

**Editorial:** Hospital Metropolitano**ISSN (impreso)** 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303**Edición:** Vol. 28 N° 1 (2020) enero-marzo**DOI:** <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol28/1/2020/36-39>**URL:** <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/43>**Pág:** 36-39

Malformación vascular oculta: telangiectasia capilar. Reporte de un caso

Occult vascular malformation: capillary telangiectasia. A case report

Dra. Karol Cárdenas¹ , Dra. Nora Pinargote² , Dr. Nicolás Espinosa³ ,
Dr. Gonzalo Dueñas⁴ .

Médico Residente Posgrado de Imagenología, Universidad San Francisco de Quito; Quito, Ecuador¹; Pediatra, Hospital Metropolitano; Quito, Ecuador²; Neurólogo Pediatra, Hospital Metropolitano; Quito, Ecuador³; Neurorradiólogo, Hospital Metropolitano; Quito, Ecuador⁴.

Recibido: 10/10/2019 Aceptado: 01/12/2019 Publicado: 01/01/2020

RESUMEN

La telangiectasia capilar es una alteración vascular caracterizada por una colección de capilares dilatados que carecen de componente muscular y elástico; se presenta entre el parénquima cerebral normal y constituye el 16 a 20% de todas las malformaciones vasculares intracraneales; ocupa el segundo lugar en frecuencia. Su localización más habitual es la protuberancial; es asintomática, excepto cuando se acompaña de otras malformaciones vasculares o son parte de síndromes de tipo vascular. Su diagnóstico, en casi todos los casos se lo efectúa por los hallazgos incidentales de los estudios de imagen realizados por otras causas. Aunque la telangiectasia capilar pasa desapercibida tanto en la tomografía axial computarizada (TAC) como en la resonancia magnética nuclear (RMN) sin contraste, con el gadolinio endovenoso se observa una lesión hiperintensa, irregular, con apariencia de "cepillo", sin definición individual de los vasos. Se presenta el caso de un paciente de 1 año 2 meses de edad, previamente sano, que ingresó con sintomatología de meningoencefalitis y estatus convulsivo. Se realizó los estudios de resonancia magnética simple, contrastada y angiografía, en los cuales se identificó, de manera incidental, telangiectasia capilar protuberancial, visible únicamente en el estudio contrastado. Se realiza una revisión bibliográfica de dicha patología.

Palabras claves: telangiectasia capilar, malformaciones vasculares, resonancia magnética.

ABSTRACT

Capillary telangiectasia is defined as a collection of dilated capillary vessels, without muscular and elastic components, situated within otherwise normal brain parenchyma and accounts for 16-20% of all intracranial vascular malformations, representing the second most common one. It is most frequently found in the pons and it has an asymptomatic natural course, except when the lesions are associated with other vascular malformations or are part of a vascular syndrome. Most are diagnosed as incidental findings in imaging studies performed for other causes. Capillary Telangiectasia is invisible in Computed Tomography and Magnetic Resonance without contrast, however, after intravenous administration of Gadolinium, it will present as a hyperintense, irregular, "brush-like" enhancing lesion, without individual definition of the vessels. We describe the case of a 1 year and 2 months old patient, previously healthy, who presented with signs of meningo-encephalitis and epileptic status. A Magnetic Resonance Image with and without contrast and an angiogram were performed, in which, as an incidental finding, a pontine Capillary Telangiectasia, visible only in contrasted images was found. A bibliographic review of said pathology is presented in this article.

Keywords: capillary telangiectasia, vascular malformations, magnetic resonance.

Karol Cárdenas:
Nora Pinargote:
Nicolás Espinosa:
Gonzalo Dueñas:

IDs Orcid

<https://orcid.org/0000-0003-3614-4164>
<https://orcid.org/0000-0002-4780-153X>
<https://orcid.org/0000-0001-9825-0136>
<https://orcid.org/0000-0003-2272-1397>

Correspondencia: Dra. Karol Cárdenas
Teléfonos: (593) 991177332
e-mail: karol.cm11@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Las malformaciones vasculares se definen como una colección anormal de arterias y venas que no tienen un lecho capilar normal entre ellas¹. Existen 4 tipos principales de malformaciones vasculares cerebrales: 1) Malformación arteriovenosa. 2) Malformación venosa. 3) Angioma cavernoso. 4) Telangiectasia capilar²⁻¹⁰. Ésta es la segunda más común; su incidencia es de 16 a 20% de todas las malformaciones vasculares intracraneales encontradas en series de autopsia^{4,6,11,14,16,17}.

La telangiectasia capilar es una colección localizada de vasos capilares dilatados, de paredes finas, que carecen de componente muscular y elástico, que se localiza entre el parénquima cerebral normal^{1-9,12,13,15-18}. Se encuentran principalmente en la fosa posterior (60-70%), sobre todo en la protuberancia y el cerebelo a nivel de la línea media^{3,5,6,8-16}, pero pueden encontrarse en cualquier parte del cerebro^{1,6,8,11,13,16-19}. Son lesiones solitarias^{2,16}, aunque pueden ser múltiples cuando forman parte de diversos síndromes; v.gr.: Osler Weber Rendu, ataxia teleangiectasia, Sturge Weber^{2,8,11,13,15,18}. Son asintomáticas y casi siempre se las halla de manera incidental en los estudios de imagen realizados por otras causas^{2-4,6,8,9,11,13,15-17}. Es poca su importancia clínica porque es una lesión de curso benigno, con una probabilidad extremadamente baja de producir hemorragia espontánea^{6,8,11,13,15,16}. Cuando presenta sintomatología, usualmente se acompaña de otras malformaciones vasculares^{11,17}.

CASO CLÍNICO

Lactante de sexo masculino, 1 año 2 meses de edad, previamente sano, que la semana previa a su ingreso al hospital cursa con infección respiratoria alta. El día anterior al ingreso presenta sensorio alternante con cuadro sintomático de irritabilidad, somnolencia y rechazo a la alimentación. Acude a la emergencia por presentar estatus epiléptico que se inicia como crisis focal con lateroversión ocular y cefálica izquierdas, mirada fija, desconexión y generalización secundaria que cede después de 60 minutos de su inicio, luego de haber administrado medicación antiepiléptica. Se realizó estudio de líquido cefalorraquídeo mediante PCR (reacción de cadena de la polimerasa) cuyo resultado fue positivo para virus herpes simple humano tipo 6. Se solicitó estudio de RMN de cerebro simple y contrastada y angiorresonancia en la cual se evidencia de manera incidental, en el estudio contrastado, una lesión compatible con telangiectasia capilar protuberancial.

Hallazgos de la resonancia magnética

Atrofia cortical ténporopolar medial izquierda (Figuras 1 y 2). Imagen compatible con telangiectasia capilar (3 mm) ubicada en la protuberancia, visible únicamente luego de haber administrado el medio de contraste (Figuras 3 y 4). El resto del parénquima cerebral y los

espacios que contienen LCR no muestran alteraciones evidentes. No hay restricción de la difusión. Formaciones hipocámpicas simétricas, de volumen, intensidad y análisis espectral dentro de los límites normales. En las estructuras vasculares mayores no hay alteraciones.

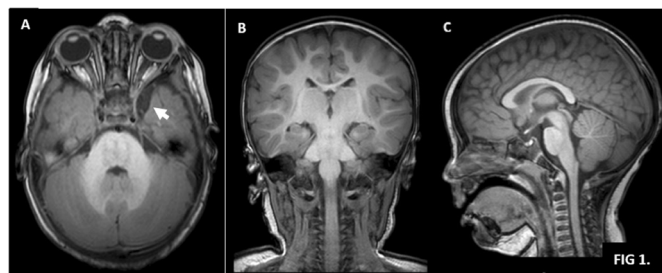


Figura 1. Telangiectasia capilar. Resonancia magnética ponderada en T1, sin contraste. No se observa signos de patología. **A)** Corte axial: atrofia cortical ténporopolar medial izquierda. **B)** Corte coronal. **C)** Corte sagital.

Fuente: Los autores

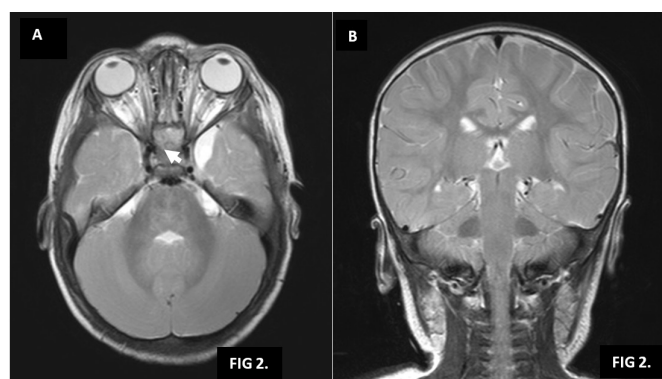


Figura 2. Telangiectasia capilar. Resonancia magnética ponderada en T2: no se observan signos de patología. **A)** Corte axial: atrofia cortical ténporopolar medial izquierda. **B)** Corte coronal.

Fuente: Los autores

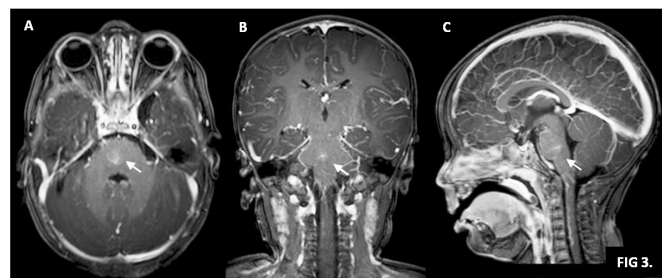


Figura 3. Telangiectasia capilar. Resonancia magnética ponderada en T1 con administración de medio de contraste (gadolinio) intravenoso. Imagen con caracteres de telangiectasia capilar en la protuberancia. **A)** Corte axial. **B)** Corte coronal. **C)** Corte sagital.

Fuente: Los autores

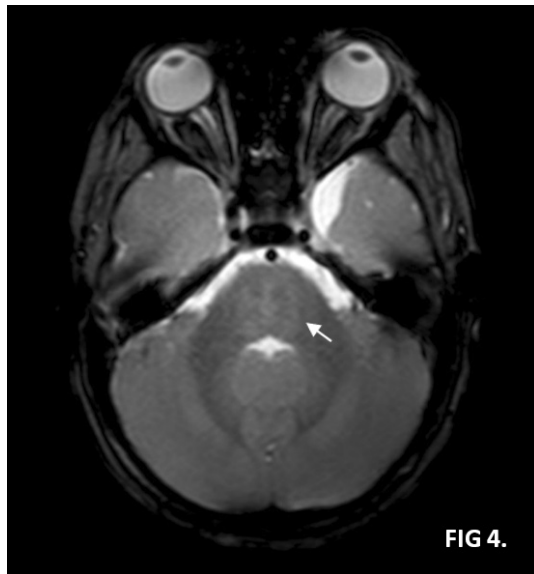


Figura 4. Telangiectasia capilar. Resonancia magnética ponderada en T2 FFE (Fast Field Echo), corte axial: hipointensidad levemente perceptible en la protuberancia.

Fuente: Los autores

DISCUSIÓN

La telangiectasia capilar es la segunda malformación vascular cerebral más común. Este dato estadístico se obtiene por hallazgos en *estudios postmortem*. Sin embargo, al ser una patología no sintomática, puede haber muchos casos que pasan desapercibidos, lo que podría significar que es una entidad de mayor frecuencia.

En los estudios de imagen, la TC es habitualmente negativa y no muestra ningún cambio^{3,4,6,10-13,16,17}. Los estudios angiográficos también son negativos^{6,7,12,13,15,19}. Al realizar RM simple, sin contraste, tampoco se observan hallazgos sugestivos de esta malformación. El único estudio que va a evidenciar la lesión es la RM con contraste^{3-6,9,13,16-19}.

En la RM de nuestro paciente se observa una lesión subcentimétrica con realce después de haber administrado el contraste¹⁴. La lesión es irregular con apariencia de “pincelado, moteado”, sin delimitación individual de los vasos^{3,4,10,13-18,20}. En algunas ocasiones puede presentarse en forma de los vasos pequeños que convergen en una vena colectora de mayor tamaño. El realce es usualmente de corta duración y desaparece luego de 20 a 30 min. En las secuencias de susceptibilidad magnética y ecogradiante se observa una lesión de baja intensidad marcada por la presencia de desoxihemoglobina en los capilares dilatados^{4-6,9,10-14,16,8,19}.

Cuando se encuentra una lesión con estas características, se debe considerar posibles diagnósticos diferenciales;

v.gr.: neoplasia, inflamación, infección e isquemia^{5,9,13,14}. Para diferenciar correctamente el hallazgo, se puede realizar las siguientes técnicas:

- Después de 30 minutos de haber administrado el contraste endovenoso, se puede repetir la toma de las imágenes. En todas las lesiones, el contraste persistirá y el realce se mantendrá visible después de transcurrido este tiempo. Sin embargo, en la telangiectasia capilar ya no habrá realce a los 30 minutos porque presenta un lavado temprano del contraste.
- En T2*, las malformaciones vasculares, incluida la telangiectasia, son siempre hipointensas posiblemente por el flujo lento de sangre desoxigenada^{4-6,9,10,13,14}.
- En los controles posteriores, la lesión es siempre igual que el hallazgo inicial y nunca produce efecto de masa ni edema, como suele presentarse en otro tipo de lesiones^{14,16,17,19}.

En casos excepcionales, que se asocian con hemorragia, se encuentran también otras anomalías vasculares; v.gr.: angiomas cavernosos y malformaciones arteriovenosas^{9,12,13,17}.

En el caso expuesto, al paciente se le realiza la RM por sintomatología convulsiva. Al momento de la interpretación del resultado hallamos, incidentalmente, una telangiectasia capilar protuberancial que no está asociado con el cuadro clínico.

El propósito de presentar este caso es exponer las características radiográficas y que se pueda definir esta patología con la mayor precisión, para evitar que se presenten posibles confusiones con otras etiologías.

CONCLUSIÓN

El diagnóstico de telangiectasia capilar puede pasar desapercibido en la mayoría de los casos porque es asintomática, no identificable en los estudios radiográficos sin contraste. El hallazgo incidental posterior a la administración de gadolinio intravenoso es la única manera de realizar el diagnóstico. Debemos tener presente las características de la patología y no confundirla con otras de mayor importancia clínica para el paciente, ya que la telangiectasia capilar, generalmente, tiene una evolución completamente favorable que no requiere intervenciones.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Karol Cárdenas: Concepción y diseño del trabajo; recolección y obtención de resultados; análisis e interpretación de datos; redacción del manuscrito.

Nora Pinargote: Concepción y diseño del trabajo; recolección y obtención de resultados; análisis e

interpretación de datos; redacción del manuscrito.

Nicolás Espinosa: Concepción y diseño del trabajo; recolección y obtención de resultados; análisis e interpretación de datos; redacción del manuscrito.

Gonzalo Dueñas: Concepción y diseño del trabajo; recolección y obtención de resultados; análisis e interpretación de datos; redacción del manuscrito.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de interés en la realización del presente artículo que es inédito y no ha sido publicado en ningún otro medio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lee Alexander Grant y Nyree Griffin. Cerebrovascular disease and non-traumatic haemorrhage. En: Grainger & Allison's Diagnostic Radiology Essentials. 2da. ed. Elsevier; 2019; capítulo 7.2, p.p.746-761. Disponible en: <https://www.inkling.com/store/book/grant-grainger-allisons-diagnostic-radiology-essentials-2e/>
2. Sayama CM, Osborn AG, Chin SS, Couldwell WT. Capillary telangiectasias: clinical, radiographic, and histopathological features. Clinical article. J Neurosurg. 2010;113(4):709-714. <https://doi.org/10.3171/2009.9.JNS09282>
3. Lee RR, Becher MW, Benson ML, Rigamonti D. Brain capillary telangiectasia: MR imaging appearance and clinicohistopathologic findings. 1997. Radiology. 205(3):797-805. <https://doi.org/10.1148/radiology.205.3.9393538>
4. M. ElKoussy, G. Schroth, J. Gralla, C. Brekenfeld, R.H. Andres, S. Jung, M.A. Shahin, K.O. Lovblad, C. Kiefer, Kottke. Susceptibility-Weighted MR Imaging for Diagnosis of Capillary Telangiectasia of the Brain. American Journal of Neuroradiology. 2012. 33 (4): 715-720. <https://doi.org/10.3174/ajnr.A2893>
5. R M Barr, W P Dillon, C B Wilson. Slow-flow vascular malformations of the pons: capillary telangiectasias? American Journal of Neuroradiology Jan. 1996;17(1):71-78. Disponible en: <http://www.ajnr.org/content/17/1/71>
6. Gelal F, Karakas L, Sarsilmaz A, Yücel K, Dündar C, Apaydin M. Capillary telangiectasia of the brain: imaging with various magnetic resonance techniques. JBR-BTR. 2014;97(4):233-238. <https://doi.org/10.5334/jbr-btr.90>
7. Daniele Rigamonti, Peter C. Johnson, Robert F. Spetzler, Mark N. Hadley, Burton P. Drayer. Cavernous Malformations and Capillary Telangiectasia: A spectrum within a single pathological entity, Neurosurgery 1991;28(1):60-64. <https://doi.org/10.1227/00006123-199101000-00010>
8. Arie Perry, Marc K. Rosenblum. Central Nervous System. En: John R. Goldblum, Laura W. Lamps, Jesse K. McKenney, Jeffrey L. Myers. Rosai and Ackerman's Surgical Pathology. 11ma. edición. Capítulo 43, pp.1948-2085.
9. N. Arcalís Gaus, S. Medrano Martorell, M. Cuadrado Blázquez y D. García Figueredo. Telangiectasia capilar y anomalía del desarrollo venoso: una rara asociación. Radiología. 2013;55(4):353-356. <https://doi.org/10.1016/j.rx.2010.11.010>
10. Bela Ajtai, Joseph C. Masdeu, Eric Lindzen. Structural Imaging using Magnetic Resonance Imaging and Computed Tomography. En: Robert B. Daroff, Joseph Jankovic, John C. Mazziotta, Scott L. Pomeroy. Bradley's Neurology in Clinical Practice. 7ma. edición. 2016. Capítulo 39, p.p.411-458.
11. Yachnis A, Rivera-Zengotita M. Neuropathology Florida, Estados Unidos: Elsevier; 2013. Disponible en: <https://www.elsevier.com/books/neuropathology/author/978-1-4160-6220-2>
12. Mukesh G. Harisinghani, John W. Chen MD, Ralph Weissleder. Neurologic Imaging. En: Primer of Diagnostic Imaging. 6th edición. 2019. Chapter 6, 377-456.
13. Kelly D. Flemming, Robert D. Brown. Epidemiology and Natural History of Intracranial Vascular Malformations. En: Winn, H. Richard, editor. Youmans and Winn Neurological Surgery, 7th edition, 2017;401:3446-3463.
14. Juan A. Guzmán-De-Villoria, Pilar Fernández-García, Concepción Ferreiro-Argüelles. Differential Diagnosis of T2 Hyperintense Brainstem Lesions: Part 1. Focal Lesions. Seminars in Ultrasound, CT, and MRI, 2010;31(3):246-259.
15. Gloria Julia Guzmán Pérez-Carrillo, Jeffery P. Hogg. Intracranial Vascular Lesions and Anatomical Variants All Residents Should Know. Current Problems in Diagnostic Radiology. 2010;39(3):91-109. <https://doi.org/10.1067/j.cpradiol.2009.07.005>
16. Timo Krings, Sasikhan Geibprasert, Vitor M. Pereira, Sirintara Pongpech, Pakorn Jiarakongmun y Pierre L. Lasjaunias. Vascular Malformations. En: Thomas P. Naidich, Mauricio Castillo, Soonmee Cha y James G. Smirniotopoulos. Imaging of the Brain. Philadelphia, PA: Elsevier;2013. Capítulo 24, pp.529-567.
17. Girish M. Fatterpekar, Thomas P. Naidich, Peter M. Som. Case 84. En: Girish M. Fatterpekar, Thomas P. Naidich, Peter M. Som. The teaching files. Brain and spine imaging. Philadelphia, PA: Elsevier; 2012;pp.168-169.
18. Theodore C. Larson. Cerebral Aneurysms and Cerebrovascular Malformations. En: John R. Haaga, and Daniel T. Boll (eds). Ct And Mri of The Whole Body. 6t. ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2017. Capítulo 12, p. 344-425.
19. Rohini Nadgir, David M. Yousem. Vascular Diseases of the Brain. En: Rohini Nadgir, David M. Yousem. Neuroradiology: the requisites. 4ta. ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2017. Capítulo 3, p. 87-149.
20. Andrade Celi Santos, Gattás Gabriel Scarabôto, Rosas Ana Luisa, Leite Claudia da Costa. Giant symptomatic capillary telangiectasia of the brain. Arq. Neuro-Psiquiatr. [Internet]. 2015 Jan; 73(1): 66-67. <https://dx.doi.org/10.1590/0004-282X20140185>

CITAR ESTE ARTÍCULO

Cárdenas K, Pinargote N, Pacheco Granda F, Espinosa N, Dueñas D. Malformación vascular oculta: telangiectasia capilar. Reporte de un caso. MetroCiencia. 2020 ene; 28(1): p. 20-24. DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol28/1/2020/20-24>. Available from: <http://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/4>