NEWS LETTER

FEDERACIÓN DE CÁMARAS DE EMERGENCIAS MÉDICAS Y
MEDICINA DOMICILIARIA



COMITÉ ACADÉMICO

Silvio Luis Aguilera - Coordinador

La Federación de Cámaras de Emergencias Médicas y Medicina Domiciliaria es un actor clave para el sistema nacional de salud que asume con responsabilidad y entusiasmo su compromiso para el desarrollo de sistemas de emergencias médicas y medicina domiciliaria útiles y valiosos para la sociedad. A través de las actividades que desarrolla la FEM y de este boletín difundiremos artículos académicos de interés para todos los profesionales de la Medicina de Emergencias y Desastres



Actividad Académica

Estamos preparando un curso virtual asincrónico de emergencias prehospitalarias para toda la comunidad FEM





DESARROLLO DE UNA HERRAMIENTA DE APOYO A LA TOMA DE DECISIONES BASADA EN APRENDIZAJE AUTOMÁTICO PARA LA EVALUACIÓN PREHOSPITALARIA DE LA DISNEA

BMC EMERGENCY MEDICINE (2025) 25:2

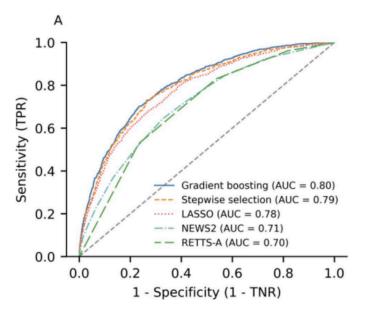
En Suecia se realizan alrededor de un millón de misiones de ambulancia primaria cada año. Entre ellas, alrededor del 10% son evaluadas por médicos del Servicio Médico de Emergencia (SME) con el síntoma principal de disnea. Se ha informado que el riesgo de muerte entre estos pacientes es notablemente alto, del 11,1% y el 13,2%. El objetivo era desarrollar un modelo de aprendizaje automático (ML) para brindar apoyo en la evaluación de pacientes en entornos prehospitalarios y compararlos con herramientas de triaje establecidas. Fue un estudio observacional retrospectivo que incluyó a 6.354 pacientes que llamaron al número de teléfono de emergencia sueco (112) entre enero y diciembre de 2017. Se incluyeron pacientes que presentaban el síntoma principal de disnea. Se utilizó como resultado un Evento Adverso Grave (EAG), definido como cualquiera de los siguientes: 1) muerte dentro de los 30 días posteriores a la llamada a una ambulancia, 2) un diagnóstico final definido como sensible al tiempo, 3) admitido a la unidad de cuidados intensivos o 4) readmisión dentro de las 72 h e ingresado al hospital recibiendo un diagnóstico final sensible al tiempo. La regresión logística, la regresión logística LASSO y el aumento de gradiente se compararon con el Sistema Rápido de Triaje y Tratamiento de Emergencias para Adultos (RETTS-A) y el Puntaje Nacional de Alerta Temprana2 (NEWS2) con respecto a la discriminación y calibración de las predicciones. El ochenta por ciento (80%) de los datos se utilizó para el desarrollo del modelo y el 20% para la validación del modelo. Todos los modelos ML mostraron un mejor rendimiento que RETTS-A y NEWS2 con respecto a todas las métricas de rendimiento evaluadas. El algoritmo de aumento de gradiente tuvo el mejor rendimiento general, con una excelente calibración de las predicciones, y mostró sistemáticamente una mayor sensibilidad para detectar EAG que los otros métodos. El AUC de la curva ROC en los datos de prueba aumentó de 0,73 (IC del 95 %: 0,70-0,76) con RETTS-A a 0,81 (IC del 95 %: 0,78-0,84) con el método de refuerzo de gradiente. Los autores concluyen que en 6.354 intervenciones en ambulancias causadas por pacientes con disnea, un método de ML con refuerzo de gradiente demostró un excelente rendimiento en la predicción de eventos adversos graves (EAG), con una mejora sustancial respecto a los métodos más consolidados RETTS-A y NEWS2.

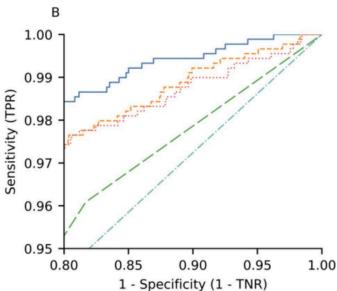
Acceso directo al artículo completo



Model	McFadden's pseudo-R ²	Tjur's pseudo-R ²	ROC AUC	CIL*	CS†
Training data (n = 5,083)					
RETTS-A	0.11 (0.08–0.14)	0.10 (0.09–0.11)	0.70 (0.67–0.73)	-0.00 $p = 1.00$	1.00 p=0.93
NEWS2	0.11 (0.08–0.14)	0.11 (0.09–0.13)	0.71 (0.68–0.74)	0.00 p=0.99	1.00 p=0.94
LASSO logistic regression	0.16 (0.14–0.18)	0.17 (0.15–0.19)	0.78 (0.76–0.80)	0.00 $p = 0.95$	0.95 p=0.23
Stepwise logistic regression	0.18 (0.16–0.20)	0.19 (0.17–0.21)	0.79 (0.78–0.80)	0.00 $p = 0.92$	0.94 p=0.15
Gradient boosting trees	0.20 (0.17–0.23)	0.20 (0.17–0.23)	0.80 (0.78-0.82)	0.02 $p = 0.69$	1.03 $p = 0.40$
Test data (n = 1,271)					
Gradient boosting trees	0.22 (0.18–0.27)	0.22 (0.18–0.25)	0.81 (0.78-0.84)	0.03 $p = 0.76$	1.09 p=0.27

Rendimiento de los modelos de predicción mediante validación cruzada en datos de entrenamiento y modelo final evaluado en datos de prueba





Curvas ROC para la predicción de eventos adversos graves mediante ML y métodos de triaje tradicionales. A Curva completa. B: Ampliación con sensibilidad ≥ 95 % y especificidad ≥ 80 %. ROC, curva operativa del receptor; TNR, tasa de verdaderos negativos; TPR, tasa de verdaderos positivos.

Acceso directo al artículo completo



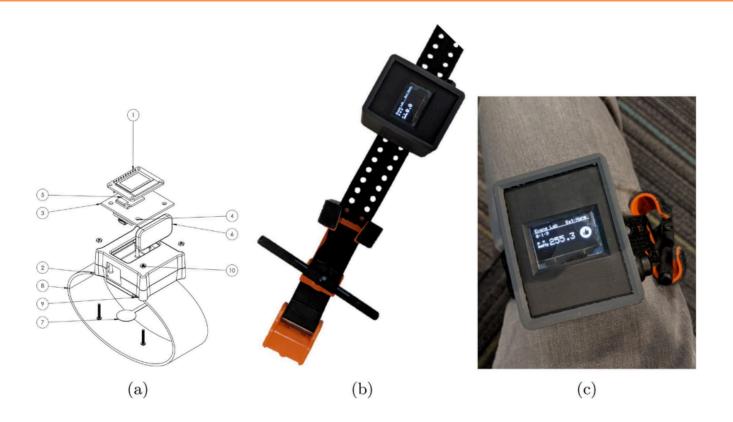
TIMON: UN MONITOR INTEGRADO EN TIEMPO REAL PARA MEJORAR LA COLOCACIÓN Y EL USO DE TORNIQUETES DE EMERGENCIA

BMC EMERGENCY MEDICINE (2025) 25:4

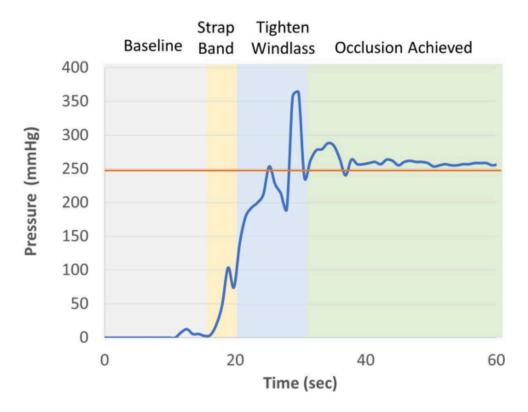
El uso de torniquetes de emergencia entre el personal militar ha ayudado a reducir drásticamente las muertes en el campo de batalla y recientemente ha ganado popularidad en el sector civil. Sin embargo, incluso a personas bien entrenadas les puede resultar difícil evaluar la correcta aplicación del torniquete. Los torniquetes de emergencia suelen determinarse suficientemente apretados mediante una simple confirmación visual o una evaluación del pulso. Hemos desarrollado el Monitor Integrado de Torniquete (TiMON), un dispositivo de detección de presión en tiempo real fácil de usar, diseñado para integrarse a la perfección con torniquetes de emergencia preexistentes. Aquí se presentan los resultados de dos estudios en los que se probó el TiMON. En el primer estudio, se solicitó a 30 soldados con experiencia previa en torniquetes que aplicaran un torniquete CAT equipado con TiMON en un maniquí de pierna, con (sin cegar) y sin (con cegar) la asistencia de la señal de TiMON. En el segundo estudio, se reclutaron 30 voluntarios legos del Hospital General de Massachusetts sin formación previa en torniquetes y se les enseñó a aplicar un torniquete en condiciones normales antes de solicitarles que realizaran los mismos ejercicios que los soldados. En ambos estudios, los datos recopilados para el análisis estadístico consistieron en la presión aplicada en tiempo real y el tiempo transcurrido para que cada sujeto terminara de aplicar el torniquete de emergencia. Los sujetos de ambos grupos que utilizaron el TiMON tuvieron mayor éxito en la aplicación de torniquetes de emergencia en el rango de oclusión clínicamente recomendado para civiles de 180 a 300 mmHg (soldados: 86,67 % asistidos frente a 33,33 % no asistidos; voluntarios no entrenados: 93,33 % asistidos frente a 40,00 % no asistidos). En términos de presión aplicada, no se observaron diferencias medias significativas en ninguno de los grupos (valor p de los soldados = 0,13; valor p de los voluntarios no entrenados = 0,26); sin embargo, se encontró que los sujetos no ciegos exhibieron varianzas significativamente menores en la presión aplicada en comparación con los que estaban ciegos (valor p de los soldados < 0,0001; valor p de los voluntarios no entrenados < 0,0001). Se concluye que los soldados entrenados y los voluntarios legos que utilizaron el TiMON pudieron aplicar torniquetes de forma consistente a las presiones de oclusión clínicamente recomendadas de entre 180 y 300 mmHg, con un ajuste significativamente menor, tanto por debajo como por encima, a la vez que se minimizaron los efectos negativos en la velocidad de aplicación. A pesar de ser la primera vez que utilizaban el TiMON, ambos grupos pudieron aplicar torniquetes de emergencia rápidamente con tasas de éxito significativamente mejoradas y consistentes, independientemente de su formación y experiencia previas.

Enlace a artículo completo





a Esquema de reventón del TiMON. Las descripciones de cada componente se encuentran en línea. b Ejemplo del TiMON conectado a un torniquete de emergencia. c Ejemplo de un torniquete de emergencia equipado con TiMON aplicado al muslo. Cuando la presión aplicada se encuentra entre 180 y 300 mmHg, se activa un indicador visual de aprobación junto con un temporizador en la esquina superior izquierda de la pantalla..



Ejemplo de mediciones de TiMON de la presión aplicada durante la prueba con el entrenador de torniquetes HapMed. La línea horizontal naranja indica la presión umbral de 250 mmHg del HapMed para una aplicación correcta del torniquete..

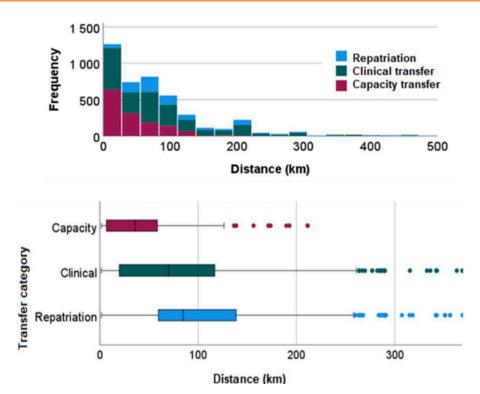
FACTORES DE RIESGO CIRCUNSTANCIALES DE MUERTE TRAS UN TRASLADO INTERHOSPITALARIO DE UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS A OTRA: UN ESTUDIO DE REGISTRO SUECO

SCAND J TRAUMA RESUSC EMERG MED (2025) 33:14

El traslado de pacientes críticos entre unidades implica riesgos que pueden causar eventos adversos. Los factores circunstanciales asociados con la mortalidad después de cuidados intensivos incluyen días en la UCI, alta nocturna o en fin de semana y traslado de capacidad en comparación con otras razones para el traslado. La distancia recorrida también puede constituir un riesgo indirecto. El objetivo de este estudio fue evaluar las posibles asociaciones entre estos factores circunstanciales y el riesgo de muerte 30 días después del traslado. Los datos de 2015 a 2019 se recuperaron del Registro Sueco de Cuidados Intensivos. Se utilizó regresión logística para el análisis de riesgos. Los resultados mostraron que entre 4.327 pacientes, 965 (22%) fallecieron 30 días después del traslado. 1.351 pacientes sometidos a traslado de capacidad tuvieron una morbilidad más alta que los pacientes transferidos por otras razones. Utilizando regresión logística univariable, los días pasados en la UCI de referencia antes del traslado, el traslado de capacidad en comparación con el traslado clínico y la repatriación, así como SAPS3 en la UCI receptora, se asociaron con un mayor riesgo de muerte a los 30 días. Sin embargo, tras la regresión multivariable con ajuste por diagnóstico según la CIE-10 y la Tasa de Mortalidad Estandarizada en la UCI receptora, se perdieron estas asociaciones. Los autores concluyen que sus resultados sugieren que el traslado interhospitalario es seguro en cualquier momento del día y en distancias cortas y largas.

Acceso directo al artículo completo





Número de traslados por distancia; Arriba: histograma de frecuencias. Abajo: Distancias mediante diagramas de caja con media, intercuartil y rango completo, y valores atípicos definidos como >1,5 × primer o tercer cuartil.

Univariable logistic regression (n = 1,352)					
Predictor		95% CI	p-value		
Days in the ICU before transfer	1.00	0.99-1.02	0.638		
Night-time transfer (reference: day-time)		0.68-1.32	0.746		
Weekend transfer (reference: weekday)		0.75-1.27	0.852		
Distance, per kilometer (km)		0.99-1.00	0.689		
Long transfer, > 25 km (reference: short < 25 km)		0.66-1.07	0.159		
SAPS3 receiving ICU, per point		1.06-1.08	<.0.001*		

ICU; Intensive Care Unit, SAPS3; Simplified Acute Physiology Score 3

Asociación entre predictores seleccionados y el riesgo de muerte 30 días después de la transferencia de capacidad interhospitalaria de unidad a unidad



^{*}Denotes a significant p-value (< 0.1)

REDUCCIÓN INTENSIVA DE LA PRESIÓN ARTERIAL ADMINISTRADA POR AMBULANCIA EN EL ACCIDENTE CEREBROVASCULAR HIPERAGUDO

NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE, 390(20), 1862-1872

El tratamiento del accidente cerebrovascular agudo, antes de que se pueda hacer una distinción entre los tipos isquémico y hemorrágico, es un desafío. No se sabe con certeza si el control muy temprano de la presión arterial en la ambulancia mejora los resultados entre los pacientes con accidente cerebrovascular agudo indiferenciado. Se asignaron aleatoriamente a pacientes con sospecha de accidente cerebrovascular agudo que causó un déficit motor y con presión arterial sistólica elevada (≥150 mm Hg), que fueron evaluados en la ambulancia dentro de las 2 horas posteriores al inicio de los síntomas, para recibir tratamiento inmediato para reducir la presión arterial sistólica (rango objetivo, 130 a 140 mm Hg) (grupo de intervención) o manejo habitual de la presión arterial (grupo de atención habitual). El resultado primario de eficacia fue el estado funcional evaluado por la puntuación en la escala de Rankin modificada (rango, 0 [sin síntomas] a 6 [muerte]) a los 90 días después de la aleatorización. Un total de 2.404 pacientes (edad media, 70 años) en China se sometieron a aleatorización y dieron su consentimiento para el ensayo. La mediana de tiempo entre el inicio de los síntomas y la aleatorización fue de 61 minutos (rango intercuartil, 41 a 93), y la presión arterial media en la aleatorización fue de 178/98 mm Hg. El accidente cerebrovascular se confirmó posteriormente mediante imágenes en 2.240 pacientes, de los cuales 1.041 (46,5%) tuvieron un accidente cerebrovascular hemorrágico. En el momento de la llegada de los pacientes al hospital, la presión arterial sistólica media en el grupo de intervención fue de 159 mm Hg, en comparación con 170 mm Hg en el grupo de atención habitual. En general, no hubo diferencia en el resultado funcional entre los dos grupos (odds ratio común, 1,00; intervalo de confianza del 95% [IC], 0,87 a 1,15), y la incidencia de eventos adversos graves fue similar en los dos grupos. La reducción prehospitalaria de la presión arterial se asoció con una disminución en las probabilidades de un mal resultado funcional entre los pacientes con accidente cerebrovascular hemorrágico (odds ratio común, 0,75; IC del 95%, 0,60 a 0,92), pero un aumento entre los pacientes con isquemia cerebral (odds ratio común, 1,30; IC del 95%, 1,06 a 1,60). Los autores concluyen que la reducción prehospitalaria de la presión arterial no mejoró los resultados funcionales en una cohorte de pacientes con accidente cerebrovascular agudo indiferenciado, de los cuales el 46,5% recibió posteriormente un diagnóstico de accidente cerebrovascular hemorrágico.

Outcome	Intervention (N = 1205)	Usual Care (N=1199)	Odds Ratio (95% CI)†
Primary outcome			
Score on modified Rankin scale at 90 days — no./total no. (%)‡			
0: No symptoms	164/1185 (13.8)	190/1177 (16.1)	1.00 (0.87-1.15)
1: No clinically significant disability despite symptoms	225/1185 (19.0)	192/1177 (16.3)	
2: Slight disability	94/1185 (7.9)	74/1177 (6.3)	
3: Moderate disability requiring some help	166/1185 (14.0)	174/1177 (14.8)	
4: Moderate-to-severe disability requiring assistance with daily living	131/1185 (11.1)	128/1177 (10.9)	
5: Severe disability; bed-bound and incontinent	138/1185 (11.6)	153/1177 (13.0)	
6: Death	267/1185 (22.5)	266/1177 (22.6)	
Secondary outcomes			
Score on modified Rankin scale at 90 days — no./total no. (%)			
3–6	702/1185 (59.2)	721/1177 (61.3)	0.92 (0.78-1.09)
3–5	435/918 (47.4)	455/911 (49.9)	0.90 (0.74-1.08)
Death within 90 days — no./total no. (%)	267/1185 (22.5)	266/1178 (22.6)	1.00 (0.82-1.22)
Median NIHSS score (IQR)			
At 24 hr	11.0 (4.0-19.0)	10.0 (4.0-18.0)	
At 7 days	8.0 (3.0-16.0)	9.0 (2.0-16.0)	
EQ-5D-3L overall health utility¶			
No. of patients	1182	1174	
Score	0.5±0.41	0.5±0.42	
Hospital discharge by day 7 — no./total no. (%)	333/1152 (28.9)	354/1149 (30.8)	0.92 (0.77-1.11)
Living in an institution at 90 days — no./total no. (%)	112/918 (12.2)	124/912 (13.6)	0.87 (0.66-1.16)
Safety			
Serious adverse events during follow-up — no. of events	350	351	
At least one serious adverse event — no. of patients (%)	331 (27.5)	344 (28.7)	



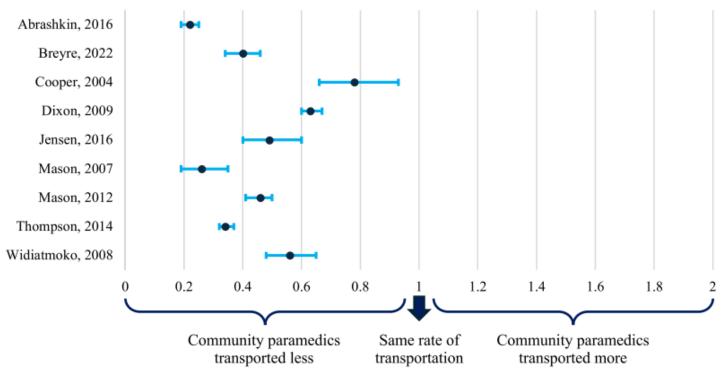
EL IMPACTO ECONÓMICO DE LOS PARAMÉDICOS COMUNITARIOS EN LOS SERVICIOS MÉDICOS DE EMERGENCIA: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA APPLIED HEALTH ECONOMICS AND HEALTH POLICY (2024) 22:665—684

A nivel mundial, los servicios médicos de emergencia (SME) informan que su demanda está dominada por solicitudes que no son de emergencia (como atención primaria y urgente). Gestionarlas adecuadamente es un desafío importante para los SME, y un mecanismo empleado son los paramédicos comunitarios especializados. Esta revisión guía la política al evaluar el impacto económico de los modelos de paramédicos comunitarios especializados desde una perspectiva del sistema de salud. Se formó un equipo multidisciplinario (economía de la salud, atención de emergencia, paramédicos, enfermería) y se registró un protocolo. Los estudios elegibles incluyeron diseños de estudios observacionales experimentales y analíticos de los resultados de la evaluación económica de los pacientes que solicitaron SME a través de una línea telefónica de emergencia a los que respondieron paramédicos comunitarios especializados, en comparación con los pacientes atendidos por la atención habitual (es decir, paramédicos estándar). Once estudios (n = 7.136 grupo de intervención) cumplieron los criterios. Los modelos incluyeron paramédicos autónomos, supervisión médica y/o poblaciones especiales. Los modelos redujeron de forma unánime el transporte al departamento de urgencias (ED) entre un 14 % y un 78 % (los estudios de mayor calidad redujeron el transporte al departamento de urgencias entre un 50 % y un 54 %, n = 2639 intervenciones, p < 0,001) y los costes se redujeron en AU\$338-1227 por asistencia en cuatro estudios (n = 2962). Un estudio realizó una evaluación económica (n = 1549) y halló que los costes se redujeron en AU\$454 por asistencia (aunque no de forma estadísticamente significativa) y, en consecuencia, que la intervención dominó con una probabilidad > 95 % de que el modelo fuera rentable en el umbral de la razón coste-efectividad incremental del Reino Unido. Los autores concluyen que los roles de los paramédicos comunitarios dentro de los EMS redujeron el transporte al DE aproximadamente la mitad. Dado que los modelos redujeron unánimemente el transporte a urgencias (un factor importante en los costos), a su vez generaron ahorros netos para el sistema de salud, siempre que exista una demanda suficiente que supere los costos del modelo y genere ahorros netos. Sin embargo, todos los modelos trasladan los costos de los urgencias a los SEM, por lo que puede ser necesaria una redistribución adecuada de los beneficios para incentivar la inversión en SEM. Los responsables de la formulación de políticas para los SEM podrían considerar negociar con su departamento de salud, el servicio de urgencias local o las aseguradoras para introducir un reembolso por los transportes paramédicos comunitarios exitosos fuera de urgencias.

Enlace directo al artículo completo



ED transportation by community paramedics compared to standard paramedics (relative risk with 95% CIs)



Riesgo relativo de traslado a urgencias por paramédicos comunitarios en comparación con paramédicos estándar. Intervalos de confianza de los IC.

First author	Costs included	Outcome (inflated and converted to AU 2023)
Dixon [47]	Costing took healthcare system perspective—patient perspec- tive including gap fees and patient time is not costed. This included community paramedic costs (including training), standard paramedic costs, ED costs, social and community care costs, primary care costs and nursing care costs	Saving of \$454 per attendance \$11,994 per attendance for intervention \$12,448 per attendance for normal EMS
Mason [18]	Costing took healthcare system perspective—patient per- spective including gap fees and patient time is not costed. Salary, overheads, tests, investigations, ED attendance and admissions. Unclear if, where the community paramedic's patient required transportation, the costs of this were included	Saving of \$338 per attendance \$1996 per attendance for intervention \$2137 per attendance for normal EMS
Mason [40]	Not specified. Includes at least salary and ED attendance. Unclear if, where the community paramedic's patient required transportation, the costs of this were included	Saving of \$900 per attendance
Thompson [41]	Costing took healthcare system perspective—patient perspective including gap fees and patient time is not costed. Salary and benefits, equipment (5-year life for vehicle and medical equipment, 3-year life for IT equipment), GP visits (using the government < 20-min rate), hospital costs (using standard government cost per presentation) and initial training (AU\$36,899 2023). If the community paramedic's patient required transportation, the costs of a regular crew attending and transporting were included	Saving of \$506–\$1227 per attendance (scenario analysis if 6 patients seen per shift) Between \$848 and \$12,025 per attendance for intervention Between \$792 and \$1445 per attendance for control ^a Between \$456 lower and \$10,580 higher
Widiatmoko [16]	Costing took healthcare system perspective — patient perspective including gap fees and patient time is not costed. Salary, vehicle and transportation costs for both groups, overheads, ED cost and admission cost all included	Saving of \$473 per attendance \$66,121 gross cost to the ambulance service \$159,777 gross saving to the healthcare system (entirely in-hospital) \$93,656 net saving to the healthcare system

Resumen de los resultados de los cálculos de costos



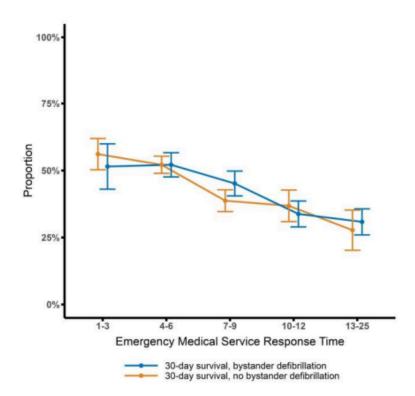
DESFIBRILACIÓN Y SUPERVIVENCIA DE TRANSEÚNTES SEGÚN EL TIEMPO DE RESPUESTA DEL SERVICIO MÉDICO DE EMERGENCIA DESPUÉS DE UN PARO CARDÍACO EXTRAHOSPITALARIO

PREHOSPITAL EMERGENCY CARE JUST-ACCEPTED (2025): 1-13

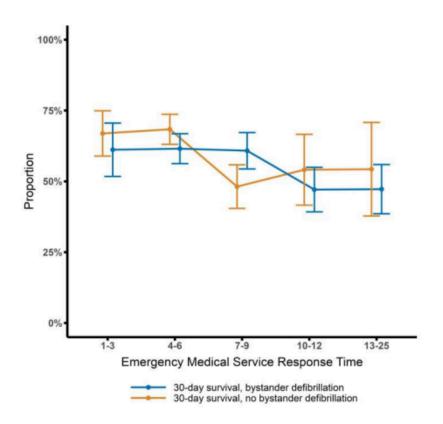
El impacto de los tiempos de respuesta de los servicios médicos de emergencia (SEM) al integrar el uso del desfibrilador externo automático (DEA) por parte de transeúntes en los sistemas de respuesta establecidos sigue siendo incierto. Este estudio tiene como objetivo investigar las probabilidades de supervivencia a los 30 días para diferentes tiempos de respuesta de los SEM para pacientes desfibrilados por transeúntes y no transeúntes e identificar para qué tiempos de respuesta de los SEM la desfibrilación por transeúntes mejora la probabilidad de supervivencia a los 30 días. Los datos sobre pacientes con paro cardíaco extrahospitalario (PCEH) presenciado por transeúntes con ritmo inicial desfibrilable que recibieron reanimación cardiopulmonar por transeúntes se recuperaron del Registro Danés de Paros Cardíacos para los años 2016-2022. Se calcularon las proporciones de supervivencia a los 30 días para cinco intervalos de tiempo de respuesta de los SEM para los pacientes que recibieron desfibrilación por transeúntes y los que no. El marco de inferencia causal que utiliza la estimación de máxima verosimilitud dirigida se utilizó para estimar la probabilidad de supervivencia a 30 días para cada intervalo de tiempo de respuesta del SEM y al comparar los casos en los que se realizó desfibrilación por testigos con los que no. Este análisis se ajustó para los factores de confusión relevantes y se realizó por separado para los PCEH residenciales y públicos. El estudio incluyó a 3.924 pacientes con PCEH. La desfibrilación por testigos fue más frecuente en los PCEH públicos que en los residenciales (64,1 % frente a 35,9 %). Los tiempos de respuesta cortos del SEM tuvieron una mayor probabilidad de supervivencia a 30 días. La desfibrilación por testigos resultó en una mayor probabilidad de supervivencia a 30 días para tiempos de respuesta del SEM de 7 a 9 minutos (índice de supervivencia 1,24 [IC del 95 %: 1,03; 1,49]) en los PCEH públicos en el modelo ajustado, en comparación con los pacientes desfibrilados sin testigos. Los autores concluyen que con tiempos de respuesta del SEM de 7 a 9 minutos, se detecta un claro beneficio en la supervivencia a los 30 días para pacientes desfibrilados por transeúntes en lugares públicos. No se observaron beneficios en la supervivencia a los 30 días para otros intervalos de tiempo de respuesta del SEM ni en lugares residenciales.

Enlace directo al artículo completo





Proporción de supervivencia a 30 días según el tiempo de respuesta del SEM. Pacientes con un testigo presencial que sufrió un paro cardíaco extrahospitalario con ritmo desfibrilable y que recibieron reanimación cardiopulmonar en Dinamarca durante el período 2016-2022, población total del estudio.



Proporción de supervivencia a 30 días según el tiempo de respuesta del SEM. Pacientes con un testigo presencial que sufrió un paro cardíaco extrahospitalario con ritmo desfibrilable y que recibieron reanimación cardiopulmonar en Dinamarca durante el período 2016-2022 en un lugar público.

Enlace directo al artículo completo

