

Endoftalmitis y su correlación con estudios de imagen

Conejo Castañeda, Jazmín Saraí. Pirachicán Pulido, Oscar Javier. Bucheli Buesaco Julian Andres. Murguía Lugo, Emmanuel Francisco.

Resumen.

La endoftalmitis es una patología definida por la entrada de microorganismos patógenos al interior del globo ocular, los cuales pueden ingresar de manera exógena o endógena.

Ésta afecta principalmente la cavidad vítrea y sin un adecuado abordaje puede llegar a complicarse con pérdida de la visión.

Para su diagnóstico por imagen se puede implementar el ultrasonido en modo B y Doppler, así como tomografía y resonancia magnética.

Introducción.

La incidencia de la endoftalmitis varía entre 2-8%, siendo más frecuente la de tipo exógena hasta en un 90%.

Evidenciando que los principales microorganismos involucrados son las bacterias, seguido de agentes micóticos.

Dentro de los factores predisponentes de la patología encontramos enfermedades sistémicas como la Diabetes Mellitus y el SIDA.

El cuadro clínico del padecimiento consiste en dolor ocular, disminución de la agudeza visual, edema palpebral, conjuntiva quemótica y edema de la córnea.

En diferentes estudios se ha encontrado como principal foco extraocular la infección por absceso hepático como etiología de endoftalmitis endógena, seguido de neumonía e infección del tracto urinario, así que dentro del cuadro clínico se pueden agregar síntomas o signos acordes a la patología causante.

Estudios complementarios.

Al realizar examen de fondo de ojo se puede llegar a observar hipopión con fibrina de la cámara anterior del ojo afectado, así como turbidez de la cámara vítrea lo que impide ver el reflejo de fondo.

Para diagnóstico certero del microorganismo causal es necesaria la realización de cultivo vítreo.

Principales microorganismos involucrados en endoftalmitis encontrados en cultivo vítreo.

MICROORGANISMOS	PORCENTAJE
Estafilococo coagulasa (-)	68%
Otros Gram + (estafilococo aureus y estreptococo)	22%
Gram negativos	6%
Múltiples microorganismos	4%

Clasificación de la endoftalmitis

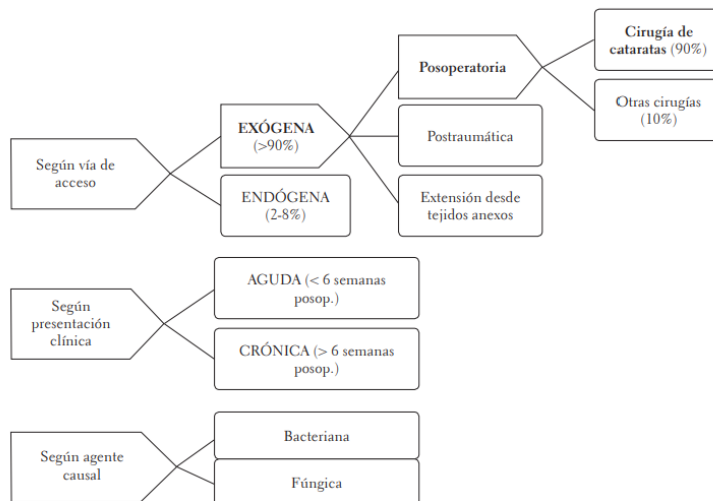


FIGURA 1. Clasificación de la endoftalmitis infecciosa

Los métodos diagnósticos de imagen mayormente utilizados en la endoftalmitis son el ultrasonido ocular en modo M y Doppler, así como la tomografía y resonancia magnética donde podemos encontrar hallazgos como:

Ultrasonido	Tomografía
Hallazgos de acuerdo al grado de severidad	Hiperdensidad del humor vítreo
1) Desechos vítreos que forman niveles	Proptosis
2) Desechos membranosos	Engrosamiento escleral
3) Bolsas loculadas de desechos vítreos	Cambios en la morfología y tamaño ocular
Líquido en espacio subtenoniano	Edema de los tejidos extraoculares
Desprendimiento retiniano	
Engrosamiento coroideo	

Caso clínico:

Se trata de paciente masculino 68 años de ocupación jornalero, estado civil casado, que inicia cuadro de 5 días de evolución, con sensación de astenia y adinamia persistente que limita su actividad diaria, fiebre cuantificada en 40 grados asociado a escalofríos, náuseas, sin emesis y evacuaciones líquidas no disintéricas, por lo que acude a galeno particular quien inicia antibiótico no especificado y presenta mejoría parcial. Posteriormente inicia sensación de fatiga con somnolencia sin respuesta a estímulos táctiles, encontrándose alteración del estado de conciencia con desorientación en tiempo, pupilas isocóricas con hiperemia y secreción, reflejos conservados sin otro hallazgo neurológico.

Antecedentes: DM2 sin tratamiento e HAS sin tratamiento de 25 años de evolución.

Diagnóstico ingreso: Síndrome febril en estudio

Lab. Leucos 37,000, Hb 11, Plats 78,000, Panel viral negativo, VRL no reactivo

Durante la hospitalización se inicia pérdida total de la agudeza visual del ojo izquierdo con posible Dx de Endoftalmitis, por lo que se inicia Antibiótico terapia con Vancomicina / Cefazolina 1 mg/0.1 ml IV y 2.25 mg/0.1 ml intravítreo, Ciprofloxacino 3 mg/ml VO y prednisolona 1 mg/ml intravítreo

durante 12 días, presentando remisión de la inflamación y del dolor sin embargo no recupera la agudeza visual del ojo izquierdo.

Se realiza tomografía simple de abdomen el primer día de su ingreso hospitalario encontrando lo siguiente:



Imagen 1. Tomografía de abdomen en corte axial observando en segmento VII del hígado una lesión hipodensa, mal definida, con burbujas de aire en su interior, en relación con absceso hepático.

4 días después durante su estancia hospitalaria que se agregó la sintomatología visual se realiza complemento con tomografía simple de órbitas con los siguientes hallazgos.

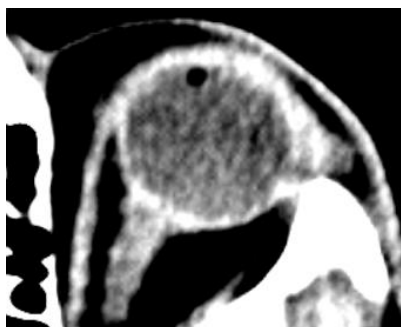


Imagen 2. Corte de tomografía simple de órbita izquierda, donde se identifica burbuja de aire en el interior del globo ocular.

Un mes después del inicio de la sintomatología visual se realiza control imagenológico con otra tomografía simple de órbitas y complemento con ultrasonido, con las siguientes imágenes.

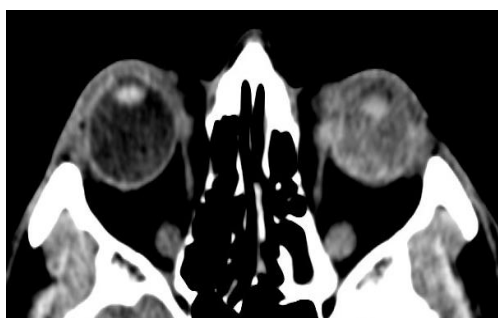


Imagen 3. Corte de tomografía simple de órbitas donde se observa ojo izquierdo afectado con disminución del tamaño, así como aumento en la densidad en cavidad vítrea.

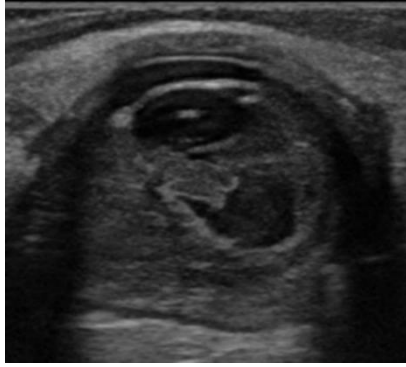


Imagen 4. Ultrasonido ocular en modo B donde se identifica la formación de bolsas loculadas de desechos vítreos, con cambios en la morfología del ojo izquierdo.

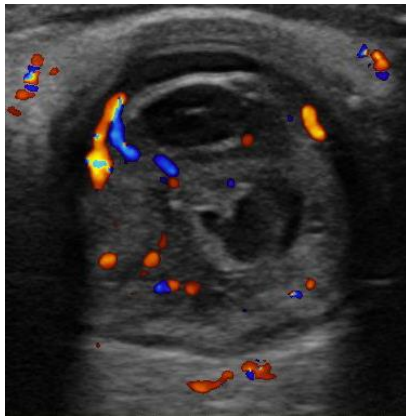


Imagen 5. Ultrasonido ocular con la aplicación de Doppler color donde encontramos vascularidad de las bolsas loculadas dentro de la cavidad vítrea.

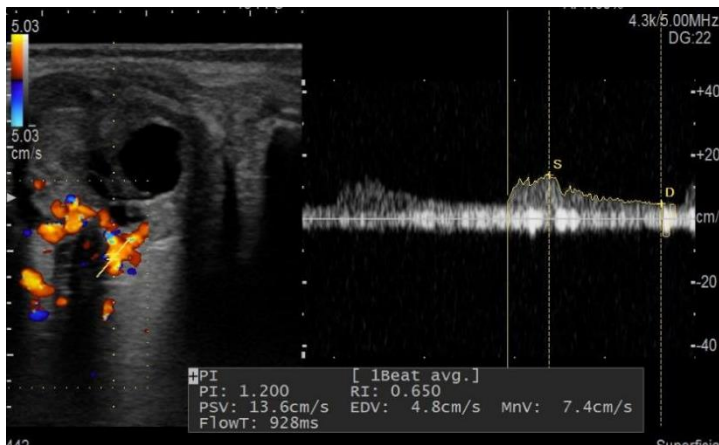


Imagen 6. Imagen de ultrasonido en Doppler color, encontrando la arteria retiniana de la órbita izquierda con índice de resistencia de 0.65.

Bibliografía

“ENDOFTALMITIS INFECCIOSA”. Guías de Práctica Clínica de la SERV”. Disponible en www.serv.es
Copyright © 2011, Sociedad Española de Retina y Vítreo.

Argüelles Durzzo, alma D. (2024). Epidemiología de la endoftalmitis endógena, un estudio retrospectivo de 10 años en el Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto. (p. especialidad) [Thesis Epidemiología de la endoftalmitis endógena, un estudio retrospectivo de 10 años en el Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto.].

Jing Jing Gong, Perkins, W., Frenkel, J., Greco, J., & Desmond-Combs, K. (2022). Endophthalmitis diagnosis supported by bedside ultrasound. 3(5). <https://doi.org/10.1002/emp2.12802>

Thakker, M. M., D.J. D'Amico, & Ray, S. K. (2003). Ultrasonographic Characteristics of Eyes with Endophthalmitis. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*, 44(13), 1847–1847. <https://iovs.arvojournals.org/article.aspx?articleid=2413675>

Parada, G., & Manuel Fernando Buitrago. (2019). Endoftalmitis infecciosa postraumática: reporte de caso. *Ciencia Y Tecnología Para La Salud Visual Y Ocular*, 17(1), 83–90. <https://doi.org/10.19052/sv.vol17.iss1.7>

Sadiq, M. A., Hassan, M., Agarwal, A., Sarwar, S., Toufeeq, S., Soliman, M. K., Hanout, M., Sepah, Y. J., Do, D. V., & Nguyen, Q. D. (2015). Endogenous endophthalmitis: diagnosis, management, and prognosis. *Journal of Ophthalmic Inflammation and Infection*, 5(1). <https://doi.org/10.1186/s12348-015-0063-y>