



# Craneopuntura en el tratamiento de accidente cerebrovascular isquémico

## Craniopuncture in the treatment of ischemic stroke

### Craniopuntura no tratamento do derrame isquêmico

 <http://dx.doi.org/10.35954/SM2020.39.2.7>

Irene Abin <sup>a</sup>  <https://orcid.org/0000-0003-4468-8559>

Andrés Lucas <sup>b</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-8878-6815>

(a) Dirección General de Atención Periférica, Centro de Atención Periférica N°2.

(b) Servicio Acupuntura, Hospital Central de las Fuerzas Armadas.

#### RESUMEN

El accidente cerebrovascular o stroke, representa la tercera causa de mortalidad en Uruguay y el mundo, así como la primera causa de discapacidad.

Su tratamiento con acupuntura es muy eficaz especialmente si se inicia en forma precoz y principalmente en aquellos de naturaleza isquémica.

Se reporta el caso de una paciente con antecedentes cardiovasculares que sufre un ataque cerebro vascular isquémico, a la que se le realizó tratamiento con craneopuntura, teniendo una respuesta muy exitosa.

**PALABRAS CLAVE:** Accidente Cerebrovascular; Acupuntura; Hipertensión; Rehabilitación de Accidente Cerebrovascular.

#### ABSTRACT

The cerebrovascular accident or stroke represents the third cause of mortality in Uruguay and the world, as well as the first cause of disability.

Its treatment with acupuncture is very effective especially if started early and mainly in those of ischemic nature.

We report the case of a patient with a cardiovascular history who suffered an ischemic stroke, who was treated with craniopuncture, with a very successful response.

**KEY WORDS:** Stroke; Acupuncture; Hypertension; Stroke Rehabilitation.

#### RESUMO

O acidente cerebrovascular ou stroke representa a terceira causa de mortalidade no Uruguai e no mundo, assim como a primeira causa de incapacidade.

Seu tratamento com acupuntura é muito eficaz, especialmente se iniciado cedo e principalmente naqueles de natureza isquêmica.

Relatamos o caso de um paciente com histórico cardiovascular que sofreu um derrame isquêmico, que foi tratado com craniopuntura, tendo uma resposta muito bem sucedida.

Recibido para evaluación: Diciembre 2019

Aceptado para publicación: Junio 2020

Correspondencia: Brigada "General Eugenio Garzón" de Infantería N° 1. Cno. Maldonado 7110, Km. 14. C.P. 13000.

Montevideo, Uruguay. Tel.: (+598) 25121312.

E-mail de contacto: stopingilu@hotmail.com

**PALAVRAS CHAVE:** Accidente Vascular Cerebral; Acupuntura; Hipertensão; Reabilitação do Acidente Vascular Cerebral.

## INTRODUCCIÓN

Los accidentes cerebrovasculares (ACV) representan la tercera causa de muerte en el mundo occidental, después de la patología cardíaca y de las neoplasias. Es la primera causa de discapacidad en países desarrollados determinando un impacto negativo muy importante en la calidad de vida del paciente y la consiguiente repercusión familiar, social y económica. Uruguay mantiene estas mismas características.

Datos epidemiológicos nacionales obtenidos de un estudio descriptivo, observacional, longitudinal, retrospectivo realizado en el año 2013, concluyen que el ACV es la primera causa de discapacidad en Uruguay, teniendo un impacto negativo en el individuo y su entorno. Con respecto a la naturaleza de los mismos se observa que el 81,2% son de naturaleza isquémica y el 18,2% hemorrágicos (1). Es fundamental tener en cuenta el tiempo transcurrido entre la instalación del evento y el tratamiento, uno de los principales factores que inciden en el pronóstico vital y funcional de los pacientes. Podemos entonces definir que la enfermedad cerebrovascular es una emergencia médica y por lo tanto debe ser asistida en el menor tiempo posible en un centro que cuente con el equipamiento para su correcta evaluación, diagnóstico y tratamiento. Solamente así se logrará reducir la morbimortalidad. Luego de producido el evento isquémico, gran parte de las neuronas ubicadas en el área central de la isquemia evolucionan a la muerte celular por necrosis y apoptosis. Sin embargo en la periferia de dicha área existen neuronas en estado de hibernación, letárgico, no funcional, debido a la baja concentración de oxígeno en el ambiente, pero que tienen la capacidad de recuperar su función normal si se logra restablecer en forma precoz el adecuado aporte de oxígeno. Por este motivo el objetivo principal del tratamiento debe ser brindar protección a estas neuronas en el

área de penumbra isquémica y restaurar precozmente la adecuada circulación sanguínea para lograr la recuperación funcional de las mismas y de esta manera reducir el impacto lesional (2). La craneopuntura es una técnica de acupuntura que tiene como blanco las diferentes áreas funcionales encefálicas como son el área motora, sensitiva, la memoria, etc. Es efectiva en el tratamiento de enfermedades del sistema nervioso central como son el ACV especialmente de naturaleza isquémica, injuria cerebral, afasias, Parkinson, entre otras. Diversos estudios han demostrado que la craneopuntura mejora el déficit motor de los miembros superiores e inferiores en pacientes con ACV isquémico y facilita la recuperación funcional sensitiva y motora, así como la capacidad funcional para las actividades de la vida diaria al final del tratamiento y hasta 2 años después de seguimiento. Esto estaría relacionado a su acción a nivel de la corteza cerebral y al incrementar el flujo sanguíneo y de oxígeno que llega al área de isquemia, logrando así disminuir la injuria. A su vez ha demostrado la capacidad de mantener dicho estímulo incluso luego de que las agujas fueron retiradas. En este sentido la recuperación funcional de los pacientes con ACV isquémico podría continuar una vez terminado el tratamiento (2,3). Bajo el término de craneopuntura o acupuntura escalpeana, se engloba un conjunto de técnicas terapéuticas que se basan en la utilización de agujas de acupuntura para estimular puntos, líneas o áreas en la región de la calota craneana. Conceptualmente, algunas de estas técnicas tienen su origen en la organización corporal de microsistemas, mientras que en otras las bases son más neuroanatómicas, como la craneopuntura del Doctor Jiao Shunfa.

El interés en ellas ha llevado incluso a la conveniencia de hacer una descripción de zonas, sistematizada por convenio, en un documento de la Organización Mundial de la Salud en 1991.

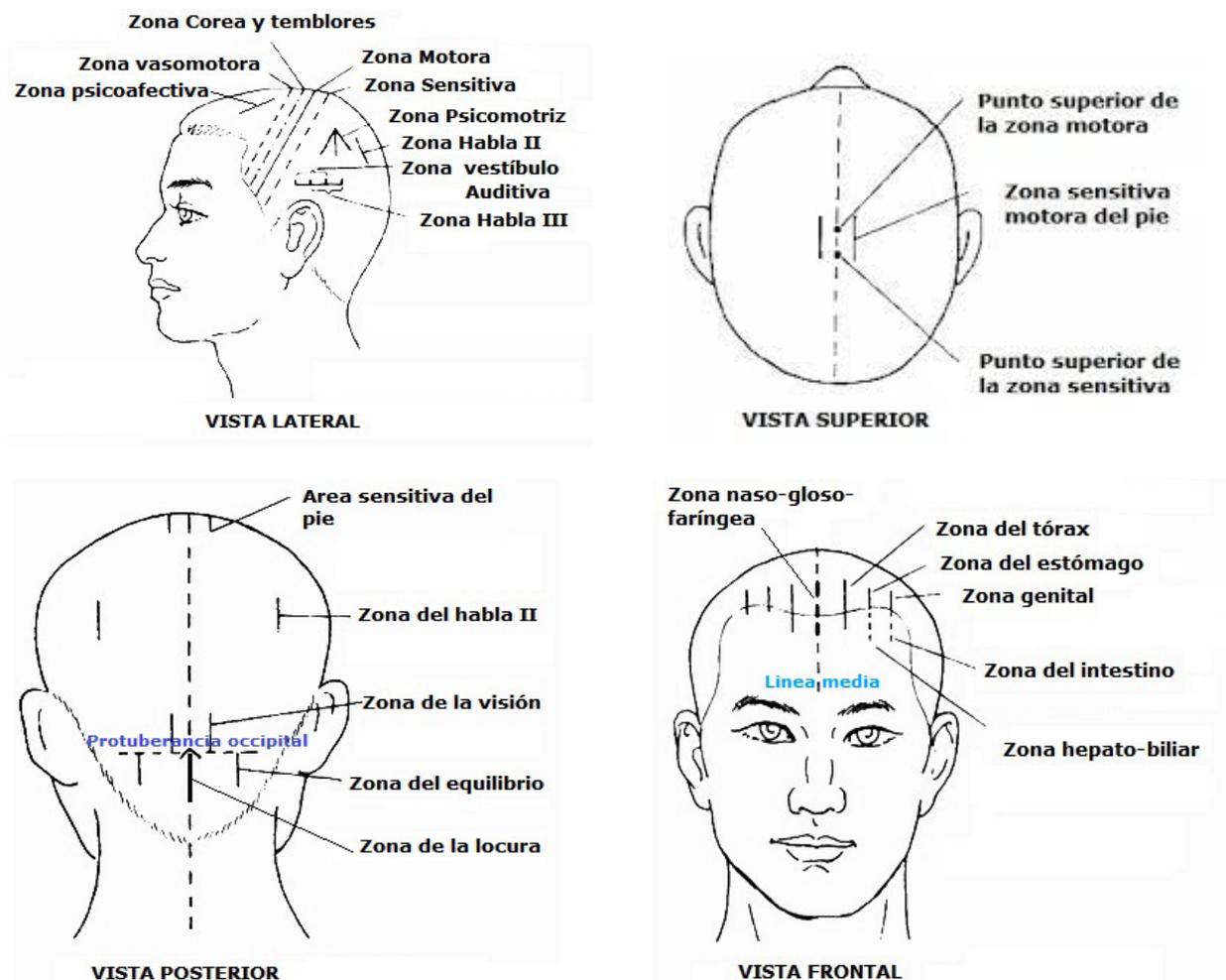


Figura 1. Craneopuntura Clásica de Jiao Shunfa (5).

La Craneopuntura de Jiao Shunfa establece diferentes áreas de estimulación en la calota craneana cuya distribución no están en relación con la medicina tradicional china sino con la neuroanatomía. -Las líneas de estimulación denominadas “zona motora” se corresponden con el lóbulo frontal, donde se localiza el córtex motor primario (área 4 de Brodmann), el córtex motor secundario (áreas 8-10) y el área premotora (área 6); todos involucrados con la generación y procesamiento de la actividad nerviosa motora.

- La “línea sensorial” está situada por detrás de las anteriores y se relaciona, por debajo con el giro pos-central, en el lóbulo parietal, donde se alberga la corteza somatosensorial (áreas 1, 2, y 3) relacionadas con el procesamiento de la sensibilidad consciente.

- Las áreas de “audición y equilibrio”, las zonas del “habla” y la zona de la “apraxia” se localizan por encima y detrás del pabellón de la oreja, que se corresponde en profundidad al surco de Silvio, alrededor del cual está la corteza auditiva (áreas 41q y 41), así como otras áreas del procesamiento verbal. -Paralelas a la línea media, por encima de la protuberancia occipital externa, están las “áreas de visión”. Estas dos áreas están justo por encima de la corteza cerebral visual (áreas 17, 18 y 19) en el polo occipital del cerebro.

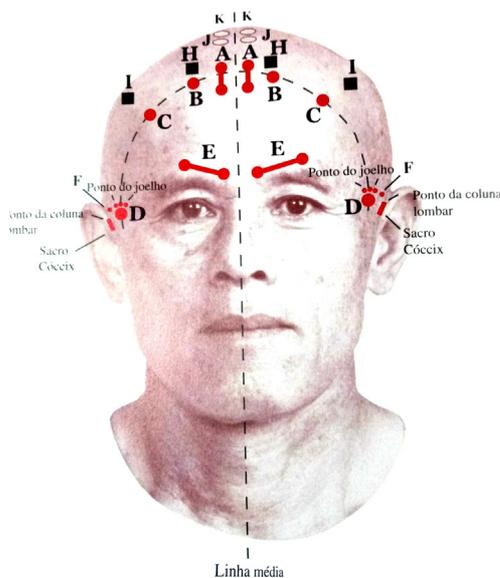
Debajo del “área de visión” se describe el “área del equilibrio”. En profundidad se localizan los hemisferios cerebelosos (figura 1) (4,5).

La craneopuntura de Yamamoto es una acupuntura somatotópica con distribución de los puntos en la cabeza que representan todas las partes

del cuerpo humano. En la región frontal (Yin) y occipital (Yang) existen 3 somatotopías con finalidad terapéutica con puntos para el aparato locomotor (letras A-K), órganos de los sentidos (ojo, nariz, boca y oído) y puntos cerebrales (cerebro, cerebelo y ganglios basales) (figura 2). Los puntos A-K, también llamados puntos básicos tienen como principal indicación el tratamiento de patología musculoesquelética. Los puntos sensoriales para el tratamiento de patología de los órganos de los sentidos. Y los puntos cerebrales son utilizados para secuelas neurológicas y disturbios emocionales.

Esta técnica actúa en la zona de inervación sensitiva del trigémino, que es el responsable de la inervación sensitiva del cráneo, oreja, nariz, párpados y boca. Estas regiones tienen puntos de acupuntura que representan dentro del microcosmos, al macrocosmos.

La localización y mapeo de la acupuntura de Yamamoto difiere de la craneopuntura tradicional clásica china (Jiao Shunfa) ya que esta última, como mencionamos previamente, se basa en el estímulo de un área anatómica encefálica específica. En este caso la aguja es introducida exactamente sobre el área funcional cortical correspondiente con la finalidad de estimular específicamente esa área comprometida (6,7).



**Figura 2.** Craneopuntura de Yamamoto (7).

## CASO CLÍNICO

Paciente de sexo femenino, de 72 años de edad, procedente del departamento de San José.

Buen medio socioeconómico y cultural. Jubilada de maestra, inspectora y directora del Instituto de formación docente.

Diestra.

Antecedentes personales: Hipertensión arterial, fibrilación auricular (FA) y diabetes mellitus tipo 2. En tratamiento con Atenolol, Warfarina y Metformina. Control irregular. Hace 2 meses ACV isquémico izquierdo de origen cardioembólico, desde entonces en tratamiento con fisioterapia 2 veces por semana en domicilio sin mejoría clínica. En la primera consulta en domicilio nos encontramos con una paciente lúcida, postrada en cama, dependiente para las actividades de la vida diaria, con afasia de expresión y elementos depresivos. Estable desde el punto de vista cardiovascular, normotensa, buen control de su FA.

A nivel neurológico se constata hemiplejía derecha con hiperreflexia y espasticidad e hipoestesia homolateral.

### Plan de tratamiento realizado:

- Craneopuntura de Yamamoto: Puntos A, B, C, D a izquierda.
- Craneopuntura china Jiao Shunfa: Áreas sensitiva, motora y de afasias.
- Puntos de acupuntura generales: IG4 y E36 a derecha.

Sesiones semanales de 30 minutos cada una.

Un total de 10 sesiones y luego reevaluar.

### Evolución:

- Posterior a la primera sesión: Moviliza el primer dedo de la mano derecha.
- Posterior a la cuarta sesión: Moviliza todos los dedos de la mano derecha y logra desplazamiento del miembro inferior en el plano.
- Posterior a la séptima sesión: Logra control de esfínteres y usa pañales solamente en la noche.



- Posterior a la décima sesión: Se sienta en silla de ruedas.

Cabe consignar que conjuntamente se realizó fisioterapia a domicilio, interconsulta con psiquiatría para el abordaje de la depresión y con neurología para el tratamiento de la espasticidad.

Posteriormente se continúa con igual plan de tratamiento en consultorio.

- A las veinte sesiones la paciente logra:
- Ponerse de pie y mantener bipedestación sin ayuda, así como dar pasos con ayuda.
- Levantar el brazo por arriba del hombro.
- Controlar completamente esfínteres y dejar de usar pañales.
- Formar frases y mantener diálogos cortos.

Luego de estas 20 sesiones se suspende el tratamiento con acupuntura durante el verano, en total 2 meses.

Al concurrir posteriormente al control la paciente entra sola caminando al consultorio, saluda con frases, se sienta sola y se para casi sin ayuda. Recupera completamente la sensibilidad del hemicuerpo afectado, así como gran parte de la fuerza de miembro superior lo que le permite movimientos amplios y buena funcionalidad.

## DISCUSIÓN

Los ACV son la tercera causa de muerte en Uruguay y la primera causa de incapacidad, con las consecuencias que acarrea en la calidad de vida de las personas, su familia, y la sociedad en su conjunto.

El objetivo principal a nivel de la salud pública es la reducción de los factores de riesgo cardiovasculares con medidas dirigidas a la prevención y tratamiento precoz de los mismos con el fin de reducir la incidencia de estos cuadros.

Sin embargo una vez establecido el mismo y superado el evento agudo es fundamental actuar precozmente con todas las herramientas disponibles

para conseguir la rehabilitación total de la persona o reducir al máximo posible las secuelas, con el objetivo de lograr una mejor calidad de vida, independencia y si es posible la reinserción laboral. El caso clínico presentado nos ubica ante una situación bastante frecuente en la práctica médica: una paciente en la cual fallaron las medidas de prevención. Una vez establecido el ACV se iniciaron precozmente medidas dirigidas a la rehabilitación con fisioterapia que no mostraron resultados beneficiosos al inicio. Al asociar acupuntura craneana luego de 2 meses de tratamiento con fisioterapia, la paciente evoluciona favorablemente recuperando en forma progresiva las diferentes funciones neurológicas perdidas. Logrando al final del tratamiento, recuperar la función sensitiva y motora de miembro inferior y superior lo que le permite deambular sin ayuda y realizar sus actividades en forma independiente, control completo de esfínteres, comunicación verbal y salud mental. Así como lo vemos reflejado en este caso clínico, está demostrado en diferentes estudios que la acupuntura es una excelente herramienta terapéutica para la rehabilitación de los pacientes con ACV isquémico y que los efectos beneficiosos de la misma continúan produciéndose y se mantienen una vez suspendido el tratamiento. Cabe destacar también que es fundamental el abordaje multidisciplinario: mantener el tratamiento con fisioterapia, fonoaudiología, tratamiento neurológico, con salud mental, etc., dependiendo de cada caso. También es fundamental el apoyo familiar así como la adhesión y compromiso del paciente con el tratamiento en un proceso que es prolongado. En Uruguay la acupuntura es reconocida como acto médico mediante el decreto 32/001 firmado en 2001, y se encuentra disponible en un amplio número de servicios de salud del país tanto públicos como privados, por lo tanto es una herramienta reconocida y disponible (8). Por todo lo mencionado deberíamos tener siempre presente la acupuntura en casos de rehabilitación de pacientes con ACV isquémico.

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES:

Los autores no reportan ningún conflicto de interés. El estudio se realizó con recursos propios de los autores y/o la institución a la que representan.

**REFERENCIAS**

(1) Brunet F, Camejo C, Gaye A, Castro L, Puppo C, Niggemeyer Á, *et al.*

Ataque cerebrovascular isquémico en Uruguay. Comunicación de los primeros 34 casos trombolizados en el Hospital de Clínicas. Rev Méd Urug 2014; 30(1):37-48.

(2) Liu X, Zhang X, Nie K, Jia Y, Li J, Ling Z, *et al.* Effect of electro-scalp acupuncture on acute ischemic stroke: a randomized, single blind, trial. J Tradit Chin Med 2018; 38(1):95-100. PMID: 32185957

(3) Yang A, Wu HM, Tang JL, Xu L, Yang M, Liu GJ. Acupuncture for stroke rehabilitation. Cochrane Database Syst Rev 2016; 2016(8):CD004131. doi: 10.1002/14651858.CD004131.pub3

(4) Pérez Sanmartín A. Microsistemas y Acupuntura. Rev Int Acupuntura 2017; 11(3):80-84. doi: 10.1016/j.acu.2017.05.003

(5) Dharmananda S, Vickers E. Synopsis of Scalp Acupuncture. [Web Site]. Institute for Traditional Medicine, Portland, OR. [Actualized Dec 2000; Consulted Nov 2019]. Available from: <http://www.itmonline.org/arts/newscalp.htm>

(6) Yoshizumi AM. Craneopuntura de Yamamoto. Curso básico y Avanzado. Asociación Uruguaya de Acupuntura, Montevideo, Uruguay. 19-21 Julio 2019.

(7) Yamamoto T, Yamamoto H, Yamamoto M. Nova Craniopuntura de Yamamoto. San Pablo : Editorial ROCA, 2007, p.14.

(8) Uruguay. Registro Nacional de Leyes y Decretos. Decreto 32/001. Regulación de la Acupuntura como técnica médica. Disponible en: <https://www.impo.com.uy/bases/decretos/32-2001> [Consulta 24/10/2019].