

Mejorando la Atención del Evento Cerebrovascular en Ecuador a través de una Red Articulada de Atención

Improving Cerebrovascular Event Care in Ecuador through an Articulated Care Network

Dr. Esteban Ortiz-Prado PhD,¹ Dr. Jorge Vasconez-Gonzalez MSc,¹ Dr. Luis Felipe Vidal-Sinchire,² Dra. Karen Acosta,³ Karol Vaca-Calderón TEM,³ Carlos Vian TEM,⁴ Dra. Margarita Amancha,⁵ Dr. Wither Luis Figueroa-Intriago,⁶ Dra. Génesis V. Alvarez,³ Luis Delgado TEM,⁷ Dayana Iveth Peña Palta TEM,³ Dra. Rocio Riera,⁸ Dr. Omar Cangás,⁴ Dra. Nancy Ochoa,⁹ Dra. Alexandra Garzon,¹⁰ Ana Gabriela Pazmiño-Saavedra TEM,⁴ Dra. Paulina López-Terán,¹¹ Dr. Sebastián Villate,¹² Juan S Izquierdo-Condoy MSc¹

Estimada Editora,

En la era de la "big data" en salud y atención médica, la necesidad de información de alta calidad sobre la salud de la población nunca ha sido más crítica. En el contexto de los eventos cerebrovasculares (ECV) en Ecuador, el aumento de la carga de la enfermedad, la inequidad en la distribución de neurólogos y la reciente promulgación de la Ley de Atención Universal de Salud subrayan la urgencia de establecer redes eficaces entre la atención primaria y los hospitales preparados para atender ECV.^{1,2} Este artículo revisa la literatura existente y las evidencias que destacan el papel de los proveedores de atención primaria (PCP) y especialistas en las diferentes etapas de manejo del ECV, así como la transición de cuidados y el uso de telemedicina/tele-neurología.

La experiencia en Ecuador con la campaña "Actúa con Velocidad" lanzada por la Vicepresidencia de la República en coordinación con la iniciativa Global Angels, proporciona un modelo valioso. Esta campaña ha certificado hospitales como Stroke Ready Centers, capacitado a miles de profesionales y concienciando a la población sobre la importancia de una respuesta rápida ante un ECV.¹ La implementación de una red de referencia de ECV entre la

atención primaria y los hospitales especializados podría mejorar significativamente los resultados de los pacientes, especialmente en áreas desatendidas.

Al momento contamos con 31 hospitales preparados para ECV en Ecuador, además en camino están en planificación de certificación más hospitales.³ Es fundamental organizar un sistema de referencia eficiente y funcional entre PCPs y especialistas. Además, el establecimiento de un sistema de telestroke efectivo es indispensable para proporcionar acceso remoto a cuidados expertos en ECV, especialmente en regiones con recursos limitados. La capacitación continua de PCPs en tele-neurología puede fortalecer la comunicación y la red con los especialistas, mejorando así los resultados de los pacientes.⁴⁻⁶ Este artículo hace un llamado a los formuladores de políticas para priorizar el desarrollo de estas redes y sistemas, asegurando una atención equitativa y de alta calidad para los pacientes con ECV en Ecuador.

Se llevó a cabo una revisión exhaustiva de la literatura científica relacionada con la atención y manejo de eventos cerebrovasculares. Se consultaron bases de datos académicas y médicas reconocidas, incluyendo PubMed, ClinicalKey y Google Scholar, utilizando términos clave como

¹One Health Research Group, Faculty of Health Science, Universidad de Las Americas, Quito, Ecuador

²Hospital Docente Calderón, Quito, Ecuador

³Instituto Tecnológico Superior ITECSUR, Quito, Ecuador

⁴Ministerio de Salud Pública (MSP), Quito, Ecuador

⁵Hospital Alfredo Paulson, Guayaquil, Ecuador

⁶Hospital Guayaquil, Guayaquil, Ecuador

⁷Ministerio de Salud, Quito, Ecuador

⁸Hospital General Enrique Garcés, Quito, Ecuador

⁹Hospital Pablo Arturo Suárez, Quito, Ecuador

¹⁰Hospital Eugenio Espejo, Quito, Ecuador

¹¹Hospital General Ambato IESS, Ambato, Ecuador

¹²Hospital del IESS Riobamba, Riobamba, Ecuador

Corresponding author:

Dr. Esteban Ortiz-Prado PhD

One Health Research Group, Universidad de las Americas, Quito, Ecuador Calle de los Colimes y Avenida De los Granados, Quito 170137, Ecuador.

E-mail: esteban.ortiz.prado@udla.edu.ec

"stroke care networks," "primary care in stroke management," "telestroke," y "stroke-ready hospitals." La selección de artículos se basó en la relevancia para los objetivos del estudio, enfocándose en investigaciones recientes y revisiones sistemáticas que abordaran la integración de la atención primaria y especializada en el manejo de ECV.

Además de la revisión de la literatura, se organizó una reunión de expertos en ECV en Ecuador, incluyendo neurólogos, médicos de atención primaria, gestores de salud pública y representantes de hospitales certificados como Stroke Ready Centers. Esta reunión tuvo como objetivo discutir las mejores prácticas y estrategias efectivas para la implementación de redes de atención para ECV, basándose en la experiencia ecuatoriana con la campaña "Actúa con Velocidad". Durante la reunión, se realizaron presentaciones, discusiones en grupo y talleres interactivos para identificar desafíos comunes, soluciones innovadoras y recomendaciones específicas para el contexto ecuatoriano.

La combinación de estas metodologías permitió una comprensión integral de las necesidades y oportunidades para establecer una red de referencia eficiente y funcional entre la atención primaria y los hospitales preparados para ECV en Ecuador, proporcionando una base sólida para las recomendaciones presentadas en este artículo.

Se contó con la participación de 16 profesionales de la salud: 6 emergenciólogos, 3 neurólogos, 3 profesionales de atención prehospitalaria, 1 médico general, 1 paramédico y un médico docente (Tabla 1).

Se identificaron 8 temas en los cuales se abordaron sus problemas y las soluciones para solventarlos (Tabla 2)

Estas tablas y el análisis cualitativo presentado servirán como base para la redacción del Position Paper y

otros documentos que puedan surgir de esta investigación. La implementación de una red articulada de atención del ECV en Ecuador es un paso fundamental hacia la mejora de la salud pública y la reducción de la carga de enfermedad en el país.

Para implementar una red efectiva en Ecuador, recomendamos:

1. Capacitación Continua: Capacitar al personal de salud en todos los niveles sobre el manejo del ECV.
2. Equipamiento Adecuado: Dotar a los hospitales de los equipos necesarios para el diagnóstico y tratamiento oportuno del stroke.
3. Coordinación entre Sectores: Establecer una red de atención que integre los servicios públicos y privados.
4. Políticas Públicas: Desarrollar políticas que faciliten la creación y mantenimiento de esta red.

La implementación de una red articulada de atención para ECV en Ecuador tiene el potencial de transformar significativamente la respuesta ante los casos de stroke, incrementando las tasas de supervivencia y disminuyendo las secuelas a largo plazo. Esta red permitirá una atención más coordinada y eficiente, integrando los esfuerzos de hospitales, centros de atención primaria, y servicios de emergencia tanto del sector público como privado. Además, la capacitación continua del personal de salud y la mejora en el equipamiento serán cruciales para asegurar una atención de calidad.

El establecimiento de políticas públicas que faciliten la creación y mantenimiento de esta red, así como el desarrollo de sistemas de datos estandarizados, contribuirá a la sostenibilidad y efectividad del sistema. Invitamos a las

Tabla 1. Resumen de las Características Demográficas de los Participantes.

ID	Edad	Sexo	Especialización	Experiencia Laboral	Nivel de Atención	Sector de Trabajo
1	49	Hombre	Emergenciólogo	Más de 10 años	Segundo nivel de atención	Sector público
2	28	Mujer	Médico general	Entre 3 y 6 años	Nivel prehospitalario	Sector privado
3	27	Mujer	Atención prehospitalaria	Entre 0 y 3 años	Nivel prehospitalario	Sector privado
4	33	Hombre	Paramédico	Más de 10 años	Nivel prehospitalario	Sector público
5	42	Mujer	Neurólogo	Entre 3 y 6 años	Tercer nivel de atención	Sector privado
6	44	Hombre	Neurólogo	Entre 6 y 10 años	Tercer nivel de atención	Ambos sectores
7	26	Mujer	Médico docente	Entre 0 y 3 años	Nivel prehospitalario	Sector privado
8	33	Hombre	Atención prehospitalaria	Entre 6 y 10 años	Nivel prehospitalario	Sector público
9	30	Mujer	Atención prehospitalaria	Entre 3 y 6 años	Nivel prehospitalario	Sector privado
10	40	Mujer	Emergenciólogo	Entre 6 y 10 años	Segundo nivel de atención	Sector público
11	42	Hombre	Emergenciólogo	Entre 6 y 10 años	Segundo nivel de atención	Ambos sectores
12	39	Mujer	Emergenciólogo	Entre 6 y 10 años	Segundo nivel de atención	Sector público
13	39	Mujer	Emergenciólogo	Más de 10 años	Tercer nivel de atención	Sector público
14	30	Mujer	Atención prehospitalaria	Entre 3 y 6 años	Nivel prehospitalario	Sector público
15	47	Mujer	Emergenciólogo	Más de 10 años	Segundo nivel de atención	Ambos sectores
16	39	Hombre	Neurólogo	Entre 6 y 10 años	Segundo nivel de atención	Sector privado

Tabla 2. Temas y Problemas Identificados.

Tema	Problemas Identificados	Soluciones Propuestas
Diagnóstico del Stroke	Falta de políticas públicas, recursos inadecuados, desarticulación del sistema de salud.	Institucionalizar y estandarizar el manejo integral, educación continua, mejorar equipamiento y capacitación, crear redes de atención.
Manejo Pre-Hospitalario	Tiempo de llegada y traslado, falta de recursos y capacitación, falta de personal capacitado.	Capacitación continua, implementación de tratamiento prehospitalario, mejorar equipamiento y transporte, establecer protocolos.
Manejo Hospitalario	Falta de tomógrafos y equipos de diagnóstico, falta de profesionales capacitados y especialistas, falta de integración.	Implementación de equipos biomédicos, creación de centros especializados, capacitación continua, establecer redes de atención.
Medidas para Mejorar el Manejo	Necesidad de políticas públicas, incrementar presupuesto, promover capacitación y educación, crear sistemas de datos estandarizados.	Establecer políticas públicas, incrementar presupuesto, promover capacitación continua, crear sistemas de datos estandarizados.
Información sobre el Stroke	Falta de acceso a historias clínicas, falta de datos epidemiológicos actualizados, falta de comunicación y coordinación.	Crear grupos de investigación, implementar sistemas de datos estandarizados, promover colaboración entre sector público y privado.
Creación de una Red de Atención	Factibilidad de la red, uso de aplicaciones y grupos virtuales, acuerdos intersectoriales.	Crear equipos de trabajo, establecer fuentes de financiamiento mixto, mejorar coordinación y comunicación.
Financiamiento de la Red	Incrementar presupuesto estatal, financiamiento mixto, incentivos fiscales para donantes.	Incrementar presupuesto estatal, establecer financiamiento mixto, implementar incentivos fiscales.
Promoción de la Generación de Datos	Falta de datos estandarizados y accesibles, falta de colaboración entre sector público y privado.	Crear grupos de investigación, implementar sistemas de datos estandarizados, promover colaboración entre sector público y privado.

autoridades y tomadores de decisiones a considerar estas recomendaciones y priorizar la implementación de un sistema de atención para ECV que sea eficaz y eficiente. Esto no solo mejorará los resultados para los pacientes, sino que también fortalecerá la infraestructura de salud pública en Ecuador, proporcionando un modelo que podría ser replicado en otras regiones con desafíos similares. La creación de una red articulada de atención es un paso fundamental hacia la mejora de la salud pública y la reducción de la carga de enfermedad en el país.

Referencias

- Vicepresidencia de la República del Ecuador. VICEPRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA PRESENTA CAMPAÑA “ACTÚA CON VELOCIDAD” PARA REDUCCIÓN DE ACCIDENTES CEREBROVASCULARES. *Gob.Ec.* 2022. <https://www.vicepresidencia.gob.ec/vicepresidencia-de-la-republica-presenta-campana-actua-con-velocidad-para-reduccion-de-accidentes-cerebrovasculares/>
- Ortiz-Prado E, Espinosa PS, Borrero A, Cordovez SP, Vasconez JE, Barreto-Grimales A, et al. Stroke-Related Mortality at Different Altitudes: A 17-Year Nationwide Population-Based Analysis From Ecuador. *Front Physiol* [Internet]. 2021 Sep 30 [cited 2024 May 30];12. Available from: <https://www.frontiersin.org/journals/physiology/articles/10.3389/fphys.2021.733928/full>
- Ministerio de Salud Pública. Hospital de Calderón en Quito recibió la certificación Stroke Ready Center, iniciativa que beneficiará a 980 mil pacientes. *Gob.Ec.* 2023. <https://www.salud.gob.ec/hospital-de-calderon-en-quito-recibio-la-certificacion-stroke-ready-center-iniciativa-que-beneficiara-a-980-mil-pacientes/>
- Kummer BR, Agarwal P, Sweetnam C, Robinson-Papp J, Blank LJ, Katz Sand I, et al. Trends in the Utilization of Teleneurology and Other Healthcare Resources Prior to and During the COVID-19 Pandemic in an Urban, Tertiary Health System. *Front Neurol.* 2022 Feb 11;13:834708. <https://doi.org/10.3389/fneur.2022.834708>
- Patterson V. Teleneurology. *J Telemed Telecare.* 2005 Mar 1;11(2):55–9. <https://doi.org/10.1258/1357633053499840>
- Wechsler LR. The Teleneurology Revolution. *Ann Neurol.* 2020 Oct;88(4):656–7. <https://doi.org/10.1002/ana.25849>