

# medicina

BUENOS AIRES, VOL. 79, Supl. II - 2019

## COMITÉ DE REDACCIÓN

**Héctor O. Alonso**  
Instituto Cardiovascular Rosario, Santa Fe, Argentina

**Pablo J. Azurmendi**  
Instituto de Investigaciones Médicas A. Lanari, UBA, Argentina

**Damasia Becú Villalobos**  
Instituto de Biología y Medicina Experimental-CONICET,  
Buenos Aires, Argentina

**José H. Casabé**  
Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular,  
Hospital Universitario Fundación Favaloro,  
Buenos Aires, Argentina

**María Marta de Elizalde de Bracco**  
IMEX-CONICET-Academia Nacional de Medicina,  
Buenos Aires, Argentina

**Eduardo L. De Vito**  
Instituto de Investigaciones Médicas A. Lanari, UBA, Argentina

**Guillermo Jaim Etcheverry**  
Facultad de Medicina, UBA, Argentina

**Isabel Narvaiz Kantor**  
Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), Argentina

**Basilio A. Kotsias**  
Instituto de Investigaciones Médicas A. Lanari, UBA, Argentina

**Gustavo Kusminsky**  
Hospital Universitario Austral, Buenos Aires, Argentina

**Isabel A. Lüthy**  
Instituto de Biología y Medicina Experimental (IBYME),  
Buenos Aires, Argentina

**Daniel A. Manigot**  
Hospital San Juan de Dios, Buenos Aires, Argentina

**Jorge A. Manni**  
Instituto de Investigaciones Médicas A. Lanari, UBA, Argentina

**Rodolfo S. Martin**  
Facultad de Ciencias Biomédicas y  
Hospital Universitario Austral, Buenos Aires, Argentina

**Guillermo D. Mazzolini**  
Instituto de Investigaciones en Medicina Traslacional-CONICET,  
Hospital Universitario Austral, Buenos Aires, Argentina

**Christiane Dosne Pasqualini**  
Academia Nacional de Medicina, Buenos Aires, Argentina

**Rodolfo C. Puche**  
Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de  
Rosario, Santa Fe, Argentina

**Viviana Ritacco**  
Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas ANLIS-CONICET,  
Buenos Aires, Argentina

**Guillermo B. Semeniuk**  
Instituto de Investigaciones Médicas A. Lanari, UBA, Argentina

La Tapa  
**Caribe**  
Daniela Kantor

MEDICINA (Buenos Aires) – Revista bimestral – ISSN 0025-7680 (Impresa) – ISSN 1669-9106 (En línea)

REVISTA BIMESTRAL

Registro de la Propiedad Intelectual N° 02683675

Personería Jurídica N° C-7497

Publicación de la Fundación Revista Medicina (Buenos Aires)

Propietario de la publicación: Fundación Revista Medicina

Queda hecho el depósito que establece la Ley 11723

Publicada con el apoyo del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

MEDICINA no tiene propósitos comerciales. El objeto de su creación ha sido propender al adelanto de la medicina argentina.

Los beneficios que pudieran obtenerse serán aplicados exclusivamente a este fin.

Aparece en MEDLINE (PubMed), ISI-THOMSON REUTERS (Journal Citation Report, Current Contents, Biological Abstracts, Biosis, Life Sciences), CABI (Global Health), ELSEVIER (Scopus, Embase, Excerpta Medica), SciELO, LATINDEX, BVS (Biblioteca Virtual en Salud), DOAJ, Google Scholar y Google Books.

Incluida en el Núcleo Básico de Revistas Científicas Argentinas del CONICET.

Directores Responsables:

Basilio A. Kotsias, Damasias Becú Villalobos, Isabel Narvaiz Kantor, Guillermo B. Semeniuk

Secretaría de Redacción: Ethel Di Vita, Instituto de Investigaciones Médicas Alfredo Lanari, Combatientes de Malvinas 3150,  
1427 Buenos Aires, Argentina  
Tel. 5287-3827 Int. 73919 y 4523-6619  
e-mail: revmedbuenosaires@gmail.com – http://www.medicinabuenosaires.com

Vol. 79, Supl. II, Abril 2019

-----

### **LA TAPA**

Daniela Kantor. **Caribe**

Técnica: acuarela sobre papel especial

Medidas 20 × 35 cm, año 2017

Daniela Kantor es diseñadora gráfica (FADU- UBA), historietista, ilustradora y pintora. Desde 2014 es docente y jefe de trabajos prácticos en la materia Ilustración, cátedra Roldán, FADU-UBA, y dicta talleres para niños (Filbita 2017-8, librerías Matilda-Tigre 2017, CCK 2016, etc.) Estudió con el maestro Alberto Breccia dibujo de historieta y con Carlos Gorriarena realizó el Curso de color. Asistió al Taller de acuarela y pastel de Carlos Nine y realizó clínicas de pintura con Mariano Sapia y Tulio de Sagastizábal. Además de ilustrar muchos libros para niños y adolescentes (Editoriales Troquel, Abran Cancha, Puerto de Palos, Santillana, etc.), es parte de la revista de historietas El tripero, publica en revistas (Barcelona, Zona de obras, Crisis, suplemento Ñ, entre otras). Publicó su primera novela gráfica: Mujer primeriza (2014). Su proyecto de segundo libro de historietas Naturella obtuvo la primera mención del Premio Nueva Historieta Argentina (2016) y fue publicado en parte en Dis-tinta, el compilado de Liniers y Martín Pérez (Ed. Sudamericana, 2016).

Fuentes: [www.danielakantor.com](http://www.danielakantor.com); [www.kantorconk.blogspot.com](http://www.kantorconk.blogspot.com); [www.danikantor.portfoliobox.net](http://www.danikantor.portfoliobox.net)

# **CONSENSO SOBRE ACCIDENTE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO AGUDO**

**EDITORES RESPONSABLES**

**Santiago G. Pigretti**

**Matías Alet**

**Carlos E. Mamani**



# **CONSENSUS ON ACUTE ISCHEMIC CEREBROVASCULAR ATTACK**

**RESPONSIBLE EDITORS**

**Santiago G. Pigretti**

**Matías Alet**

**Carlos E. Mamani**



## CONTENIDOS

- 1 Resumen**
- 2 Situación epidemiológica del accidente cerebro vascular isquémico en Argentina**
- 4 Unidad de accidente cerebrovascular: concepto**
- 5 Conducta prehospitalaria**
  - Escalas pre-hospitalarias para valoración de ACV
  - Derivación del paciente con ACVi agudo
- 6 Triage**
  - Elementos prioritarios y tiempo durante el *triage*
  - Aplicación de los sistemas y escalas de *triage*
- 7 Conducta inicial en el servicio de emergencias**
  - La "hora de oro" en la evaluación y tratamiento del ACVi
- 8 Escalas**
  - Escala de ACV de Institutos de Salud de Estados Unidos de América (NIHSS)
  - Otras escalas de utilidad en ACV isquémico
  - Escala ABCD2
  - Alberta Program Early CT Score (ASPECTS)*
  - Escalas funcionales
- 10 Estudios complementarios**
  - Estudios durante la emergencia
  - Estudio etiológico durante la internación
  - Doppler transcraneal
  - Eco-Doppler transtorácico y transesofágico
  - Eco-Doppler de vasos de cuello
- 12 Neuroimágenes**
  - Tomografía computada
  - Resonancia magnética
- 13 Trombolisis sistémica**
  - Ventana para el uso de activador tisular del plasminógeno endovenoso
  - Selección de pacientes para rtPA endovenoso
  - Administración
  - Criterios de exclusión
  - Efectos adversos
  - Trombolisis en pacientes con oclusión de gran vaso
- 17 Trombectomía mecánica/trombolisis intraarterial**
  - Contraindicaciones específicas para la trombectomía mecánica
- 18 Tratamiento de la presión arterial**
  - Criterios para tratar la hipertensión arterial
  - Tratamiento farmacológico
  - Hipotensión arterial
- 20 Uso de antitrombóticos - Anticoagulación**
  - Heparina no fraccionada
  - Heparinas de bajo peso molecular
  - Antitromboticos como terapia adjunta a trombolisis sistémica
  - Anticoagulantes orales directos
  - Antiagregación
  - Agentes antiplaquetarios intravenosos
- 23 Infarto maligno**
  - Medición del volumen del infarto
  - Hemicraniectomía de emergencia
  - Tratamiento trombolítico previo
  - Técnica quirúrgica
- 25 Prevención de complicaciones**
  - Tromboembolismo venoso
  - Evaluación de la disfagia
  - Hidratación y nutrición

Prevención de infecciones

*Delirium*

Prevención de aparición de úlceras por presión

**26 Rehabilitación temprana**

Organización de la rehabilitación temprana

Alteraciones de la movilidad y prevención de las caídas

Trastornos psiquiátricos

Trastornos cognitivos

Rehabilitación y telemedicina

Planificación del alta hospitalaria

**29 Telemedicina**

Beneficios del tele-ACV

Elementos necesarios para su implementación

**30 Agradecimientos**

**30 Conflicto de intereses**

**30 Bibliografía**

**39 Anexo**

## CONTENTS

- 1 Abstract**
- 2 Epidemiological situation of stroke in Argentina**
- 4 Stroke unit: concept**
- 5 Prehospital management**
  - Prehospital scales
  - Patient referral with acute stroke
- 6 Triage**
  - Priorities during *triage*
  - Triage* scales
- 7 Initial management in emergency room**
  - Golden Hour
- 8 Stroke scales**
  - The National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS)
  - Other scales
  - The ABCD2 scale
  - Alberta Program Early CT Score (ASPECTS)* scale
  - Disability scales
- 10 Ancillary tests**
  - Acute tests
  - Post acute test
  - Transcranial Doppler ultrasound
  - Transthoracic and transesophageal eco Doppler
  - Carotid ultrasound
- 12 Neuroimages**
  - Computed tomography (CT)
  - Magnetic resonance imaging (MRI)
- 13 Systemic Thrombolysis**
  - Treatment window
  - Selection criteria
  - Infusion protocol
  - Exclusion criteria
  - Adverse reactions
  - Thrombolysis in patients with large vessel occlusion
- 17 Endovascular treatment**
  - Inclusion and exclusion criteria
- 18 Blood pressure management**
  - Hypertension
  - Pharmacological agents
  - Hypotension
- 20 Antithrombotic therapy**
  - Unfractionated heparins
  - Low molecular weight heparin
  - Antithrombotic therapy during systemic thrombolysis
  - Direct oral anticoagulants
  - Antiplatelet therapy
  - Systemic antiplatelet therapy
- 23 Malignant cerebral infarction**
  - Volume measure
  - Decompressive craniectomy
  - Previous systemic thrombolysis
  - Surgical considerations
- 25 Prevention of complications**
  - Deep venous thrombosis
  - Disfagia screening
  - Nutrition and hydration

	Infections
	<i>Delirium</i>
	Pressure ulcers
<b>26</b>	<b>Early rehabilitation</b>
	Rehabilitation organization
	Gait and falls prevention
	Psychiatric disorders
	Cognitive impairment
	Rehabilitation and telemedicine
	Discharge planification
<b>29</b>	<b>Telemedicine</b>
	Telestroke benefit
	Implementation of a telestroke network
<b>30</b>	<b>Acknowledgements</b>
<b>30</b>	<b>Conflict of interest</b>
<b>30</b>	<b>References</b>
<b>39</b>	<b>Appendix</b>