

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 EmergMed. 2019;9:81-6

Clase presencial frente vídeo de podcast de triaje en la formación de los estudiantes de prehospitalaria

Aghababaeiana H, AraghiAhvazi L, Moosavi A, Ahmadi Mazhin S, Tahery N, Nouri M, Kiarsi M, Kalani L

Introducción: El triaje es el proceso para asignar la prioridad de los tratamientos de los pacientes en función de la gravedad de sus enfermedades. El objetivo de este estudio fue investigar el efecto del vídeo de podcast de triaje en el conocimiento y rendimiento de los estudiantes de prehospitalaria.

Métodos: Se dividió de forma aleatoria a 60 estudiantes de prehospitalaria en dos grupos: un grupo control de 30 sujetos y un grupo de intervención de 30 sujetos. Se realizó un test previo a todos los estudiantes. Posteriormente, la formación de triaje se impartió a través de clases presenciales, usando PowerPoint, para el primer grupo, mientras que se emplearon podcasts de audio y

vídeo diseñados para este programa de formación para el segundo grupo. Justo después de la formación, así como un mes después, se realizaron pruebas para ambos grupos y los resultados se analizaron utilizando una prueba de t independiente y covarianza.

Resultados: No se observaron diferencias significativas entre los efectos de ambos tipos de formación sobre el conocimiento y el rendimiento, ya sea inmediatamente o un mes después de la formación.

Conclusión: Se muestra que los vídeos postcast pueden usarse para reemplazar a los métodos de enseñanza tradicionales en triaje. ■

Afr J EmergMed. 2019;9:64-9

Rendimiento pronóstico de las alteraciones electrocardiográficas comparado con las constantes vitales en pacientes con enfermedades agudas en un hospital de bajos recursos en Uganda

Namujwiga T, Nakitende I, Kellett J, Opio M, Lumala A, on behalf of the Kitovu Hospital Study Group

Introducción y objetivos: Existe escasa información sobre los hallazgos electrocardiográficos y su valor pronóstico en pacientes con enfermedades agudas ingresados en hospitales con bajos recursos en el África subsahariana.

Métodos: Se llevó a cabo un estudio observacional en pacientes con enfermedades médicas agudas ingresados en un hospital de bajos recursos en Uganda. Se utilizaron las constantes vitales para calcular la puntuación del National Early Warning Score (NEWS) y se evaluaron todos los electrocardiogramas (ECG) mediante el sistema de puntuación de Tan *et al.* tal como se describe en Clin Cardiol 2009.

Resultados: Se realizaron 1.361 ECG, abarcando un 68% de todos los pacientes con enfermedades agudas médicas ingresados en el hospital durante el estudio. La alteración más común en el ECG fue el intervalo QTc prolongado (42% de todos los pacientes) y la hipertrofia ventricular izquierda (13,5%). Comparado con los 519

pacientes (38%) sin alteraciones en la puntuación de Tan, los 842 pacientes (62%) con una o más alteraciones tuvieron más probabilidades de fallecer en el hospital (OR = 2,82; IC95% = 1,50-5,36) y en los primeros 30 días tras el alta (OR = 2,46; IC95% = 1,50-4,08). No hubo relación entre la edad y mortalidad; sin embargo, después de ajustar por regresión logística, una puntuación ≥ 1 del NEWS al ingreso, una puntuación ≥ 1 de Tan y el sexo masculino fueron factores predictivos clínicamente significativos tanto de la mortalidad hospitalaria como a los 30 días.

Conclusión: La mayoría de los pacientes con enfermedades médicas agudas ingresados en un hospital de bajos recursos en África subsahariana tenían alteraciones en el ECG, de las cuales el QTc prolongado y la hipertrofia ventricular izquierda fueron las más comunes. Aquellos con alguna alteración en la puntuación de Tan tenían el doble de probabilidad de morir que aquellos sin ninguna anomalía. ■



Annals of Emergency Medicine

Revista oficial del American College of Emergency Physicians de Estados Unidos

Ann Emerg Med. 2019;74:622-31

Diferencias raciales y étnicas en la prescripción de opioides en las fracturas de huesos largos al alta de un servicio de urgencias: análisis transversal de 22 centros de un sistema sanitario en el norte de California

Romanelli RJ, Shen Z, Szwerinski N, Scott A, Lockhart S, Pressman AR

Objetivo: Se evaluaron las diferencias raciales y étnicas en la prescripción y la dosificación de opioides en las fracturas de huesos largos al alta de un servicio de urgencias (SU).

Métodos: Se llevó a cabo un estudio transversal de historias clínicas electrónicas de adultos con fracturas de huesos largos que se acudieron al servicio de urgencias en 22 centros del sistema sanitario de 2016 a 2017. Se evaluaron las diferencias en la prescripción de opioides al alta del SU y, entre los pacientes con una prescripción, las diferencias en la dosificación de opioides (medidas como equivalentes de miligramos de morfina) por raza/etnia, utilizando modelos de regresión con ajuste estadístico para las características del prescriptor, el paciente y la fractura.

Resultados: Se incluyeron en el estudio un total de 11.576

pacientes con fracturas de huesos largos; 64,4% eran blancos no hispanos; 16,4%, 7,3%, 5,8% y 5,1%, eran hispanos, asiáticos, negros y de otra raza o desconocida, respectivamente; un 65,6% recibió un opioide al alta. Tras ajustar por otros factores, los porcentajes de prescripción de opioides no fueron diferentes por raza/etnia; sin embargo, entre los pacientes con prescripción de opioides, las unidades equivalentes de miligramos de morfina total prescritas fueron 4,3%, 6,0% y 8,1% menos para hispanos, negros y asiáticos en relación con blancos no hispanos.

Conclusión: Los grupos minoritarios raciales y étnicos con fracturas de huesos largos reciben una frecuencia similar de prescripciones de opioides al alta, con una pequeña diferencia en la dosis. Se desconoce por qué ocurre esto y cómo afecta al alivio del dolor. ■

Ann Emerg Med. 2019. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2019.05.011>

Situación de la revista: las mujeres como primeras autoras, revisoras por pares y miembros del Equipo Editorial de Annals of Emergency Medicine

Kaji AH, Meurer WJ, Napper T, Nigrovic LE, Mower WR, Schriger DL, et al.

A pesar del número creciente de mujeres en Medicina, la proporción de aquellas que ocupan las posiciones más altas de liderazgo en el ámbito académico sigue siendo baja. La medicina de urgencias y emergencias no es una excepción, a pesar de la evidencia que las mujeres en medicina de urgencias y emergencias en el ámbito académico tienen más probabilidades de recibir becas de postgrado que sus colegas varones. Además de existir una diferencia en la financiación de la investigación para las mujeres, es menos probable que publiquen en una revista revisada por pares. La primera autoría en la mayoría de las revistas médicas generales de alto impacto (Annals of Internal Medicine, Archives of Internal Medicine, BMJ, Journal of the American Medical Association y The Lancet) mostró que la presencia femenina ha aumentado de un 27% en 1994 a un 37% en 2014, pero se ha estancado y disminuido en otras revistas, como el New England Journal of Medicine. En la literatura de medicina de urgencias y emergencias, un informe de 2007 encontró que solo un 18% de los primeros y un 17% de los últimos autores eran mujeres. Los informes más recientes indican que un 26% de los primeros autores en publicaciones de medicina de urgencias y emergencias eran mujeres. Ser miembro de un equipo editorial de una revista es un componente importante del liderazgo académico y es un logro de éxito profesional. Una revisión de 2011 de 60 revistas demostró que un 16% de los editores jefes

(10 de 63) y menos de una quinta parte (18%; 719/4.112) de todos los miembros de los equipos editoriales eran mujeres. La representación femenina en los equipos editoriales de revistas médicas no refleja la composición de género en las especialidades correspondientes. Las razones de esta disparidad de género son probablemente multifactoriales. Es probable que contribuyan sesgos tanto implícitos como explícitos, así como la escasez de modelos de roles femeninos y mentores. En el informe de 2007 "Más allá de los prejuicios y las barreras: potencial de las mujeres en la ciencia y la ingeniería", la Academia Nacional de Ciencias reclamó una "representación razonable de las mujeres en los comités editoriales". Se documenta la situación de Annals of Emergency Medicine con respecto a la distribución de género en el equipo editorial, el grupo de revisores por pares y primeros autores que son mujeres, en general y por tipo de artículo. Se evaluó la composición del equipo editorial, en cuanto al género, como una medida de la diversidad de género actual, y en el grupo de revisores como una medida de la posible diversidad de género futura, porque los futuros miembros del equipo editorial son normalmente seleccionados entre los revisores. Por último, se examinó el género de los primeros autores de los artículos invitados en comparación con el género de los primeros autores de los artículos no solicitados para determinar si existe un sesgo en el proceso de solicitud de trabajos. ■



Canadian Journal of Emergency Medicine

Revista oficial de la Canadian Association of Emergency Physicians

CJEM. 2019;21:646-52

La ecografía a pie de cama antes del intento de recogida de orina estéril en lactantes: ensayo clínico controlado aleatorizado

Weill O, Labrosse M, Levy A, Desjardins MP, Trottier ED, Gravel J



Objetivo: Se ha descrito una nueva técnica de estimulación no invasiva de la vejiga para obtener muestras de orina estériles en lactantes. El objetivo de este estudio fue evaluar si la ecografía a pie de cama (*point-of-care ultrasound* –POCUS–) guiada por el protocolo de alimentación para medir el volumen de la vejiga antes de las técnicas de estimulación mejora la tasa de éxito de recogida de orina estéril.

Método: Se llevó a cabo un ensayo clínico prospectivo controlado aleatorizado en un servicio de urgencias pediátricas de tercer nivel. Los lactantes de menos de 6 meses que requerían una muestra de orina se asignaron de forma aleatorizada a un grupo de POCUS o un grupo de alimentación (procedimiento estándar) antes de realizar una técnica de estimulación estandarizada para la recogida aséptica de orina. En el grupo de POCUS, se permitió un período de alimentación si el ancho de la vejiga era inferior a 2 cm, de lo contrario, se realizó la recogida de orina estéril inme-

diatamente. El resultado principal fue el éxito del procedimiento, definido por la obtención de al menos 2 ml de orina dentro de los primeros 300 segundos de las maniobras de estimulación de la vejiga. Se estimó que era necesario el reclutamiento de 200 niños para obtener una potencia del 80% para identificar una mejora del 20% en la tasa de éxito.

Resultados: Se incluyeron 201 lactantes. El procedimiento no tuvo más éxito en el grupo POCUS (48%) en comparación con el grupo de alimentación (54%) (diferencia: 6,5%; IC 95%: -7,3 a 19,8%). No hubo tampoco una diferencia entre los dos grupos en cuanto al tiempo medio para la recogida de las muestras de orina.

Conclusiones: Este estudio no pudo mostrar un beneficio del uso del POCUS para mejorar la tasa de éxito de la recogida de orina estéril estimulada de la vejiga. Además, debe evaluarse más a fondo el período de alimentación previo a las maniobras de recogida de orina estéril. ■

CJEM. 2019. doi: 10.1017/cem.2019.22. <http://caep.ca/resources/cjem/>

Evaluación de las reconsultas al servicio de urgencias después de un traumatismo craneoencefálico en Canadá

Morrison L, Taylor R, Mercuri M, Thompson J

Objetivo: El objetivo de este estudio fue identificar: 1) la proporción de pacientes dados de alta desde urgencias con diagnóstico de traumatismo craneal y la revisita dentro de los 14 días siguientes, y 2) las características que causan una reconsulta.

Métodos: Se llevó a cabo una revisión de las historias clínicas de pacientes adultos con diagnóstico al alta de traumatismo craneoencefálico que acudieron a los servicios de urgencias del Hamilton Health Sciences o del Urgent Care Centre en 2016. Se recogieron datos posteriormente de aquellos que reconsultaron al servicio de urgencias en los primeros 14 días tras el alta. Se compararon las características clínicas de los pacientes que reconsultaron con aquellos que no lo hicieron.

Resultados: De los 389 pacientes incluidos en el estudio, 38 (10%) reconsultaron en los primeros 14 días. Los pacientes que sufrieron traumatismo craneoencefálico relacionado con el de-

porte o que fueron remitidos a una clínica especializada tuvieron menos probabilidades de reconsultar ($p = 0,03$). Aquellos que sufrieron un traumatismo craneoencefálico secundario a una agresión tuvieron más probabilidades de regresar ($p = 0,01$). De los que efectivamente reconsultaron, un 42% recibió una tomografía computarizada craneal con resultados normales y un 42% nuevas recomendaciones al alta.

Conclusiones: Aproximadamente un 10% de los pacientes diagnosticados de traumatismo craneoencefálico en los escenarios hospitalarios canadienses reconsultaron al servicio de urgencias en los primeros 14 días tras la visita índice. Nuestro estudio indica la oportunidad de reducir esta carga tanto para el sistema sanitario como para el paciente a través de instrucciones detalladas al alta que describan los síntomas de alarma después de un traumatismo craneoencefálico (específicamente, el dolor de cabeza) o la derivación a un centro especializado. ■

Emergency Medicine Journal

Revista oficial del Royal College of Emergency Medical del Reino Unido

Emerg Med J. 2019;36:558-63

Clasificando el triaje: reducir el tiempo de espera para el triaje en el servicio de urgencias de un hospital de tercer nivel en Nueva Delhi, India

Kumar A, Lakshminarayanan D, Joshi N, Vaid S, Bhoi S, Deorari A

Objetivos: Los tiempos de espera prolongados previamente al triaje fuera del servicio de urgencias (SU) fueron un problema importante en nuestra institución y comprometen la seguridad del paciente. Los pacientes a menudo esperaban horas fuera del SU con temperaturas altas que provocaban cansancio y deterioro clínico. El objetivo fue disminuir la mediana del tiempo medio de espera hasta el triaje, de 50 minutos a menos de 30 minutos, fuera del SU durante un período de 4 meses.

Método: Se formó un equipo de mejora de la calidad (MC). Los datos sobre el tiempo de espera hasta la realización del triaje se recogieron entre las 12 p.m. y la 1 p.m. Los administrativos hospitalarios recogieron y registraron manualmente los datos. T1 se registró como la hora de llegada fuera del SU y T2 como el momento con el primer contacto médico. El equipo de MC utilizó ciclos de planificar-hacer-estudiar-actuar para probar soluciones.

Las ideas de cambio para abordar estas lagunas se probaron durante mayo y junio de 2018. Las ideas de cambio se centraron en mejorar el conocimiento y las habilidades del personal de triaje, así como disminuir la rotación del personal de triaje. Se analizaron los datos usando reglas de gráficos de ejecución.

Resultados: En las primeras 6 semanas, el tiempo de espera hasta el triaje se redujo a menos de 30 minutos (mediana, 12 minutos; RIC, 11 minutos) y esta mejora se mantuvo durante las siguientes 8 semanas a pesar de un aumento en la carga asistencial.

Conclusiones: Los autores demostraron que un nuevo personal para MC podría usar métodos de mejora para abordar un problema específico. El compromiso del personal de primera línea así como el apoyo activo del jefe del servicio facilitaron que este esfuerzo tuviera éxito. ■



Emerg Med J. 2019;36:617-9

Adaptación del criterio de edad en la Regla de Tomografía Computarizada Craneal Canadiense en el traumatismo craneoencefálico leve

Fournier N, Garipey C, Prévost JF, Belhumeur V, Fortier É, Carmichael PH, et al.

Objetivo: Con el envejecimiento de la población, la prevalencia de traumatismo craneoencefálico leve (TCEL) entre pacientes de edad avanzada está aumentando y el criterio de edad de la Regla de Tomografía Computarizada Craneal Canadiense (RTCCC) se está cuestionando por muchos médicos de urgencias. Se modificó el criterio de la edad de la RTCCC para evaluar su capacidad predictiva.

Métodos: Se llevó a cabo un estudio de cohorte retrospectivo en un servicio de urgencias de un centro de traumatología de nivel 1 de todos los pacientes de 65 años o más con TCEL entre 2010 y 2014. El resultado principal fue una lesión cerebral clínicamente importante (LCCI) documentada en la tomografía computarizada (TC). La recogida de datos clínicos y radiológicos fue estandarizada. Se realizaron análisis univariados para medir las capacidades

predictivas de los diferentes límites de edad a los 70, 75 y 80 años.

Resultados: Se incluyeron 104 TCEL confirmados. La TC identificó 32 (30,8%) LCCI. La sensibilidad y la especificidad (IC del 95%) de la RTCCC fue del 100% (89,1 a 100) y del 4,2% (0,9 a 11,7) para un criterio modificado de 70 años; 100% (89,1 a 100) y 13,9% (6,9 a 24,1) para 75 años; y 90,6% (75,0 a 98,0) y 23,6% (14,4 a 35,1) para 80 años. Además, la modificación de los criterios de edad a 75 años mostró una reducción de TC de hasta un 25% (n = 10/41) entre los individuos de 65 a 74 años sin ningún caso de diagnóstico perdido de LCCI.

Conclusiones: Ajustar el criterio de edad a 75 años para la RTCCC podría ser seguro y a la vez reduciría la radiación y el consumo de recursos del servicio de urgencias. Sería necesario un futuro estudio prospectivo para confirmar la modificación propuesta. ■

Hong Kong Journal of Emergency Medicine

Revista oficial del Hong Kong College Emergency Medicine y The Hong Kong Society for Emergency Medicine and Surgery

Hong Kong J Emerg Med. 2019;26:203-8

Diferenciar la miocardiopatía del Takotsubo del infarto de miocardio con elevación del segmento ST

Asher E, Odeh Q, Sabbag A, Goldkorn R, Elian D, Ben Zekry S, et al.

Introducción: La miocardiopatía del Takotsubo afecta entre un 1,7% y un 2,2% de los pacientes hospitalizados con sospecha de síndrome coronario agudo. Se caracteriza por dolor torácico, cambios en el electrocardiograma y alteración transitoria del movimiento de la pared apical del ventrículo izquierdo. Se sospecha en pocas ocasiones y a menudo se diagnostica erróneamente.

Objetivos: Se desarrolló un sistema de puntuación para ayudar a diferenciar mejor entre el infarto de miocardio con elevación del segmento ST y la miocardiopatía de Takotsubo.

Métodos: De los 82 pacientes reclutados con miocardiopatía de Takotsubo, 67 tuvieron elevación del segmento ST en el electrocardiograma, que se compararon con 79 pacientes con infarto agudo de miocardio con elevación del ST. Se utilizó un modelo de regresión logística multivariable para encontrar factores independientemente asociados con la miocardiopatía de Takotsubo. La escala The Platelets and Thrombosis in Sheba (PLATIS) de la miocardiopatía de Takotsubo se basa en un sistema de puntuación de 10 puntos: situaciones de estrés (3), mujeres (2), sin antecedentes de diabetes mellitus (2), fracción de eyección del ventrículo izquierdo estimada \leq 40% en la ecografía al ingreso (1), troponina positiva al ingreso (1) y no fumar (1).

Resultados: Los pacientes con miocardiopatía de Takotsubo fueron de mayor edad (66 ± 11 frente a 60 ± 11 años, $p < 0,001$), predominantemente mujeres (90% frente a 15%, $p < 0,001$), con una menor incidencia de diabetes mellitus, dislipemia y tabaquismo. Sin embargo, la mortalidad hospitalaria fue similar en ambos grupos. En un análisis de regresión logística multivariable, el promedio de la puntuación del PLATIS de la miocardiopatía de Takotsubo fue significativamente mayor en la miocardiopatía de Takotsubo en comparación con los pacientes con infarto de miocardio con elevación del segmento ST ($8,35 \pm 1,7$ frente a $3,42 \pm 1,6$, $p < 0,001$). Con una puntuación total ≥ 7 , el área bajo la curva COR fue de 0,82, con una sensibilidad de un 75% y una especificidad de un 89% (valor predictivo positivo = 85% y valor predictivo negativo = 80%).

Conclusión: El sistema de puntuación de miocardiopatía de Takotsubo es una herramienta simple y fiable que puede ayudar a diagnosticar y diferenciar entre los pacientes con miocardiopatía de Takotsubo y aquellos con infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST. ■

Hong Kong J Emerg Med. 2019;26:242-9

Factibilidad de un modelo predictivo de parámetros clínicos y laboratorio para la estratificación del riesgo en el dolor abdominal geriátrico

Lui CT, Ching WM, Tsui KL, Chu HC, Tsui ATS, Au TS, et al.

Introducción: Con el envejecimiento de la población, la evaluación de los pacientes geriátricos que acuden con dolor abdominal es un reto para los médicos de urgencias. Se requeriría un modelo de estratificación de riesgo rápido y reproducible para evaluar la necesidad de ingreso del dolor abdominal en los pacientes mayores para identificar a aquellos de bajo riesgo que pueden ser tratados de forma ambulatoria.

Objetivo: Evaluar la factibilidad de un modelo de estratificación de riesgo, basado en parámetros fácilmente disponibles a pie de cama, para predecir la necesidad de ingreso hospitalario en los servicios de urgencias.

Método: Se trata de un estudio de cohorte retrospectivo multicéntrico realizado en cuatro servicios de urgencias. Se incluyeron pacientes de 65 o más años que acudieron con el síntoma principal de dolor abdominal en los 7 días previos a la asistencia. Se realizó una revisión de historias para los pacientes incluidos. El resultado principal se definió como una variable compuesta de mortalidad, cirugía abdominal o tratamiento endoscópico y otros tratamientos hospitalarios para patologías abdominales en los primeros 14 días, como indicador de ingreso hospitalario. Se

utilizó la regresión logística para identificar los factores predictivos independientes. La capacidad diagnóstica del modelo de riesgo se evaluó mediante el área bajo la curva COR y se comparó con el criterio clínico subjetivo de decisión de ingreso hospitalario por parte del médico responsable.

Resultados: Se incluyó un total de 553 pacientes. Los síntomas de hemorragia digestiva alta, la situación de presentación no ambulatoria, la duración del dolor, el dolor abdominal focalizado, la hiperglucemia, la leucocitosis y la elevación de la creatinina fueron factores predictivos independientes del resultado. El área bajo la curva COR de las probabilidades predichas por el modelo logístico fue 0,741. Siguiendo un criterio de bajo riesgo para lograr una sensibilidad superior al 90%, el modelo predictivo solo alcanzó una especificidad de un 18,2%, que era inferior al criterio clínico subjetivo para la decisión de ingreso hospitalario (sensibilidad del 99,3%, especificidad del 44,3%).

Conclusión: Un modelo de estratificación de riesgo, por evaluación clínica y biomarcadores de laboratorio, fue inadecuado e inferior al criterio clínico subjetivo para la identificación del grupo de pacientes que requieren tratamiento hospitalario. ■

