre P¹, Bujosa Ferragut D¹, Vilà-Villardell C¹, Festa O², Boutonnet Antelo V¹, Parrilla Gómez A¹ y Masclans Enviz JR¹

¹Hospital del Mar, Barcelona. ²Hospital del Sant Boi, Barcelona.

Objetivos: En pacientes con insuficiencia respiratoria aguda (IRA) sometidos a ventilación mecánica invasiva (VMI), un esfuerzo respiratorio excesivo puede causar lesión pulmonar autoinfligida al aumentar significativamente la presión total aplicada a los pulmones. Estudios observacionales recientes sugieren asociación entre sobreesfuerzo diafragmático y más días de VMI y mayor morbilidad. El objetivo de este estudio es analizar la relación entre la proporción de tiempo transcurrido dentro del rango seguro de las variables fisiológicas de esfuerzo respiratorio (ΔP_{eso} [5-10 cmH2O], P_{mus} [5-15 cmH2O], ΔP_{di} [3-12 cmH2O]) durante los primeros 7 días en VMI y respiración espontánea, con la supervivencia del paciente.

Métodos: Se registraron de forma continua señales de P_{eso} y P_{ga} durante los primeros 7 días tras el inicio de la respiración espontánea en pacientes con IRA en VMI. La mecánica del sistema respiratorio, las variables de ventilación mecánica y los análisis de gases en sangre arterial se registraron en primer día bajo VMI en condiciones pasivas. El inicio del esfuerzo del paciente se identificó mediante un programa *ad hoc*, definido como la presencia de oscilaciones negativas inspiratorias en la señal de $P_{eso} \geq 1$ cmH2O durante 100 ciclos consecutivos, independientemente del modo ventilatorio aplicado. El análisis de todas las variables fisiológicas se ponderó en función de la representación de cada paciente dentro de la muestra total.

Resultados: 26 pacientes fueron incluidos en el estudio, de ellos 19 eran supervivientes y 7 no supervivientes. No se observaron diferencias significativas en los datos demográficos, las comorbilidades o la gravedad al ingreso entre los dos grupos. La tabla 1 muestra las variables respiratorias en condiciones pasivas en el primer día de la intubación. La tabla 2

	Supervivientes (n=19)	No supervivientes (n=7)	p-valor
Ventilación mecánica y mecánica del sistema respiratorio			
Vt/PBW (mL/Kg)	6.0 (5.3 - 6.7)	6.2 (5.0 - 7.5)	0.611
RR (lpm)	28 (26 - 30)	28 (25 - 30)	0.651
Pplat (cmH ₂ O)	28 (26 - 30)	31 (30 - 32)	0.041
PEEP (cmH ₂ O)	18 (13 - 18)	16 (14 - 18)	0.534
DP (cmH ₂ O)	11 (10 - 13)	14 (10 - 18)	0.135
C _{rs} (ml/cmH ₂ O)	33.3 (27.2 - 40.9)	27.1 (19.0 - 33.7)	0.094
FI _{O2} (L)	0.7 (0.5 - 0.8)	0.6 (0.6 - 1.0)	0.572
VR	2.0 (1.7 - 2.3)	1.9 (1.4 - 2.1)	0.306
Gases en sangre arterial			
pH (mmHg)	7.32 (7.29 - 7.39)	7.32 (7.22 - 7.38)	0.692
PaO ₂ (mmHg)	91 (73 - 117)	90 (74 - 160)	0.778
PaCO ₂ (mmHg)	40 (37 - 51)	41 (36 - 46)	0.083
HCO ₃ (mEq/L)	21.5 (19.0 - 25.0)	22.0 (21.2-22.0)	0.094
Relación PaO /FI _{O2}	167.1 (91.2 - 225.5)	160.3 (124.3 - 162.2)	0.778

Análisis no ponderado. Todos los datos se expresan como mediana (rango intercuartílico). Vt/PBW: volumen corriente para peso corporal previsto; RR: frecuencia respiratoria; P_{plat}: presión de meseta; PEEP: presión positiva al final de la espiración; FI_{O2}: fracción de oxígeno inspirado; DP: presión de conducción; C_{rs}: distensibilidad del sistema respiratorio; FI_{O2}: fracción de oxígeno inspirado; VR: relación ventilatoria; PaO₂: presión parcial de oxígeno en sangre arterial; PaCO₂: presión parcial de dióxido de carbono en sangre arterial, HCO₃: bicarbonato.

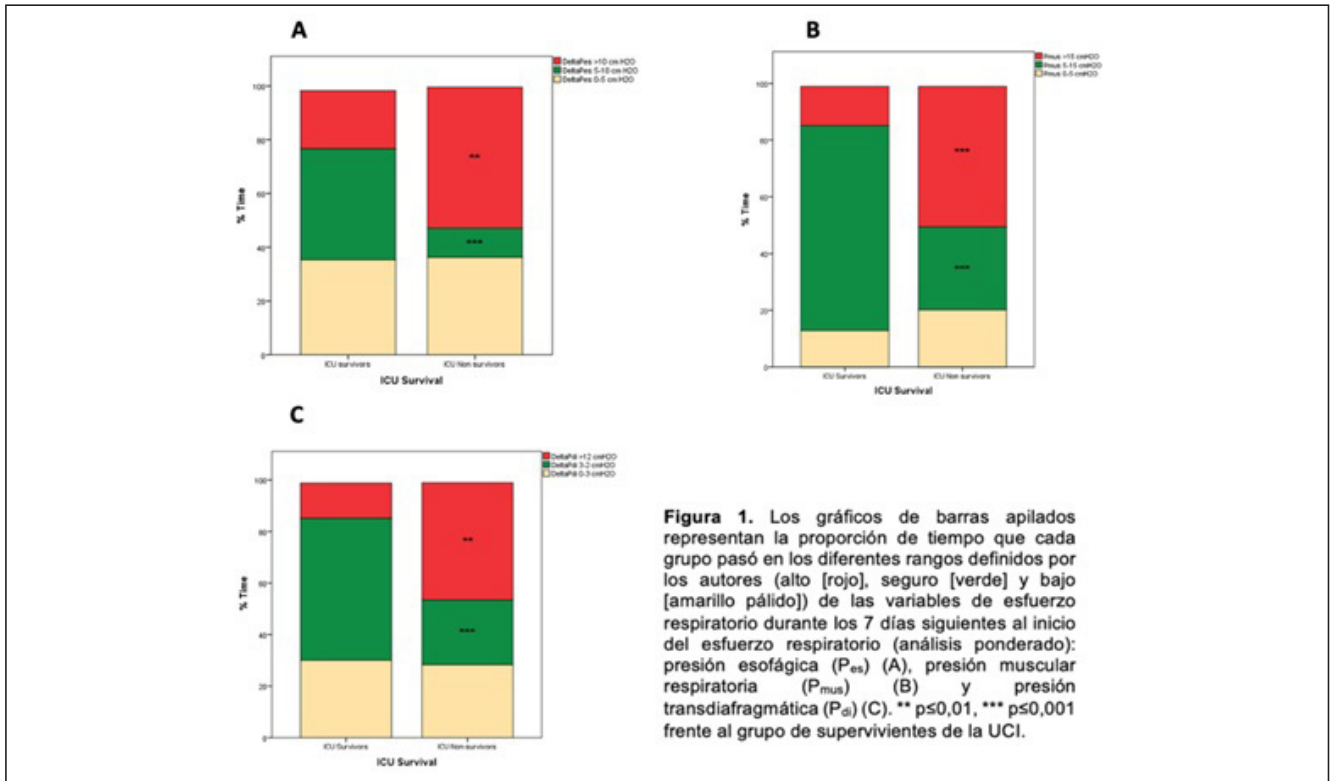
Tabla 1

	Supervivientes (n=19)	No supervivientes (n=7)	p-valor
Variables ventilatorias			
Vt/PBW (ml/Kg)	7.1 (5.5 - 7.2)	7.2 (5.3 - 8.0)	0.564
RR (lpm)	25 (23 - 26)	27 (25 - 32)	0.000
PS (cmH ₂ O)	12 (11 - 16)	16 (8 - 17)	0.389
PEEP (cmH ₂ O)	7 (6 - 12)	10 (5 - 16)	0.816
Duración del ciclo respiratorio espontáneo			
Duración total del ciclo (s)	2.40 (2.30 - 2.72)	2.22 (1.87 - 2.39)	0.000
Longitud inspiratoria mecánica (s)	0.89 (0.70 - 0.99)	0.83 (0.63 - 0.85)	0.001
Longitud inspiratoria del paciente (s)	0.92 (0.61 - 0.95)	0.93 (0.59 - 1.07)	0.518
Mecánica pulmonar			
ΔP_L dyn (cmH ₂ O)	18.9 (13.3 - 21.3)	21.8 (13.8 - 34.6)	0.026
ExpP _L (cmH ₂ O)	0.2 (-0.8 - 3.4)	3.4 (-0.04 - 5.5)	0.010
CLdyn (ml/cmH ₂ O)	28.4 (19.4 - 40.3)	20.9 (20.9 - 29.9)	0.102
R _{res} dyn (cmH ₂ O-s- L ⁻¹)	8.4 (6.6 - 15.4)	9.9 (1.2 - 13.1)	0.073
Variables de seguimiento del esfuerzo			
ΔP_{es} (cmH ₂ O)	8.2 (4.1 - 9.2)	7.1 (6.4 - 29.5)	0.113
P _{mus} (cmH ₂ O)	11.3 (7.2 - 11.8)	10.3 (8.3 - 32.9)	0.171
ΔP_{di} (cmH ₂ O)	8.9 (2.7 - 9.2)	6.9 (4.5 - 29.5)	0.266
WOB del paciente (J min ⁻¹)	0.21 (0.14 - 0.40)	0.09 (0.05 - 1.36)	0.660
PTPes por minuto (cmH ₂ O min ⁻¹)	125.7 (55.7 - 175.1)	121.6 (55.1 - 312.9)	0.384
InspVol/ ΔP_{es} (ml/cmH ₂ O)	59.7 (42.9 - 146.9)	88.4 (21.8 - 92.6)	0.093
PEEPi (cmH ₂ O)	0.9 (0.8 - 1.4)	0.9 (0.9 - 1.2)	0.485
RSBI (respiraciones/min/L)	55.7 (50.1 - 77.3)	60.6 (40.6 - 101.2)	0.717

Todos los datos expresados como mediana (rango intercuartílico). Vt/PBW: volumen corriente para el peso corporal previsto; RR: frecuencia respiratoria; PS: presión de soporte; PEEP: presión positiva al final de la espiración; ΔP_L dyn: presión dinámica transpulmonar de conducción; ExpP_L: presión transpulmonar al final de la espiración; CLdyn: distensibilidad pulmonar dinámica; R_{res} dyn: resistencia dinámica de las vías respiratorias; ΔP_{es} : cambio tidal en la presión esofágica; P_{mus}: presión muscular respiratoria; ΔP_{di} : cambio tidal en la presión transdiafragmática; WOB: trabajo respiratorio; PTPes: producto presión-espiración esofágica; InspVol: volumen inspiratorio; PEEPi: presión positiva intrínseca al final de la espiración, RSBI: índice de respiración superficial rápida.

Tabla 2

Figura 3 Comunicación 256



ilustra los valores medios de las variables respiratorias fisiológicas entre los grupos durante los 7 días siguientes al inicio del esfuerzo respiratorio. La figura presenta la proporción de tiempo que estuvo cada grupo en diferentes rangos (alto, seguro y bajo) de las variables de esfuerzo respiratorio durante los 7 días siguientes al inicio del esfuerzo respiratorio.

Conclusiones: Durante el inicio de la fase de respiración activa, los supervivientes pasan más tiempo dentro del rango seguro de las variables de esfuerzo ΔP_{es} , P_{mus} y ΔP_{di} .

257. VALIDACIÓN DE UNA ESCALA DE PREDICCIÓN DE FRACASO DE VENTILACIÓN NO INVASIVA EN SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO AGUDO

Tornero Yopez P¹, López Gómez L¹, Higón Cañigral Á¹, Carrasco González E¹, Martínez Quintana ME¹, Maiquez Sánchez L¹, Bayoumy Delis P², Ruiz Rodríguez A¹, Pellicer Sánchez N¹ y Carrillo Alcaraz A¹

¹Hospital General Universitario J. M. Morales Meseguer, Murcia. ²Hospital General Universitario Santa Lucía (C. H. de Cartagena), Murcia.

Objetivos: Validar una nueva escala de predicción de fracaso de la ventilación no invasiva (VNI) en la insuficiencia respiratoria aguda (IRA) hipoxémica del síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA).

Métodos: Estudio observacional y retrospectivo sobre una base de datos prospectiva, en el que se analizan todos los pacientes ingresados en UCI entre 1997 a 2022 con diagnóstico de SDRA y tratados con VNI. Se excluyeron los pacientes con IRA posextubación. Se calcula la puntuación de una nueva escala de predicción de fracaso de VNI que valora la frecuencia respiratoria y la PaO_2/FiO_2 a la 1-2 horas de iniciada la VNI, la puntuación SOFA no respiratoria, edad, presencia de shock séptico y tipo de SDRA (pulmonar o extrapulmonar). La puntuación varía entre 0 y 18 puntos. Así mismo, se cuantificó la escala HACOR a la hora de iniciada la VNI. Los datos se expresan como medias \pm desviación estándar, medianas (rango intercuartílico), frecuencias absolutas y relativas. Se construye curva ROC y se calcula el área bajo la curva con sus intervalos de confianza al 95%.

Resultados: Se analizaron 1.073 pacientes, de los cuales en 776 (72,3%) el SDRA fue de origen pulmonar. Tenían una edad media de $59,3 \pm 16,4$ años y 696 (64,9%) eran hombres. La PaO_2/FiO_2 basal era de 125 ± 31 mmHg y la frecuencia respiratoria de 34 ± 6 rpm. Se utilizó modo BiPAP en 711 pacientes (66,3%) y el resto recibió modo CPAP. La interfaz más utilizada fue la mascarilla facial (54,9%), seguida de la facial total

(44,2%). Hubo 574 (53,5%) fracasos de la VNI. La mediana de puntuación en la nueva escala fue de 5 (4,5-6) en el grupo de éxito de VNI y de 8,5 (7-11) en el de fracaso ($p < 0,001$), y de la HACOR de 4 (2-5) y 6 (4-8) respectivamente ($p < 0,001$). El área bajo la curva de la curva ROC que relaciona fracaso y las dos escalas fue de 0,883 (0,862-0,903) y 0,756 (0,728-0,785) para la nueva escala y la HACOR ($p < 0,001$).

Conclusiones: La nueva escala de predicción del fracaso de la VNI en el SDRA presenta un poder discriminante más elevado que la escala HACOR medida a la hora de iniciado el soporte no invasivo.

258. UN PROGRAMA ESPECÍFICO DE FORMACIÓN MEJORA LA IDENTIFICACIÓN, DETERMINACIÓN DE CAUSAS Y MANEJO DE LAS ASINCRONÍAS PACIENTE-VENTILADOR

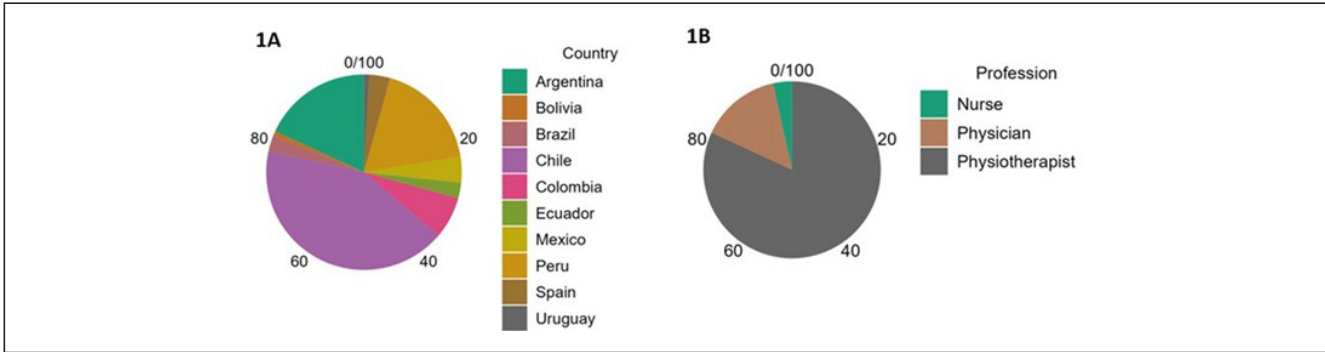
Pajares Martínez S¹, Ramírez Il², Gutiérrez-Arias R², Damiani LF², Adasme RS², Arellano DH², Salinas FA², Roncalli A², Núñez-Silveira J² y Santillán-Zuta M²

¹Hospital del Henares, Madrid. ²Grupo Internacional de Estudio de Asincronías, Madrid.

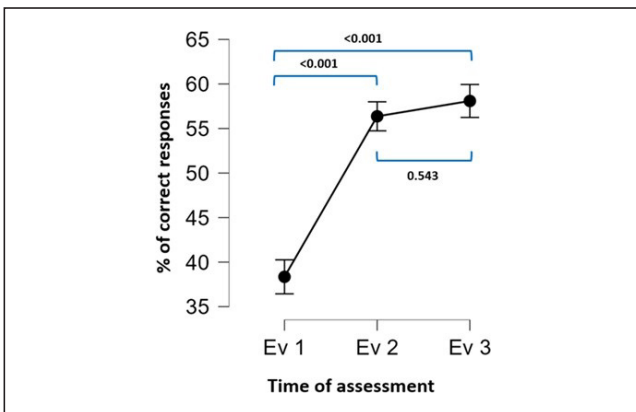
Objetivos: El objetivo es evaluar el efecto de un programa específico de formación en la desafiante tarea de identificar, determinar las causas y manejar las asincronías paciente-ventilador.

Métodos: Estudio multicéntrico internacional cuasiexperimental que contó con 116 profesionales sanitarios sin formación formal en asincronías ventilatorias que trabajaran en unidades de cuidados intensivos (fig. 1B), procedentes de 20 hospitales de Latinoamérica y España (fig. 1A). Consiste en una teleconferencia de 6 horas, 3 periodos de evaluación de 30 preguntas de tipo test (antes de la teleconferencia, inmediatamente después y 30 días después) y sesiones formativas de 1 hora durante los 30 días posteriores. Las variables cualitativas nominales se describieron mediante valores absolutos y relativos. Las variables cuantitativas discretas se describieron mediante el rango intercuartílico y la mediana mientras que las variables continuas se describieron mediante la desviación estándar y la media. Para éstas últimas, la distribución normal se comprobó mediante la prueba de Kolmogórov-Smirnov. La comparación del rendimiento de los participantes entre los tres periodos de evaluación se realizó mediante la prueba ANOVA para medidas repetidas, la prueba de esfericidad de Mauchly para la hipótesis de igual varianza, y el análisis post hoc se realizó mediante la corrección de Bonferroni.

Figura 1 Comunicación 258



Resultados: Se observa que la varianza entre las 3 evaluaciones no fue diferente, que hay una diferencia significativa en el porcentaje de respuestas correctas entre las evaluaciones y ese porcentaje es significativamente mayor en la evaluación posterior al entrenamiento y en el seguimiento de un mes en comparación con la evaluación inicial. Además, no hubo diferencias significativas entre la evaluación posterior a la formación y las de seguimiento un mes después (fig. 2). Estos resultados también se observaron de forma independiente analizando la detección de las asincronías, el establecimiento de la causa y el manejo de las mismas.



Conclusiones: Un programa de formación específico de 36 horas, basado en el análisis de la forma de las ondas de ventilación de casos reales, mejora la capacidad de los profesionales sanitarios para detectar, establecer las causas y tratar adecuadamente las asincronías ventilatorias tras finalizar el programa de formación.

259. FACTORES RELACIONADOS CON LA NECESIDAD DE CONSULTA HOSPITALARIA URGENTE Y REINGRESO HOSPITALARIO EN PACIENTES POST UCI, UNA OPORTUNIDAD DE MEJORA

Murcia Saez IM, Ruiz Cambra NA, Barrios Arnau M, Gallego Luján C, Matas Rubio E, García Martínez L, Pedrero Rosario JM, Córdoba Nielfa MC y García López FA

Hospital General Universitario de Albacete (C. H. de Albacete), Albacete.

Objetivos: Valorar en los pacientes que acuden a una consulta de síndrome post-UCI (SPUCI) la necesidad de consultas hospitalarias urgentes en el periodo entre el alta hospitalaria y primera visita a consulta SPUCI, así como los factores que se relacionaron.

Métodos: Estudio de cohortes prospectivo de pacientes ingresados en UCI, evaluados después de tres meses del alta hospitalaria en una consulta de SPUCI. Se estudiaron variables demográficas, gravedad, variables relacionadas con ingreso en UCI (ventilación mecánica (VM), debilidad adquirida en UCI (DAUCI), delirium, días de ingreso en UCI y hospitalario) y evaluación en consulta (Barthel, escalas HADS (ansiedad-depresión), IES-R (estrés postraumático), MOCA (cognitivo), presencia de dolor, calidad de vida EUROQUOL y FS-12). En un seguimiento posterior se valoró mortalidad. Se realizó estudio descriptivo y comparativo, obteniendo significación estadística $p \leq 0,05$.

Resultados: Se evaluaron 223 pacientes con edad mediana 61 años (RI: 51-68), varones 146 (65,5%), APACHE medio de ingreso 15; DE: 6; IC95% (14-16), motivo de ingreso más frecuente insuficiencia respiratoria 107 (48%), durante el ingreso requirieron VM 133 (59,6%), presentaron DAUCI 133 (59,6%), delirium 88 (39,5%), días de ingreso en UCI 9 (RI: 6-15) y en planta 20 (RI: 13-35), después del alta hospitalaria requirieron consulta hospitalaria urgente 82 (36,8%) y necesidad de reingreso hospitalario 39 (17,5%). En consulta se diagnosticó de SPUCI a 160 (71,7%) pacientes. Los pacientes con necesidad de consultas en Urgencias hospitalarias tienen más diagnósticos de DAUCI 61 (46%) vs. 21 (23,3%); $p: 0,001$, mayor dependencia Barthel 88; DE: 21; IC95% (83-93) vs. 94; DE: 16; IC95% (91-97); $p: 0,04$, más dolor 38 (48,1%) vs. 44 (31%); $p: 0,012$, peor calidad de vida medida por EUROQUOL 65 (50-80) vs. 70 (60-85); $p: 0,04$ y por SF-12 39; DE: 10; IC95% (37-41) vs. 44; DE: 9; IC95% (42-45); $p: 0,003$. Mayor mortalidad en los que requieren hospitalización 5 (41%) vs. 34 (16%); $p: 0,02$.

Conclusiones: En nuestra muestra vemos que los pacientes después del ingreso en UCI tienen alta necesidad de consultas hospitalarias urgentes 82 (36,8%) y necesidad de reingreso hospitalario 39 (17,5%), ello se relaciona con DAUCI y posteriormente con mayor dependencia, más dolor, peor calidad de vida y mayor mortalidad. Conocer las causas y factores relacionados a la necesidad de la urgencia hospitalaria así como necesidad de reingreso, en la población de pacientes post-UCI puede ser una oportunidad de calidad y mejora asistencial.

260. ESTUDIO SYMEVECA, ANÁLISIS INTERMEDIO DE FASE 2: NUEVOS MODOS VENTILATORIOS EN RCP

Hernández Tejedor A, González Puebla V, Ruiz Hornillos PJ, Benito Sánchez A, de Castro Martínez MJ, Miravet González P, Graña del Río MC, Rodríguez Seco ML, Rincón de la Cruz J y Montero Hernández SI

Samur-protección Civil, Madrid.

Objetivos: Durante la parada cardiaca extrahospitalaria no traumática (PCEH) la ventilación influye en el medio interno. Las últimas recomendaciones ILCOR sobre cómo ventilar datan de 2010, con bajo nivel de evidencia a favor de los respiradores mecánicos. El objetivo es comparar la evolución de parámetros gasométricos en función de la forma de ventilación asistida durante la PCEH.

Métodos: Estudio cuasiexperimental pragmático. Población de estudio: todos los pacientes en PCEH que persiste ocho minutos después de la intubación precoz atendidos por un servicio de urgencias extrahospitalario. Periodo: 30 meses. Según disponibilidad y decisión del equipo los pacientes fueron ventilados durante la PCEH con respirador en IPPV (500 ml x 12 rpm con Pmax 50 mmHg), en CCSV o con balón de resucitación. Esto genera los tres grupos a comparar. Se recogen variables demográficas, ritmo inicial, parámetros gasométricos 15 minutos tras la intubación o al recuperar pulso (lo que ocurra antes), supervivencia y evolución. Variables cuantitativas como media ± desviación estándar; variables cualitativas como porcentaje. Análisis estadístico: análisis bivariante con técnicas paramétricas y multivariante con regresión logística binaria por método de Wald con SPSS v25. Estudio aprobado por CEIm de referencia.

Resultados: De las 666 PCEH registradas se excluyen 413, por recuperación muy precoz (152), dificultad en vía aérea (15) o violación del protocolo de análisis de control (246). Mujeres 22%, edad 65 ± 16 años, ritmo desfibrilable 35%. Hubo un primer respondiente en el 71%. Se analizan

pacientes con muestra venosa según ventilación: 71 en IPPV y 40 en CCSV y 83 con balón. El pH fue $7,02 \pm 0,14$ en los dos primeros grupos y $6,95 \pm 0,15$ en el grupo balón ($p = 0,003$). La pCO_2 fue $70,8 \pm 19,6$ en IPPV, $71,7 \pm 22,4$ en CCSV y $87,1 \pm 25,7$ mmHg ($p < 0,001$ entre los primeros y el tercero). La supervivencia sobre los 237 pacientes con seguimiento completo fue 20,8% en IPPV, 23,3% en CCSV y 14,3% con balón ($p = 0,34$). Con CPC 1-2 fue 14,6% en IPPV, 18,6% en CCSV y 13,4% con balón ($p = 0,72$). En la regresión logística binaria solo el ritmo inicial desfibrilable demostró relación con supervivencia CPC 1-2 (OR 5,7 (2,6-12,8), $p < 0,001$).

Conclusiones: La ventilación con respirador mecánico en IPPV o CCSV durante la PCEH mejora el estado ventilatorio comparado con el uso del balón de resucitación. Podría haber una tendencia a mayor supervivencia en CCSV. Se completará el reclutamiento previsto para finalizar el estudio.

261. FORMACIÓN DE ESPECIALISTAS EN MEDICINA INTENSIVA EN LOS PAÍSES DE LA FEPIMCTI

Martín Delgado MC¹, Castellanos Ortega A², Rodríguez Vega G³, Vergara J⁴, Sierra A⁵, Artehortua LH⁶, Nates JL⁷, Martín-Loeches I⁸ y Botello J⁹

¹Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid. ²Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia. ³HIMA San Pablo Caguas, Puerto Rico. ⁴Hospital General Guasmo Sur, Guayaquil. ⁵Hospital Ángeles Lomas GASS, México. ⁶The University of Texas MD Anderson Cancer Center, Texas. ⁷St James's Hospital. CLOD Dublin Midlands group. Dublin, EIRE. Irlanda. ⁸Salud UniRemington Medellín, Colombia.

Objetivos: Analizar la situación actual de la formación de especialistas en Medicina Intensiva (MI) en los diferentes países miembros de la Federación Panamericana e Ibérica de Medicina Crítica y Terapia Intensiva (FEPIMCTI).

Métodos: Se elaboró un cuestionario específico por el grupo coordinador. Se recogió: las vías de acceso (especialidad primaria, supraespecialidad, subespecialidad múltiple y única), instituciones acreditadoras, número de programas, duración y tipo de formación, evaluación final, uso de portafolio y formación de los tutores. Cada país, a través de sus sociedades científicas fue invitado a participar y designó a 1 participante. El cuestionario fue cumplimentado por vía electrónica (e-mail) entre enero a marzo de 2021 y verificada la información en diferentes reuniones

virtuales. Los datos se presentan en porcentajes. El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Manizales.

Resultados: El cuestionario fue cumplimentado por los 25 países que constituyen la FEPIMCTI. Belice es el único país que no tiene reconocida la especialidad. 11 países (47,8%) tienen un modelo de especialidad primaria de MI (Argentina, Brasil, Bolivia, Colombia, Cuba, Ecuador, España, Perú, Portugal, Uruguay, Venezuela), siendo en 6 de ellas la única vía de formación (Argentina, Brasil, Bolivia, España, Perú y Uruguay). 14 países (60,8%) un modelo de subespecialidad siendo las especialidades más frecuentes de acceso medicina interna, anestesiología, cirugía y urgenciología. Dos países (8,7%) tienen un modelo de supraespecialidad (México y Canadá). El número de programas formativos es muy variable, en 9 solo existe un programa oficial y en otros países existen entre 2 y 19 programas diferentes relacionados con la Universidad. La acreditación es heterogénea con la participación del Gobierno y del Estado, las Sociedades Científicas Nacionales, los Colegios de Médicos y las Universidades. En algunos países existe una Comisión Nacional de la Especialidad. El tiempo de formación es muy variable: especialidad primaria (3 y 5 años), supraespecialidad (24 meses) y subespecialidad (12-48 meses). 15 países disponen de un modelo de formación en base a competencias (69%). Existe un examen al final del periodo de entrenamiento, obligatorio en 17 países (74%). En 17 países a (74%) los residentes disponían de un portafolio educativo. Los tutores reciben formación específica en 8 países (34,7%).

Conclusiones: Existe una alta heterogeneidad en los modelos formativos para los especialistas en MI de los países que integran la FEPIMCTI.

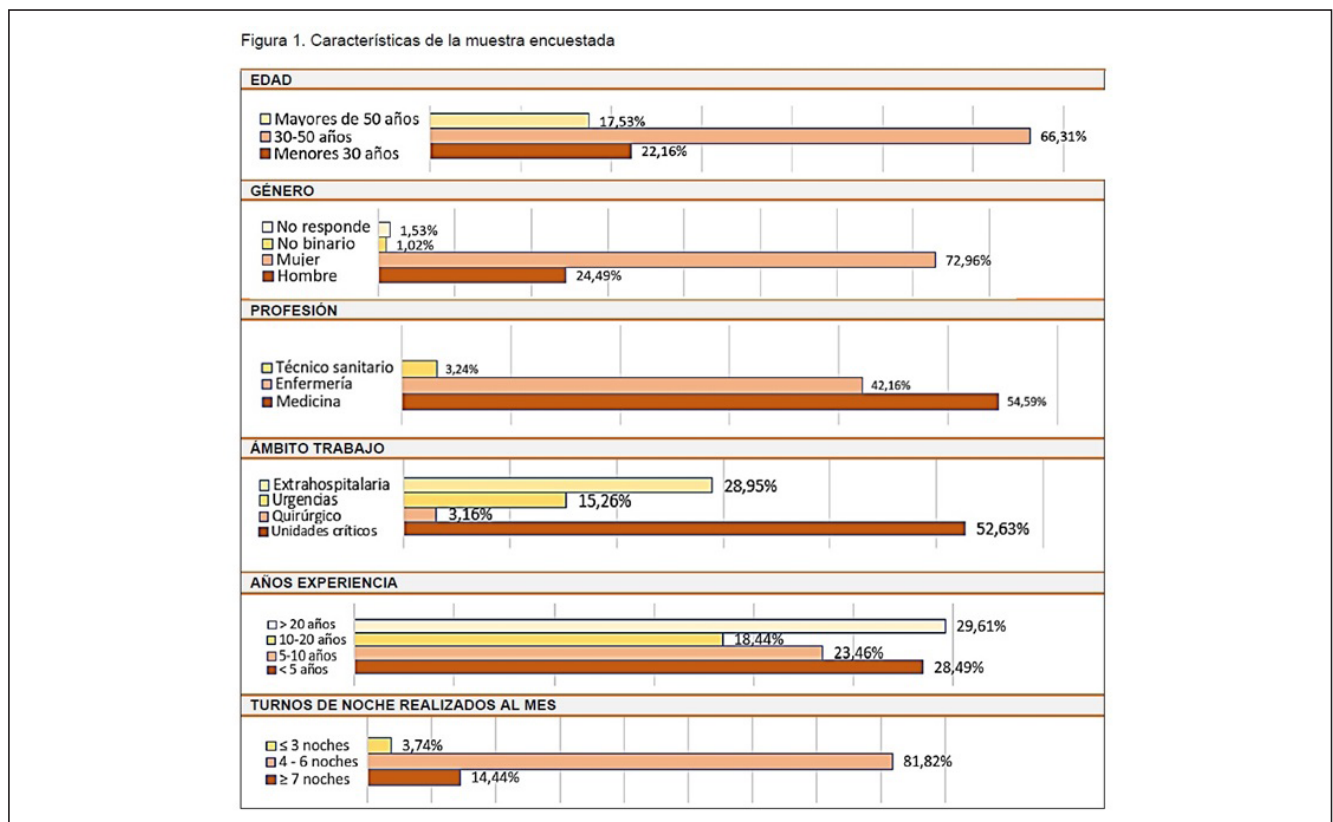
262. SÍNDROME DE BURNOUT EN PROFESIONALES QUE PROVEEN CUIDADOS A PACIENTES CON ENFERMEDAD TRAUMÁTICA

Morales Varas G, Alonso Ciria E, Pais Sánchez-Malingre V, Corral Lardies C, Moreno Ciudad P, Correas López T, Romeu Prieto J, Gómez Cano I, Guerra Cuervo J y Rodríguez Villamizar P

Hospital Universitario de Toledo (C. H. de Toledo), Toledo.

Objetivos: Determinar la prevalencia y factores asociados al Síndrome de Burnout entre los profesionales que habitualmente atienden a pacientes con enfermedad traumática (ET).

Figura 1 Comunicación 262



	Cansancio emocional (alto) n=46/196 (23,47)	p=	Despersonalización (alto) n=92/196 (44,94)	p=	Realización personal (Baja) n=72/196 (36,73)	p=
Edad, años mediana (RIQ)	38 (31-48)	0.002	33,5 (29-41)	0.009	38,5 (31-47)	0.267
menor de 30 años	10/46 (21,74)		25/92 (27,17)		13/70 (18,57)	
30 a 50 años	26/46 (56,52)		60/92 (65,22)		47/70 (67,14)	
mayor de 50 años	10/46 (21,74)	0.001	7/92 (7,61)	0.005	10/70 (14,29)	0.270
Profesión						
Médico/a	26/45 (57,78)		58/91 (63,74)		38/70 (54,29)	
Enfermero/a	15/45 (33,33)		31/91 (34,07)		30/70 (42,86)	
Técnico/a sanitario	4/45 (8,89)	0.086	2/91 (2,20)	0.089	2/70 (2,86)	1
Noches que realiza al mes, mediana (RIQ)	5 (4-6)	0.002	6 (5-6)	0.830		0.313
menor de 4 noches	4/45 (8,89)		4/89 (4,49)		1/69 (1,45)	
entre 4 y 6 noches	41/45 (91,11)		73/89 (82,02)		63,69 (91,30)	
más de 6 noches	0/45	0.000	12/89 (13,48)	0.568	5/69 (7,25)	0.001
Ámbito de trabajo						
UCI y Anestesia	20/44 (45,45)		47/91 (51,65)		32/67 (47,76)	
Cirugía	3/44 (6,82)		5/91 (5,49)		5/67 (7,46)	
Urgencias	13/44 (29,55)		22/91 (24,18)		11/67 (16,42)	
Extrahospitalaria	8/44 (18,18)	0.004	17/91 (18,68)	0.002	19/67 (28,36)	0.201
Años de experiencia						
< 4-5 (en formación)	11/41 (26,83)		31/85 (36,47)		14/64 (21,88)	
5-10 años	8/41 (19,51)		24/85 (28,24)		18/64 (28,13)	
10-20 años	7/41 (17,07)		10/85 (11,76)		11/64 (17,19)	
> 20 años	15/41 (36,59)	0.020	20/85 (23,53)	0.11	21,64 (32,81)	0.123
Tipo de contrato						
Eventual	11/42 (26,19)		28/82 (34,15)		9/64 (14,06)	
Interino	19/42 (45,24)		37/82 (45,12)		27/64 (42,19)	
Plaza fija	12/42 (28,57)	0.032	17/82 (20,73)	0.000	28/64 (43/75)	0.028
¿Alguna vez dejó o consideró dejar su puesto de trabajo debido al desasosiego moral?						
No, nunca me he planteado dejar mi puesto.	11/45 (24,44)		41/87 (47,13)		34/70 (48,57)	
Sí, consideré irme, pero no me fui.	32/45 (71,11)		42/87 (48,28)		33/70 (47,14)	
Sí, dejé mi puesto.	2/45 (4,44)	0.000	4/87 (4,60)	0.024	3/70 (4,29)	0.353
¿Alguna vez consideró cambiar de profesión debido al desasosiego moral?,						
No	15/45 (33,33)		47/87 (54,02)		42/70 (60)	
Sí	30/45 (66,67)	0.000	40/87 (45,98)	0.000	28/70 (40)	0.125

Métodos: Durante la realización de las “II Jornadas de Trauma Grave: abordaje integral” se realizó una encuesta utilizando la herramienta Maslach Burnout Inventory en la que se evaluó el cansancio emocional, despersonalización y la realización personal de los profesionales que habitualmente proveen cuidados a pacientes con trauma grave. Se evaluaron aspectos demográficos, relacionados con la profesión, experiencia, salario y situación contractual. Las variables categóricas se expresan como recuentos y porcentajes y se compararon mediante la prueba de χ^2 y la prueba de Fisher; las variables continuas se expresan como mediana y rango intercuartil (RIC) y se compararon mediante la prueba de Kruskal Wallis. Se utilizó un nivel de significancia bilateral del 5%.

Resultados: Se obtuvieron un total de 196 respuestas. La mediana de edad es de 38 años (30-46) y el 73% eran mujeres. El 54,6% de los encuestados son médicos, el 42,1% enfermería y el 3,2% técnicos sanitarios. El principal ámbito de trabajo fue las unidades de críticos 52,6% con una mediana de turnos de noche al mes de 6 (5-6). La figura descri-

be las principales características de la muestra. Hubo una alta prevalencia de síndrome de *burnout*, presentando cansancio emocional el 23%, despersonalización el 45% y baja realización personal el 36%. La edad, la especialidad, el número de noches, y el tipo de contrato se relacionaron con la presencia de síndrome de *burnout* (los valores se recogen en la tabla). El 71% de los pacientes con cansancio emocional y el 48% de los que presentaban despersonalización consideraron abandonar su puesto de trabajo ($p < 0,05$); El 67% de los encuestados con cansancio emocional y el 46% de los que presentaban despersonalización consideraron alguna vez cambiar de profesión.

Conclusiones: El síndrome de *burnout* tiene una alta prevalencia entre los profesionales sanitarios que proveen cuidados a pacientes con ET. La edad, el número de turnos de noche y el tipo de contrato podrían influir en el desarrollo de síndrome de *burnout*, que puede afectar al bienestar del profesional sanitario y repercutir en la calidad asistencial, por lo que es fundamental abordarlo y prevenirlo.

263. UTILIDAD DE LA PRESIÓN DE OCLUSIÓN PARA VALORAR EL ESFUERZO MUSCULAR INSPIRATORIO DURANTE VENTILACIÓN PRESIÓN DE SOPORTE

Guidetti G¹, Martínez Carmona JF¹, Delgado Amaya MJ¹, Valdivia Marchal M², Bermúdez Ruiz C² y Serrano Simón JM²

¹Hospital Universitario Regional de Málaga (C. H. U. Regional de Málaga), Málaga. ²Hospital Universitario Reina Sofía (C. H. U. Reina Sofía), Córdoba.

Objetivos: La presión de oclusión de vía aérea (Poc) se utiliza para evaluar el impulso ventilatorio, además refleja la carga muscular respiratoria al ser efecto de la suma de los músculos inspiratorios y no depender de las resistencias o distensibilidad. Nuestro objetivo es comparar esfuerzo y trabajo inspiratorio utilizando método de oclusión respecto a técnica estándar mediante presión esofágica (Pes).

Métodos: De un total de 96 pacientes que disponían de registros de monitorización con Pes, durante diferentes niveles de ventilación con presión de soporte (PSV), se incluyeron para este estudio 33 pacientes con buena relación señal/ruido y sin espiración forzada. Las señales registradas incluían además presión en vía aérea (Paw), Flujo (V') y presión gástrica (Pgas), muestreo 1.126 Hz. De cada caso se analizaron 15 ciclos que contenían un test de Baydur. Pes fue calibrada con Poc mediante regresión lineal. La *elastance* de caja torácica (ECW) se calculó durante ventilación relajada. Mediciones: 1. El esfuerzo inspiratorio (producto presión-tiempo, PTP cmH2O*seg¹/min, y el trabajo de paciente por ciclo (WOBp J/L) se determinaron mediante presión muscular-esofágica, por sustracción a Pes de la presión de retroceso elástico de caja torácica, a la que denominamos Pes estándar (Pes SD). 2. Cálculo de presión de distensión total-1 (PDist_Oc1), mediante la integral de Paw inspiratoria más el producto de la mitad del delta de Poc por el tiempo inspiratorio, en cinco ciclos previos a Poc. 3. Cálculo de los factores relativos a elastancia del sistema respiratorio (Ers), resistencias totales (Rrs) y presión basal (P0), usando función de iteración numérica para satisfacer el resultado de PDist_Oc1 según de ecuación del movimiento (EM). 4. Una vez obtenidos Ers, Rrs y P0, generamos una nueva señal a la que denominamos presión de distensión total-2 (PDist_Oc2) en la fase inspiratoria de cada ciclo, según la ecuación $PDist_Oc2 = Ers * V + Rrs * V' + P0$. 5. Cálculo de PTP y WOp mediante PDist_Oc2, cuyos datos fueron comparados con los obtenidos por Pes SD. Las comparaciones se realizaron con t-Student, y la relación entre ambos métodos de medida se realizaron mediante regresión lineal y análisis de concordancia. Los datos se expresan como medias \pm DE.

Resultados: WOBp (Pes SD): $1,21 \pm 0,025$, WOBp (P Dist Oc): $1,19 \pm 0,026$, $p = 0,710$. PTPp (P Es SD): $545,44 \pm 10,01$, PTPp (P Dist Oc): $542,74 \pm 10,31$, $p = 0,851$. En las figuras se muestra la relación entre ambos métodos.

Conclusiones: La presión de oclusión de vía aérea puede ser utilizada para monitorizar el esfuerzo muscular inspiratorio sin necesidad de catéter esofágico.

264. DÍAS DE SOPORTE DE VENTILACIÓN NO INVASIVA: ¿PUEDE DETERMINAR CUÁNDO INICIAR LA ECMO-VV? ESTUDIO OBSERVACIONAL EN UNA COHORTE DE PACIENTES CON COVID-19

Fuset Cabanes MP¹, López Pérez G¹, Petito Núñez MM¹, Hernández Platero L², Gordillo Benítez MA¹, Di Paolo F¹, Sabater Riera J¹, Pons Serra M¹ y Pérez Fernández X¹

¹Hospital Universitari de Bellvitge, Barcelona. ²Hospital de Sant Joan de Déu, Barcelona.

Objetivos: Estudiar el impacto del tiempo transcurrido entre el inicio del soporte de ventilación no invasiva (VNI) y el inicio de la oxigenación por membrana extracorpórea veno-venosa (ECMO-VV) en una cohorte de pacientes con síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) grave secundario a la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19).

Métodos: Estudio observacional prospectivo en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de un hospital terciario. Se analizaron los pacientes que requirieron soporte ECMO-VV debido a SDRA asociado a COVID-19 entre marzo 2020 y enero 2022. Se determinó la supervivencia a los 90 días tras el inicio de ECMO-VV. Se recogieron datos demográficos, comorbilidades, RESP score (*respiratory ECMO survival prediction*), tratamiento recibido, biomarcadores inflamatorios, necesidad vasopresores, trombotoprofilaxis y parámetros respiratorios, incluyendo la duración de la intubación previa a la ECMO y la duración de cada soporte de VNI (cánula nasal de alto flujo, presión positiva continua y presión positiva bifásica), con el fin de evaluar los factores de riesgo de mortalidad a los 90 días. Las variables continuas se comparan mediante la t de Student y Mann-Whitney y las categóricas con chi-cuadrado o prueba exacta de Fisher. El efecto del intervalo de tiempo entre la VNI y la ECMO-VV en la supervivencia se evaluó mediante regresión logística y ajustando la asociación con todos los factores que fueron significativos en el análisis univariado.

Resultados: Se estudian 519 pacientes ingresados por SDRA grave por COVID-19. 429 pacientes (83%) recibieron algún tipo de VNI pre-UCI con mediana (IQR) de 1 (0-3) días. El 61% (318) se intubaron en las primeras 24 h de UCI, pero los otros 201 sujetos (39%) continuaron con VNI, de los cuales 118 (59%) fueron finalmente intubados. Entre estos pacientes con SDRA evaluamos a los 72 sujetos (14%) que recibieron ECMO-VV, 80,5% hombres, edad mediana 53 años, RESP 2 puntos (0-3), mediana días intubación-ECMO fue de 4 (2-9) y desde VNI a ECMO (incluyendo tiempo intubación) fue de 9 (5-15). A los 90 días después de iniciar ECMO-VV, 35 pacientes (48%) habían fallecido y 37 (52%) estaban vivos. El análisis multivariable mostró que en el inicio de ECMO-VV, la edad ($p = 0,02$), el lactato ($p = 0,001$) y los días desde inicio de VNI hasta el inicio de ECMO ($p = 0,04$) estaban asociados con la mortalidad a los 90 días.

Conclusiones: En nuestra cohorte de pacientes con SDRA asociado a COVID-19 tratados con ECMO-VV, el tiempo transcurrido entre el inicio de NIV y la ECMO (junto con la edad y el lactato) pareció ser un mejor predictor de la mortalidad que el tiempo entre la intubación y la ECMO.

Figura Comunicación 263

