

ca multivariante con sensibilidad 61%, especificidad 91%, ABC ROC 0,82 para predecir delirio ($p = 0,01$) (tabla):

	Coficiente	Error estándar	OR	IC95%	p
Sexo femenino	-2,120	0,15	0,120	0,1-1,4	0,09
APACHE-II, por punto	0,226	0,15	1,255	0,9-1,6	0,07
Sedación, por día	0,002	0,06	1,002	0,9-1,1	0,98
VM, por día	0,060	0,04	1,062	0,9-1,1	0,12
Corticoides	1,570	5,16	0,003	0,6-39,3	0,14
Cons	-2,120	0,01			< 0,01

Conclusiones: La duración de la sedación y VM se asoció con desarrollo de delirio. Un modelo basado en las variables sexo, APACHE-II, días de sedación y de VM y tratamiento corticoideo permitió predecir el desarrollo de delirio, clasificando correctamente al 80% de pacientes.

Pósteres orales

Simulación/Nuevas tecnologías

227. ECOGRAFÍA MULTIÓRGANO ORIENTADA A LA TOMA DE DECISIONES EN PACIENTES CRÍTICOS

Sánchez Santamaría M, Barrero Almodóvar AE, Martínez Fernández CE, Armenta Lopez GP, Gallego Lara SL, Maroto Montserrat FL, Rufo Tejeiro O, Aguilar Cabello M y García Garmendia JL

Hospital San Juan de Dios del Aljarafe en Bormujos.

Objetivos: Analizar el uso de la ecografía en una Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital comarcal, centrándonos en las modificaciones en la toma de decisiones derivada de los hallazgos durante la realización de la técnica.

Métodos: Estudio prospectivo descriptivo de las ecografías realizadas y registradas por intensivistas en el manejo de pacientes críticos entre junio y diciembre de 2020, en una UCI de un Hospital comarcal. Se utilizó un ecógrafo portátil Esaote® SLAB multisonda. Se recogieron variables demográficas, patología de ingreso, tipo de ecografía, hallazgos y toma de decisiones asociadas.

Resultados: En el periodo de estudio ingresaron 152 pacientes. Se registraron un total de 68 estudios ecográficos en 91 localizaciones a 46 pacientes, 71% hombres, con edad media 64,5 años (DE 10,1). El diagnóstico al ingreso fue: neumonía bilateral por COVID-19 (25), enfermedad cardíaca aguda (8), shock séptico (7) y otros (6). Los tipos de ecografía realizada fueron: torácica (38), ecocardiografía (21), abdominal (6), FAST (5), vascular (3), técnicas ecoguiadas (14) y ecopsias de pacientes COVID-19 (10). De las 65 ecografías clínicas, en 41 (63%) se generó una toma de decisiones: descartar procesos graves en 14 (21%), diagnóstico causal en 12 (18%) y en 23 (35%) casos permitió una monitorización clínica (6 hemodinámica y 14 respiratoria, incluyendo manejo de pronóstico y drenajes torácicos). En 12 (18%) estudios se evitaron pruebas de imagen que implicaban otras especialidades, tiempo y desplazamientos.

Conclusiones: La ecografía multiórgano se ha convertido en una herramienta esencial en el manejo del paciente crítico, al facilitar la toma de decisiones, dar soporte al diagnóstico, guiar procedimientos y evitar traslados. La ecografía torácica ha cobrado gran protagonismo en la pandemia COVID 19 y la ecopsia ha facilitado el estudio necrópsico de pacientes en los que hay limitaciones para las autopsias.

228. ¿ES SUFICIENTE UN CURSO DE SOPORTE VITAL AVANZADO PARA MANEJAR LA VÍA AÉREA EMERGENTE?

Flores González J^a, Álvarez López J^b, Oviedo Zampaña MR^c, Armenta López GP^d y Fernández Leal A^a

^aHospital Universitario de Jerez de la Frontera en Jerez. ^bHospital Universitario 12 de Octubre en Madrid. ^cHospital Universitario Puerta del Mar en Cádiz. ^dHospital San Juan de Dios del Aljarafe en Bormujos.

Objetivos: Demostrar la necesidad de formación específica en manejo de la vía aérea para la atención del paciente críticamente enfermo o urgente por parte de médicos de emergencias.

Métodos: Se evaluaron las competencias para el manejo de la vía aérea (intubación orotraqueal mediante laringoscopia directa e inserción de dispositivo supraglótico -iGel, Intersurgical S.A.-) de un grupo de médicos de emergencias que habían recibido entrenamiento en soporte vital avanzado (SVA) en los dos últimos años. A los 64 alumnos de un programa específico de capacitación de vía aérea se les encuestó antes de recibir la formación sobre su experiencia en la materia así como su nivel de competencia percibido. Posteriormente y de forma individual, pasaron al laboratorio donde se habían preparado diversos escenarios clínicos donde habían de manejar la vía aérea sobre cadáver preservado en Thiel. Se midieron los tiempos tanto de laringoscopia como de inserción del supraglótico, así como la tasa de éxito al primer intento. Los especímenes (10 cuerpos) fueron escogidos al azar sin valoración previa de dificultad en la vía aérea, y a los alumnos se les realizó una introducción inmersiva en el escenario clínico para tratar de inducir estrés, logrando así el mayor realismo posible.

Resultados: El 85,9% (n = 55) de los alumnos se autodefinieron como competentes y autónomos para manejar la vía aérea del paciente crítico tras haber recibido formación en SVA en los dos últimos años (como discentes o como docentes). La inserción del dispositivo supraglótico al primer intento la lograron el 62,4% de los participantes (n = 40), con un tiempo medio de 42 segundos (desde apertura bucal hasta confirmación de la ventilación). La intubación traqueal al primer intento se logró en el 43,7% (n = 28) invirtiendo una media de 55 segundos, y precisando manipulación externa (BURP) hasta en el 53,6% (n = 15).



Conclusiones: El entrenamiento recibido en los programas de SVA es insuficiente para realizar un adecuado manejo de la vía aérea en entorno real, ya que suelen ser talleres de corta duración (45-60 minutos). Los profesionales de los servicios de urgencias/emergencias tanto hospitalarios como extrahospitalarios deberían recibir formación específica integral en el manejo avanzado de la vía aérea, realizando talleres de microenseñanza y prácticas de forma periódica en laboratorios de anatomía aplicada o entorno clínico real.

229. HIPERKALIEMIA GRAVE COMO VALOR CRÍTICO Y ALERTA

García de la Torre A^a, de la Torre Prados MV^b, Navarrete Ortiz MC^a, Ortiz García C^a, Trillo López P^a y Díaz Ojeda J^a. Grupo de investigación: C17 IBIMA

^aHospital Universitario Virgen de la Victoria en Málaga. ^bIBIMA en Málaga. ^cUniversidad de Málaga e IBIMA en Málaga.

Objetivos: Evaluar el impacto clínico del valor crítico del potasio (VCK) sérico > 6,9 mEq/L tras ser validado con el objetivo de generar una alerta automatizada desde el Sistema Informático de Laboratorio (SIL) al peticionario garantizando una actuación clínica más segura y óptima para el paciente.

Métodos: Estudio de intervención con Fase 1 o de control histórico desde el I/2018 a XII/2018, con inclusión de pacientes hospitalizados y de Urgencias > 14 años y VCK > 6,9 mEq/L. Se registraron variables demográficas, clínicas y el tiempo en diferentes actuaciones clínicas. El programa utilizado para el procesamiento de datos y el análisis estadístico descriptivo y comparativo se realizó con SPSS versión 18.0, según

naturaleza de variables y objetivos del estudio. Proyecto aprobado por el Comité de Ética e Investigación.

Resultados: Del total de las determinaciones de potasemia realizadas en el laboratorio (n = 134.250), el 0,187% (n = 251) presentó valores > 6,9 mEq/L; aleatoriamente se seleccionaron 114 determinaciones representativas de la muestra. 57,9% eran varones y 74,62 ± 12,7 años de edad media. La ubicación con el 1º VCK fue Urgencias 81%, Área Médica 8%, Área Quirúrgica y Medicina Intensiva con 5,5%. Las principales causas relacionadas con este valor crítico fueron disminución excreción renal (81%), aumento de producción endógena (13%) y cambio comparativo tisular (6%). Las patologías relacionadas con VCK fueron renal (40%), sepsis (17%), iatrogenia (11%), cardíaca (9%), lisis tumoral (8%), acidosis (6%), deshidratación (5%) y rhabdmiolisis (4%). La mortalidad hospitalaria del 37% (n = 42) tuvo diferencias significativas con el área asistencial del 1º VCK: urgencias 32% (n = 30) vs hospitalización 57% (n = 12), $\chi^2 = 4,56$, p = 0,03; edad: 79 años vs 72 años, IC95% 2,6-12, T-t = 3, p = 0,003; Charlson: 6,8 vs 5,2, IC95% 0,8-2,2, T-t = 3,9, p < 0,000; SOFA: 7,6 vs 4 IC95% 2,5-4,5, T-t = 7, p = < 0,001; órganos disfuncionantes: 4,2 vs 2,8, IC95% 0,9-1,7, T-t = 6,6; p < 0,000; demora en horas repetir VCK: 11,5 vs 6,5 IC95% 1,2-7,9, T-t = 2,7; p < 0,00; ausencia de intervención terapéutica tras VCK: 92% (n = 12) vs 30% (n = 30) horas $\chi^2 = 20,7$, p < 0,000.

Conclusiones: Se puede afirmar que el potasio debe ser incluido como parámetro de valor crítico en el SIL con el objeto de mejorar las actuaciones terapéuticas incluyendo repetir VCK antes de 6 horas.

Financiada por: PIN -0279-2018 CS 2018.

230. FORMACIÓN EN LA ATENCIÓN DEL PACIENTE EN PARADA CARDIACA CON SOSPECHA O INFECCIÓN CONFIRMADA POR SARS-CoV-2

Valdivia de la Fuente M, Martínez Sanz N, Fernández Tobar R, Palacios Castañeda DJ, Pérez Redondo M, Ballesteros Ortega D, Ortega López A y Alcántara Carmona S

Hospital Universitario Puerta de Hierro en Majadahonda.

Objetivos: Evaluar la adquisición de conocimiento, impacto emocional y satisfacción de los alumnos asistentes a un curso de RCP ON-LINE en la atención del paciente en parada cardíaca (PCR) con sospecha o infección confirmada por SARS-CoV-2.

Métodos: Estudio prospectivo que analiza los resultados de un curso impartido en 4 ediciones durante diciembre de 2020 y enero de 2021. Dicho curso constó de 4 horas de conexión on line además del visionado de 6 videos: masaje cardíaco, balón de reanimación, dispositivos supraglóticos, manejo del desfibrilador, carro de parada y equipo de reanimación. Al finalizar el curso los alumnos realizaron una valoración para analizar la valoración global y el grado de satisfacción del curso. Además recibieron una encuesta adicional para evaluar el impacto emocional y nivel de conocimiento teórico adquirido.

Resultados: Participaron 79 alumnos (16 médicos, 51 enfermeros y 12 auxiliares de enfermería) que trabajaban en: 6% (5/79) planta de hospitalización quirúrgica, 13% (10/79) críticos, 23% (18/79) urgencias y 58% (46/79) planta de hospitalización médica. El curso fue calificado (puntuación máxima 5) con una puntuación media de 5 en cuanto a contenido, 4,75 en relación a aprovechamiento y organización y 3,5 acerca de duración. La valoración global fue de 4,8. De los 79 alumnos, el 89% (70/79) respondieron a la encuesta opcional. De estos alumnos, el 67% tenían una experiencia profesional mayor de 10 años, el 93% habían trabajado en zona COVID dentro de los 3 meses previos al curso, el 11% habían atendido a un paciente COVID en parada y solo el 14% conocían previo al curso las recomendaciones de RCP en COVID. En relación al impacto emocional, el 74% (52/70) de los alumnos respondieron que previo al curso habían experimentado o creían que experimentarían en la atención de estos pacientes miedo, 89% (62/70) ansiedad y 96% (67/70) inseguridad. Por otro lado, tras el curso, los alumnos piensan que sus sentimientos serían de 10% (7/70) de miedo, 37% (26/70) ansiedad y 26% (18/70) inseguridad. El 100% recomendaría el curso a otros profesionales y la nota media en el test teórico fue de 8,5/10.

Conclusiones: La realización de este curso de formación on line en el manejo del paciente en PCR con sospecha o infección confirmada por SARS-CoV-2 consiguió un alto grado de aceptación y aprovechamiento teórico de los profesionales sanitarios, pudiendo disminuir la probable sensación de miedo, ansiedad e inseguridad de los alumnos ante una futura situación real.

231. HIPOKALIEMIA GRAVE COMO VALOR CRÍTICO DE ALERTA

García de la Torre A^a, de la Torre Prados MV^b, Navarrete Ortiz MC^c, Trillo López P^a y Díaz Ojeda J^d. Grupo de investigación: C17 IBIMA

^aHospital Universitario Virgen de la Victoria en Málaga. ^bUniversidad de Málaga e IBIMA en Málaga. ^cIBIMA en Málaga. ^dHospital Universitario Regional en Málaga.

Objetivos: Evaluar el impacto clínico del valor crítico del potasio (VCK) sérico < 2,6 mEq/L tras ser validado con el objetivo de generar una alerta automatizada desde el Sistema Informático de Laboratorio (SIL) al peticionario garantizando una actuación clínica más segura y óptima para el paciente.

Métodos: Estudio de intervención con fase 1 o de control histórico desde el I/2018 a XII/2018, con inclusión de pacientes hospitalizados y de Urgencias > 14 años y VCK < 2,6 mEq/L. Se registraron variables demográficas, clínicas y el tiempo en diferentes actuaciones clínicas. El programa utilizado para el procesamiento de datos y el análisis estadístico descriptivo y comparativo se realizó con SPSS versión 18.0, según naturaleza de variables y objetivos del estudio. Proyecto aprobado por el Comité de Ética e Investigación.

Resultados: Del total de las determinaciones de potasemia realizadas en el laboratorio (n = 134.250), el 0,31% (n = 421) presentó valores < 2,6 mEq/L; aleatoriamente se seleccionaron 138 determinaciones representativas de la muestra. 42,8% eran varones con una edad media global de 66,59 ± 16,8 años. La ubicación del paciente con el 1º VCK fue Urgencias 46%, Área Médica 30%, Área Quirúrgica 13% y Medicina Intensiva con 11%. Las principales causas relacionadas con este valor crítico fueron el déficit en ingesta (53%), pérdidas renales 31% y pérdidas extrarrenales 17%. Las patologías relacionadas con el VCK fueron la sepsis (32%), cardiovascular (20%), digestiva (12%), neoplasia (10%), trastornos metabólicos (11%) y otros (15%). La mortalidad hospitalaria del 19% (n = 26) tuvo diferencias significativas con el área asistencial del 1º VCK: urgencias 11% (n = 7) vs hospitalización 26% (n = 19), $\chi^2 = 4,6$, p = 0,02; edad: 72 años vs 65 años, IC95% 0,06-14, T-t = 1,9, p = 0,03; Charlson: 5 vs 3,9, IC95% 0,05-2,2, T-t = 2, p < 0,04; SOFA: 4,4 vs 1,9 IC95% 1,3-3,5, T-t = 4,4, p = < 0,000; órganos disfuncionantes: 2,5 vs 1,3, IC95% 0,5-1,7, T-t = 3,5; p < 0,001. Se apreciaba diferencias con la demora de > 3h horas para repetir VCK: 17% (n = 2) vs 19% (n = 24), p = ns y la ausencia de intervención terapéutica tras VCK: 27% (n = 9) vs 16% (n = 17) horas, $\chi^2 = 2,7$, p = ns.

Conclusiones: La hipopotasemia grave como parámetro de valor crítico en el SIL permitirá mejorar las actuaciones clínicas del servicio peticionario como repetir y monitorizar el VCK de forma precoz e intervenciones terapéuticas ajustadas hacia el rango normalizado del parámetro analítico del potasio.

Financiada por: PIN -0279-2018 CS 2018.

232. MODELOS PREDICTIVOS DE MORTALIDAD EN PACIENTES CON COVID-19 AL INGRESO EN UCI, ESTUDIO RETROSPECTIVO EN UN HOSPITAL TERCIARIO ESPAÑOL

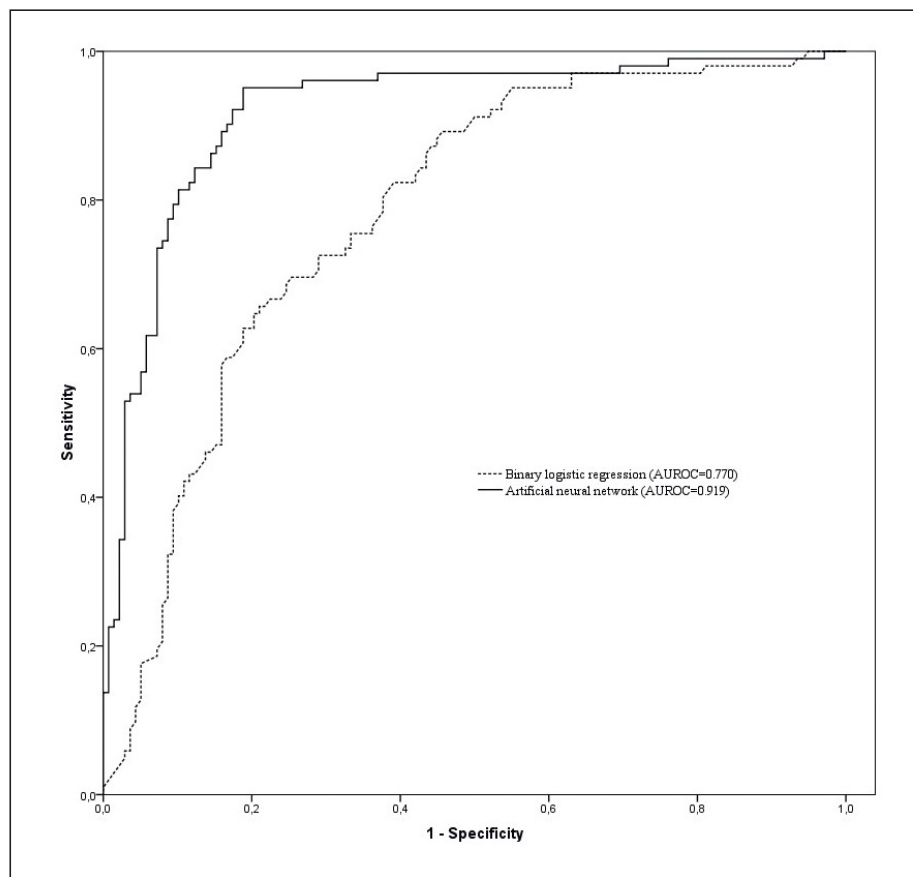
Rigo Bonnin R, Gumucio Sanguino VD, Pérez Fernández XL, Corral Ansa L, Fuset Cabanes MP, Pons Serra M, Puentes Yañez J, Gordillo Benítez MA, Ventura Pedret S y Sabater Riera J. Grupo de investigación: SIRAKI, IDIBELL.

Hospital de Bellvitge en Hospitalet de Llobregat.

Introducción: Este estudio tuvo como objetivo proponer modelos de predicción de mortalidad basados en análisis de regresión logística binaria (RLB) y redes neuronales artificiales (RNA) de los datos recopilados en el primeras 24 horas de ingreso a la unidad de cuidados intensivos (UCI) para pacientes con COVID-19 infección. También analizamos diferentes variables para los pacientes de UCI que sobrevivieron y aquellos que no lo hicieron.

Métodos: Diseño: estudio observacional retrospectivo unicéntrico en la UCI del Hospital Universitari de Bellvitge, un hospital terciario de Barcelona. Se evaluaron 240 pacientes adultos de UCI con infección por COVID-19 ingresados entre 15 de marzo de 2020 y 30 de junio de 2020. Mediciones y resultados principales: construimos modelos de predicción de mortalidad RBL y RNA en un conjunto de entrenamiento aleatorio de 176 admisiones y utilizaron las 64 restantes como conjunto de validación. Se evaluó RLB utilizando el método Wald Forward Stepwise, y el modelo RNA se construyó utilizando Arquitectura de perceptrón multicapa. Ambos modelos encajaron bien (el Hosmer-Lemeshow las estadísticas C no fueron significativas; p > 0,05; y los intervalos de confianza

Figura Póster 232



del 95% de la tasa de mortalidad estandarizada incluida 1). El modelo RNA tuvo significativamente mayor rendimiento que el modelo RLB para predecir pacientes no supervivientes (área bajo la curva característica de funcionamiento del receptor de 0,919 frente a 0,770; $p < 0,01$ (fig.). Variables como edad, cáncer, tratamiento previo con oxigenoterapia convencional, creatinina, lactato y lactato deshidrogenasa estaban presentes en ambos modelos, y fueron importantes predictores de muerte en pacientes con COVID-19 basados en las primeras 24 horas de ingreso a UCI.

Conclusiones: Predicciones precisas de mortalidad para pacientes con COVID-19 basadas en su primer día de UCI admisión se obtuvieron utilizando los modelos RLB y ARN. Nuestro estudio podría proporcionar información útil para otros hospitales sobre cómo podrían desarrollar su mortalidad modelos de predicción. Además, ofrece información valiosa sobre qué variables podrían predecir un resultado fatal para los pacientes de la UCI con COVID-19.

Pósteres orales

Toxicología

233. TOXÍNDROMES EN LAS INTOXICACIONES AGUDAS QUE INGRESAN EN UCI

Serra Paya P, Luna Solis S, Puentes Yáñez J, Toll Salillas L, Huguet Briva M, Alonso Juste V, Sabater Riera J, Pérez Fernández X y Corral Ansa L

Hospital Universitario de Bellvitge en L'Hospitalet de Llobregat.

Objetivos: Recoger variables que determinan los diferentes toxíndromes para valorar su utilidad en pacientes intoxicados que ingresan en UCI.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo y prospectivo de los pacientes intoxicados ingresados en la UCI del Hospital de Bellvitge del 01/01/15 al 31/12/20. Se recogieron las características demográficas y clínicas para conocer el toxíndrome (bradicardia < 80 /min, taquicardia > 100 /min, hipotensión PAS < 90 , hipertensión PAS > 160 , bradipnea < 12 /min, taquipnea > 20 /min, hipotermia < 35 °C, hipertermia $> 37,5$ °C, tamaño pupilar (puntiformes, miosis < 3 mm, midriasis > 5 mm, anisocoria, isocóricas normorreactivas), gastrointestinal (hipo/hiperperistaltismo, globo vesical, desconocido, normal), piel (sudorosa, seca, caliente, roja, piloerección, cianosis, normal, desconocido).

Resultados: $n = 135$ pacientes intoxicados. En un 73% hubo medicamentos (19% con otro tóxico), en 37% drogas de abuso, productos domésticos 7% y plantas y químicos industriales en 3%. En 24% hubo 1 medicamento, una sola droga 14% y en 53% 2 o más medicamentos y/o drogas. Se detectaron bradicardia 24%, taquicardia 30%, hipotensión 50%, hipertensión 25%, bradipnea 8%, taquipnea 30%, hipotermia 13%, hipertermia 9%, miosis 13%, pupilas puntiformes 2%, midriasis 13%, anisocoria 2%, hipoperistaltismo 1%, hiperperistaltismo 2%, globo vesical 1%, diaforesis 10%, piel seca 4%, piloerección 2%, arritmias 16%, somnolencia 49%, coma 62%, convulsiones 11%, delirio 2%, agitación 22%, temblor 7%, rigidez 6%, intubación orotraqueal (IOT) 9% y neumonía 35%. Del síndrome sedativohipnótico (bradicardia, hipotensión, bradipnea, hipotermia, miosis, hipoperistaltismo y piel seca), ninguno tuvo los 5-7 signos/síntomas y solo hubo 2 casos con 4 y 3 con 3 variables. Del síndrome anticolinérgico/serotoninérgico/simpaticomimético (taquicardia, hipertermia, midriasis, disminución de ruidos intestinales), ninguno tuvo los 4 signos/síntomas, 2 tuvieron 3 y 13 (10%) 2. Sólo 4 presentaron temblor y rigidez. Del síndrome colinérgico (bradicardia, miosis, hiperperistaltismo y diaforesis), ninguno tuvo los 4 signos/síntomas y 8 tuvieron 2 (6%).

Conclusiones: Los toxíndromes, aunque es importante conocerlos, en esta muestra específica de UCI no han sido útiles para diagnosticar el tipo de intoxicación. El alto porcentaje de coma e IOT, la dificultad en el registro de signos/síntomas y la gravedad podrían artefactar los toxíndromes en los casos que ingresan en UCI.