

African Journal of Emergency Medicine

Revista oficial de la African Federation for Emergency Medicine, la Botswana Society for Emergency Care, la Emergency Medicine Association of Tanzania, la Emergency Medicine Society of South Africa, la Ethiopian Society of Emergency Medicine Professionals y la Libyan Emergency Medicine Association

Afr J Emerg Med. 2020;10:13-6

Análisis del transporte médico militar del área del Mando África de Estados Unidos, 2008-2018

Carius B, Davis WT, Linscomb CD, Escandon MA, Rodriguez D, Uhaa N, Maddry JK, Chung KK, Schauer S

Objetivos: Con personal esparcido por un continente tres veces más grande que Estados Unidos, la falta de instalaciones médicas maduras requiere una red de transporte significativa para la evacuación médica en el Mando África de Estados Unidos (AFRICOM). Se describieron las evacuaciones médicas analizadas US Air Force Transportation Command Regulating and Command & Control Evacuation System (TRAC2ES).

Método: Se realizó una revisión retrospectiva de todos los registros médicos de TRAC2ES para las evacuaciones médicas del quirófano de AFRICOM realizadas entre el 1 de enero de 2008 y el 31 de diciembre de 2018. Se resumió la entrada de datos de texto libre en TRAC2ES para las intervenciones diagnósticas y terapéuticas realizadas antes de la solicitud de traslado del paciente.

Resultados: Durante este tiempo, se registraron 963 casos en TRAC2ES originados dentro de AFRICOM. Se completaron 961 registros para su análisis. La mayoría de los pacientes eran hombres (82%) y personal militar (92%). La mayoría de los transportes se originaron en Djibouti (72%) y Alemania (93%) fue el destino más común. Las evacuaciones médicas fueron en gran parte de rutina

(66%), y las evacuaciones de rutina fueron proporcionalmente más altas entre el personal militar de EE.UU. en comparación con todos los demás grupos. Una pequeña parte de los pacientes fueron evacuados por lesiones de combate (4%), en comparación con lesiones no debidas a combate (33%) y enfermedades (63%). Dentro de la enfermedad, la mayor proporción de quejas de los pacientes se centró en síntomas gastrointestinales (13%), salud mental (11%) y dolor torácico (8%). Antes de la evacuación, solo se documentaba que el 55% de los pacientes recibían algún medicamento. El control del dolor se documentó en el 21% de los casos, siendo la mayoría de las veces antiinflamatorios no esteroideos (7%).

Conclusiones: El número extremadamente bajo de heridos en combate destaca la naturaleza única de las operaciones de AFRICOM en comparación con las operaciones en áreas de combate más intensas. Entre las limitaciones del conjunto de datos destacan la necesidad de un mandato de recopilación de datos dentro de AFRICOM como dentro de otras áreas para la optimización y mejora del rendimiento. ■

Afr J Emerg Med. 2020;10:30-4

Nuevos complementos educativos para el curso básico de atención de emergencia de la Organización Mundial de la Salud: un estudio de cohorte prospectivo

Straube S, Chang-Bullick J, Nicholas P, Mfinanga J, Rose C, Nichols T, Hackner D, Murphy S, Sawe H, Tenner A

Objetivos: El Curso Básico de Atención de Emergencia (Basic Emergency Care Course, BEC) de la Organización Mundial de la Salud (OMS) es un curso presencial de cinco días que cubre la evaluación básica y las intervenciones para salvar vidas. Se desarrollaron dos complementos novedosos para el BEC de la OMS: un conjunto de casos clínicos (BEC-Cases) para simular la atención del paciente y una aplicación de teléfono móvil (BEC-App) como referencia. El propósito fue determinar si el uso de estos complementos educativos en un enfoque de aula invertida mejora la adquisición y la retención de conocimientos entre los profesionales sanitarios en un escenario de bajos recursos.

Método: Se realizó un estudio de cohorte prospectivo desde octubre de 2017 hasta febrero de 2018 en dos hospitales de distrito en la región de Pwani en Tanzania. Se utilizaron estadísticas descriptivas, el test exacto de Fisher y el test de la suma de rangos de Wilcoxon para examinar si el uso de estos complementos resultó en un mejor conocimiento del alumno. Los participantes se inscribieron según la ubicación en dos brazos. El brazo 1 recibió el curso BEC y el brazo 2 recibió BEC-Cases y BEC-App además del

curso BEC. Ambos brazos se examinaron antes y después del curso BEC, así como un examen de seguimiento a los 7 meses. Todos los participantes fueron invitados a grupos focales acerca del curso y los complementos.

Resultados: Se incluyó un total de 24 participantes, de los cuales 12 (50%) fueron seguidos hasta su finalización. Las puntuaciones medias previas a la prueba en el brazo 1 (50%) fueron similares a las del brazo 2 (53%) ($p = 0,52$). Ambos brazos habían mejorado las puntuaciones de las pruebas después del Curso BEC brazo 1 (74%) y brazo 2 (87%), ($p = 0,03$). A los 7 meses de seguimiento, aunque con una pérdida significativa de participantes durante el seguimiento, el brazo 1 tuvo una puntuación media en el examen de seguimiento del 66% y el brazo 2 del 74%.

Conclusiones: La implementación de complementos educativos en el aula invertida para el curso BEC de la OMS es factible y puede mejorar el aprendizaje de los profesionales sanitarios en escenarios de bajos recursos. Los comentarios de nuestros grupos focales indican que el curso y los complementos son amigables y culturalmente apropiados. ■



Annals of Emergency Medicine

Revista oficial del American College of Emergency Physicians de Estados Unidos

Ann Emerg Med. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2019.12.012>

Reducción del uso inadecuado de antibióticos y mejora de resultados mediante la implementación de una guía clínica basada en algoritmos para las infecciones no purulentas de la piel y tejidos blandos

Haran JP, Goulding M, Champion M, Scully G, Chandra A, Goldberg R, Day A, McLendon E, Clark MA

Objetivo: Actualmente, los médicos no se adhieren de manera fiable a las pautas de tratamiento con antibióticos, lo que resulta en una exposición innecesaria del paciente a los antimicrobianos de amplio espectro. El objetivo fue determinar si una intervención terapéutica para el manejo de infecciones de piel y tejidos blandos no purulentas aumenta la adherencia del médico y mejora los resultados del paciente.

Método: Entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2017, se incluyeron los pacientes que acudieron a 2 servicios de urgencias (SU) y que habían recibido un diagnóstico de infección de piel y tejidos blandos no purulenta y se asignaron a una cohorte antes o después de una intervención terapéutica implementada el 1 junio. Los resultados principales fueron el porcentaje de médicos de los servicios de urgencias que siguieron las pautas y el porcentaje de pacientes ingresados en el hospital. Los resultados secundarios fueron el fracaso del tratamiento autorreferido por el paciente y el reingreso hospitalario.

Resultados: Hubo 1.360 pacientes, 665 en la cohorte antes de la intervención y 695 en la posterior a la intervención. Después

de la implementación del algoritmo, la adherencia a las guías aumentó (43,0% *versus* 55,1%; $p < 0,001$) y disminuyó el número de pacientes ingresados en el hospital (36,5% *versus* 12,0%; $p < 0,001$). Además, los pacientes informaron de menos fracasos del tratamiento (26,8% frente a 16,5%; $p = 0,02$) y hubo menos reingresos (22,3% frente a 12,7%; $p = 0,013$). Después del ajuste variable, el cumplimiento de las guías aumentó en un 22% (riesgo relativo ajustado [RR]: 1,22; intervalo de confianza [IC] del 95%: 1,10 a 1,37), mientras que los ingresos hospitalarios se redujeron en un 26% (RR ajustado: 0,74; IC del 95%: 0,64 a 0,87). Además, los riesgos de fracaso del tratamiento y reingreso se redujeron en un 46% (RR ajustado: 0,64; IC del 95%: 0,43 a 0,97) y un 45% (RR ajustado: 0,55; IC del 95%: 0,34 a 0,87), respectivamente.

Conclusiones: Entre los pacientes con una infección de piel y tejidos blandos no purulenta, la implementación de un algoritmo de tratamiento fácil de seguir puede reducir la exposición innecesaria a antibióticos al aumentar la adherencia del médico a las pautas mientras se reducen las tasas de fracaso del tratamiento del paciente. ■

Ann Emerg Med. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2020.01.008>

Ecografía musculoesquelética para diagnosticar los hombros dislocados: una cohorte prospectiva

Secko MA, Reardon L, Gottlieb M, Morley EJ, Lohse MR, Thode HC, Singer AJ

Objetivo: La luxación de hombro es una lesión común que ocasiona visitas al servicio de urgencias. La ecografía en el lugar de atención tiene el potencial de reducir la radiación y el tiempo hasta el diagnóstico. Se investigó la precisión de una nueva técnica ecográfica en el punto de atención para diagnosticar un hombro luxado así como su precisión para detectar fractura, el tiempo de adquisición de la imagen, el límite óptimo para la distancia glenohumeral y se comparó con el tiempo para diagnosticar la luxación desde el triaje entre la ecografía y la radiografía en el punto de atención.

Método: Estudio observacional prospectivo multicéntrico. Los médicos formados en ecografía incluyeron según un muestreo de conveniencia a pacientes con sospecha de luxación del hombro. La ecografía en el punto de atención se realizó con un nuevo abordaje posterior con un transductor curvilíneo o lineal. La luxación del hombro se confirmó con una radiografía de 3 proyecciones interpretada por un radiólogo de forma independiente. Se determinaron la sensibilidad, la especificidad, los valores predictivos positivo y negativo para la ecografía en el lugar de atención, con la radiografía como criterio estándar. También se determinó el tiempo transcurrido hasta la adquisición de imágenes, la presencia o ausencia de fractura, la distancia glenohumeral, la confianza del ecografista y la diferencia en el tiempo hasta el diagnóstico desde el triaje para la ecografía y la radiografía en el lugar de atención. Un segundo investigador

revisó de forma independiente todas las imágenes y se calculó la concordancia entre observadores.

Resultados: Se incluyeron sesenta y cinco pacientes en el estudio. La sensibilidad y la especificidad de la ecografía en el lugar de atención para identificar las luxaciones fueron del 100% (intervalo de confianza [IC] del 95% del 87% al 100%) y del 100% (IC del 95% del 87% al 100%), respectivamente. La ecografía en el lugar de atención tuvo una sensibilidad de un 92% (IC del 95% 60% a 99,6%) y una especificidad de un 100% (IC del 95% 92% a 100%) para las fracturas de húmero no Hill-Sachs/Bankart. La ecografía en el lugar de atención fue más rápida desde el triaje que la radiología estándar para diagnosticar las luxaciones (diferencia de la mediana 43 minutos; rango intercuartílico [RIC] 23 a 60 minutos). La mediana del tiempo total requerido para el diagnóstico por ecografía en el punto de atención fue de 19 segundos (RIC de 10 a 36 segundos). La mediana de la distancia glenohumeral fue de -1,83 cm (RIC -1,98 a -1,41 cm) en las luxaciones anteriores, 0,22 cm (RIC 0,10 a 0,35 cm) en los hombros no luxados y 3,30 cm (RIC 2,59 a 4,00 cm) en las luxaciones posteriores.

Conclusiones: Un estudio ecográfico de abordaje posterior en el punto de atención es una herramienta rápida y precisa para diagnosticar los hombros luxados. La ecografía también pudo identificar con precisión las fracturas de húmero y reducir significativamente el tiempo hasta el diagnóstico desde el triaje en comparación con la radiografía estándar. ■

Canadian Journal of Emergency Medicine

Revista oficial de la Canadian Association of Emergency Physicians

CJEM. 2020;22:486-93

Prescripción de opioides para pacientes dados de alta del servicio de urgencias con fracturas musculoesqueléticas agudas

Lee J, Black T, Meckler G, Doan Q

Objetivo: La tasa de mortalidad relacionada con los opioides ha aumentado un 200% durante la última década. Los estudios muestran prácticas variables de prescripción de opioides en el servicio de urgencias (SU) y una correlación con un mayor uso a largo plazo. Los médicos de urgencias pueden contribuir a este problema. Nuestro objetivo fue analizar las prácticas de prescripción de opioides en los servicios de urgencias para pacientes con fracturas agudas.

Método: Realizamos una revisión de pacientes atendidos en el SU de un hospital de tercer nivel. Se evaluó una muestra consecutiva de pacientes con fracturas agudas (enero de 2016 a abril de 2016) atendidos por médicos de urgencias. Se excluyeron los pacientes ingresados o dados de alta por servicios de consulta. El resultado principal fue la proporción de pacientes dados de alta con prescripción de opioides. Los datos se recogieron mediante listas de detección, registros electrónicos y concordancia entre observadores. Se calculó estadística descriptiva simple y análisis multivariable.

Resultados: Se incluyeron a 816 pacientes, 441 mujeres (54,0%). La fractura más frecuente fue muñeca/mano (35,2%). Dosecientos sesenta pacientes (31,8%) fueron dados de alta con un opioide; la hidromorfona (N = 115, rango de 1 a 120 mg) fue el más común. Treinta y cinco pacientes (4,3%) tuvieron visitas al servicio de urgencias relacionadas con el dolor dentro del mes siguiente al alta. Las fracturas de la columna lumbar [OR: 10,78 (IC 95%: 3,15-36,90)] y costilla (s)/esternón/columna torácica [OR: 5,46 (IC 95%: 2,88-10,35)] tuvieron una probabilidad significativamente mayor de prescripción de opioides.

Conclusiones: La mayoría de los pacientes que acudieron a urgencias con fracturas agudas no fueron dados de alta con opioide. La hidromorfona fue el opioide recetado con mayor frecuencia, con grandes variaciones en la dosis total. En general, hubo pocas visitas a urgencias. Se recomienda la estandarización de la prescripción de opioides en el SU, prestando atención a la limitación de la dosis total. ■

CJEM. 2020;22:514-8

Utilizar voluntarios para mejorar la experiencia de los pacientes mayores en el servicio de urgencias

Ellis B, Melady D, Foster N, Sinha S, Lau V, Saraga S, McLeod SL

Objetivo: El programa Maximizing Aging Using Volunteer Engagement in the Emergency Department (MAUVE + ED) conecta a voluntarios especialmente capacitados con pacientes mayores cuyas necesidades personales y sociales no siempre se satisfacen en el entorno del servicio de urgencias. El objetivo de este estudio fue describir el desarrollo e implementación del programa MAUVE + ED.

Método: Se formó a los voluntarios para identificar y abordar a los pacientes mayores con riesgo de sufrir resultados adversos, incluida la mala experiencia del paciente, e invitar a dichos pacientes a participar en el programa. El programa está disponible para todos los pacientes > 65 años y para aquellos con confusión, que estaban solos, con problemas de movilidad y con una mayor duración de la estancia en el servicio de urgencias. Los voluntarios documentaron sus actividades después de cada encuentro con un paciente mediante un formulario estandarizado en papel.

Resultados: Durante el periodo inicial de 6 meses del programa, los voluntarios de MAUVE + ED informaron un total de 896 encuentros con 718 pacientes únicos. La mediana de tiempo (rango intercuartil [RIC]) que un voluntario MAUVE pasó con un paciente fue de 10 minutos (RIC = 5,20), con un rango de 1 a 130 minutos. La mediana del número de pacientes atendidos por turno fue de 7 (RIC = 6,9), con un rango de 1 a 16 pacientes por turno. Las actividades más comunes con las que asistió el voluntario fueron actividades terapéuticas/visitas sociales (n = 859; 95,9%), actividades de orientación (n = 501; 55,9%) y asistencia de hidratación (n = 231; 25,8%). Los menos comunes fueron la asistencia para la movilidad (n = 36; 4,0%) y la asistencia para la vista/audición (n = 13; 1,5%).

Conclusiones: Los datos preliminares indican que los voluntarios de MAUVE + ED pudieron brindar atención adicional a los adultos mayores y sus familias/cuidadores en el servicio de urgencias. ■



Emergency Medicine Journal

Revista oficial del Royal College of Emergency Medical del Reino Unido

Emerg Med J. 2020;37:423-8

Precisión de las estrategias de descarte de la embolia pulmonar en el embarazo: análisis secundario de la cohorte prospectiva del estudio DiPEP

Goodacre S, Nelson-Piercy C, Hunt BJ, Fuller G

Objetivo: Estudios recientes indican que las combinaciones de evaluación de la probabilidad clínica (el algoritmo YEARS o la puntuación de Ginebra) y el dímero D pueden descartar con seguridad la sospecha de embolia pulmonar (EP) en mujeres embarazadas. Se realizó un análisis secundario de los datos del estudio DiPEP (Diagnosis of Pulmonary Embolism in Pregnancy) para determinar la precisión diagnóstica de estas estrategias.

Método: El estudio DiPEP reclutó y recopiló de forma prospectiva datos y muestras de sangre de mujeres embarazadas/posparto con sospecha de EP en 11 hospitales y recogió retrospectivamente datos de mujeres embarazadas/posparto con EP diagnosticada en todos los hospitales del Reino Unido (15 de febrero de 2015 al 31 de agosto de 2016). Se seleccionaron mujeres embarazadas incluidas prospectivamente que tenían diagnóstico de imagen definitivo para este análisis. Usamos datos clínicos y resultados del dímero D para determinar si las estrategias de descarte recomendarían una mayor investigación. Dos investigadores independientes utilizaron datos de informes

de imágenes, tratamientos y eventos adversos hasta 30 días para determinar el estándar de referencia.

Resultados: Se diagnosticaron EP en 12/219 mujeres (5,5%). La estrategia de dímero D/años habría descartado la EP en 96/219 (43,8%), pero esto habría incluido 5 de los 12 con EP. La sensibilidad para la EP fue del 58,3% (IC 95%: 28,6% a 83,5%) y especificidad 44,0% (37,1% a 51,0%). La estrategia Ginebra/dímero D hubiera descartado EP en 46/219 (21,0%) pero esto habría incluido tres de los 12 con EP. La sensibilidad fue del 75,0% (IC 95%: 42,8% a 93,3%) y especificidad 20,8% (IC 95%: 15,6% al 27,1%). La administración de anticoagulantes previa a la muestra de sangre puede haber reducido la sensibilidad del dímero D para EP pequeñas.

Conclusiones: Las estrategias que utilizan la probabilidad clínica y el dímero D tienen una precisión diagnóstica limitada y no descartan con precisión todas las EP en el embarazo. No está claro si la EP no diagnosticada por estas estrategias conduce a consecuencias clínicamente importantes. ■



Emerg Med J. 2020;37:469-73

Ensayo I-FiBH (fluidoterapia intravenosa en cefaleas benignas): ensayo clínico aleatorizado con simple ciego

Sinto R, Suwanto S, Lie KC, Harimurti K, Widodo D, Pohan HT

Objetivo: Muchos médicos de urgencias utilizan un bolo de fluido intravenoso como parte de un "cóctel" de terapias para pacientes con cefalea, pero no está claro si esto es beneficioso. El objetivo de este estudio fue determinar si un bolo de fluido intravenoso ayuda a reducir el dolor o a mejorar otros resultados en pacientes que acuden al servicio de urgencias con cefalea benigna.

Método: Ensayo clínico aleatorizado, simple ciego, realizado en pacientes de 10 a 65 años de edad con cefalea benigna que acudieron a un servicio de urgencias en Las Vegas, Nevada, de mayo de 2017 a febrero de 2019. Todos los pacientes recibieron proclorperazina y difenhidramina, y fueron aleatorizados para recibir bien 20 ml/kg hasta 1000 ml de solución salina normal (el grupo de bolo de fluido) o 5 ml de solución salina normal (el grupo de control). El resultado principal fue la diferencia entre los grupos en la reducción media del dolor 60 minutos después del inicio del tratamiento. En segundo lugar, comparamos los grupos

con respecto a la reducción del dolor a los 30 min, puntuación de náuseas, uso de medicamentos de rescate y ubicación.

Resultados: Se seleccionaron 67 pacientes para la inclusión y 58 dieron su consentimiento. De ellos, 35 fueron asignados al azar al grupo de bolo de fluido y 23 al grupo de control. La puntuación media del dolor se redujo en 48,3 mm a los 60 min en el grupo de bolo de fluido, en comparación con 48,7 mm en el grupo de control. La diferencia entre grupos de 0,4 mm (IC del 95%: -16,5 a 17,3) no fue estadísticamente significativa ($p = 0,96$). Además, no se encontró ninguna diferencia estadísticamente significativa entre los grupos para cualquier resultado secundario.

Conclusiones: Aunque nuestro estudio carecía de poder estadístico para detectar diferencias pequeñas pero clínicamente significativas, los pacientes en urgencias que recibieron un bolo de líquido intravenoso para su dolor de cabeza tuvieron mejoras similares en el dolor y otros resultados en comparación con aquellos que no lo hicieron. ■