



Reporte de caso

## Síndrome de *morning glory*

### Morning glory syndrome

Lizeth Pardo Hernández MD<sup>a</sup>  
Fabián Riaño Montañez MD<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Radiología e Imágenes Diagnósticas, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá DC, Colombia.

<sup>b</sup> Neuroradiólogo, Hospital Infantil Universitario de San José, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá DC, Colombia.

#### RESUMEN

**Introducción:** la anomalía congénita del disco óptico conocida como “*morning glory*” (MG) es un desarrollo anómalo del nervio óptico, caracterizado por una cavidad amplia en forma de embudo del disco en el punto donde salen las fibras del nervio de la retina. Su presentación más frecuente es unilateral. La mayoría de los casos son aislados y no se asocian con anomalías sistémicas. **Objetivo:** se presenta el caso de un niño de 1 año con MG y los hallazgos imagenológicos. **Caso clínico:** presentamos el caso de un paciente masculino de 1 año con sospecha de patología visual; en el estudio se realizó resonancia magnética cerebral (RM) en la que se identificó excavación en forma de embudo de la papila del globo ocular izquierdo, alteración en la morfología del quiasma óptico con desplazamiento inferior asimétrico y engrosamiento del infundíbulo y del tallo hipofisiario. **Discusión:** el diagnóstico de MG es clínico, las imágenes aportan información adicional sobre anomalías oculares, craneofaciales y vasculares asociadas. En este caso además de la lesión ocular había anomalías de estructuras de línea media como el infundíbulo y el tallo hipofisiario, además de engrosamiento quiasmático. **Conclusión:** la valoración por imágenes es fundamental, no solo para describir la alteración del nervio óptico, si no para identificar y describir anomalías asociadas para realizar manejo integral del paciente.

**Palabras clave:** anomalía del disco *morning glory*, nervio óptico, coloboma, resonancia magnética.

© 2024 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS.  
Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

#### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

**Historia del artículo:**  
Fecha recibido: enero 29 de 2021  
Fecha aceptado: abril 26 de 2022

**Autor para correspondencia:**  
Dra. Lizeth Pardo  
[declibe@hotmail.com](mailto:declibe@hotmail.com)

**DOI**  
10.31260/RepertMedCir.01217372.1144

## ABSTRACT

**Introduction:** the congenital optic disc anomaly known as morning glory disc anomaly (MGDA) is an alteration of normal optic nerve development, characterized by an enlarged funnel-shaped cavity of the optic disc, the point in the eye where the optic nerve fibers leave the retina. The anomaly is typically unilateral. Most are isolated cases with no associated systemic anomalies. **Objective:** a case is presented in a one-year-old boy with MGDA and the corresponding imaging findings. **Case reports:** we present the case of a one-year-old male patient with suspected visual impairment. Cerebral magnetic resonance imaging (MRI) revealed a papillary funnel-shaped excavation in the left eye, alteration in the morphology and inferior asymmetric displacement of the optic chiasm and thickening of the pituitary infundibular stalk. **Discussion:** MGDA is diagnosed clinically, however, imaging provides additional information regarding the associated ocular, craniofacial and vascular abnormalities. In this case, in addition to the ocular lesion there were abnormalities of midline structures, such as, the pituitary infundibular stalk, as well as, optic chiasm thickening. **Conclusion:** imaging is fundamental, not only to describe the anatomic alteration of the optic nerve, but also to identify related abnormalities in order to provide patients a comprehensive management.

**Key words:** morning glory disc anomaly, optic nerve, coloboma, magnetic resonance imaging.

© 2024 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## INTRODUCCIÓN

“Morning glory” es una anomalía congénita del nervio óptico caracterizada por una excavación en forma de embudo del disco óptico, descrito inicialmente por Reis en 1908<sup>1</sup>, pero en 1970 Kindler fue el primero en reportarlo como “Síndrome Morning Glory” en la fundoscopia, donde es característico ver los vasos retinianos que salen en forma radial de la abertura escleral posterior en donde el nervio óptico emerge del globo y puede tener pigmentación alrededor de la papila.<sup>2-4</sup> La imagen en la fundoscopia representa un símil con la figura de la flor que le da el nombre al síndrome (**figura 1**).



**Figura 1.** Flor gloria de la mañana o “morning glory”.

Fuente: [https://www.picclickimg.com/d/1400/pict/300705807707\\_/100-PURPLE-MORNING-GLORY-Ipomoea-Nil-Flower-Vine.jpg](https://www.picclickimg.com/d/1400/pict/300705807707_/100-PURPLE-MORNING-GLORY-Ipomoea-Nil-Flower-Vine.jpg)

## PRESENTACIÓN DE CASO

Paciente masculino de 1 año con sospecha de patología ocular por desviación de la mirada (estrabismo) y aparente anomalía en el fondo de ojo. Se realiza RM cerebral simple con equipo General Electric SIGNA HD de 1.5 T.

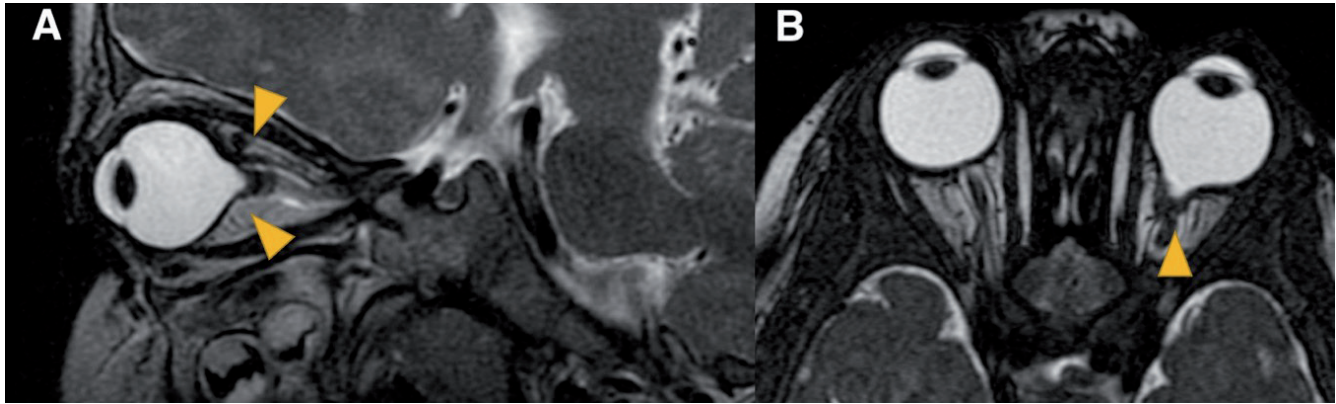
## DISCUSIÓN

La patogenia de MG aun es desconocida, pero estudios de histopatología y resonancia magnética describen un desplazamiento axial del nervio óptico y de la esclera en forma de embudo, con la característica que el epitelio de la retina cubre toda la pared interna del embudo, y en algunos casos puede presentar desprendimiento debido a la tracción continua ejercida por el desplazamiento del nervio; se describen múltiples vasos ramificados que surgen desde la cabeza del nervio óptico y se irradian periféricamente.<sup>4</sup>

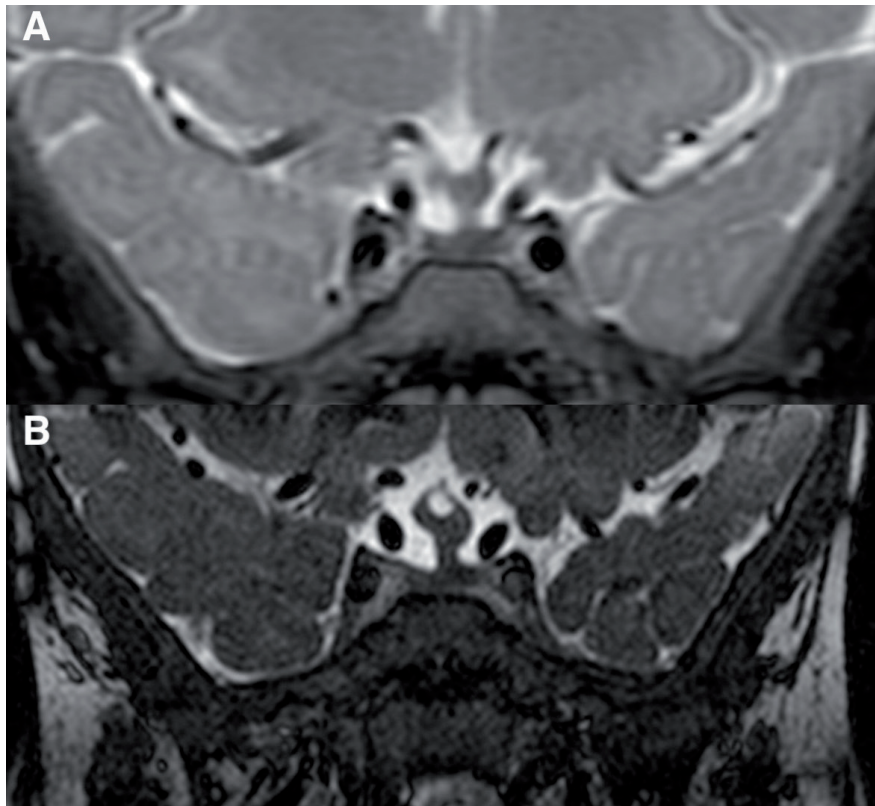
Presentamos el caso de un paciente que presenta excavación en forma de embudo del globo ocular izquierdo asociado con desplazamiento del quiasma óptico y alteración visual. Se han descrito anomalías intraorbitales como el desprendimiento de retina, vítreo primario hiperplásico persistente, catarata congénita, nanoftalmos y gliosis prerretiniana<sup>5</sup>, así como extraorbitales como alteraciones craneofaciales de la línea media, base del cráneo y vasculares intracraneales, como la aplasia segmentaria del círculo de Willis o síndrome de Moyamoya presente hasta en 45% de los pacientes.<sup>6,7</sup>

Ceynowa y col. en su observación describen que la anomalía es mas frecuente en el ojo izquierdo 67% y el estrabismo esta presente en 91% de los pacientes.<sup>8</sup> En los hallazgos imagenológicos además de la excavación del nervio óptico, se puede identificar restricción a la difusión,

blooming en T2\* o en SWI y realce poscontraste T1W. Siempre se deben descartar anomalías de línea media o de la base del cráneo.<sup>9</sup> En el caso que presentamos cabe destacar el engrosamiento asimétrico y la tracción inferior del quiasma óptico, así como del tallo hipofisario (**figuras 2 y 3**).



**Figura 2.** A) Imagen ponderada en T2, secuencia eco de espín sagital oblicua y B) axial T2 con excavación en embudo de la papila óptica y de la emergencia del nervio óptico, con continuidad de la retina (cabeza de flecha). Fuente: los autores.



**Figura 3.** A) Imagen coronal ponderada en T2, secuencia eco de espín; se aprecia engrosamiento y retracción inferior asimétrica del quiasma óptica y del tallo hipofisario. B) Imagen coronal T2 FIESTA (Fast imaging Employing Steady State Adquisicion). Se aprecia engrosamiento y retracción asimétrica del quiasma óptico y del tallo hipofisario (cabeza de flecha). Fuente: los autores.

## CONCLUSIÓN

Los hallazgos por imagen permiten la diferenciación con otras anomalías del nervio óptico, manifestaciones extraoculares como anomalías craneofaciales, hipofisarias, vasculares y de la línea media, pues la valoración por fundoscopia es limitada y no es suficiente para realizar por sí sola el abordaje global de estos pacientes.

## CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener ningún tipo de conflicto de interés.

## REFERENCIAS

1. Reis W. I. Eine wenig bekannte typische Missbildung am Sehnerveneintritt: Umschriebene Grubenbildung auf der Papilla n. optici. Eine wenig bekannte typische Missbildung am Sehnerveneintritt: Umschriebene Grubenbildung auf der Papilla n. optici. *Ophthalmologica*. 1908;9:505–528. <https://doi.org/10.1159/000291456>
2. Kindler P. Morning glory syndrome: unusual congenital optic disk anomaly. *Am J Ophthalmol*. 1970;69(3):376–84. doi: 10.1016/0002-9394(70)92269-5
3. Lee BJ, Traboulsi EI. Update on the morning glory disc anomaly. *Ophthalmic Genet*. 2008;29(2):47–52. doi: 10.1080/13816810801901876
4. Manschot WA. Morning glory syndrome: a histopathological study. *Br J Ophthalmol*. 1990;74(1):56–8. doi: 10.1136/bjo.74.1.56
5. Ellika S, Robson CD, Heidary G, Paldino MJ. Morning glory disc anomaly: characteristic MR imaging findings. *AJNR Am J Neuroradiol*. 2013;34(10):2010–4. doi: 10.3174/ajnr.A3542
6. Ponnatapura J. Morning glory syndrome with Moyamoya disease: A rare association with role of imaging. *Indian J Radiol Imaging*. 2018;28(2):165–168. doi: 10.4103/ijri.IJRI\_219\_17
7. Doneda C, Pinelli L, Scaramuzzi M, Galli J, Fazzi E, Parazzini C, et al. Morning Glory Disc Anomaly Associated with Ipsilateral Optic Nerve and Chiasm Thickening: Three Cases and Review of the Literature. *Neuropediatrics*. 2017;48(6):463–466. doi: 10.1055/s-0037-1603642
8. Ceynowa DJ, Wickström R, Olsson M, Ek U, Eriksson U, Wiberg MK, et al. Morning glory disc anomaly in childhood - a population-based study. *Acta Ophthalmol*. 2015;93(7):626–634. doi: 10.1111/aos.12778
9. Thoma D, Nijs I, Demaerel P, Casteels I. Morning glory disc anomaly with an ipsilateral enlargement of the optic nerve pathway. *Eur J Paediatr Neurol*. 2017;21(5):787–91. doi: 10.1016/j.ejpn.2017.04.1334

