

Iris plateau, reto diagnóstico. Reporte de caso

Plateau iris, a diagnostic challenge. Case report

Dora A. Ochoa-Araujo*, Judith S. Sarmina y Deyanira P. Zapata-Susanivar

Servicio de Oftalmología, Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Ciudad de México, México

Resumen

Introducción: El iris plateau es un cambio anatómico que consiste en la ausencia del surco ciliar y la presencia de procesos ciliares anteriores que empujan la raíz del iris a nivel de su inserción. **Caso clínico:** Mujer de 74 años enviada a nuestro centro con diagnóstico de glaucoma primario de ángulo cerrado. Tras la valoración inicial se decidió realizar iridotomía, encontrando cambios angulares favorables de inicio y posteriormente cierre angular, por lo que se realizó ultrabiomicroscopia y se halló iris plateau en ambos ojos. **Discusión:** Se debe sospechar el diagnóstico de iris plateau cuando existe cierre angular persistente incluso con iridotomías permeables y apertura parcial del ángulo. **Conclusión:** El caso presentado es relevante debido a que la baja incidencia de iris plateau nos puede llevar a infradiagnosticarlo.

Palabras clave: Glaucoma primario de ángulo cerrado. Iris plateau. Diagnóstico. Tratamiento.

Abstract

Introduction: Plateau iris is an anatomical change that consists on the absence of the ciliary sulcus and the presence of anteriorly positioned ciliary processes that push the root of the iris at the level of its insertion. **Case report:** A 74-year-old female was sent to our center with a diagnosis of primary angle-closure glaucoma. After an initial assessment, we decided to perform an iridotomy, observing favorable angle changes initially and then an angle closure, so a ultrabiomicroscopy was performed that allowed to diagnose plateau iris in both eyes. **Discussion:** The diagnosis of plateau iris should be suspected when there is a persistent angle closure even with permeable iridotomies and partial opening of the angle. **Conclusion:** This case is relevant because the low incidence of plateau iris can lead to underdiagnosis.

Key words: Primary angle-closure glaucoma. Plateau iris. Diagnosis. Treatment.

Introducción

La configuración de iris *plateau* se define como un cambio anatómico que consiste en la ausencia de surco ciliar y la presencia de procesos ciliares situados anteriormente que empujan la periferia del iris, causando una angulación anterior de la raíz del iris a nivel

de su inserción y de nuevo una angulación central¹. La superficie del iris se presenta relativamente plana, dando la apariencia de una meseta en un corte sagital. El síndrome de iris *plateau* se caracteriza por oclusibilidad persistente del ángulo (de manera espontánea, en la oscuridad o después de la dilatación) en un ojo con iridotomía permeable^{1,2}.

Correspondencia:

*Dora A. Ochoa-Araujo

Av. Universidad, 1321

Col. Axotla

C.P. 01030, Ciudad de México, México

E-mail: alineochoaa@gmail.com

0187-4519 © 2020 Sociedad Mexicana de Oftalmología. Publicado por Permanyer. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Fecha de recepción: 13-07-2019

Fecha de aceptación: 25-04-2020

DOI: 10.24875/RMO.M20000137

Disponible en internet: 13-01-2021

Rev Mex Oftalmol. 2021;95(3):124-128

www.rmo.com.mx

El síndrome de iris *plateau* puede ser completo, cuando el ángulo se cierra hasta la malla trabecular superior o la línea Schwalbe y la presión intraocular aumenta debido al bloqueo del flujo de salida del humor acuoso, o incompleto, cuando el ángulo está parcialmente cerrado y la malla trabecular superior permanece abierta, lo que permite el drenaje del humor acuoso para que la presión intraocular (PIO) permanezca en valores normales^{3,4}.

El iris *plateau* representa el 10% de los casos de cierre angular primario y es uno de los motivos menos frecuentes de glaucoma de ángulo cerrado. Es más común en las mujeres antes de los 50 años de edad³⁻⁵.

Caso clínico

Mujer de 74 años, residente de la Ciudad de México, con antecedente de diabetes *mellitus* de 20 años de evolución, tratada con insulina NPH (17 unidades), hipertensión arterial sistémica tratada con enalapril 10 mg (1 tableta cada 24 horas). Tabaquismo y alcoholismo fueron negados, así como otros antecedentes no patológicos. Referente a los antecedentes oftalmológicos, presenta glaucoma de ángulo cerrado diagnosticado en diciembre de 2017 (diagnóstico en segundo nivel atención hospitalaria), tratado con timolol/brimonidina 0.5%/0.2% (1 gota cada 12 horas en ambos ojos), el cual se aplicó ocasionalmente sin apego real al tratamiento. El resto de los antecedentes oftalmológicos interrogados fueron negados. Se refiere al Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos (Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado), al servicio de glaucoma, para valorar iridotomía de ambos ojos.

Durante su primera revisión en nuestro hospital encontramos una agudeza visual en el ojo derecho de 20/50, con capacidad visual 20/25, refracción $+1.50 = -2.50 \times 95^\circ$, ojo izquierdo 20/60, con capacidad visual 20/30, refracción $+1.00 = -0.75 \times 50^\circ$. La presión intraocular en el ojo derecho era de 17 mmHg y en el ojo izquierdo de 23 mmHg. La biomicroscopía del ojo derecho mostró lacórnea clara, la cámara anterior formada con periferia estrecha y amplia en el centro, iris regular, pupila reactiva, reflejos pupilares conservados, cristalino con opacidad LOCS III NO2NC2C2P0; el ojo izquierdo con córnea clara, cámara anterior formada con periferia estrecha y amplia en el centro, iris regular, pupila reactiva, reflejos pupilares conservados, cristalino con opacidad LOCS III NO2NC2C2P0. La gonioscopia reveló iris convexo en ambos ojos. Ojo derecho SHAFFER II en cuadrantes inferior, superior y nasal,

SHAFFER III en cuadrante temporal. Ojo izquierdo SHAFFER II en los cuatro cuadrantes. La fundoscopia mostró en el ojo derecho vítreo claro, papila con excavación 0.65, color naranja, vasos nasalizados en bayoneta, retina y mácula aplicada, fondo coroideo; en el ojo izquierdo, vítreo claro, papila con excavación 0.70, color naranja, vasos nasalizados en bayoneta, retina y mácula aplicada, fondo coroideo.

Ante dichos signos y síntomas, se integró el diagnóstico de glaucoma primario de ángulo cerrado.

Se decidió realizar iridotomía con YAG-láser solo en el ojo izquierdo, ya que el derecho presentó un cuadrante con ángulo abierto. Se revaloró a las 24 horas posteriores y se encontró iridotomía permeable, PIO de 25 mmHg y ángulos iridocorneales sin cambios. Al quinto día de la iridotomía mostró una PIO de 19 mmHg, con cambios en la gonioscopia del cuadrante inferior y temporal SHAFFER III, mientras que los cuadrantes superior y nasal se mantuvieron en SHAFFER II. En su tercer visita, 14 días después, presentó una PIO de 19 mmHg, con cambio en la gonioscopia nuevamente a SHAFFER II en los cuatro cuadrantes, razón por la cual se decidió realizar una tomografía de coherencia óptica (OCT) del segmento anterior de ambos ojos en busca de probable iris *plateau*. Los hallazgos revelaron iridotomía permeable con ángulo estrecho e imagen compatible con doble joroba.

Se sospechó el diagnóstico de probable configuración de iris *plateau* en el ojo derecho y probable síndrome de iris *plateau* en el ojo izquierdo, por lo que se solicitó una ultrabiomicroscopia (UBM) de segmento anterior que corroboró el diagnóstico de iris *plateau* en ambos ojos (Fig. 1).

Se decidió realizar una valoración integral del caso, solicitando campos visuales en campimetría estática automatizada tipo 24-2 SITA Standard, estímulo III blanco confiable. Se observó en el ojo derecho una desviación media de -5.90 decibeles, con leve aumento de la mancha ciega y escalón nasal superior, a diferencia del ojo izquierdo, que presentó una desviación media de -11.64 decibeles y un aumento de la mancha ciega en formación de un escotoma arqueado superior (Fig. 2).

En la OCT de nervio óptico se observó una relación copa-disco vertical aumentada y una disminución de la capa de fibras nerviosas retinales inferior en ambos ojos. Esto se correlacionó con los hallazgos en los campos visuales antes mencionados.

Con el diagnóstico definitivo se decidió realizar iridoplastia periférica con láser argón en ambos ojos (Fig. 3). A las 4 semanas de la iridoplastia, la PIO en el ojo derecho era de 10 mmHg y en el ojo izquierdo

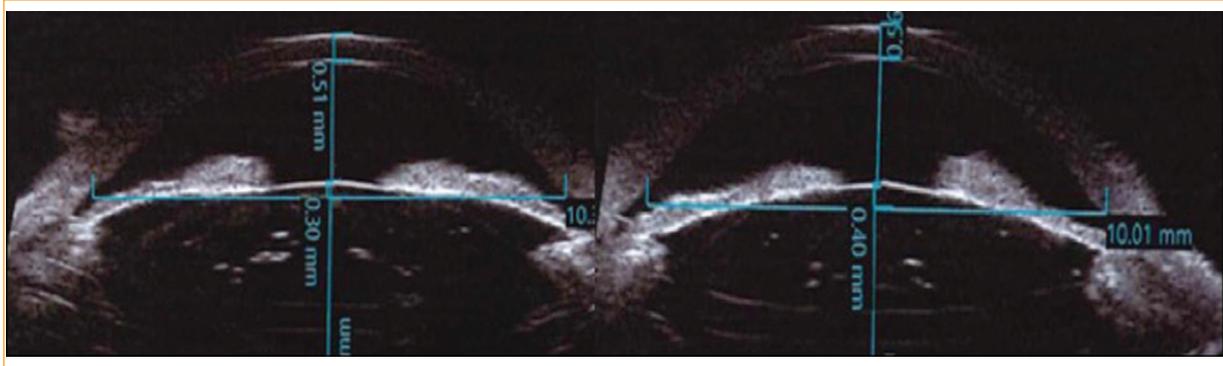


Figura 1. Ultrabiomicroscopia de ojo derecho y de ojo izquierdo con ausencia del surco ciliar y anterización de los procesos ciliares.

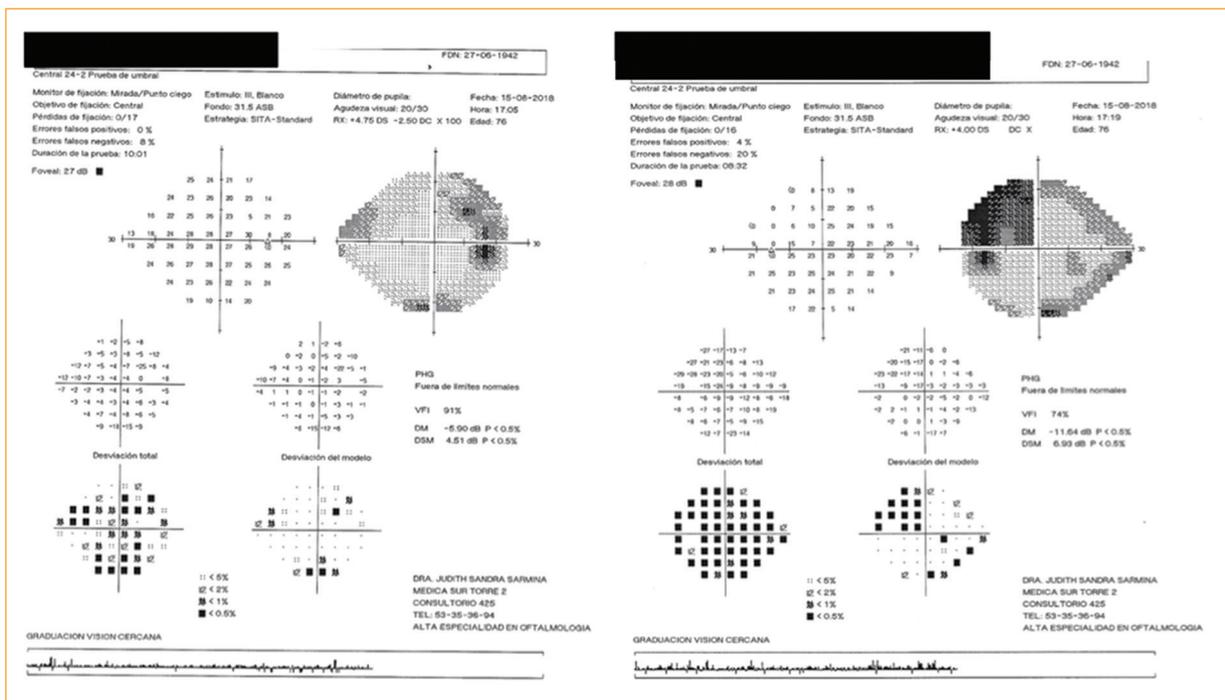


Figura 2. Campos visuales 24-2 SITA Standard. Ojo derecho con leve aumento de la mancha ciega y escalón nasal superior. Ojo izquierdo con aumento de la mancha ciega en formación de un escotoma arqueado superior.

de 11 mmHg, con cambios favorables en ambas gonioscopias con ángulos SHAFFER IV en los cuatro cuadrantes de ambos ojos (Fig. 4). Cabe mencionar que desde la primera evaluación se indicó a la paciente apego al tratamiento de timolol/brimonidina 0.5%/0.2%, 1 gota cada 12 horas en ambos ojos.

Discusión

El iris *plateau* supone uno de los motivos menos pensados de glaucoma de ángulo cerrado. Es más común en las mujeres antes de los 50 años de edad^{3,4}. Se debe considerar el diagnóstico de iris *plateau*

cuando existe ángulo estrecho persistente incluso con iridotomías permeables; sin embargo, no debe excluirse si tras la iridotomía se abre el ángulo parcialmente, ya que puede tratarse de un síndrome de iris *plateau* incompleto, como ocurrió en el caso de nuestra paciente, que parecía no comportarse como un cuadro clásico de iris *plateau*, tanto por la edad de presentación como por la evolución. El seguimiento clínico estrecho y una evaluación gonioscópica periódica ayudan a identificar esta afección poco frecuente, que supone un verdadero reto de diagnóstico y tratamiento.

Se debe sospechar, dentro de los diagnósticos diferenciales, la posibilidad de pseudoiris en meseta

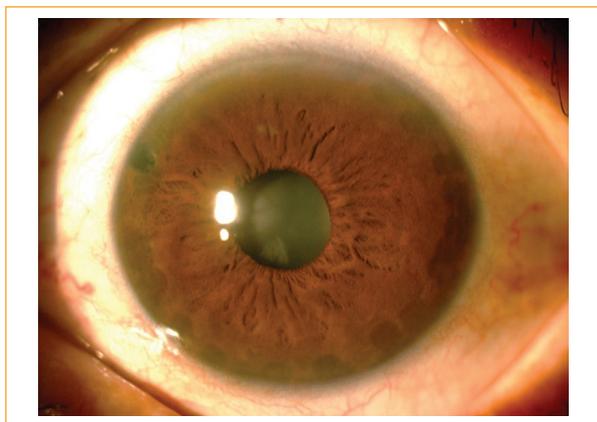


Figura 3. Ojo izquierdo 4 semanas después de la iridoplastia periférica con láser argón.



Figura 4. Gonioscopia de ambos ojos con ángulos abiertos posterior a iridoplastia periférica con láser argón.

causado por quistes en la raíz del iris y cuerpo ciliar, o tumores del cuerpo ciliar, que pueden generar una configuración en *iris plateau* con el consiguiente cierre angular. Aunque lo más común es encontrar un único quiste, hasta en un tercio de los casos estos pueden ser múltiples. Cuando los quistes afectan un área mayor de 180° de iris, lo que ocurre en el 10% de los pacientes, se puede desarrollar glaucoma por cierre angular⁶.

Es importante mencionar que el diagnóstico de certeza de *iris plateau* se obtiene mediante UBM, con la cual se observan las características clásicas de este, como son la ausencia del surco ciliar, la presencia de procesos ciliares situados anteriormente que empujan la periferia del iris y la presencia de doble joroba^{1,2}. Así mismo, la UBM permite valorar el eje anteroposterior del cristalino, ya que al estar aumentado puede generar de manera secundaria el empuje de la raíz del iris anteriormente y causar un cierre angular. En nuestra paciente no encontramos dicha característica, pues su eje anteroposterior estaba dentro de parámetros normales (3-6 mm): el ojo derecho con 4.17 mm y el ojo izquierdo con

4.37 mm⁷. Por ende, no existía ese efecto de empuje del cristalino, y además nuestra paciente no presentó una opacidad del cristalino lo suficientemente densa como para considerar la cirugía de catarata. Retirar un cristalino claro en casos de *iris plateau* es un tema de gran controversia por el riesgo quirúrgico inherente a la cirugía de catarata.

La iridoplastia periférica con láser argón es el tratamiento de elección, útil siempre y cuando no haya un efecto de empuje del cristalino^{3,6}.

Conclusiones

El caso presentado es relevante debido a que la baja incidencia (10% de los glaucomas de ángulo cerrado) de *iris plateau* puede llevar a infradiagnosticarlo, ya que es frecuente excluirlo ante una iridotomía permeable acompañada de cambio angular y disminución de la PIO. La paciente se encontraba fuera del rango de edad de presentación de *iris plateau*, probablemente por encontrarse asintomática. Es importante buscar intencionadamente en los pacientes con cierre angular primario la posibilidad de *iris plateau* con UBM y correlacionarla con la clínica.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Bibliografía

1. Cronemberge S. La importancia de la biomicroscopía ultrasónica en el diagnóstico de la configuración del iris en meseta. *Vision Pan-America*. 2014;13:101-5.
2. Mansoori T, Sarvepally VK, Balakrishna N. Plateau iris in primary angle closure glaucoma: an ultrasound biomicroscopy study. *J Glaucoma*. 2016;25:82-6.

3. Stefan C, Iliescu DA, Batras M, Timaru CM, De Simone A. Plateau iris — diagnosis and treatment. *Rom J Ophthalmol.* 2015;59:14-8.
4. Feraru CI, Pantalon AD, Chiselita D, Branisteanu D. Plateau iris syndrome — case series. *Rom J Ophthalmol.* 2015;59:188-93.
5. Fernández Argones L, Piloto Díaz I, Díaz Águila Y, Obret Mendive I, Ferrer Guerra MT, Álvarez Cisneros G. Consideraciones terapéuticas en el cierre angular primario. *Rev Cubana Oftalmol.* 2012;25:427-32.
6. Ispa-Callén MC, Lara-Medina J, Zarco-Tejada JM, López-Mondéjar E, Celis-Sánchez J, González-Del-Valle F. Argon laser iridoplasty as treatment of plateau like iris configuration secondary to multiple ciliary body cysts: long-term follow-up by ultrasound biomicroscop. *Arch Soc Esp Oftalmol.* 2009;84:569-72.
7. American Academy of Ophthalmology. *Fundamentals and principles of ophthalmology.* 2011-2012; Chapter 2 Lens:67.