

Retinopatía esclopetaria de Goldzieher

A propósito de tres casos

Autor:

Dr. Mario Luis Clozza

Médico Oftalmólogo. Centro Municipal de Salud "Julio Méndez", Bernal, Provincia de Buenos Aires

Contacto: marioclozza@yahoo.com

Recibido: 18/4/2020

Aceptado: 25/6/2020

Disponible en www.sao.org.ar

Arch. Argent. Oftalmol. 2020; 15: 35-41



Resumen

Objetivo

Presentar tres casos de ruptura coriorretinal traumática producidas por armas de fuego y se analizan las lesiones producidas y su correlato con los antecedentes descriptos en la literatura.

Métodos

Se evalúan las lesiones producidas por proyectiles de armas de fuego en la vida civil, uno accidental con alojamiento orbitario del proyectil y el otro por un ilícito, con una curiosa trayectoria de la munición y un tercer caso por tentativa de suicidio.

Conclusiones

Carácter descriptivo de lesiones observadas, puesto que el caso que más cercanamente se evaluó fue a los 15 días del hecho, el segundo 15 años después y el tercero 12 años de ocurrido el hecho. De modo tal que hubo intento terapéutico en un breve lapso en el primer caso. El manejo de los casos fue no quirúrgico conforme a la literatura ⁸.

Summary

Objective

To present three cases of traumatic chorioretinal rupture, produced by firearms, analyzing the injuries produced and their correlation with the findings described in the literature.

Methods

Injuries caused by firearm projectiles in civilian life are evaluated, one accidental with orbital housing of the projectile and the other by an illegal, with a curious trajectory of the ammunition and a third case for attempted suicide.

Conclusions

The injuries observed are described, in the first case 15 days after the event, the second 15 years after and the third 12 years after the event. There was only a therapeutic attempt a short time in the first case. All cases were managed with no surgical approach according to what was found in the literature ⁸.

Introducción

La retinopatía esclopetaria fue descrita por primera vez en 1901 por el oftalmólogo húngaro Wilhelm Goldzieher (1849-Budapest-1916) en 1901. Si bien su trayectoria profesional y docente fue muy importante (escribió el primer Manual de Oftalmología en húngaro) fue este tema, sobre diversos tópicos fue éste el que le dio el epónimo epónimo (término construido sobre nombre propio); aunque muchos autores antes habían escrito sobre las lesiones provocadas por armas de fuego tales como Ambrosio Paré, Fabricio de Acquapendente (sucesor de Falopio en la cátedra de Anatomía de la Universidad de Padua) en el siglo XIV, y luego cirujanos franceses en las campañas de Luis XIV, campañas napoleónicas ³ y demás, no fue hasta los albores del siglo XX que el tema adquirió notoriedad ²⁰.

Su nombre deriva del vocablo latino Sclopetum, que significa literalmente escopeta y se refiere a un arma italiana de avancarga del siglo XV de tamaño similar a la lupara siciliana de la segunda mitad del siglo XIX (de tamaño aproximadamente intermedio entre un arma larga y una de puño,

aproximadamente del largo del antebrazo). A su vez Sclopetum deriva de Sclopum, que significa estampido o explosión.

La misma se refiere a las lesiones producidas sobre el globo ocular por un proyectil pasando por la órbita o alojándose en la misma sin lesionar directamente al globo ocular sino por medio de su onda expansiva ^{13 y 15}. Patitó se refiere al tema con estas palabras "...Al iniciar su recorrido intracorpóreo, esta energía cinética es liberada en sentido centrífugo, hacia los tejidos atravesados. Al continuar su trayecto, la energía así cedida determina una fuerte aceleración en los tejidos; se genera entonces una cavidad por lo general con forma de huso, denominada cavidad temporal..." (Patitó, 2003, pág. 535). Se han descrito en muchas publicaciones lesiones por perdigones o municiones de armas de aire comprimido ¹¹, pero en tales casos hubo lesión directa o indirecta (sobre los vasos nutricios) sobre el globo ocular, mientras en el caso que nos ocupa es por vecindad. A continuación presentaré dos casos, uno de curso característico y otro totalmente atípico en lo que se refiere a la trayectoria y destino final del proyectil.



Figura 1

Caso 1

A.B.A., de 15 años de edad y sexo femenino. En la madrugada del 25/12/18 se encontraba caminando por la acera cuando de pronto se produce un intercambio de disparos entre dos masculinos que se desplazaban en motocicleta y otro a la vera del camino. Al escuchar las detonaciones, gira su rostro para ver la escena que ocurría unos 25 mts. del lugar donde se encontraba, cuando siente un impacto en cara anterolateral izquierda de su nariz e inmediatamente después percibe ausencia de visión en su ojo derecho. Concorre a institución especializada donde se practica tomografía computada y se opta por tratamiento conservador antibiótico y antiinflamatorio (amoxicilina-clavulánico y ketorolaco). Por proyectil extraído del TCS de otra persona afectada (trayecto en sedal) se presume calibre 22.

El 11 de enero de 2019 concurre a mi consulta con las imágenes y realizo el siguiente examen.

Inspección: Llama la atención la asimetría facial debido a encontrarse en OD con proptosis, borraramiento parcial del surco órbita-palpebral, y en hipotropía e hipoglobo con motilidad anulada en la mirada hacia los campos superiores y limitaciones en los movimientos inferiores de abducción y aducción. La pupila se encontraba en una midriasis arreactiva.

Equimosis palpebral inferior. Ptosis con menor tamaño de la hendidura interpalpebral. Córnea sin sensibilidad. El OI presentaba movimientos plenos e irrestrictos y con una pupila reactiva y su apariencia era totalmente normal. Se observaba cicatriz redondeada en la cara anterolateral izquierda y superior de la pirámide nasal, la cual se presume como el orificio de entrada del proyectil y sin orificio de salida. Liger a proptosis (Figura 1).

- AV s/c OD: Visión No luz OI; 10/10.
- BMC: OD: cicatrices conjuntivales limbares (familiar dice que hubo exploración quirúrgica) compatibles con peritomía. Córnea transparente. CA amplia. Pupila en midriasis arreactiva. Iridodonesis. Cristalino en posición normal. Sangre contra la cristaloides posterior.
- OI sin particularidades.
- Po OD 25 mm Hg. OI 10 mm Hg.
- Sensibilidad corneal: córnea marcadamente hipostésica.
- Fondo de ojo OD de práctica imposible por hemovítreo difuso y con coágulos en suspensión. Se vislumbraba un tenue reflejo rojizo.
- OI: Normal.

Al fin de este primer examen se dedujo sección traumática del II nervio par⁹ y daño del complejo recto superior y elevador del párpado superior⁷ así como daño del ganglio ciliar.

Se solicitaron Rx de cráneo frente perfil, MNP y FNP y tomografía computada, constatándose la presencia de proyectil en ángulo supero-interno de órbita y esquirlas diseminadas. En su pasaje desde su ingreso en la cara anterolateral izquierda y superior de la pirámide nasal el proyectil se fue fragmentando dejando partículas plúmbicas diseminadas. No habiendo signos infecciosos se discontinúa el antibiótico y se mantiene el antiinflamatorio (Figuras 2 y 3). No habiendo signos infecciosos se discontinúa el antibiótico y se mantiene el antiinflamatorio.

El 31 de enero de 2019 se reexamina, se evalúan las imágenes de tomografía computada no difiriendo de las obtenidas horas después de incidente. Se palpa dureza en la órbita anterior supero interna. El vítreo se va aclarando y comienza a verse retina por sectores la cual está aplicada. Hay una imagen blanquizca del polo posterior y pigmento compati-

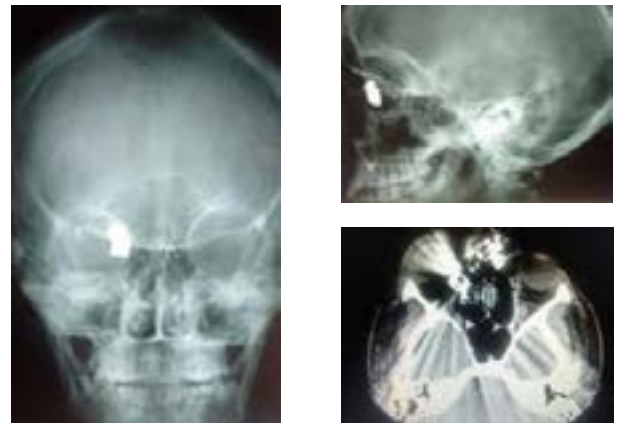


Figura 2

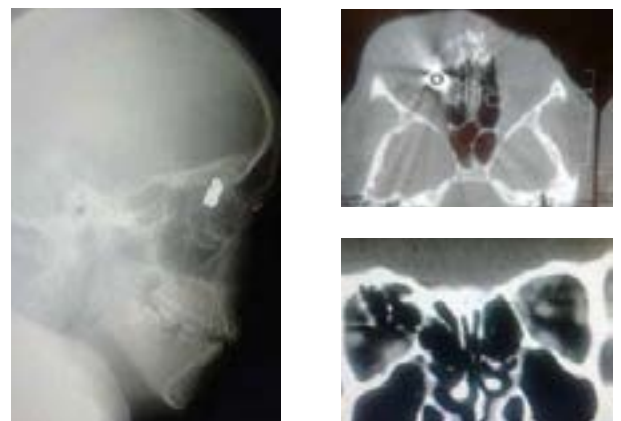


Figura 3



Figura 4: ojo izquierdo y ojo derecho.

bles con esclera denudada. La proptosis va disminuyendo, interpretando que se debía a sangre en órbita que fue reabsorbiéndose.

Desde ese día se fue controlando periódicamente, recibió asistencia psicológica.

28/7/19: Se reexamina, ya puede verse al fondo claramente observando las lesiones de las fotografías inferiores: ruptura coriorretinal traumática en OD (Figura 4).

El martes 17 de diciembre de 2019, se intenta extraer el proyectil por vía transconjuntival, pero dado lo difícil del acceso y a ciegas, y ante el temor de dañar el paquete etmoidal anterior, se desiste del objetivo, sutura de conjuntiva con Vicryl 7.0. Se conversa con la familia, la cual decide no realizar otra cirugía por vía transcutánea.

Caso 2

F.F.M. Masculino de 72 años de edad. A diferencia del caso precedente el paciente concurre a la consulta por motivos refractivos, y en el interrogatorio sobre antecedentes oftalmológicos relata que 15 años antes perdió la visión de su OD a raíz de un intento de robo por parte de dos masculinos los que lo sorprenden subiendo a su rodado obligándolo a marcharse con ellos con el mismo. Ante su ansiedad y al querer resistirse uno de los malvivientes le efectúa un disparo a unos 50 cm. de distancia el que ingresa por piel de párpado inferior OD ángulo ínfero-interno, y luego de un curioso recorrido intracorporal termina alojándose en la axila izquierda, en una trayectoria que Bonnet describe como proyectiles migradores² lesionando en su camino órbita y globo ocular derecho y parcialmente el plexo braquial izquierdo. A consecuencia de los mismos el paciente tiene ausencia de visión OD, anestesia en el territorio inervado por la segunda rama del trigé-

mino derecho, e impotencia funcional para elevar el miembro superior izquierdo. El paciente refiere que hubo desprendimiento retinal que fue operado poco tiempo después del incidente. Cinco años después se lo operó por catarata traumática.

Se lo examinó el día 10/8/17:

- Inspección OD en ligero XT pero sin limitaciones en la motilidad. Anestesia termoalgésica en piel de mejilla derecha y en encías de arcada dentaria superior derecha. Se evalúa motilidad de miembros superiores constatándose lo referido por el paciente. No presenta trastornos de sensibilidad en miembro superior izquierdo, salvo discreta hipoestesia en el territorio inervado por el circunflejo.
- AV s/c OD No luz - OI 0,4
- AV c/c OI 1,0 (+2,25 a 175°)
- C: J1 (Add + 2,50)
- BMC: OD: Iridodonesis, afaquia. OI: Leve opacificación lenticular nuclear. En el resto del examen no se observan datos de interés.
- Po OD 14 mm Hg. - OI 21 mm Hg.
- Fondo de ojo: OD extensa área de denudación coriorretinal, atrofia óptica, gran movilización de pigmento.
- OI sin particularidades (Figuras 5 y 6).

Se prescriben anteojos y combinación fija Timolol-Dorzolamida para OI regulando presiones en un rango de 13 a 16 mm Hg.

Fue examinado por última vez el 12 /12/19, observándose una esclerosis nuclear de 2+ (Figura 7).

Caso 3

J.C.C. Masculino de 34 años de edad. MC: Concurrir a la consulta a fin de completar formulario de discapacidad.

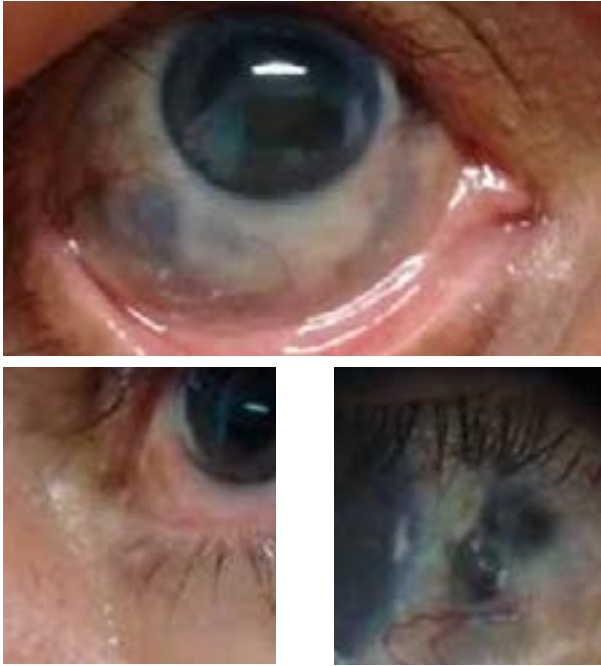


Figura 5: imagen OD.

En este caso, a diferencia de los dos precedentes se trata de lesiones autoinflingidas en una tentativa de suicidio ocurrida a la edad de 22 años. Refiere que al encontrarse en estado de desesperación por no poder abandonar el consumo de estupefacientes decide quitarse la vida.

Apoyó su arma en la sien derecha y abrió fuego. El proyectil a través de ambas órbitas seccionando los nervios ópticos, pero quedando vivo. Refiere que el proyectil quedó alojado en la órbita izquierda. Se solicitaron imágenes pero nunca volvió a la consulta. Por el orificio de entrada (ver fotografía de perfil) y la magnitud de las lesiones se deduce que se trató de un proyectil de bajo calibre (lo más probable 22 centésimas de pulgada).

Se lo examinó el día 5 de julio de 2019

- AV c/cv AO No luz
- Pupilas en midriasis media OD y midriática OI.
- Arreactivas a la luz (ver fotos de pupilas).
- BMC: OD Medios refringentes transparentes. CA formada, libre y de profundidad uniforme. Iris trófico y en midriasis media. OI Córnea transparente, CA formada, libre y de profundidad uniforme. Cristalino: Catarata rubra (ver fotografía).
- Po OD 16 mmHg - OI 15 mmHg.
- Fondo de ojo: OD se observa área de movilización pigmentaria en el polo posterior y velo fibrótico nasal a la papila que se observa. Papila atrófica (Figuras 8 y 9).
- OI de práctica imposible por opacidad de los medios.

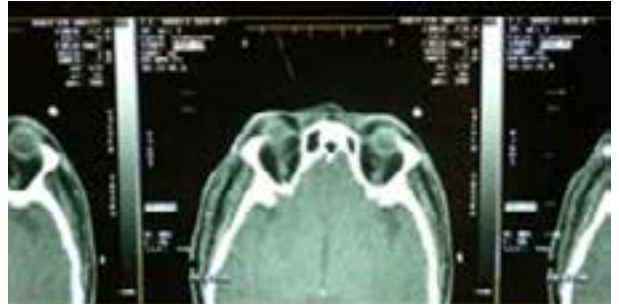


Figura 6: radiografía de cráneo, tomografía computada, radiografía de tórax frente y perfil.

Discusión

Se presentan aquí dos casos en los cuales se puede comprobar la ruptura coriorretinal traumática, con gliosis y tejido cicatrizal posterior. En el primer caso hubo hemovítreo traumático que fue reabsorbiéndose en el transcurso de los días, pero no hubo rupturas esclerales. Considerando de ese modo, que el globo ocular no fue perforado¹⁵ sino que fue injuriado por la onda expansiva del proyectil. En ambos casos se constataron elementos semiológicos que nos dan indirecta idea de lesión de tejidos nobles de la órbita por el pasaje del proyectil tales como: hipostesia corneal notoria (Caso 1) y en el territorio inervado por la segunda rama del trigémino derecho (Caso 2) lesiones musculares (Caso 1)⁷ transección del II par craneal en ambos casos⁹.

Aparte de estos en la literatura se describieron lesiones por perdigones y por balines de fusil de aire comprimido^{5 y 11}. También se observó que el

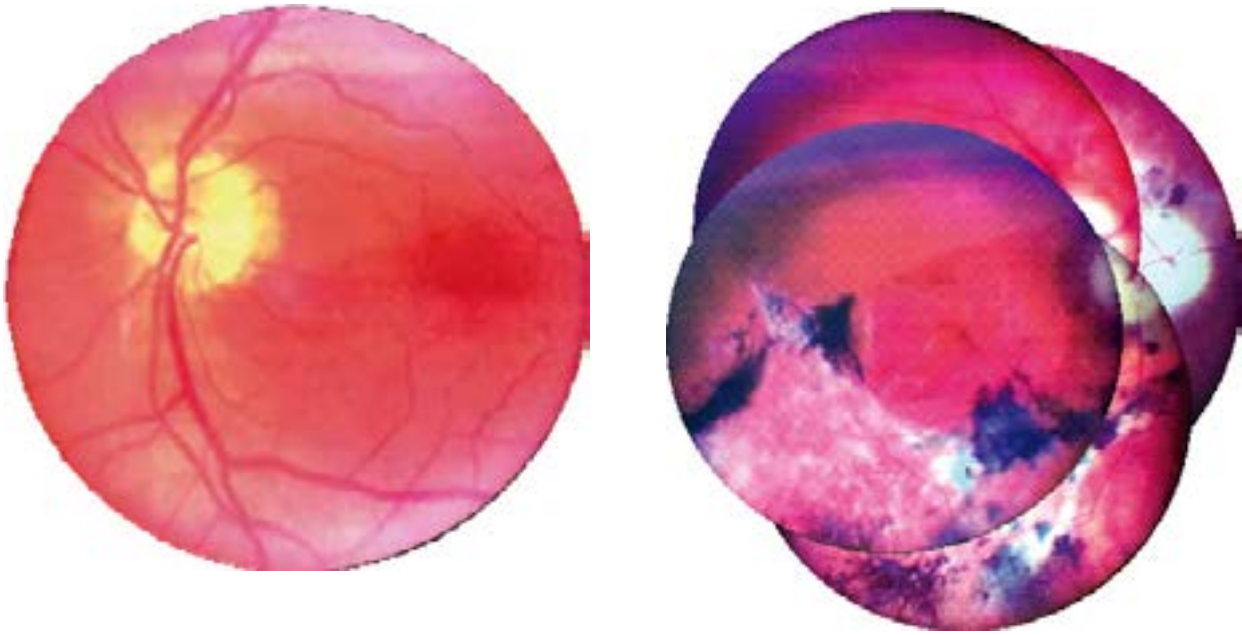


Figura 7: ojo izquierdo y ojo derecho.

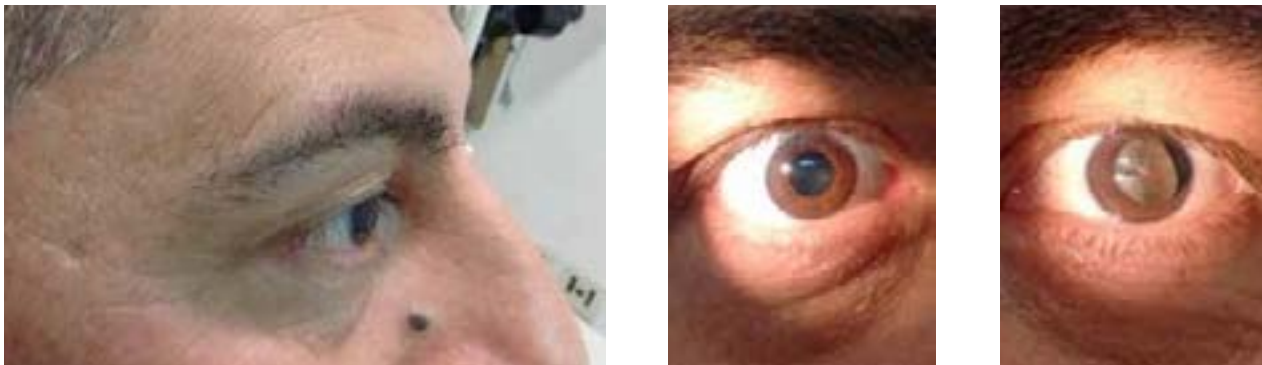


Figura 8



Figura 9: ojo derecho y ojo izquierdo.

antecedente traumático, si bien en todos los casos es claramente recordado, en una comunicación ¹⁰ había sido olvidado y se hizo el diagnóstico por el aspecto característico de las lesiones.

Con respecto a evolución y tratamiento se describe como muy poco probable el desprendimiento retinal por la inmediata respuesta exudativa retinal. El cuadro característico consiste en esclera desnuda con bandas fibróticas y tejido de proliferación glial y movilización de pigmento en sus bordes ⁸, y dichas lesiones se producen por brusca deformación del globo ocular y por dañar tejidos no elásticos por lo que no sufriría la esclera por su elasticidad ⁵ fenómeno similar, pero en sentido inverso sería la patogenia de los desgarros coroides.

Por lo antedicho el tratamiento mayoritario consiste en antiinflamatorios esteroides y drogas antiinflamatorias no esteroideas. Tratamiento de las infecciones concurrentes, las cuales se vio son poco probables ya que el proyectil toma contacto con la piel estéril por las altas temperaturas que toma en la fricción contra el ánima del cañón del arma y la piel del rostro suele ser limpia.

Anexo

Se reproducen aquí imágenes tomadas de Duke Elder, del texto original de Aurel Von Szily para destacar la gran similitud con los casos descriptos.



Los autores no tienen intereses comerciales en ningún material de los presentados en este artículo.

BIBLIOGRAFÍA

- Ahmadabadi, M. et al.: Clinical presentation and outcome of chorioretinitis sclopetaria, A case series study. *Injury, Int. J. Care Injured* 41 (2010) 82-85.
- Bonnet E.F.P.: "Lecciones de medicina legal" Buenos Aires, Lopez Libreros Editores, 1975.
- Duke Elder, S & Mac Faul, P: *System of Ophtalmology* Vo XIV. Injuries Part I. London. Henry Kimpton. 1972.
- Fraser E.J. et al.: Clinical presentation of chorioretinitis sclopetaria. *Retin Cases Brief Rep*, 2014 Fall; 8 (4) : 257-9.
- Gilmour, D.E. et al.: Trans-orbital intra-cranial air gun injury. *Eur J Ophtalmol*. 2033 Apr; 13 (3):320-3.
- Kelley, J. :Traumatic Chorioretinopathies. *Retina* (Fourth edition) Vol 2 Section 7, Chapter 110. Elsevier 2006.
- Mac Kenzie, K. et al: Traumatic transection of the lateral rectus Muscle with Chorioretinitis Sclopetaria. *Strabismus*; Vol 23, Num. 1.
- Martin D. et al.: Treatment and Pathogenesis of Traumatic Chotioretinol Rupture (Sclopetaria). *AJO*. Vol 117. February 1994. Pgs. 190-200.

- Mohammadpour Mehrdad and Scheilian Massoud: Concomitant optic nerve transection end chorioretinitis sclopetaria. *BMC Ophtalmol*, 2005, 5:29.
- Mondino et al: Coriorretinopatía esclopetaria: Comunicación de un caso y revisión de la literatura. *Oftalmología clínica y experimental*. Diciembre 2008. (<https://oftalmologos.org.ar/oce>).
- Otto, C.S. et al.: Chorioretinitis sclopetaria from BB ex memoria. *Ophtalmic Durg Lasers* 2001 Mar-Apr ; 32 (2)M 152-5.
- Papakostas, T. et al: Traumatic Chorioretinal Rupture (Sclopetaria). *International Ophtalmology Clinics*. 53 (4) 119-125. Oct. 2013.
- Patitó, J.A.: "Tratado de medicina legal". Buenos Aires. Editorial Quorum.2003.
- Perez-Carro G., Junceda-Moreno C: Doble causa de ceguera: Coriorretinitis esclopetaria y hemianopsia homónima. *Arch. Soc. Esp Ophtalmol.*, 2006; 81: 119-122.
- Richards, R. West, M. y Meisels, M.: Chorioretinitis sclopetaria; *AJO*, November 1968 Pgs. 852-859.
- Romero-Trejevo JL et al.: Chorioretinitis sclopetaria caused by an intraorbital metallic foereign body. *Arq. Bras Ophtalmol*, 2018 Jun ; 81 (3) : 247-249.
- Shashidhar S. et alM Sclopetaria due to subconjunctival foreign body: A case report. *J of Evidence Med & Hlthcare*. Vol 2/Ossue 11/ Mar 16, 2015.
- Williams, D. E. et al: Posterior segment manifestations of ocular trauma. *Retina*, 1990; 10 Suppl 1; S35-44.
- Youxin Chen et. al: Traumatic Chorioretinopathies. *Retina* (Fifth Edition) Vol Two. Section 5, Chapter 91. Elsevier 2013.

Citaciones

- Goldzieher, Wilhelm: Beitrag zur pathologie der orbitalen schussverletzungen. (Contribución a la patología de las heridas de bala orbitales) *Z. Augenheilkd*. 6:277.1901 (Trabajo princeps citado por Duke Elder).
- Von Szily, Aurel: *Atlas der Kriegsaugenheilkunde*. (Atlas de oftalmología de Guerra) Stuttgart, Ferdinand Enke, 1917, Pg. 254 (Citado por Richards, West y Meisels).