



Michele Altieri¹, Giovanni Calabria², Michele Iester²

¹ Unità Complessa Di Oculistica, Ospedale Padre Antero Micone, ATSL, Genova

² Clinica Oculistica dell'Università di Genova, Genova

Il Case Report Leipzig 1750. La cataratta complicata di Johann Sebastian Bach

Abstract: Il grande compositore Johann Sebastian Bach (1685-1750) subì nell'ultimo anno della sua vita un importante calo del visus probabilmente dovuto a cataratta senile. Abbiamo scarse notizie intorno allo stato di salute generale del compositore. Sappiamo solo che venne operato a Lipsia nel 1750 dal controverso chirurgo oculare John Taylor (1703-1772). Questi fu un chirurgo sicuramente meritevole per le sue numerose pubblicazioni scientifiche che gli avevano dato grande notorietà in tutta Europa. Tuttavia lo stesso Taylor era anche ritenuto da molti contemporanei un ciarlatano per molti suoi atteggiamenti a dire poco grotteschi.

J. S. Bach subì due interventi di "couching" (reclinatio) a distanza di pochi giorni. Entrambi fallirono portando il compositore ad uno stato di cecità completa e di marcata sofferenza generale. Probabilmente si verificò nell'occhio operato (o forse in entrambi) un glaucoma secondario da dislocazione del cristallino con blocco pupillare. Johann Sebastian Bach morì poco meno di 4 mesi dopo questi interventi entrambi fallimentari per probabile ictus cerebrale. Le sofferenze sistemiche che portarono il compositore alla morte sono molto probabilmente secondarie alle cure mediche prestategli e non alle complicanze oculari degli interventi subiti.

Keywords: Cataratta, Reclinatio Lentis, Complicanze, Glaucoma Secondario, Endoftalmite, Cecità.

Introduzione

Johann Sebastian Bach (Fig. 1) fu probabilmente il più grande compositore della Storia della Musica. Portò il contrappunto e la fuga alla massima perfezione nelle sue composizioni. Egli nacque il 31 Marzo 1685 a Eisenach in Germania. Durante la sua vita non viaggiò molto. Passò infatti i suoi ultimi 27 anni ininterrottamente a Lipsia dove svolse il ruolo di insegnante e direttore musicale presso la chiesa di St. Thomas. Fu un grande organista, clavicembalista e compositore di musiche di vario

genere, per vari strumenti e organici vocali e strumentali. Proprio durante il lungo periodo vissuto a Lipsia scrisse una grande moltitudine di cantate sacre, di cui ne sono giunte a noi circa trecento che rappresentano il più alto livello di musica sacra per il rito protestante. J.S. Bach morì a Lipsia il 28 Luglio 1750 all'età di 65 anni, completamente cieco, probabilmente a causa delle complicanze di due interventi di estrazione di cataratta come ci risulta dalle fonti storiche in nostro possesso¹⁻⁴.

Il celebre chirurgo oculare John Taylor, detto



Figura 1 - Ritratto di J.S.Bach ad opera di E.G. Haussmann datato 1746.



Figura 2 - John Taylor Chevalier.

“Chevalier John Taylor” (Fig. 2) fu una figura molto controversa della storia dell’oftalmologia del diciottesimo secolo.

Nacque a Norwich, Inghilterra il 16/08/1703. Studiò presso la clinica del celebre ospedale londinese St. Thomas’s Hospital con William Cheselden uno dei più rinomati chirurghi inglesi dell’epoca e frequentò le lezioni di Hermann Boerhaave presso l’Università di Leiden nei Paesi Bassi.

Quindi lavorò come chirurgo presso il Norwich Hospital.

Le notizie biografiche a noi giunte di John Taylor sono ad opera dello stesso chirurgo nel suo libro autobiografico “The History of the travels and adventures of the Chevalier John Taylor”⁵ (Fig. 3) e di Georges Coats che scrisse nel 1915 una biografia del chirurgo intitolata “The Chevalier Taylor” in gran parte debitrice dell’autobiografia dello stesso Taylor⁶.

All’età di 24 anni il nostro Chevalier pubblicò un trattato di oftalmologia fornito di accurate illustrazioni intitolato “An Account of the

Mechanism of the Eye”⁷ (Fig. 4).

Con questa pubblicazione Taylor fu universalmente riconosciuto come l’unico chirurgo oculare in Europa fornito di un’apprezzabile formazione medico-scientifica elevando scientificamente di fatto la figura del chirurgo (surgeon) che all’epoca non aveva affatto la stessa dignità del medico vero e proprio (physician).

Taylor in vita pubblicò 59 trattati, fu il primo a riconoscere il cheratocono, a descrivere le vie ottiche e a gettare le basi per la correzione dello strabismo teorizzando le prime tecniche chirurgiche sulla muscolatura extraoculare perfezionate poi da Johann Friedrich Dieffenbach^{8,11}. Persino William Osler introdusse nella sua monumentale Bibliotheca Osleriana alcuni degli scritti di Taylor¹².

Dopo queste premesse lusinghiere va però detto che John Taylor fu anche conosciuto per una serie di comportamenti bizzarri e fraudolenti tali da essere anche ritenuto in vita e poi dai posteri come un ciarlatano.

Soleva viaggiare per le isole britanniche e per

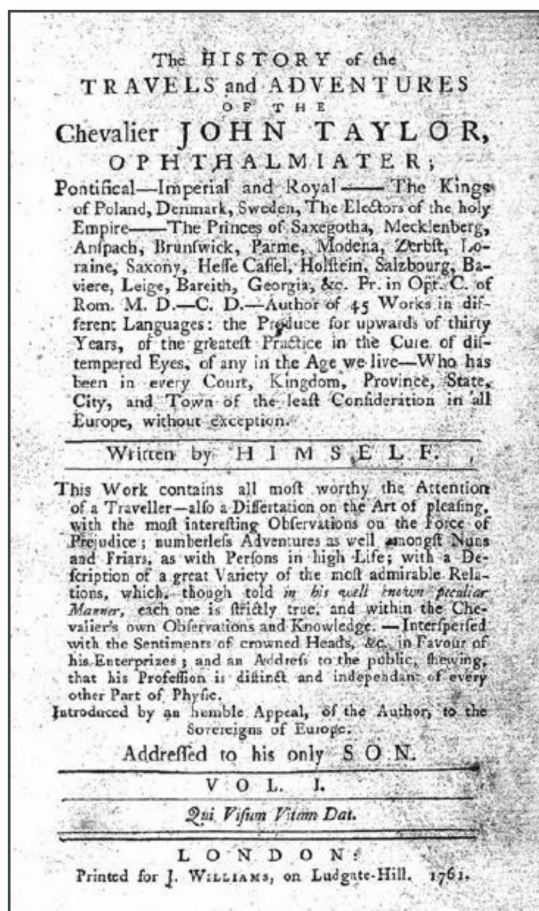


Figura 3 - La celebre autobiografia di John Taylor.

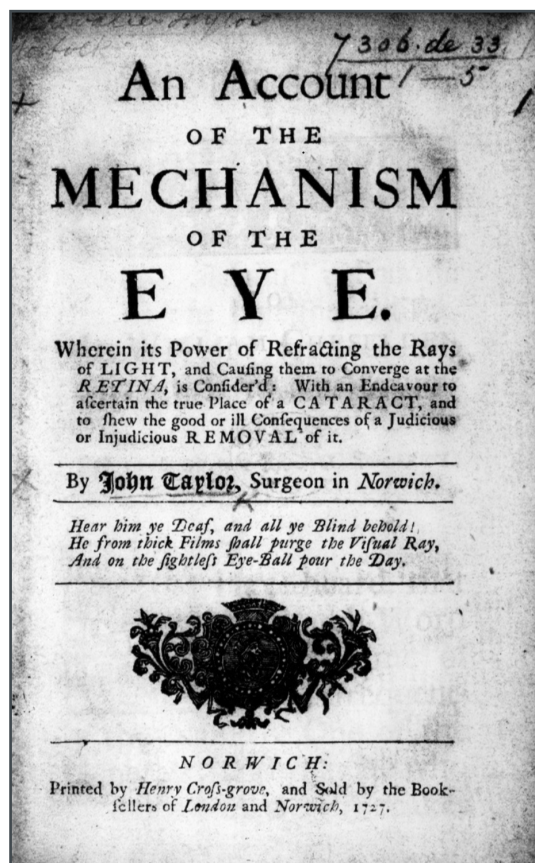


Figura 4 - La prima pubblicazione scientifica di John Taylor.

le principali città europee con un paio di carrozze accompagnato da uno stuolo di dipendenti (maggior domi in livrea e vari servitori). La sua carrozza personale era decorata da grandi occhi e mostrava una scritta a grandi lettere "Qui dat videre dat vivere" (Chi dona la vista dona la vita). Il suo arrivo era preceduto nelle città da manifesti affissi ovunque e da articoli esageratamente lusinghieri sulla stampa locale, scritti probabilmente su commissione dello stesso Taylor. Al suo arrivo nelle città era solito tenere delle lunghe conferenze, di fronte ad un pubblico pagante, spesso in lingua francese, sulla natura e la cura delle malattie oculari. Nell'ambito di queste conferenze stupiva il pubblico mostrando i suoi strumenti spesso fatti in oro oltre ai suoi abiti sontuosi e i suoi gioielli.

Quindi, raccolto un numero elevato di pazienti eseguiva con l'aiuto dei suoi attendenti sedute chirurgiche all'aperto e sempre di fronte ad un numeroso pubblico durante le quali operava pazienti affetti da cataratta, malposizioni palpebrali, opacità corneali e glaucoma.

Era molto esoso e si riferisce che accettava anche per pagamento oggetti preziosi ed orologi d'oro¹¹.

L'intervento eseguito da Taylor per la cataratta era l'intervento di "couching", ovvero la reclinatio lentis, intervento che si può dire veniva eseguito da millenni con pochissime varianti¹³⁻¹⁶.

John Taylor operò JS Bach nel 1750 poiché presumibilmente affetto da cataratta eseguendo una reclinatio lentis. L'intervento si complicò portando il compositore a essere rioperato e

quindi ad una serie di sequele e complicanze che esitarono purtroppo con il decesso dello stesso compositore^{1,2,11,13-17}.

Lo scopo di questo studio è quello di effettuare una review della letteratura in merito per tentare di stabilire che cosa sia successo effettivamente alla luce delle attuali conoscenze storiche e scientifiche.

Materiali e metodi

Il "paziente" Johann Sebastian Bach era un uomo che veniva descritto in buona salute generale. Ebbe da due mogli differenti 20 figli e fu un instancabile lavoratore. Aveva abitudini di vita sobrie e morigerate in accordo con la profonda fede cristiana luterana che lo caratterizzava¹⁻³. Il suo ritratto più attendibile è il celebre dipinto commissionato nel 1746 da Bach stesso al pittore E.G. Haussmann (Fig. 1) in cui il compositore tiene in mano una copia fedelmente riprodotta del suo Canone triplo per 6 voci BWV 1076. Da questo ritratto si vede un uomo di 61 anni,

in sovrappeso ma in buone condizioni fisiche. Zegers¹⁸ osserva che da questo dipinto Bach ha l'atteggiamento di strizzare leggermente gli occhi, suggerendo una probabile e lieve miopia. È risaputo che Bach era in grado di suonare l'organo e di leggere lo spartito senza l'utilizzo di occhiali anche dopo i 50 anni. Questo suggerisce una miopia, almeno in uno dei due occhi, pari a circa -2,50 sf. La miopia non avrebbe dovuto essere molto maggiore, poiché avrebbe costretto il musicista ad avvicinarsi troppo allo spartito. Questo avrebbe impedito una adeguata distensione delle gambe impegnate nell'uso della pedaliera dell'organo, che, come sappiamo, nella musica organistica di Bach è sistematicamente utilizzata in modo complesso¹⁻³.

Sappiamo che la vista di JS Bach si deteriorò progressivamente nel tempo.

Egli soleva copiare la sua musica di persona (abbiamo moltissimi manoscritti di JS Bach) o delegava la sua seconda moglie Anna Magdalena a questo compito (i manoscritti di costei sono



Figura 5 - Manoscritto dell'ultima composizione di J.S. Bach.

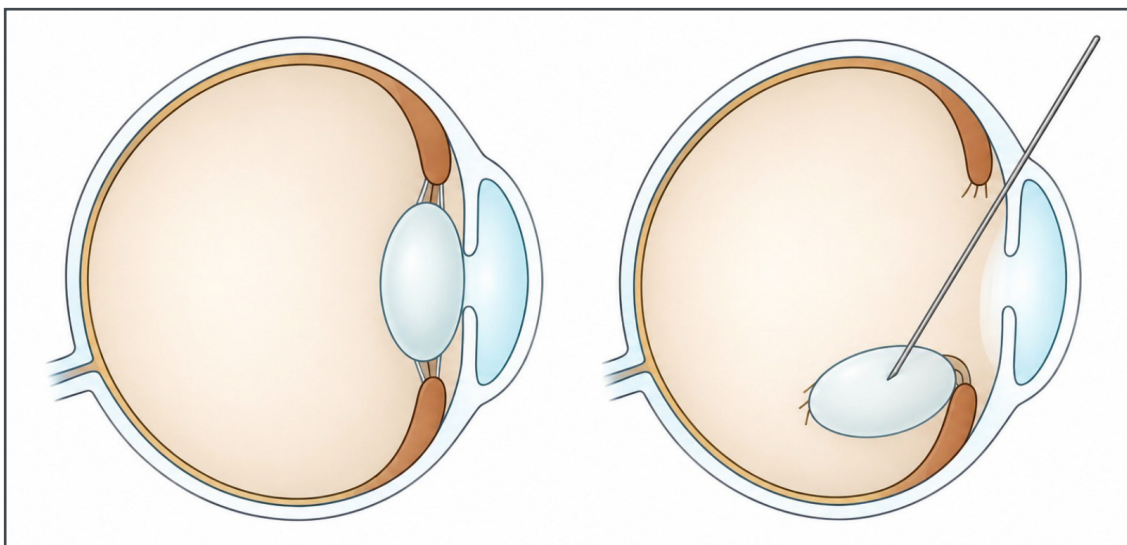


Figura 6 - Reclinatio Lentis (Couching).

celebri per la bellezza artistica e la chiarezza della sua grafia musicale)¹⁻².

Nell'ultimo anno di vita, la grafia di Bach scomparire essendo egli costretto dai problemi visivi a dettare la musica all'allievo e genero Johann Christoph Altnickol¹⁻³.

È commovente l'ultima pagina lasciataci da Bach poco prima di morire. È il Contrappunto XIX dell'Arte della Fuga (BWV 1080) rimasto incompiuto. Il brano presenta oltre alla grafia di Altnickol una scritta in calce ad opera del figlio Carl Philipp Emanuel Bach, anch'egli grandissimo compositore.

CPE Bach scrive che l'autore, ossia suo padre, si è fermato a causa della propria morte prima di introdurre in quella fuga il controsoggetto sul tema B-A-C-H (nella scrittura musicale tedesca queste lettere possono essere lette anche come le note Si bemolle-La-Do-Si naturale, una sorta di firma musicale spesso utilizzata dall'autore nella sua musica)¹⁻⁴ (Fig. 5).

Ebbene, nell'ultimo anno di vita la vista di JS Bach si deteriorò. Non sappiamo per quale motivo. Gli storici insistono che tale calo visivo sia stato causato da una probabile cataratta senile.



Figura 7 - Posizione del chirurgo di fronte al paziente immobilizzato.

Da alcune fonti si descrive anche in Bach un episodio di calo del visus associato a forte dolore facendo pensare ad un episodio di glaucoma acuto¹⁻¹⁷.

Viene anche invocata come possibile causa del deterioramento visivo il glaucoma cronico, o forse un glaucoma acuto cronicizzato¹⁸⁻²⁰.



Figura 8 - Incisione bulbare nella reclinatio lentis.

JS Bach, su consiglio dei suoi amici e conoscenti, si fece operare da John Taylor in occasione di una sua visita a Lipsia nel 1750.

Venne eseguito un intervento di "couching" (Reclinatio Lentis) (Fig. 6).

Non sappiamo se in un occhio solo o (poco probabile) in entrambi.

La tecnica chirurgica eseguita da Taylor su Bach viene descritta minuziosamente dallo stesso autore in un suo trattato²¹.

Non venivano utilizzati anestetici al di fuori di alcohol e oppiacei.

Il chirurgo si poneva di fronte al paziente che era in genere seduto.

Un attendente posto dietro il paziente aveva il compito di immobilizzare il paziente stesso (Fig. 7).

Taylor soleva esercitare con una spatola una

pressione sulla palpebra superiore verso la parete orbitaria superiore al fine di ottenere una pressione sui rami del nervo nasociliare e quindi un certo effetto anestetizzante.

Il chirurgo eseguiva una incisione verticale sulla sclera a distanza di 3,5 mm dal limbus estesa per poco più di 4 mm (Fig. 8).

Quindi con un ago piano-convesso introdotto nell'occhio viene aperta la capsula posteriore e con un movimento antero-posteriore dell'ago si provvede a dislocare il nucleo del cristallino in camera vitreale¹⁸.

Bach subì una prima operazione di couching tra il 28 ed il 31 Marzo del 1750.

Sappiamo che circa una settimana dopo il primo intervento Bach dovette essere rioperato poiché "la cataratta si era ripresentata" oltre a manifestarsi un forte dolore^{1-3,17-19}.

È possibile che si verificò una dislocazione anteriore della cataratta con blocco pupillare e glaucoma facomorfico¹⁸⁻¹⁹.

Bach venne quindi rioperato da Taylor tra il 5 ed il 7 Aprile 1750^{1-3,18}.

I biografi sottolineano che Bach perse quindi definitivamente la vista, subì forti dolori e quindi subentrò un forte malessere e prostrazione sebbene il giornale locale Vossische Zeitung riportasse un pieno successo dell'intervento. Probabilmente queste notizie erano oggetto di una manipolazione della stampa da parte di Taylor¹⁻⁴.

Come detto sopra, tra i suoi biografi, Forkel¹ riporta che Bach ebbe fenomeni di calo del visus e dolore anche prima dell'intervento, ma questo potrebbe essere un errore. Infatti Forkel non conobbe mai JS Bach, ma ebbe modo di intervistare due figli di JS Bach, i valenti compositori Wilhelm Friedemann e Carl Philipp Emanuel e pertanto potrebbe avere fatto degli errori².

Dopo gli infelici interventi subiti, su J.S. Bach vennero poi effettuati sempre da parte di Taylor trattamenti a base di incisioni ripetute sull'occhio (non sappiamo dove), inoltre vennero eseguiti salassi, somministrati lassativi, vennero instillate sull'occhio gocce di sangue di piccione, zucchero in polvere e sali minerali, tra cui il calomelano (cloruro di mercurio Hg₂Cl₂)¹⁸⁻²⁰.

Poco dopo il secondo intervento, come suo solito, Taylor partì per un'altra destinazione abbandonando pertanto il "follow-up" dello sfortunato paziente.

Sappiamo che poco dopo questi eventi il Re di Prussia Federico II bandì John Taylor, che nel frattempo si trovava a Postdam, dal regno poiché ritenuto una spia inglese²⁻¹¹.

Altri medici si dedicarono a trattare J.S. Bach che dopo meno di quattro mesi dal primo

intervento, periodo in cui il musicista restò cieco e sofferente, precisamente il 28 Luglio 1750 alle 8h45 di sera si spense come riportò il giornale Spenersche Zeitung¹⁻².

Discussione e conclusioni

La questione della cataratta di JS Bach rimane ancora aperta.

La scarsità delle informazioni ci impedisce di arrivare ad una precisa conclusione scientificamente attendibile.

JS Bach venne operato in entrambi gli occhi simultaneamente durante tutti e due gli interventi e questo produsse la cecità bilaterale?

Oppure Bach aveva già un occhio irrimediabilmente cieco e quindi Taylor si dedicò in entrambi gli interventi ad un occhio solo?

O ancora, Taylor operò prima un occhio e poi l'altro avendo in entrambi i casi un così infelice risultato?

Questa ultima ipotesi è la meno probabile poiché almeno una fonte bibliografica riporta che a Bach dopo il primo intervento ritornò la cataratta e quindi ciò fa pensare che almeno uno dei due occhi di Bach subì due interventi¹⁷.

La tecnica del couching ovvero della "Reclinatio Lentis" è antichissima.

È stata descritta da Susruta nell'VIII Sec. A.C¹³⁻¹⁶. Esistono dei dati sorprendentemente recenti di follow-up di casi di reclinatio eseguiti in paesi come il Sudan, la Nigeria, il Pakistan e la Cina in zone molto arretrate e a bassissimo standard economico-sociale dove la moderna medicina evidentemente non è fruibile²²⁻²⁶.

I pazienti operati per la maggior parte avevano prima dell'intervento un visus limitato alla sola percezione della luce.

Come principali complicanze riscontrate nel follow-up vengono riportate

l'ipertono oculare da blocco pupillare prodotto dal cristallino stesso o dal vitreo, e fenomeni immuno-mediati come la facoanafilassi e l'endoftalmite granulomatosa.

Infatti la reclinatio, produce oltre che la dislocazione del cristallino anche spesso la sua rottura in frammenti che possono provocare liberazione di antigeni con attivazione dei linfociti-T¹⁹.

Sono stati anche descritti casi di oftalmite simpatica come complicanza²⁷.

Era quindi possibile, anche all'epoca del Dottor Taylor, che il paziente avesse un immediato beneficio visivo appena dopo l'intervento e che dopo pochi giorni subentrassero la serie di complicanze sopra descritte.

Alla luce delle nostre conoscenze scientifiche attuali la cecità di J.S. Bach può quindi essere interpretata come conseguenza di un caso di glaucoma secondario da blocco pupillare all'epoca intrattabile.

Anche l'endoftalmite settica può essere una causa possibile della sua cecità¹⁸⁻²⁰.

Si ritiene invece che la morte di Bach non sia correlata direttamente ad una ipotetica endoftalmite e tanto meno ad un glaucoma secondario. Sappiamo che Bach venne trattato da altri medici con accanimento e con i trattamenti sistemici tipici dell'epoca quali salassi e purganti.

Viene descritta una forte febbre poco prima del decesso ed infine un fatale colpo apoplettico, termine vago che potrebbe essere inteso come un ictus cerebrale possibile causa vera e propria della morte^{1-4,17}.

Viene riportato da Forkel che Bach due giorni prima di morire disse di avere avuto un improvviso miglioramento visivo durante il quale poté vedere la moglie Anna Magdalena¹.

Questo episodio può essere interpretato come un caso di allucinazione visiva da Sindrome di Charles Bonnet in cui la corteccia occipitale non ricevendo più stimoli dalle vie ottiche produce immagini in stato di coscienza²⁸.

Infine resta ancora dibattuto il giudizio storico sulla figura di John Taylor.

Fu uno scienziato od un ciarlatano?

Sicuramente in lui le due figure convivevano.

Avere accecato il grande compositore J.S. Bach non ha certo giovato alla sua fama. A questo si deve aggiungere che 5 anni dopo operò con le stesse infelici sorti a Londra George Friedrich Händel, altro grandissimo compositore^{2,5,6}.

Vanno però ricordati i successi terapeutici che ebbe sullo storico e scrittore Edward Gibbon, sul poeta Alexander Pope, sul medico e scienziato olandese Gerard van Swieten, sul Re di Inghilterra Giorgio II e per finire sul Papa Benedetto XIV¹¹.

REFERENCES

- 1) Forkel J.N. In: *Ueber Johann Sebastian Bachs Leben, Kunst und Kunstwerke: Nach der Originalausgabe von 1802 neu herausgegeben*. Augsburg. Germany Bärenreiter-Verlag 1925.
- 2) Basso A. *LA vita di Bach a Lipsia*; In: *Frau Musika. La Vita e le Opere di J.S.Bach*. Torino: EDT, 1983:200-2.
- 3) Harnoncourt N. *Der musikalische Dialog. Gedanken zu Monteverdi, Bach und Mozart*. Kassel: Bärenreiter Verlag, 1982.
- 4) Bach C.P.E. Agricola F. In: *Nekrolog auf Johann Sebastian Bach*. Vol 4 (pt 1). Leipzig. Germany LC Mizler Muzikalishe Bibliothek 1754.
- 5) Taylor J. *The History of the Travels and adventures of the Chevalier John Taylor, Ophthalmoiater*. London: J. Williams on Legate-Hill, 1761.

- 6) Coats G. *The Chevalier Taylor*. London: Royal London Ophthalmic Reports, 1915: 1-927) Taylor J. *An Account of the Mechanism of the Eye*. London: Henry Cross-grove, 1727.
- 8) Taylor J. *A Dissertation on the Art of Restoring the Healthful Position of the Eye*. Milano: 1756.
- 9) Taylor J. *Le Mechanisme ou le nouveau traite de l'anatomie du globe de l'oeil*. Paris: Michel-Estienne David, 1738
- 10) Mousey C. *A Profession of Couching: John "Chevalier" Taylor*. In: *Sight Correction. Vision and Blindness in Eighteenth Century Britain*. Charlottesville & London: University of Virginia Press, 2019.
- 11) Albert D.M. Atzen S.L. In: *Chevalier John Taylor, England's Early Oculist: Pretender or Pioneer?* Madison, Wisconsin: Parallel Press, 2008.
- 12) Osler W. *Bibliotheca Osleriana*. Kingston and Montreal. McGill-Queen's University Press, 1969.
- 13) Aruta A. Marengo M. Marinozzi S. *History of Cataract Surgery*. *Med Secoli* 2009;21(1):403-28.
- 14) Raju V.K. Raju L.V. *Cataract surgery and controversy: Susruta-Daviel.Kelman*. *Indina J Ophthalmol*. 2017;65(12):1275-1276.
- 15) Albert D.M. Edwards D.D. *The History of Ophthalmology*. Cambridge: England Blackwell Science, 1996.
- 16) Ascaso F.J. Huerva V. *The History of Cataract Surgery*; In: *Cataract Surgery*. Zaidi F.H, editor. *Books Metrics Overview*, 2013:75-90.
- 17) Eschenbach D.C.E. *Gegründeter Bericht von den Erfolgen der Operationen des englischen Okulisten Ritter Taylors in verschiedenen Stadten Teutslandes, besonders in Rostock*. Rostock, Germany Koppe 1752.
- 18) Zegers R.H.C. *The Eyes of Johann Sebastian Bach*. *Arch Ophthalmol* 2005; 123(10):1427-1430.
- 19) Tarkannen A. *Blinndness of Johann Sebastian Bach*. *Acta Ophthalmol* 2013; 91: 191-192.
- 20) Grzybowski A. *John Taylor and Johann Sebastian Bach – more information still needed*. *Acta Ophthalmol* 2013; 91(3):e251-2.
- 21) Taylor J. *Treatise on the Diseases of the Crystalline Humour of a Human eye Or of the Cataract and Glaucoma*. London: James Robert, 1736.
- 22) Omoti A.E. *Complications of traditional couching in a Nigerian local population*. *West Afr J Med*. 2005; 24:7-9.
- 23) Ademola-Popoola D.S. Owoeye H. *Traditional couching for cataract treatment: a case of visual impairment*. *West Afr J Med*. 2004;23:208-210.
- 24) Rabi M.M. Muhammed M. *Rapid Assessment of cataract surgical services in Birmin-Kebbi local government area of Kebbi state, Nigeria*. *Ophthalmic Epidemiol*. 2008;15:359-365.
- 25) Liu S.R. Su X.L. *analysis of 10686 cataract operations in Guangdong Province*. *Zhongua Yan Ke-Za Zhi*. 1992; 28: 267-269.
- 26) Siddig M.A. Ali N.A.M. *Complications of couching and visual outcome after IOL implantation. A Study of 60 patients in Sudan*. *Sud J Ophthalmol*. 2009;1:33-36.
- 27) Sood G.C. et al. *Sympathetic ophthalmia after couching operations*. *Indian J Ophthalmol*. 1972; 20(3): 139.
- 28) Menon G.J. Rahman I. Menon S.J. Dutton G.N. *Complex visual hallucinations in the visually impaired: the Carles Bonnet syndrome*. *Surv Ophthalmol* 2003;48:58-72.