

## OFTALMOLOGÍA

CORIORRETINOPATÍA  
CENTRAL SEROSA

Alejandro Abarca\*

## SUMMARY

**Central Serous Choriorretinopathy (CSCR) is a multifactorial disease, not clearly understood, of middle-age patients, characterized by the collection of fluid between the retinal pigment epithelium (RPE) and the neurosensory retina. The exact etiology and the reason of its predominance in middle-age males are still unknown. Many pharmacologic modalities are proposed for the treatment of CSCR, now days it seems reasonable to suggest laser or photodynamic therapy.**

**Key Words:** central serous chorioretinopathy, autofluorescence, retinal pigment epithelium

## INTRODUCCIÓN

En 1967 el Dr. Gass publicó la descripción clásica de la patogénesis y del cuadro clínico de la Coriorretinopatía Serosa Central (CSC). Como su nombre lo indica, esta entidad involucra a la coroides y a la retina; mediante el uso de angioscopia con fluoresceína se observó el desprendimiento de la mácula a causa de un derrame a nivel del epitelio pigmentario de la retina (EPR). La CSC se caracteriza por el acúmulo de fluido entre el epitelio pigmentario de la retina y la retina neurosensorial. No se conocen con exactitud

los aspectos relacionados a la etiología y la compleja patogénesis. Se necesitan más estudios e investigaciones para poder encontrar una terapia efectiva y segura; actualmente se sugiere utilizar como tratamiento la terapia laser y la terapia fotodinámica.

## EPIDEMIOLOGÍA

La Coriorretinopatía Serosa Central usualmente afecta hombres entre los 20 y los 50 años, la relación hombres:mujeres es de aproximadamente 8-9:1. Cuando la patología se presenta en mujeres, tiende a hacerlo entre

\* Médico General.

los 30 y los 40 años. A pesar de su amplio predominio en adultos, se han descritos casos en niños y adultos mayores. La CSC es la cuarta retinopatía más frecuente, luego de la degeneración macular asociada a la edad, la retinopatía diabética, y la oclusión de la vena retiniana. La afectación de manera bilateral se reporta hasta en un 40% de los casos, no obstante es de sólo un 4% al momento del diagnóstico. Se sugiere que afecta más frecuentemente a pacientes asiáticos y caucásicos, sin embargo se presenta de manera más agresiva en pacientes afro-americanos. La CSC idiopática ha sido asociada a personalidades tipo A, y niveles elevados de cortisol.<sup>8</sup>

## ETIOLOGÍA

Se sugiere que la Coriorretinopatía Serosa Central es una condición multi-etiológica en la cual diversos factores como isquemia e inflamación llevan a una disfunción vascular coroidea. Se ha evidenciado dilatación vascular coroidea e hiperpermeabilidad en pacientes que sufren CSC. La elevación de la presión hidrostática coroidea ocasiona la ruptura de las uniones estrechas del epitelio pigmentario retinal (EPR), consecuentemente se permite el paso de líquido desde la coroides al espacio subretiniano. Niveles

elevados de corticosteroides han sido reconocidos como factor predisponente para la CSC, tanto de forma exógena como de forma endógena. Se cree que los corticosteroides incrementan el riesgo de CSC a través de múltiples mecanismos, tales como hiperpermeabilidad vascular, reducción de los niveles de óxido nítrico, y daño a las uniones estrechas del EPR. Cabe mencionar que otro factor asociado por la literatura es la personalidad tipo A, se postula que los niveles elevados de catecolaminas que manejan estos pacientes podrían causar vasoconstricción a nivel de la coroides por activación del sistema nervioso parasimpático. Algunos de los numerosos factores de riesgo incluyen fumado, hipertensión, alcohol, alergias respiratorias, antihistamínicos, antibióticos, agentes simpaticomiméticos, e inhibidores de la fosfodiesterasa.<sup>5,4</sup>

## MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Tradicionalmente se considera que la CSC es una entidad autolimitada, en la cual la remisión espontánea ocurre en el 90% de los pacientes dentro de pocos meses. La agudeza visual usualmente vuelve a la normalidad una vez que se resuelve la filtración del líquido subretiniano, no obstante algunos

pacientes pueden permanecer con síntomas residuales leves como disminución de la sensibilidad al contraste. Cabe destacar que el porcentaje de recurrencia es bastante alto, se puede presentar hasta en un 50% de los pacientes, de los cuales la mitad de las recurrencias se presentan en el primer año. Un porcentaje menor de los pacientes puede experimentar progresión a una forma crónica con desprendimiento de mácula. Los pacientes que sufren la presentación crónica y de base tienen agudeza visual disminuida, asocian un pronóstico visual más reservado. Los cambios morfológicos que persisten hasta el final del cuadro clínico pueden comprometer la agudeza visual resultante.<sup>12</sup> Es importante resaltar que algunas complicaciones pueden llevar a una pérdida severa de la visión, entre ellas se pueden citar atrofia del EPR, neovascularización coroidea y vasculopatía coroidea polipoidal.<sup>6</sup> Los pacientes que padecen CSC comúnmente presentan visión borrosa, escotoma central, micropsia, discromatopsia y metamorfopsia. Se podría presentar un cambio hiperóptico debido a que el desprendimiento de la retina neurosensorial la desplaza anteriormente, acortando el sistema óptico del ojo.<sup>10</sup>

## DIAGNÓSTICO

Mediante la biomicroscopía se aprecia el desprendimiento transparente de la retina neurosensorial con un halo que delimita la zona elevada. El reflejo foveal está ausente, además se puede observar una decoloración amarillenta de la fóvea debido al incremento en la visibilidad de las xantofilas retinianas. Es posible reconocer depósitos amarillentos cubriendo la superficie posterior del desprendimiento de la retina. El desprendimiento del epitelio pigmentario tiene una forma redondeada con un halo rosado debido a la separación superficial de la retina del borde del epitelio pigmentario. El líquido subretiniano es usualmente claro, no obstante podría visualizarse color grisáceo o ligeramente opaco. Técnicas de imagen como la angiografía con fluoresceína permiten observar la fuga hiperfluorescente a nivel del EPR. Aproximadamente el 90% de los casos exhibe un patrón conocido como “mancha de tinta” en el cual la tinta se difunde simétricamente y lentamente delimita el desprendimiento subretiniano. El restante 10% de los casos presenta otro patrón conocido como “chimenea” en el cual la tinta se concentra en la zona del desprendimiento y se expande semejando una sombrilla. Recientemente la

autofluorescencia ha cobrado mayor importancia al ser un estudio no invasivo, técnica en la cual se obtiene una imagen funcional mediante la estimulación de emisión de luz desde los fluoróforos, particularmente la lipofuscina.<sup>7</sup> Otra técnica de imagen es la utilización de verde de indocianina, mediante este colorante se evidencian zonas multifocales de hiperpermeabilidad vascular coroidea, lo cual representa desprendimiento del EPR. La tomografía de coherencia óptica es un método efectivo, no invasivo, que permite cuantificar el desprendimiento retiniano. Este tipo de estudio evidencia patrones de espacios huecos o vacíos que representan el desprendimiento neurosensorial, pequeñas protuberancias asociadas a zonas de fuga, y espacios semicirculares bajo el EPR con una retina adelgazada suprayacente asociados al desprendimiento del EPR.<sup>2</sup> Además, las mediciones longitudinales permiten dar seguimiento a la evolución del cuadro.

## TRATAMIENTO

Ha sido motivo de debate si la CSC es verdaderamente una condición benigna y cuál debe ser la conducta a seguir. La alta tasa de resolución alcanzada mediante el tratamiento

expectante ha respaldado la teoría de ser una condición benigna, aproximadamente el 90% de los casos resuelve el desprendimiento de manera espontánea. Lo anterior ha llevado a considerar como primera línea de tratamiento la suspensión de cualquier tratamiento esteroideo, además del empleo de terapias alternativas como psicoterapia para tratar de reducir los niveles de estrés del paciente. Si los síntomas persisten por más de 3 meses se deben considerar otras terapias ya que evidencia reciente muestra que la atrofia de los fotorreceptores puede ocurrir tan sólo 4 meses después del inicio del cuadro. Se han propuesto diversas terapias farmacológicas basadas en los mecanismos fisiopatológicos, con resultados inconclusos en la mayoría de los casos; por ejemplo la eficacia de tranquilizantes y barbitúricos para reducir el componente psicógeno es incierta. Se ha sugerido el uso de beta-bloqueadores bajo la teoría de los niveles anormales circulantes de epinefrina. Acetazolamida ha sido probada con resultados prometedores a corto plazo pero sin evidencia aun de su potencial beneficio a largo plazo. De la misma forma, Espironolactona ha sido examinada para el tratamiento de CCS persistente con aparentes buenos resultados.<sup>1</sup> A pesar de los promisorios resultados se necesitan mayores

estudios que confirmen y validen estos tratamientos. El uso de inyecciones intravítreas de anti-factor de crecimiento vascular endotelial ha proporcionado resultados relativamente buenos, sin embargo pareciese tener un porcentaje mayor de recurrencia comparado contra la terapia fotodinámica.<sup>3</sup> El tratamiento con láser de argón corresponde a una de las terapias más utilizadas en el tratamiento de CSC. El mismo reduce la fuga a través del EPR y consecuentemente resuelve el acúmulo de fluido subretiniano. Al ser aplicado en el lugar de la fuga, disminuye la duración del desprendimiento macular pero no afecta la agudeza visual resultante. Se estima que la resolución del desprendimiento macular tarda 2 semanas en casos no complicados y hasta 6 semanas en casos de larga data, se requiere del doble de estos lapsos para una recuperación visual completa. La complicación más seria de esta terapia con láser es la fotocoagulación de la fovea, la cual ocasiona escotoma persistente. También se podría presentar una neovascularización coroidea secundaria al uso excesivo del láser. Como alternativa más segura se desarrolló la fotocoagulación laser micropulsada para el tratamiento de la CSC crónica, esta técnica concentra la acción terapéutica en el EPR gracias a

que la longitud de onda amarilla 577-nm es altamente selectiva para el EPR, protegiendo de esta manera a la fovea.<sup>5</sup> La terapia fotodinámica con verteporfin ha sido utilizada de manera efectiva en el tratamiento de CSC tanto aguda como crónica. Esta terapia ocasiona un remodelamiento vascular a nivel coroideo al inducir un estrechamiento capilar y reducir la exudación o fuga extravascular, es decir mediante la hipoperfusión coroidea. Se pueden presentar recurrencias pero conservan respuesta al tratamiento. La hipoperfusión coroidea también puede causar complicaciones serias como neovascularización coroidea, isquemia coriocapilar, y atrofia del EPR.<sup>11</sup> Debido a las complicaciones mencionadas, se realizaron ajustes a la terapia que han demostrado conservar la eficacia pero disminuir el riesgo de estas complicaciones; esto llevó una reducción de la dosis de verteporfin, del tiempo de irradiación, y recorte del tiempo entre la infusión y la aplicación del láser, para inducir el remodelamiento vascular coroideo y minimizar el daño colateral a estructuras adyacentes.<sup>9</sup>

## CONCLUSIÓN

Los avances en el estudio de la Coriorretinopatía Serosa

Central han llevado a cuestionar su aparente condición benigna. Aún no se conocen con exactitud los aspectos relacionados a la etiología y a la compleja patogénesis, es en esta dirección donde se deben centrar las futuras investigaciones, las cuales son necesarias para poder desarrollar la terapia óptima tomando en cuenta tanto efectividad como seguridad.

## RESUMEN

Casi el 10% de las consultas de emergencia se deben a dolor abdominal agudo. En las personas mayores de 65 años, puede tener presentaciones atípicas, que retardan el diagnóstico correcto y empeora el pronóstico.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Bousquet, E., Beydoun, T., Rothschild, P., Bergin, C., Zhao, M., Batista, R., et al. (2015). Spironolactone for Nonresolving Central Serous Chorioretinopathy. *Journal of Retinal and Vitreous Diseases*, 1-11.
2. Hata, M., Oishi, A., Shimozono, M., Mandai, M., Nishida, A., & Kurimoto, Y. (2013). Early Changes in Foveal Thickness in Eyes with Central Serous Chorioretinopathy. *Journal of Retinal and Vitreous Diseases*, 296-301.
3. Kim, D., Joe, S., Yang, H., Lee, J., Kim, J., & Yoon, Y. (2014). Subfoveal Choroidal Thickness Changes in Treated Idiopathic Central Serous Chorioretinopathy and their Association with

- Recurrence . Journal of Retinal and Vitreous Diseases, 1867-1874.
4. Liu, D., Fok, A., & Lam, D. (2012). An Update on the Diagnosis and Management of Central Serous Chorioretinopathy. Asia-Pacific Journal of Ophthalmology , 296-302.
  5. Malik, K., Sampat, K., Mansouri, A., Steiner, J., & Glaser, B. (2015). Low-Intensity/High Density Subthreshold Micropulse Diode Laser for Chronic Central Serous Chorioretinopathy. Journal of Retinal and Vitreous Diseases, 532-536.
  6. 6-Peiretti, E., Ferrara, D., Caminiti, G., Mura, M., & Hughes, J. (2015). Choroidal Neovascularization in Caucasian Patients with Longstanding Central Serous Chorioretinopathy. Journal of Retinal and Vitreous Diseases , 1360-1367.
  7. Prakash, G., Chauhan, N., Jain, S., & Satsangi, K. (2013). Central Serous Chorioretinopathy: a Review of Literature. Asia-Pacific Journal of Ophthalmology , 104-110.
  8. Ross, A., Ross, A., & Mohamed, Q. (2011). Review and Update of Central Serous Chorioretinopathy. Current Opinion in Ophthalmology, 166-173.
  9. Shiode, Y., Morizane, Y., Kimura, S., Hosokawa, M., Kawata, T., Doi, S., et al. (2015). Comparison of Halving the Irradiation Time or the Verteporfin Dose in Photodynamic Therapy for Chronic Central Serous Chorioretinopathy. Journal of Retinal and Vitreous Diseases, 1-7.
  10. Siddique, S., & Foster, S. (2010). Central Serous Chorioretinopathy. Contemporary Ophthalmology, 1-8.
  11. Wu, Z., Lai, R., Yip, Y., Chan, W., Lam, D., & Lai, T. (2011). Improvement in Multifocal Electroretinography after Half-dose Verteporfin Photodynamic Therapy for Central Serous Chorioretinopathy. Journal of Retinal and Vitreous Diseases , 1-9.
  12. Yalcinbayir, O., Gelisken, O., Akova-Budak, V., Ozkaya, G., Cevik, S., & Yucel, A. (2014). Correlation of Spectral Domain Optical Coherence Tomography Findings and Visual Acuity in Central Serous Chorioretinopathy. Journal of Retinal and Vitreous Diseases , 705-713.