

therefore the objectives are to describe the characteristics with which arose the entity in a patient attended in the ophthalmological centre in Santiago de Cuba in the year 2014 and contribute to the dissemination of scientific information for future diagnostics and patients with carotid-cavernous arteriovenous fistula integrated management. Is presented the case of a patient of 49 years of age, white, male, with a history of arterial hypertension, which following a crisis hypertensive presented a proptosis of the right eye with redness. Studies are conducted that allowed the diagnosis of right arteriovenous carotid-cavernous fistula indirect of low flow. It was referred to the Hermanos Ameijeiras Hospital, where study and treatment was continued. Manual external compression of the carotid artery improved the condition. The presentation of this case allows describing the entity to know their features, as well as the disclosure scientific for contribute to them future diagnostics of this entity.

URI: <http://www.revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/227>

**Palabras clave:** Fístula carótido-cavernosa; Neuro-oftalmología

**Cita:**

Fuentes Pelier D, Alba Carcasés Y, Hodelín Fuentes D. Importancia del método clínico en el diagnóstico de la fístula carótido-cavernosa. MEDISAN. 2016;20(12). Disponible en: <http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/rt/printerFriendly/1225/html>

### Medicina basada en la evidencia en el ictus isquémico arterial infantil: nuevas ideas y desafíos

Darteyre Stéphane, M.D., MSc.

Medical Doctor and Researcher. Saint-Etienne University, National Institute of Health and Medical Research (INSERM), Vascular Dysfunction and Hemostasis Unit 1059. International Pediatric Stroke Study (IPSS) Group member. France. Department of Pediatrics, French Polynesia Hospital. Tahiti, French Polynesia

#### RESUMEN

El ictus isquémico arterial (AIS) es una enfermedad frecuente que rara vez ocurre durante la infancia. Sin embargo, sus consecuencias se esperan que sean de por vida e involucran a miles de niños en todo el mundo. En los últimos veinte años, se han logrado avances significativos en la comprensión de su epidemiología. Sin embargo, como suele ser el caso de una enfermedad pediátrica, las intervenciones y los tratamientos se basan principalmente en el consenso derivado de la experiencia de investigación en el campo de AIS en el adulto. A pesar de todos esos esfuerzos, la clasificación y nosología del AIS en la infancia no queda claro, lo cual no permite estratificar a los pacientes con respecto a las causas y factores de riesgo. Hemos logrado en el 2012 publicar un trabajo preliminar que propone una nueva clasificación del AIS en la infancia, dividiendo los pacientes en categorías sintomáticas y criptogénicas (Darteyre et al, *Neurology* 2012). Hemos mostrado que esta clasificación simple muestra subgrupos homogéneos de pacientes en cuanto a causas de ictus, mortalidad, recurrencia y afectaciones neurológicas a largo plazo. Hemos llevado adelante esos resultados en un proyecto de tesis doctoral, con el fin de determinar si los ensayos de prevención secundaria podrían ser ahora posibles en este campo. Principalmente se presentan los resultados y cómo encajan en las reflexiones actuales que rodean el AIS en la infancia.

### Evidence based medicine in childhood arterial ischemic stroke: New insights and challenges

#### ABSTRACT

Arterial Ischemic Stroke (AIS) is a frequent disease that rarely occurs during childhood. However, its consequences are expected to be lifelong and involve thousands of children worldwide. In the past twenty years, significant advances have

been made in the understanding of its epidemiology. However, as it is often the case with pediatric pathology, interventions and treatments is mainly consensus based and derived from the experience of research in the field of adult AIS. Despite all those efforts, classification and nosology of childhood AIS remain unclear, which does not permit to stratify patients in respect of causes and risk factors. We have been able in 2012 to publish a preliminary work that proposes a new classification of childhood AIS, dividing patients into symptomatic and cryptogenic categories (Darteyre et al. *Neurology* 2012). We have shown that this simple classification displays homogeneous subgroups of patients in regard to stroke causes, mortality, recurrences and long-term neurological impairments. We have pushed forward those results into a PhD project, in order to determinate if secondary prevention trials could be now feasible in this field. We will mainly present our results and how they fit in the actual reflections surrounding childhood AIS.

URI: <http://www.revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/228>

**Palabras clave:** Ictus; Neuropediatría

**Cita:**

Chabrier S, Peyric E, Drutel L, Deron J, Kossorotoff M, Dinomais M, et al. Multimodal Outcome at 7 Years of Age after Neonatal Arterial Ischemic Stroke. *J Pediatr*. 2016 May;172:156-161.e3. doi: 10.1016/j.jpeds.2016.01.069.

Saboul C, Darteyre S, Ged C, Fichtner C, Gay C, Stephan JL. Inaugural cerebral sinovenous thrombosis revealing homocystinuria in a 2-year-old boy. *J Child Neurol*. 2015 Jan;30(1):107-12. doi: 10.1177/0883073813520502.

Chabrier S, Kossorotoff M, Darteyre S. [Antithrombotic medications and childhood stroke]. *Presse Med*. 2013 Sep;42(9 Pt 1):1259-66. doi: 10.1016/j.lpm.2013.06.005.

Darteyre S, Chabrier S, Presles E, Bonafé A, Roubertie A, Echenne B, Leboucq N, Rivier F. Lack of progressive arteriopathy and stroke recurrence among children with cryptogenic stroke. *Neurology*. 2012 Dec 11;79(24):2342-8. doi: 10.1212/WNL.0b013e318278b629.

### Terapia de rescate para las oclusiones refractarias de trombectomía mecánica con extractores de stent desmontables e inhibidores de GP IIb / IIIa

Pablo Garcia-Bermejo M.D., Ayman Zakaria M.D., Atlantic D'Souza M.D., Naveed Akhtar M.D., Saadat Kamran M.D., Faisal Ibrahim M.D., Dirk Deleu M.D., Ashfaq Shuaib M.D.

Hamad Medical Corporation. Department of medicine. Doha, Qatar

#### RESUMEN

**Fundamento:** La trombectomía mecánica endovascular con stent- retrievers es un tratamiento eficaz y seguro en pacientes con ictus agudo con oclusiones proximales de circulación anterior. Sin embargo, alrededor del 25 % de los casos la recanalización no es posible, y las terapias adicionales siguen siendo polémicas. Nuestro objetivo es presentar nuestra experiencia preliminar tratando las oclusiones refractarias mediante antiplaquetarios intra-arterial (inhibidores de la GP IIb/IIIa) y desprendimiento con stent.

**Métodos:** Se estudian prospectivamente los pacientes tratados con terapia endovascular en nuestro centro en Doha (Qatar), del de 2015 de abril a septiembre de 2016. Aquellos con obstrucciones refractarias experimentaron tratamiento adicional "fuera de protocolo" si: 1) Bajo riesgo de hemorragia de reperfusión se estimó, 2) Alta sospecha de placa aterosclerótica inestable subyacente o "coágulo muy denso" y 3) Estado colateral bueno pre-procedimiento. Los diferentes enfoques fueron seleccionados en base a resultados periprocedimiento y dictamen de expertos. La frecuencia, métodos de la terapia de rescate, el resultado clínico y radiológico se describirá.

**Resultados:** Durante el período de estudio, 39 pacientes fueron tratados con terapia endovascular. 7 (18 %) no experimentó la

recanalización, y terapia de rescate fue iniciada en 6 (15 %). De ellos, 3 casos fueron tratados con desprendimiento de stent temprana seguida de una dosis estándar de antiplaquetarios IA, mientras que 3 fueron tratados con una secuencia de despliegue de stent más dosis baja de antiplaquetarios IA después de la segunda falla, seguido de recuperación de stent y revaloración. Todos ellos experimentaron recanalización completa, excepto un caso tratado sólo con antiplaquetarios IA. Ninguno de los pacientes experimentó deterioro neurológico temprano, transformación hemorrágica sintomática o re-oclusión en el seguimiento hospitalizado con MRA. Sólo uno de los pacientes tratados precozmente con stent presentó mRS  $\geq 2$  en 90 días, mientras que otro tenía una estenosis asintomática intra-stent en una DSA de seguimiento a los 6 meses.

**Conclusión:** El tratamiento de rescate adicional para las oclusiones refractarias a la trombectomía mecánica estándar puede ser un enfoque necesario para incrementar la tasa de recanalización y de buen resultado clínico. Describimos nuestra experiencia preliminar temprana con diferentes técnicas, que requiere más discusión y estudio.

### Rescue therapy for mechanical thrombectomy refractory occlusions with detachable stent-retrievers and GP IIb/IIIa inhibitors

#### ABSTRACT

**Background:** Endovascular mechanical thrombectomy with stent-retrievers is an effective and safe treatment in acute stroke patients with anterior circulation proximal occlusions. However, around 25 % of cases the recanalization is not possible, and additional therapies remain controversial. We aim to present our preliminary experience treating refractory occlusions by means of intra-arterial antiplatelets (GP IIb/IIIa inhibitors) and stent detachment.

**Methods:** We prospectively studied patients treated with endovascular therapy in our Center in Doha (Qatar), from April 2015 to September 2016. Those with refractory occlusions underwent additional “off protocol” therapy if: 1) low risk of reperfusion bleeding was estimated, 2) high suspicion of underlying unstable atherosclerotic plaque and/or “very sticky clot”, and 3) good pre-procedure collateral status. Different approaches were chosen based on periprocedural findings and expert opinion. Frequency, rescue therapy methodology, clinical and radiological outcome will be described.

**Results:** During the study period, 39 patients were treated with endovascular therapy. 7 (18 %) did not experience recanalization, and rescue therapy was initiated in 6 (15 %). Of them, 3 cases were treated with early stent detachment followed by a standard dose of IA antiplatelets, whereas 3 were treated with a sequence of stent deployment plus low dose of IA antiplatelets after the second failed pass, followed by stent retrieval and reassessment. All of them experienced complete recanalization, except one case treated only with IA antiplatelets. None of the patient experienced early neurological deterioration, symptomatic hemorrhagic transformation, or re-occlusion at inpatient follow-up MRA. Only one of the patients treated with early stenting presented mRS  $\geq 2$  at 90 days, while another had an asymptomatic intra-stent stenosis in a follow up DSA at 6 months.

**Conclusion:** Additional rescue therapy for refractory occlusions to standard mechanical thrombectomy may be a necessary approach to increase the rate of recanalization and good clinical outcome. We describe our early preliminary experience with different techniques, which requires further discussion and study.

URI: <http://www.revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/229>

**Palabras clave:** Ictus; Terapia Endovascular; Antitrombóticos

#### Cita:

Martínez-Galdámez M, Gil A, Caniego JL, González E, Bárcena E, Pérez S, et al. Preliminary experience with the Pipeline Flex Embolization

Device: technical note. *J Neurointerv Surg.* 2015 Oct;7(10):748-51. doi: 10.1136/neurintsurg-2014-011385.

Millán M, Aleu A, Almendrote M, Serena J, Castaño C, Roquer J, et al. Safety and effectiveness of endovascular treatment of stroke with unknown time of onset. *Cerebrovasc Dis.* 2014;37(2):134-40. doi: 10.1159/000357419.

Flores A, Tomasello A, Cardona P, de Miquel MA, Gomis M, García Bermejo P, et al. Endovascular treatment for M2 occlusions in the era of stentriever: a descriptive multicenter experience. *J Neurointerv Surg.* 2015 Apr;7(4):234-7. doi: 10.1136/neurintsurg-2014-011100.

### El papel de los neurocirujanos cubanos en el desarrollo de la Neurocirugía en Etiopía

Zenebe Gedlie Damtie, M.D.

Founder of the training program of Neurosurgery, Department of surgery, School of medicine, Addis Ababa University, Past President and Honorary President of Society of Ethiopian Neurological Surgeons (SENS), Ethiopia

#### RESUMEN

Etiopía, una nación de más de 90 millones de personas se enfrenta a grandes retos y grandes oportunidades en la búsqueda de mejorar el acceso nacional a los cuidados de salud. Además, de los intimidantes desafíos socioeconómicos, el desarrollo del conocimiento médico en Etiopía también ha sido obstaculizado por la emigración de médicos. Aproximadamente el 15 por ciento de los médicos etiopes actualmente están practicando en los Estados Unidos, Canadá o Australia, con otra parte importante que otras partes de África y Oriente Medio. Hasta el final de 1990, hubo al menos dos neurocirujanos cubanos entre el gran número de cubanos médicos y paramédicos que constituyen "Brigada Médica Cubana en Etiopía Socialista". Fue sólo a finales de la caída del régimen socialista, tres neurocirujanos etiopes, dos de ellos formados en Cuba comenzaron a proporcionar servicios de Neurocirugía básicos. La evolución del desarrollo de la neurocirugía se describe en cuatro periodos o épocas en la que se acentúa fuertemente el papel de la parte cubana.

### The role of Cuban neurosurgeons in the development of neurosurgery in Ethiopia

#### ABSTRACT

Ethiopia, a nation of more than 90 million people faces both great challenges and great opportunities in the pursuit of improved national access to health care. In addition to the daunting of socioeconomic challenges, the development of medical knowledge in Ethiopia also has been hindered by physician emigration. Approximately 15 percent of Ethiopian physicians now are practicing in the United States, Canada or Australia, with another significant portion serving other portions of Africa and the Middle East. Until the end of 1990, there were at least two Cuban neurosurgeons among the huge number of Cuban physicians and paramedics that constitute "Brigada Medica Cubana en Etiopía Socialista". It was only by the end of the downfall of Socialist regime, three Ethiopian Neurosurgeons two of them trained in Cuba started providing basic Neurosurgical services. The evolution of the development of Neurosurgery is described in four periods or era in which the role of the Cuban part is strongly emphasized.

URI: <http://www.revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/230>

**Palabras clave:** África; Etiopía; Neurocirugía