



Síndrome de Percheron Infarto talámico bilateral: reporte de 2 casos

Percheron syndrome. Bilateral thalamic infarcts: report of 2 cases

Nelson Polo^a✉, M. Belén García^a, Sebastián Camerlingo^b, María Paz Domínguez^c

^a Médico. Servicio de Medicina Interna. Sanatorio Anchorena. Buenos Aires, Argentina.

^b Médico Neurólogo. Servicio de Neurología. Sanatorio Anchorena. Buenos Aires, Argentina.

^c Médico Cardiólogo. Servicio de Cardiología. Sanatorio Anchorena. Buenos Aires, Argentina.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del Artículo:

Recibido: 05 03 2019.

Aceptado: 17 07 2019.

Palabras clave:

Infarto talámico
bilateral, arteria
paramediana de
Percherón.

Key words:

Bilateral thalamic
infarction, paramedian
artery of Percherón.

RESUMEN

Objetivo: Informar 2 casos de síndrome de Percherón. El síndrome de Percherón o infarto talámico bilateral sincrónico se considera una entidad infrecuente y de difícil diagnóstico clínico. La compleja irrigación talámica y la variabilidad individual hacen que las lesiones isquémicas puedan presentarse en forma de lesiones bilaterales y confieren importancia a este cuadro.

Casos: Se encontraron 2 casos con RM cerebral en T2 con hiperintensidad en ambos tálamos, con alteración fluctuante del sensorio y requerimiento inclusive de asistencia ventilatoria invasiva. Se resalta el segundo caso donde el paciente presenta los síntomas después de ser sometido a cinecoronariografía.

Resultados y conclusiones: Las manifestaciones del síndrome de Percherón son variadas, la triada clásica consiste en parálisis de la mirada, alteraciones de la memoria y coma. La etiología más común es cardioembólica. La presentación poscinecoronariografía es rara y hay pocos casos descritos en la literatura. La RM es fundamental para caracterizar el cuadro.

ABSTRACT

Objectives: Report 2 cases of Percherón syndrome. Percherón syndrome or synchronous bilateral thalamic infarction is considered an infrequent entity and difficult to diagnose clinically. The complex thalamic irrigation and the individual variability mean that ischemic lesions can appear in the form of bilateral lesions and give importance to this condition.

Cases: 2 cases with brain MRI in T2 with hyperintensity in both thalamus, with fluctuating sensory alteration and requirement including invasive ventilatory assistance were found. The second case is highlighted where the patient presents the symptoms after being subjected to a coronary angiography.

Results and conclusion: The manifestations of the Percherón syndrome are varied, the classic triad consists of ocular paralysis, alterations of memory and coma. The most common etiology is cardioembolic. Post-coronary angiography presentation is rare and there are few cases described in the literature. The MRI is fundamental to characterize the disease.

✉ Autor para correspondencia

Correo electrónico: nelzizo16@hotmail.com

<https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2019.07.006>

e-ISSN: 2531-0186/ ISSN: 0716-8640/© 2019 Revista Médica Clínica Las Condes.

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



INTRODUCCIÓN

La primera descripción conocida de la irrigación talámica fue hecha en 1900 por Dejerine y Roussy. Luego, en 1926 Lhermite y posteriormente Fumet en 1940 participaron del esquema de la irrigación talámica, seguidos por una descripción más completa realizada por el científico francés Gerard Percherón entre 1960 y 1964, quien analizó autopsias de cerebros inyectando a través del tronco basilar gelatina teñida con tinta china, y luego, congelando este preparado hacía cortes finos y análisis al microscopio¹. Describía que la arteria comunicante posterior participaba de la vascularización talámica en un 60% a 70% de los cerebros, informando que lo hacía por una única arteria (arteria polar), cuyo territorio comprendía el polo rostral de la región lateral por encima del fascículo mamilotálamico. En un 30-40% de la población ausente y siendo sustituida por la arteria paramediana^{2,3}.

La arteria de Percherón es una variante poco común de la arteria paramediana, en la cual una única arteria tálamo-perforante suple a ambos núcleos talámicos, con irrigación o no del mesencéfalo. Es de esperar entonces que su oclusión origine infartos talámicos bilaterales produciendo sintomatología diversa⁴. Es una entidad infrecuente, representando en algunas series sólo el 0.6% de los primeros episodios de accidente cerebrovascular. Los trastornos del nivel de conciencia, oculomotores y cognitivo-conductuales constituyen la tríada de presentación típica⁵.

En nuestra casuística sanatorial tuvimos la presentación de 2 casos compatibles con síndrome de Percherón con infarto talámico bilateral evidenciable por estudios de imágenes durante el periodo de un mes y de aparición sincrónica en 2 pacientes internados, a uno de los cuales se le había realizado previamente una cinecoronariografía.

PRESENTACIÓN DE LOS CASOS

CASO: 1

Paciente masculino de 65 años de edad con antecedentes de diabetes mellitus tipo 2 no insulino-requiere, hipertensión arterial, reemplazo de válvula aortica con prótesis mecánica y fibrilación auricular, anticoagulado con acenocumarol. Consulta por cuadro de aparente síncope y deterioro del sensorio alternante de 3 horas de evolución. Al examen físico se lo encuentra con hipersomnolia, nómima y repite palabras claras, pupilas isocóricas y reactivas. Sensibilidad superficial y profunda en 4 miembros conservada. Reflejos osteotendinosos conservados. Pares craneales sin afectación, Glasgow 14/15. Auscultándose clic de apertura de válvula aortica protésica.

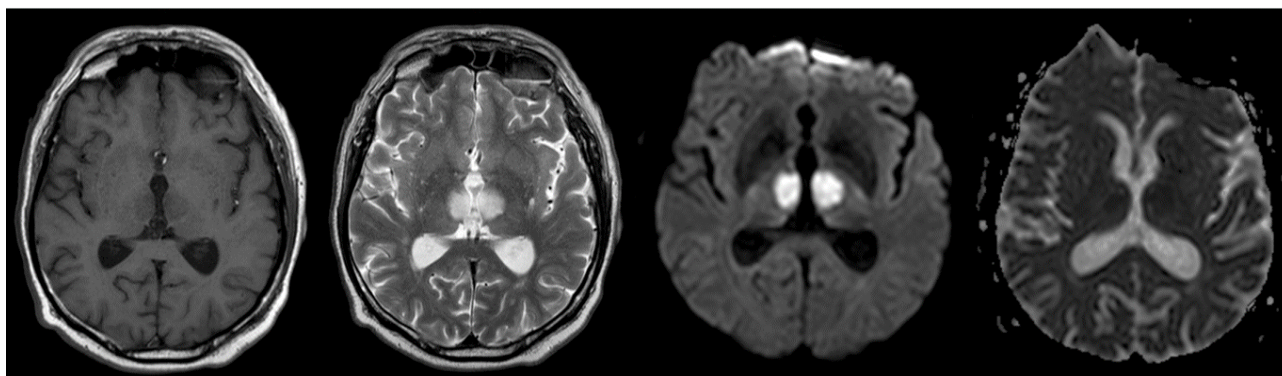
Estudios complementarios:

-**AngioTac cerebral:** Muestra estenosis focal segmentaria de arteria carótida interna derecha a nivel de su nacimiento de aproximadamente el 50%.

-**Ecocardiograma:** Hipoquinesia inferobasal, posterobasal y del septum posterior basal. Prótesis mecánica en posición aórtica, normofuncionante.

Evoluciona tórpidamente con persistencia de alternancia del sensorio presentando Glasgow de 7/15 (V1O1M5) y crisis hipertensiva, requiriendo intubación orotraqueal y asistencia ventilatoria mecánica (IOT-ARM), infusión de nitroprusiato de sodio e ingreso a unidad de cuidados intensivos, iniciándose carga y mantenimiento con levetiracetam. Se realiza resonancia magnética (RM) de cerebro y angiografía de vasos intracraneales que informan aumento de la señal de secuencia T2 y difusión a nivel del tálamo paramedial en forma bilateral, asociado a restricción en las secuencias del mapa de *Apparent Diffusion Coefficient* (ADC), lo que indicaría proceso isquémico agudo/subagudo. No se reconoce la señal de flujo de los segmentos P1 de las cerebrales posterior (Figura 1).

Figura 1. RM de cerebro. Secuencias T1, T2, Difusión y ADC, caso 1



Se observa aumento de la señal en T2 a nivel del tálamo paramedial en forma bilateral, asociado a brillo en las secuencias de difusión y caída en ADC.

Persiste en ARM por 72 hr. Pasa a sala general, con recuperación paulatina del estado de conciencia, encontrándose posteriormente con apertura ocular ante el llamado, mirada primaria conjugada, pupilas isocóricas y reactivas, reflejos oculocefálico y corneal presente bilateral. No se observa déficit motor o sensitivo agudo y reflejos osteotendinosos simétricos bilaterales, así como reflejo cutáneo plantar flexor bilateral.

CASO: 2

Paciente masculino de 61 años de edad con antecedentes de tabaquismo, accidente cerebrovascular isquémico no secular, poliomielitis. Ingresa para cinecoronariografía (CCG) programada por prueba funcional con isquemia en cara anterior. Se realiza CCG por abordaje radial derecho observándose severa tortuosidad de vasos supraaórticos, lesión oclusiva total crónica de descendente anterior en tercio proximal con circulación colateral heterocoronariana desde coronaria derecha. Ante complejidad anatómica, se decide diferir angioplastia para realizarla por abordaje femoral derecho. Evoluciona 2 hrs posteriores al procedimiento con deterioro del sensorio, encontrándose al examen físico somnoliento, con lenguaje conservado, pupilas anisocóricas con pupila derecha arreactiva, ptosis palpebral derecha, parálisis vertical de la mirada, correcta aducción y abducción de ambos ojos, sin nistagmus, campo visual conservado. Reflejos osteotendinosos presentes simétricos, taxia conservada, Glasgow 14/15. Se realiza RM de cerebro evidenciando aumento de señal en secuencia de difusión y restricción de la señal en ADC a nivel talámico bilateral periventricular, de probable origen isquémico agudo vinculadas a oclusión de la arteria de Percherón. Se observa además foco isquémico de pequeño tamaño cortical insular derecho (Figura 2).

DISCUSIÓN

La irrigación talámica es llevada a cabo por varias arterias originarias de la base del cráneo. Las principales arterias que participan en la vascularización talámica son la arteria comunicante posterior y la arteria cerebral posterior. Así pues, la primera porción de la arteria cerebral posterior se extiende entre el extremo superior de la arteria basilar y la salida de la arteria comunicante posterior. Percherón y colaboradores denominaron a esta arteria como arteria comunicante basilar (o arteria mesencefálica), quedando el nombre de arteria cerebral posterior para la parte distal a la salida de la arteria comunicante posterior².

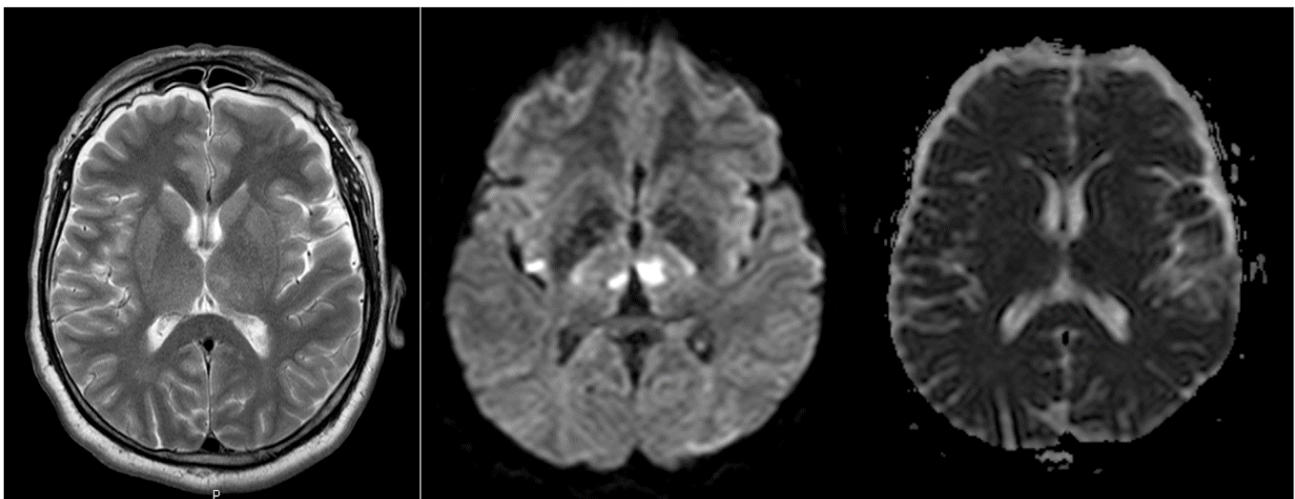
Basándose en la arteria paramediana de Percherón, cabe señalar que se origina en la arteria comunicante basilar y que Percherón observó tres formas distintas en su origen (Figura 3):

- Tipo 1: Origen simétrico, bilateral ipsilateral (50% de frecuencia).
- Tipo 2: Origen asimétrico, las arterias para el tálamo derecho e izquierdo nacen de una misma arteria comunicante basilar sin preferencia de lado (45% de frecuencia), dividiéndose a su vez en:
 - Tipo 2A: Nacen independientemente en la misma comunicante basilar.
 - Tipo 2B: Nacen en un tronco común en la misma comunicante basilar.
- Tipo 3: Disposición simétrica, conectando ambas comunicantes basilares y originando dos arterias paramedianas ipsilaterales (frecuencia 5%).

Esta arteria paramediana de Percherón, independientemente de sus distintos orígenes, irriga territorio talámico y subtalámico, a nivel de mesencéfalo⁷.

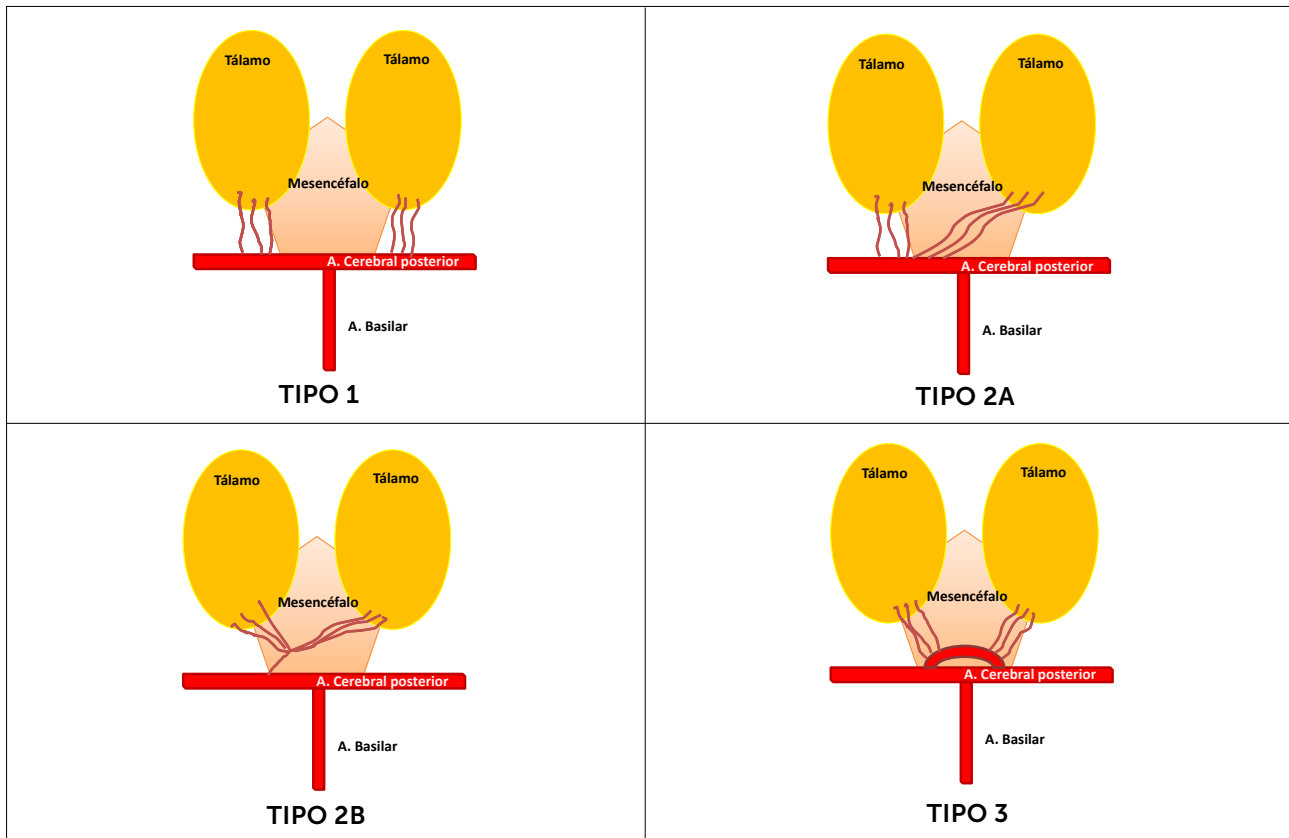
De forma resumida, se tiene que los 4 territorios arteriales talá-

Figura 2. RM de cerebro. Secuencias T2, Difusión y ADC, caso 2



Se observa aumento de la señal en T2 a nivel del tálamo paramedial en forma bilateral, asociado a brillo en la secuencia de difusión y caída en ADC. Se observa además foco isquémico de pequeño tamaño cortical insular derecho.

Figura 3. Variantes de la arteria paramediana



(Modificado de: Síndrome de Percherón, diagnóstico mediante TC. A propósito de un caso. María Cecilia Escoda Ripoll, Mónica Mariana Azor. Hospital Español de Mendoza)

micos principales (anterior, paramediano, inferolateral y posterior) y sus aferencias arteriales por las arterias polares (que se originan en la ACoA), paramediano por las talamoperforates que surgen del segmento P1 de ACP, talamogeniculadas (que emergen del segmento P2 de la ACP) y las arterias coroideas posteriores (Figura 4).

La triada clásica de la oclusión de arteria de Percherón incluye: parálisis vertical de la mirada (65%), alteración de la memoria (58%) y coma (42%)⁸, sin embargo, las manifestaciones clínicas de la oclusión de la arteria de Percherón son variadas y pueden comprender pacientes agudamente enfermos con alteración del estado de conciencia, confusión, desorientación, hiper-somnolencia, mutismo, acinesia y “coma vigil” (que puede progresar a coma profundo y durar entre horas y días). Las fluctuaciones en el nivel de conciencia son típicas de la fase aguda y suelen resolverse en horas o días, la confusión, agitación, agresividad y apatía pueden prolongarse por más tiempo.

Los criterios para su diagnóstico son fundamentalmente imagenológicos y se documentan en la RM, evidenciándose restricción de la difusión en ambos tálamos con o sin afecta-

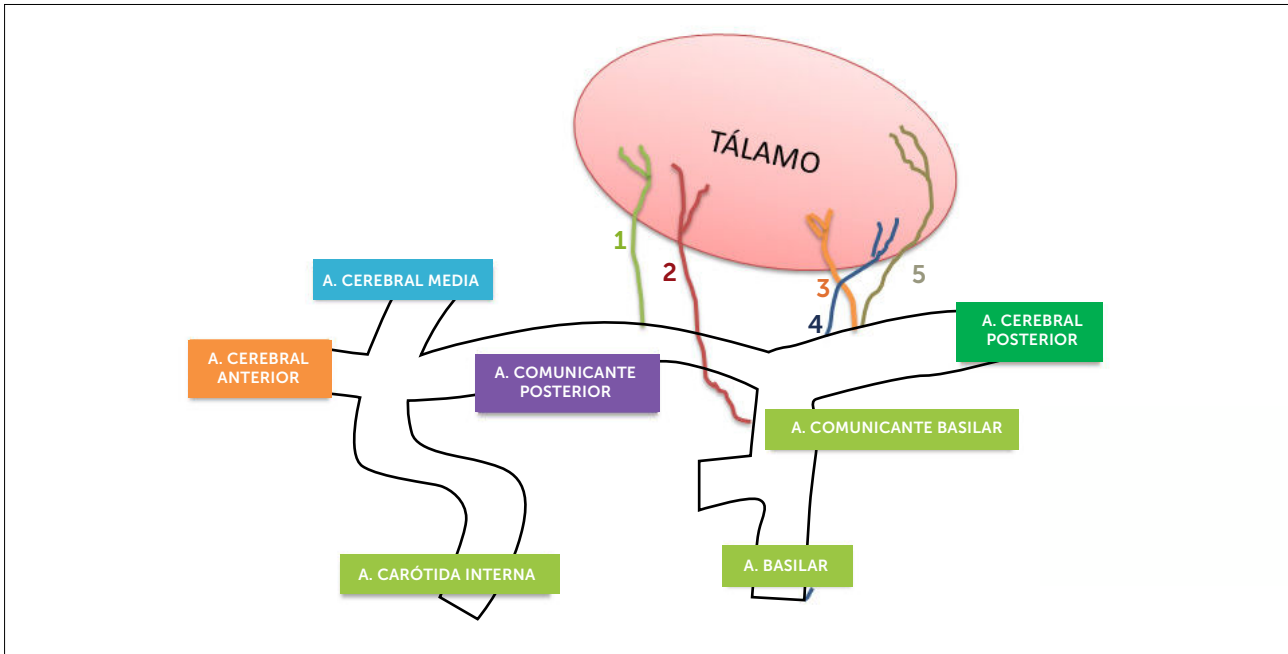
ción mesencefálica.

El *stroke* después de la angiografía coronaria es poco común, pero se asocia con alta morbilidad a corto y largo plazo, afectando principalmente a pacientes ancianos y con muchos factores de riesgo. Puede ser asintomático o se presenta durante o inmediatamente después del mismo, pero el diagnóstico puede retrasarse hasta 36 horas en algunos casos. Se presenta en el 0.03% a 0.3% de procedimientos de diagnóstico y 0.23-0.4% de intervenciones coronarias percutánea (PCI). No hay diferencias significativas en la incidencia de *stroke* en contexto del sitio de abordaje de cateterización.

Nuestros pacientes presentaron signos y síntomas neurológicos compatibles con infarto talámico, con RM cerebral en T2 que manifiesta hiperintensidad en ambos tálamos siendo compatible el cuadro con infarto bilateral de tálamo por compromiso de la arteria paramediana, con alteración fluctuante del sensorio y requerimiento inclusive de asistencia ventilatoria invasiva, compatible con lo descrito en la literatura actual.

En el segundo caso descrito, cabe subrayar que el ictus

Figura 4. Irrigación talámica



1-Polar; 2-Paramediana; 3-Pedículo tálamo geniculado; 4-Coroidea posteromedial; 5-Coroidea posterolateral (Modificado del esquema de Lazorthes). Castaigne P, Lhermitte F, Buge A, et al. Paramedian thalamic and midbrain infarcts: clinical and neuropathological study. *Ann Neurol* 1981;10:127-4).

talámico bilateral se presentó en el contexto pos procedimiento (cinecoronariografía), lo cual es excepcional y solo se ha informado en dos casos con anterioridad en la literatura

médica según nuestro conocimiento, descritos por Mazek y Hammersley^{9,10}.

Declaración conflicto de intereses

No existen conflictos de intereses por parte de los autores.

Declaración: El uso de datos pertenecientes a la historia clínica de cada caso contó con el consentimiento informado de los pacientes y la aprobación del comité de ética de la institución.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lostra, J. Tempra, A. Garcia, E. Valdivia, H. Momento anatómico: la arteria de Percherón importancia de su reconocimiento en resonancia magnética. *Servicio de Diagnóstico por Imágenes. Hospital Privado de Comunidad. Córdoba* 4545 (B7602CBM). Mar del Plata.
2. Percherón G. Les artères du thalamus humain.1: artère et territoire thalamiques polaires de l'artère communicante postérieure. *Rev Neurol (Paris)*.1976;132:297-307.
3. Percherón G. Les artères du thalamus humain.2: artères et territoires thalamiques paramédians de l'artère basilaire communicante. *Rev Neurol (Paris)*. 1976;132:309-24.
4. Monroy S y cols. Infarto talámico bilateral por obstrucción de la arteria de Percherón: reporte de caso. *Acta Neurol Colomb*. 2017; 33(2): 104-114
5. Villafuerte-Espinoza M, et al. Demencia secundaria a infarto talámico bilateral (Síndrome de Percheron): Reporte de un caso *Rev Neuro psiquiatr* 78 (2), 2015.
6. Castaigne P, Lhermitte F, Buge A, et al. Paramedian thalamic and midbrain infarcts: clinical and neuropathological study. *Ann Neurol* 1981;10:127-48
7. FT. Salinas Vela, et al. Síndrome de Percheron: Lesiones talámicas bilaterales. *Sanid. mil*. 2014; 70 (1)
8. Lamot U, Ribaric I, Popovic KS. Artery of Percheron infarction: review of literature with a case report. *Radiol Oncol*. 2015;49(2):141-146. <https://doi.org/10.2478/raon-2014-0037>
9. Mazek H. et al. The Artery of Percheron Infarction after Coronary Angiography. *Case Reports in Cardiology*. Volume 2016, Article ID 2402604, 3 pages.
10. Hammersley D, et al Fluctuating drowsiness following cardiac catheterisation: artery of Percheron ischaemic stroke causing bilateral thalamic infarcts. *BMJ Case Rep* 2017. doi:10.1136/bcr-2016-218035