



NEWS

Early Fall/Pre-Annual Meeting 2021 Issue ■ Spanish Translation

Actividades de Neuroanestesia y Cuidados Neurocríticos en Colombia

María Claudia Niño de Mejía, MD

Profesora Asociada, Neuroanestesiología y Cuidados Críticos

Jefe, Sección de Neuroanestesia y Programa de Becas en Neuroanestesia

Jefe de Evaluación Perioperatoria del Paciente Quirúrgico

Darwin Cohen, MD

Profesor Clínico, Neuroanestesiología

Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá HUFSFB

Universidad El Bosque

Universidad de los Andes

Andrés M. Rubiano, MD, PhD (c), FACS, IFAANS

Profesor, Neurocirugía y Neurociencia, Universidad El Bosque

Director del Instituto de Neurotrauma y Neurociencia

Bogotá, Colombia

Colombia es el segundo país con mayor biodiversidad del mundo, con una economía diversa y un crecimiento continuo. El desarrollo de la neurocirugía en Colombia se remonta a muchos siglos. Se hicieron observaciones importantes en este contexto durante las culturas Maya y Azteca. La publicación del Instituto Antropológico (1971) de los Dres. Jaime Gómez y Gonzalo Correal sugieren la práctica precolombina de craneotomías con supervivencia del paciente durante la cultura Chibcha (200 años a.C. a 1500 años d.C.). El cráneo conservado con el método del Carbono 14 data de alrededor de 350 años d.C. Los casos estudiados indicaban la composición

de la craneoplastia con arcilla y un alto contenido de hierro, sirviendo como simple ejemplo del nivel de atención a los pacientes con lesiones neurológicas, incluso en esos tiempos.

Cuidados Perioperatorios en el Traumatismo Craneoencefálico (TBI)

A nivel mundial, el TCE afecta a unas 70.000.000 de personas al año, siendo la principal causa de muerte entre la población joven y más económicamente activa (1). La mortalidad en países de ingresos bajos y medianos (PIBM) es mayor, con una probabilidad de hasta tres veces más de morir en estas regiones cuando se compara con los países económicamente más desarrollados (2). Colombia (un país que pertenece a los PIBM) tiene una tasa significativa de accidentes de tránsito asociados al tráfico de vehículos motorizados (3). Se conoce que de los 13,4 millones de vehículos matriculados en el país, 7,5 millones son motocicletas, los cuales se han asociado con la mayor tasa de accidentes y mortalidad, no solo en Colombia sino también en América Latina (4). Además, estos accidentes generan un alto gasto en salud estimado entre el 1,6% y el 4,2% del producto interno bruto, con costos anuales que superan los mil millones de dólares. Además, las estimaciones de los informes de autopsias del Instituto Colombiano de Medicina Legal y Ciencias Forenses indican que el 70% de las muertes por violencia y el 90% de las muertes por accidentes de tránsito están relacionadas con TCE (5).

Se están realizando esfuerzos para mejorar la situación caracterizando el problema y proponiendo posibles soluciones ajustadas al entorno local. Rubiano y col. (6) recientemente desarrollaron una propuesta de protocolos estratificados para el tratamiento del TCE en los diferentes niveles de complejidad de la atención en Colombia con el fin de reducir la heterogeneidad en el tratamiento de estos pacientes. Estos protocolos se desarrollaron en base a un consenso para articular las opciones de tratamiento de la TCE de acuerdo con los diferentes niveles de recursos y complejidad de los servicios. Este protocolo y otras publicaciones relacionadas han permitido generar recomendaciones que pueden ser utilizadas para modificar las políticas de prevención y salud de esta problemática.

Impacto de la Crisis del COVID en Anestesiología y Cuidados Intensivos

En medio de la crisis mundial por la pandemia del SARS COVID-19, la práctica de la anestesiología se ha visto seriamente afectada, influyendo también en la práctica de la neuroanestesia y la atención neurocrítica. Colombia no escapa a esta realidad presentando una disminución significativa en el número de procedimientos neuroquirúrgicos electivos, lo cual redujo la exposición de nuestros residentes al cuidado de estos pacientes afectando tanto la práctica como la docencia. Esto nos ha llevado a utilizar estrategias y herramientas de simulación y educación virtual como pilar para fortalecer los procesos educativos. De la mano de lo anterior, ha sido necesario adecuar la capacidad hospitalaria y las camas de cuidados intensivos totalmente equipadas para atender la altísima demanda y mitigar los estragos de la pandemia.

Colombia basa la salud de su población en un sistema conformado por dos subsistemas que se complementan: el autosostenible (47,17% de la población) y los subsistemas subsidiados (otro 48,44%). Menos del 4% de la población cubre su atención de forma privada. Este sistema gasta el 7,2% del producto interior bruto (7).

Para el año 2017 se estimó que Colombia contaba con 2.708 anestesiólogos para una población de más de 48.000.000 de habitantes. La formación en anestesiología va en aumento, con 23 programas formativos certificados en los que la neuroanestesia es una rotación obligatoria en el 73% de los casos.

En cuanto a la oferta de cuidados intensivos, el Ministerio de Salud mostró que el país contaba con alrededor de 1.200 intensivistas para 2020, y al 24 de abril de 2021, un total de 12.623 camas de cuidados intensivos. Esto muestra un aumento de más del doble de las 5.000 camas que existían antes del inicio de la pandemia (8).

Docencia y Formación en Neuroanestesia y Cuidados Neurocríticos

Colombia es el primer país de América Latina con un programa de formación avanzada en neuroanestesia aprobado por el *ICPNT* (Consejo Internacional para la Capacitación en Neurociencia Perioperatoria) desde 2020. La Sociedad Colombiana de Anestesiología (SCARE) ha considerado de éste, un logro significativo. Contribuirá al crecimiento de la neuroanestesia como subespecialidad en Colombia y en todo el subcontinente. Además, especialistas de otros países pueden acceder a esta beca certificada por el *ICPNT* y el Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá (HUFSEB).

A pesar de estos importantes logros, existe una aparente escasez de neuroanestesiólogos y neurointensivistas en Colombia. Bajo el liderazgo y la dirección de la Dra. Claudia Niño, la beca de neuroanestesia ha sido un programa de capacitación avanzada para los anestesiólogos del HUFSEB desde finales de los años 90. Más de 21 especialistas de Colombia, Venezuela, Ecuador, Panamá y República Dominicana han obtenido esta calificación no formal que resultó en una mejor fuerza de salud en neuroanestesia y atención neurocrítica junto con los otros especialistas capacitados en el exterior (9). El programa también ha servido como centro de referencia para las becas de formación en neuroanestesia de otros programas en América Latina, siendo un centro de rotación electiva para becarios de Panamá, México y República Dominicana. Este programa continuará trabajando para brindar docencia y crecimiento de la especialidad con el fin de reducir la brecha en los requisitos para mejorar el resultado de los pacientes que son víctimas de lesiones cerebrales quirúrgicas, como el TCE.

Referencias

1. Dewan MC, Rattani A, Gupta S, Baticulon RE, Hung YC, Punchak M, Agrawal A, Adeleye AO, Shrivastava MG, Rubiano AM, Rosenfeld JV, Park KB. Estimating the global incidence of traumatic brain injury. *J Neurosurg*. 2018;1-18. doi: 10.3171/2017.10.JNS17352.
2. GBD 2016 Traumatic Brain Injury and Spinal Cord Injury Collaborators. Global, regional, and national burden of traumatic brain injury and spinal cord injury, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet Neurol*. 2019 Jan;18(1):56-87. doi: 10.1016/S1474-4422(18)30415-0
3. Selveindran S, Samarutillake GDN, Vera DS, Brayne C, Hill C, Kolias A, Joannides AJ, Hutchinson PJA, Rubiano AM. Prevention of road traffic collisions and associated neurotrauma in Colombia: An exploratory qualitative study. *PLoS One*. 2021;16(3):e0249004.

SNACC Newsletter ▪ Fall 2021 Issue ▪ Spanish Translation

4. Dunne J, Quiñones-Ossa GA, Still EG, Suarez MN, González-Soto JA, Vera DS, Rubiano AM. The Epidemiology of Traumatic Brain Injury Due to Traffic Accidents in Latin America: A Narrative Review. J Neurosci Rural Pract. 2020;11(2):287-290.
5. Hernandez H, Moreno SL. Comportamiento de las lesiones de causa externa, 2018. Forensis, Datos para la Vida, 2018: 16-66.
6. Rubiano AM, Vera DS, Montenegro JH, Carney N, Clavijo A, Carreño JN, et al. Recommendations of the Colombian Consensus Committee for the Management of Traumatic Brain Injury in Prehospital, Emergency Department, Surgery, and Intensive Care (Beyond One Option for Treatment of Traumatic Brain Injury: A Stratified Protocol [BOOTStraP]). J Neurosci Rural Pract. 2020 Jan;11(1):7-22.
7. Suárez-Rozo LF, Puerto-García S, Rodríguez-Moreno LM, Ramírez-Moreno J. La crisis del sistema de salud colombiano: una aproximación desde la legitimidad y la regulación. Gerencia Y Políticas De Salud, 2017: 16(32), 34-50.
8. Gutierrez A. El país registra la mayor cifra de ocupación de camas UCI tras superar 80% de la capacidad. Diario La República. Julio 13 de 2021: Available at: <https://www.larepublica.co/economia/el-pais-registra-la-mayor-cifra-de-ocupacion-de-camas-uci-tras-superar-80-de-la-capacidad-3159182>.
9. SCARE web site: <https://scare.org.co/noticias/primer-programa-de-neuroanestesia-con-acreditacion-internacional-en-latinoamerica/>.