

UC Irvine

Western Journal of Emergency Medicine: Integrating Emergency Care with Population Health

Title

Management of Stroke with Pharmacological Fibrinolysis in an Emergency Department at a Level 2 Hospital in Central Ecuador

Permalink

<https://escholarship.org/uc/item/1rw6h1fj>

Journal

Western Journal of Emergency Medicine: Integrating Emergency Care with Population Health, 21(2)

ISSN

1936-900X

Authors

Teran, Paulina L.
Vintimilla, Manuel J.

Publication Date

2020

Copyright Information

Copyright 2020 by the author(s). This work is made available under the terms of a Creative Commons Attribution License, available at <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Abstracts From The First Forum About The Future Of Emergency Medicine In Ecuador (September 5 & 6, 2019)

WestJEM is proud to support the scientific development of emergency medicine in Ecuador, through the publication of the following two abstracts presented at the Forum About the Future of Emergency Medicine in Ecuador. As the state of research in Ecuador develops, we feel it important to recognize the pioneers in research with abstract publication. These abstracts have not been peer-reviewed by WestJEM, and so readers should consider this prior to accepting the information as scientifically valid.

September 2019, Quito, Ecuador

In Ecuador, as in many other countries, emergency medicine (EM) is under development. EM was established as a specialty in Ecuador 26 years ago and has completed its first phase of development. The specialty has gained recognition in Quito, where the majority of EM specialists work; however, its expansion to the rest of the country has been slow and important challenges remain. In particular, the specialty faces difficulty gaining traction outside of Quito, and there are ongoing issues with respect to quality of care, postgraduate education, research, and leadership. The American College of Emergency Physicians (ACEP), through its Ambassador Program, and the Ecuadorian Society of Emergency and Disaster Medicine have established a goal of aligning Ecuadorian EM with the global and international objectives of the specialty. With this goal in mind, the First Forum About the Future of Emergency Medicine in Ecuador was held on September 5 and 6, 2019, in Quito. The forum was organized by the team of ACEP Ambassadors for Ecuador, with the support of the Universidad San Francisco de Quito, the Ecuadorian Society of Emergency and Disaster Medicine, and the Hospital de los Valles. The Forum had two main goals: 1) bring together Ecuadorian EM specialists to discuss current challenges and possible solutions with an emphasis on the vision and mission of the specialty, leadership, education and research; 2) expose Ecuadorian EM specialists to international EM leaders to promote the flow of ideas and transnational collaboration. One of the most engaging sessions at the Forum was the presentation before an international jury of scientific abstracts related to the practice of emergency medicine in Ecuador. We hope that activities of this type will stimulate the development of research within Ecuador and increase interest in research at universities involved in postgraduate EM training. Long-term research can inform the Ecuadorian government and other decision makers in order to improve the quality of emergency care and strengthen EM as a specialty. The scientific abstracts presented at the Forum are included below.

(Español)

En Ecuador, como en muchos otros países, la medicina de emergencias está en proceso de desarrollo. La Especialidad ha cumplido 26 años en el Ecuador y ha culminado la primera fase de su desarrollo. Actualmente la medicina de emergencias es reconocida como una especialidad y los servicios de emergencias de Quito, donde trabaja la mayoría de los emergenciólogos. Sin embargo, existen importantes desafíos con respecto al reconocimiento de la especialidad fuera de Quito, la calidad de la atención, los posgrados, la investigación y el liderazgo. El American College of Emergency Physicians, a través de su Programa de Embajadores, y la Sociedad Ecuatoriana de Medicina de Emergencias y Desastres se han planteado como meta alinear la medicina de emergencias ecuatoriana con los objetivos globales e internacionales de la especialidad. Con esta meta en mente, se llevó a cabo el Primer Foro Sobre el Futuro de la Medicina de Emergencias en Ecuador, el 5 y 6 de septiembre de 2019, en Quito. El foro fue organizado por el equipo de embajadores para el Ecuador del American College of Emergency Physicians, con el apoyo de la Universidad San Francisco de Quito, la Sociedad Ecuatoriana de Medicina de Emergencias y Desastres, y el Hospital de los Valles. El Foro tuvo dos metas principales: 1) Reunir a los emergenciólogos ecuatorianos para que discutieran los desafíos actuales de la especialidad en el país y posibles soluciones con énfasis en la visión y misión de la especialidad, el liderazgo, la educación y la investigación; 2) exponer a los emergenciólogos ecuatorianos a líderes internacionales de la especialidad para fomentar el flujo de ideas y la colaboración transnacional. Una de las sesiones más atractivas del Foro fue la presentación ante un jurado internacional de resúmenes científicos relacionados al ejercicio de la medicina de emergencias en el Ecuador. Esperamos que actividades de este tipo estimulen el desarrollo de la investigación en Ecuador, y aumenten el interés en la investigación de los programas universitarios de formación de especialistas. La investigación a largo plazo puede informar al gobierno ecuatoriano y otros tomadores de decisiones con el objetivo de mejorar la calidad de la especialidad de Medicina de Emergencia. A continuación, se incluyen los resúmenes científicos presentados del Foro.

Andrés Patiño, MD
ACEP Ambassador to Ecuador
Emory University

Augusto Maldonado, MD
ACEP Liaison to Ecuador
Universidad San Francisco de Quito

Alexis Kearney, MD, MPH
ACEP Deputy Ambassador to Ecuador
Brown University

Benjamin Gallo Marin, BA
Medical Student
Brown University

Katelyn Moretti, MD
Ecuadorian Emergency Medicine Forum's
Abstract Session Organizer
Brown University

Abstracts From The First Forum About The Future Of Emergency Medicine In Ecuador (September 5 & 6, 2019)

1 Management of Stroke with Pharmacological Fibrinolysis in an Emergency Department at a Level 2 Hospital in Central Ecuador

P López-Terán¹, M Jaramillo-Vintimilla¹ / ¹Hospital General Docente Ambato, Department of Emergency Medicine, Ambato, Ecuador

Introduction: A timely and organized response in the emergency department is crucial for the treatment of stroke with pharmacological fibrinolysis. Currently, few stroke patients have access to fibrinolytic treatment in Ecuador, as most hospitals lack a well-coordinated stroke response. This remains true at even the highest acuity (level 3) hospitals. In this study we report the initial results of the first code stroke and fibrinolysis pathway established in a level 2 public hospital in a small city (pop 300,000) in Ecuador.

Objective: To develop an organized and coordinated pathway within the hospital for the correct diagnosis and treatment of patients with clinical presentation of stroke, starting with early identification of signs/symptoms and the activation of a specific pathway, which in turn improves the prognosis and the quality of life of acute ischemic stroke patients.

Methods: This was a prospective, longitudinal, descriptive study of patients presenting with stroke symptoms, for whom a code stroke and red triage priority was applied in the emergency department of Hospital General Docente Ambato in the first three months of 2019. To be eligible for thrombolysis, patients had to arrive within 4.5 hours of symptom onset and not have any contraindications to thrombolysis.

Results: 30 patients arrived at the emergency department with stroke symptoms, and in each case a code stroke was activated upon arrival to the emergency department. The mean age of patients was 66.63 years, and 15 patients were male (50%). 19 patients (63%) arrived within 4.5 hours of symptom onset, of which 8 patients (42%) had no contraindication and received thrombolysis. The mean door-to-needle time was 66 minutes.

Conclusions: This study demonstrates that it is feasible to establish a code stroke and fibrinolysis treatment pathway in level 2 hospitals in Ecuador. Many other hospitals in the country could establish similar treatment protocols and improve their management of ischemic stroke patients.

1 Manejo del Código Ictus con Fibrinólisis Farmacológica, en el Servicio de Emergencias en un Hospital Nivel 2 en el Centro de Ecuador

P López-Terán¹, M Jaramillo-Vintimilla¹ / ¹Hospital General Docente Ambato, Department of Emergency Medicine, Ambato, Ecuador

Introducción: La organización de los servicios de emergencias como respuesta al Evento Cerebro Vascular Isquémico tiene un rol fundamental en la fibrinólisis farmacológica. Actualmente, pocos pacientes con ictus tienen acceso al tratamiento con fibrinolíticos en el Ecuador, ya que muchos hospitales carecen de una respuesta bien coordinada para el manejo del ictus, inclusive en hospitales nivel 3 (de mas alta complejidad). En este estudio reportamos los resultados iniciales del primer código ictus y manejo con trombolíticos establecidos en un hospital nivel 2 en una ciudad pequeña (pob. 300,000), en Ecuador.

Objetivo: Desarrollar un proceso de atención organizado y coordinado a nivel hospitalario, para el adecuado diagnóstico y manejo de pacientes con signos y síntomas de ataque cerebral, el cual inicie con la identificación temprana de los pacientes y la activación hospitalaria de un código específico que acelere los procesos, mejorando el pronóstico y la calidad de vida de pacientes que han presentado un Evento Cerebro Vascular Isquémico en fase aguda.

Métodos: Se realizó un estudio prospectivo longitudinal descriptivo en pacientes en quienes se activó el código ictus con prioridad triaje roja en el servicio de emergencias del Hospital General Docente Ambato, los 3 primeros meses del 2019. Para ser elegibles para la trombólisis, los pacientes necesitaban llegar dentro de las primeras 4.5 horas del comienzo de síntomas y no tener contraindicaciones para la trombólisis.

Resultados: Se estudiaron 30 pacientes, que acudieron al servicio de emergencia con síntomas de ataque cerebral, en todos los casos se activó código ictus desde su llegada a emergencia, la media de edad de los pacientes fue de 66,63 años y 15 pacientes fueron de sexo masculino (50). 19 pacientes (63%) acudieron al hospital dentro de las 4.5 horas de iniciada su sintomatología, de los cuales 8 no presentaron contraindicación y recibieron trombólisis (42%). La media de tiempo puerta aguja fue de 66 minutos.

Conclusiones: Este estudio demuestra que es posible establecer un código ictus y tratamiento fibrinolítico en hospitales de nivel 2 en el Ecuador. Muchos otros hospitales en el país podrían establecer protocolos de tratamiento similares y mejorar el manejo de pacientes con ictus isquémico.