

Desórdenes Conversivos en Oftalmología

**Interna Marilia Santibáñez¹, Dr. Marcelo Unda²,
Dr. Jorge Carreño³**

Resumen

Los trastornos sin base orgánica durante el desarrollo de la historia de la medicina han sido motivo de debate y confusión. Denominándose indistintamente como histeria, síndrome conversivo, síntomas somatomorfo, trastornos de base no orgánica, trastornos funcionales, síntomas facticios, hipocondría, entre otros. Dentro de los desórdenes funcionales oftalmológicos se estima que ocupan un 5% de la consulta oftalmológica. Es más común en grupos de pacientes jóvenes (17 años) y de sexo femenino. Dentro de los síntomas y signos pueden clasificarse en dos grandes grupos: los sensitivos (ambliopía, defectos del campo visual, diplopía, ceguera, alucinaciones visuales, dolor, hipoestesia, disestesia) y los motores (blefaroespasma, anormalidades pupilares, ptosis, hipersecreción lagrimal, desórdenes de la convergencia y acomodación, estrabismo, nistagmus). Para enfrentar los desórdenes conversivos se debe establecer una fuerte alianza terapéutica con el paciente; pues estos no entienden lo que les sucede. Es importante el seguimiento continuo para ver la evolución. En general las alteraciones oftalmológicas tienen buen pronóstico y suelen ser autolimitadas.

¹ Interna Medicina, Universidad de Santiago de Chile. Mail: marilia.santibanez@gmail.com

² Docente Oftalmología Hospital Barros Lucos Trudeau, Universidad de Chile.

³ Docente Psiquiatría, Hospital Barros Lucos Trudeau Universidad de Santiago de Chile

Abstract

Disorders without an organic foundation have been subject to debate and confusion during medical history. They have been referred to as hysteria, conversion syndrome, somato- morphological symptoms, disorders of non-organic base, functional disorders, fictitious disorders, hypochondria, etc. It is estimated that they are present in about 5 % of the ophthalmologic consultations and they are more frequent in young female patients (about 17 years old). The symptoms and signals involved can be classified in two main groups, sensitive and motor. The sensitive group includes ambiopia, defects of the visual field, diplopia, blindness, visual hallucinations, pain, hypoesthesia, disesthesia; the motor group includes blefaroespano, pupil abnormalities, ptosis, tear hypersecretion, convergence and accommodation disorders, estrabismus, nistagmus). The treatment of these disorders require a strong therapeutic alliance with the patient, as they do not understand what happens to them. Continuous follow up is important in order to assess the disorder's evolution. Generally the ophthalmologic cases have good prognostic and on occasions they are controlled by the patients themselves.

Introducción

Los trastornos sin base orgánica durante el desarrollo de la historia de la medicina han sido motivo de debate y confusión. Denominándose indistintamente como histeria, síndrome conversivo, síntomas somatomorfo, trastornos de base no orgánica, trastornos funcionales, síntomas facticios, hipocondría, entre otros (1-4).

Un desorden conversivo, antiguamente llamado desorden histérico, es un diagnóstico de categoría psiquiátrica que implica que un problema psicológico, el cual se manifiesta a través de síntomas sistémicos, en otras palabras, una enfermedad psicológica repercute en la funcionalidad de un órgano. Se ha visto con evaluación y tratamiento psiquiátrico, a menudo vuelve a la normalidad (1-3).

Por otra parte, nos encontramos a pacientes simuladores, los cuales crean una fabricación consiente de los síntomas, en ausencia de patología aparente, con el objetivo de ganar algún tipo de compensación o evitar alguna responsabilidad (3-4). Muy distinto es el Trastorno facticio, en donde una persona actúa como si él o ella tiene una enfermedad física o mental cuando él o ella no está realmente enfermo, donde su objetivo principal es ser visto como enfermo sin la necesidad de lograr un beneficio personal o financiero. Por otro lado la hipocondría es la excesiva preocupación de tener alguna enfermedad. Finalmente es importante saber que existe el concepto de somatización en donde la persona experimenta síntomas físicos que son inconsistentes alguna condición médica o neurológica subyacente (5). Cabe destacar que estos no son temas a tratar en esta revisión, donde se evaluará de manera sistemática los distintos desórdenes oftalmológicos conversivos que se pueden dar frente a un paciente con patología oftálmica de origen no orgánico. También es importante destacar que los

síntomas y signos oftalmológicos pueden ser la manifestación de un trastorno psiquiátrico que ha pasado desapercibido.

Epidemiología

Dentro de los desórdenes funcionales oftalmológicos se estima que ocupan un 5% de la consulta oftalmológica (1,3). La pérdida de visión funcional es cercana a un 1.75% en niños y de un 5.25% en adultos (4). Se ha visto que es más común en grupos de pacientes jóvenes (17 años) y de sexo femenino (59-92%) (6-7).

Síntomas visuales sin evidencia de patología ocular son frecuentes en las unidades de emergencias las cuales representan aproximadamente un 1% de los problemas visuales (7-8). Se ha visto que dentro de los síntomas motores el nistagmus voluntarios puede ser producido en un 5 a 8% de la población y puede aparecer con agregación familiar (9).

Las quejas visuales más frecuentes reportadas son la reducción de la agudeza visual (36-80%), defectos del campo visual con agudeza visual normal (14-20%), presentándose en su mayoría de forma binocular (50-80%) (6-8,10).

Factores de riesgo

Los pacientes con síntomas visuales funcionales tienen factores en comunes, tales como trauma (no necesariamente un trauma ocular), preexistencia de enfermedad ocular (con o sin síntomas visuales), crisis emocionales y algún familiar o amigo cercano que haya tenido una reacción ocular conversiva, enfermedad ocular o esclerosis múltiple (5,11). Cabe destacar que las crisis emocionales documentadas en las reacciones de conversión ocular son tan diversos de acuerdo al contexto cultural, los más comunes son derivados de los conflictos familiares (abuso físico como sexual), conflictos escolares, presión académica, estrés laboral, preocupaciones financieras, enfermedad o pérdida de un ser querido, la nostalgia y el miedo relacionado con el servicio militar (11-12).

Es frecuente la presencia de comorbilidades, tales como los trastornos ansiosos, trastornos depresivos y el estrés psicosocial como factores precipitantes (13).

Fisiopatología

Hay consenso general que los trastornos funcionales son el resultado inconsciente que la mente diseña frente a una situación insoslayable, sin embargo los componentes fisiopatológicos de este proceso no están claros. Estudios con imágenes de resonancia magnética nuclear sobre el cerebro de pacientes con síntomas funcionales sensitivos en el brazo, los resultados sugieren que los pacientes con desórdenes conversivos tienen un patrón anormal en la activación de áreas límbicas o áreas ricamente conectadas al sistema límbico, anulando la activación de las cortezas motoras y sensitivas, sin embargo cómo sucede este fenómeno no está claro, pero una teoría sostiene que las regiones de la corteza cingulada pueden funcionar con “inhibición

recíproca”, excluyendo a las otras áreas, permitiendo que cada región apague a la otra durante el procesamiento de la información, siendo relevante en los trastornos conversivos porque el segmento caudal, responsable de la acción de voluntad, puede ser suprimido por la corteza cingulada anterior en cuando el individuo se enfrenta a una intensa emoción (13).

Diagnóstico

De acuerdo con el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, quinta edición año 2013, el trastorno de conversión se caracteriza por lo siguiente (14):

- a) *“Uno o más síntomas de alteración motora involuntaria o función sensorial*
- b) *Los hallazgos clínicos que muestran evidencia de incompatibilidad entre los síntomas y neurológica reconocida a condiciones médicas*
- c) *Los síntomas o déficit que no se explica mejor por otro trastorno médico o mental*
- d) *Los síntomas o déficit que provocan malestar clínicamente significativo o deterioro en las áreas sociales, ocupacionales, u otras importantes del funcionamiento o de la evaluación médica.”*

Diagnóstico diferencial

Los síntomas que se presentan dependen del medio cultural, el grado de conocimiento médico del paciente (es decir, los individuos con un alto grado de conocimientos médicos tienden a tener síntomas más sutiles y los déficits que pueden simular estrechamente enfermedades médicas neurológicas u otros, mientras que los que tienen menos conocimientos médicos puede tener síntomas más inverosímiles), y el problema psiquiátrico subyacente (s) de las características diferenciadoras de los síntomas del trastorno de conversión de los de la enfermedad orgánica.

A continuación se examinan los trastornos psiquiátricos que se deben descartar antes de un diagnóstico de trastorno de conversión (3,5):

1.- Hipocondría

La hipocondría es la preocupación excesiva de tener una (o más) las enfermedades físicas graves. Esta condición debilitante es el resultado de una percepción errónea de la condición física o mental a pesar de la ausencia de una condición médica real (por ejemplo, "Yo sé que tengo cáncer, sino que simplemente no han hecho la prueba todavía").

2.- Trastorno facticio

Es una condición en la cual una persona actúa como si tiene una enfermedad física o mental cuando él o ella no está realmente enfermo. El Trastorno facticio por poder (Sd de Munchausen) es cuando una persona actúa como si una persona a su cuidado tiene una enfermedad, siendo que esta última no lo tiene. El Trastorno facticio

es considerado una enfermedad mental, deliberadamente crean o exageran los síntomas de una enfermedad de varias maneras; pueden mentir o dar síntomas, dañarse a sí mismos para provocar síntomas, o alterar pruebas (como la contaminación de una muestra de orina). Estas personas tienen una necesidad interior de ser vistos como enfermo a ellos o a la persona a su cuidado, sin la necesidad de lograr el beneficio personal o financiera.

3.- Somatización

Es una condición en la que una persona experimenta síntomas físicos que son inconsistentes o no pueden ser completamente explicados por alguna condición médica o neurológica subyacente. La preocupación por estos síntomas conduce a la angustia excesiva en el paciente.

4.- Simulación

La simulación no es un trastorno mental, la persona finge intencionalmente los síntomas de un trastorno físico, psiquiátrica o neurológico con el fin de lograr un beneficio personal o financiero. El individuo es plenamente consciente de que él o ella está fingiendo los síntomas y tiene un conocimiento claro de por qué él o ella está haciendo (por ejemplo, con fines de lucro, el reconocimiento, o la venganza).

Síntomas y signos

Dentro de los síntomas y signos estos pueden clasificarse en dos grandes grupos:

- a. Sensitivos: ambliopía, defectos del campo visual, diplopía, ceguera, alucinaciones visuales, dolor, hipoestesia, disestesia.
- b. Motor: blefaroespasmos, anomalías pupilares, ptosis, hipersecreción lagrimal, desórdenes de la convergencia y acomodación, estrabismo, nistagmus.

1.- Sensoriales

- a) **Agudeza visual.** Es la presentación más habitual de síntomas conversivos oculares, la mayoría de los pacientes presenta una disminución de la agudeza visual de forma bilateral, siendo fluctuante y varía según el examinador (8,11,15,16). En un estudio realizado por Krill vieron mejoría en la agudeza visual con ayuda de la hipnosis, cambiando al examinador y haciendo un nuevo examen al final del día (11). Catalano en un estudio retrospectivo de 23 niños, informó que la agudeza visual mejoró a 20/20 en el 74% después de la hipnosis y otras maniobras clínicas (12). El paciente puede presentar enlentecimiento para leer las tablas de Snellen, cefalea o fatiga visual durante el examen, se ha visto que en estos pacientes a pesar de hacer un acercamiento de 10 pies (3 metros) a las tablas no hay mejoras en la visión (12). Las amaurosis completa es rara, siendo mayoritariamente del tipo monocular (3).

- b) **Campo visual.** Se ha descrito en la literatura que las alteraciones en los campos visuales se presentan cercano al 83% en pacientes con pérdida de la visión “histérica” (11). La característica más común es la contracción del campo visual entre 20 a 30°, de forma tubular. Si los síntomas son bilaterales el defecto suele ser simétrico (3). En pacientes con visión normal al aumentar la distancia del objeto enfocado el campo de visión aumenta, sin embargo en pacientes con alteración conversiva la contracción tubular permanece sin o casi el mismo tamaño independientemente del tamaño o el brillo del estímulo de prueba, o puede ser inconsistente cuando se prueba repetidamente en uno o más meridianos, es decir no hay aumento del campo visual, por lo que antiguamente era diagnóstico patognomónico de la histeria ocular (11,16). Anomalías menos comunes del campo visual son: campos en espiral, patrón de estrella inconsistente, cuadrado, trébol, y muy rara vez, escotomas anulares estrechos. Es importante diferenciar las etapas finales del glaucoma, retinitis pigmentosa, ceguera cortical con preservación macular, oclusión de la arteria retinal con preservación de la cilioretiniana, edema de papila crónica y coriorretinitis difusa con preservación macular (3,17). Las hemianopsias se han descrito rara vez tales como hemianopsias unilateral, hemianopsias bitemporales, hemianopsias binasales, e incluso hemianopsias homónima (9), sin embargo los distintos autores creen que el defecto es el resultado de la sugestión por el examinador o la familiaridad del paciente con los defectos del campo visual (3). Por otra parte son muy raros los escotomas, describiéndose escotomas centrales sin correlación con el área afectada; por lo que la mayoría de los escotomas van a ser producidos por una enfermedad orgánica (3,17). Finalmente es importante destacar que en si el defecto del campo está presente sólo en un ojo cuando los ojos se ponen a prueba por separado, pero sigue presente cuando se lleva a cabo pruebas de campo binocular simultánea, el defecto puede ser asumido como psicógena (5,10).
- c) **Cambios en la sensibilidad.** Dentro de las alteraciones de sensibilidad psicógenas tenemos por un lado la anestesia de la piel de los párpados, de una o ambas córneas, como por otro se ha visto la presencia de hipersensibilidad asociado con lagrimeo, blefaroespasma, fotofobia, o una combinación de éstos. También se describen puntos sensibles a lo largo de la órbita (9).
- d) **Desórdenes en la percepción de la luz y el color.** Los reportes acerca de cambios en la percepción de tipo conversivo tanto de la luz como el color en su mayoría son antiguos. En 1906 De Schweinitz señala los casos en que los síntomas histéricos eran ceguera completa del color (acromatopsia) o una inversión del orden normal de los colores (discromatopsia) (18). Smith

después de la primera guerra mundial publicó un artículo en 1921 sobre la ceguera nocturna y señaló que del 8 al 10% de los hombres jóvenes en edad de formación militar se quejó de este tipo de ceguera (19).

Los pacientes con síntomas visuales conversivos se han quejado de fotopsias, entopsias, persistencia de las imágenes y alucinaciones visuales sin causa subyacente, es importante estar al tanto normalmente estos síntomas se producen por la activación de los fotorreceptores de la retina, tanto como por tracción del vítreo de la retina pigmentaria, o por activación cortical en la migraña, isquemia vertebrobasilar, o convulsiones occipitales, por lo que es importante descartar su diagnóstico (3).

2.- Motores

Las alteraciones motoras se superponen por la interdependencia de la acomodación, convergencia y la constricción pupilar (3). Por otra parte, son menos comunes que los síntomas conversivos sensitivos. Cuando aparecen síntomas motores estos tienen a ser de tipo espásticos que paráliticos (9).

a) Defectos de la acomodación y la convergencia. La perturbación psicógena más común de la motilidad y la alineación ocular es el espasmo del reflejo acomodación para la visión cercana. El síndrome se caracteriza por episodios de convergencia intermitente, aumento de la acomodación y miosis, en algunos pacientes presentan marcada convergencia de ambos ojos, lo que resulta en una esotropía evidente (20,21). Se tiende a presentar miopía en un grado variable, algunos solo se observan unas pocas dioptrías de miopía, mientras que otros producen 8 a 10 dioptrías. La miosis no varía significativa en estos pacientes a, independientemente del grado de espasmo que cursen (20,21). El manejo en su mayoría es consolar a la persona, mientras que el asesoramiento psiquiátrico puede ser apropiado, además se puede lograr alivio sintomático en la mayoría de los casos utilizando fármacos ciclopléjicos combinado con las anteojos bifocales y/o lentes en que su tercio medial se cubre con cinta opaca (9,21).

La parálisis/parestesia de convergencia es frecuente en la enfermedad conversiva, ésta es una acción consciente, se ha visto que la insuficiencia de convergencia puede simular estrechamente parálisis de convergencia, pero ciertas parálisis de convergencia están asociadas con la contracción pupilar, aunque la convergencia no se pueda lograr. Se ha visto que los pacientes con parálisis de convergencia el punto más cerca de la convergencia están más lejos y el punto de medida está más cerca que el normal (3).

b) Estrabismo. La aparición de diplopía monocular es casi siempre psicógena y ocurre con mayor frecuencia en los niños en situaciones de

estrés académico, social y familiar (12). La mayoría de los pacientes que se quejan de visión doble tienen una desregulación en la alineación de los ejes visuales. En tales casos, se resuelve la diplopía inmediatamente cubriendo el ojo defectuoso. Cuando el niño y los padres están tranquilos acerca de la naturaleza benigna de la enfermedad, por lo general se resuelve dentro de un corto período de tiempo (9,12).

Insuficiencia de convergencia o parálisis se dan en adolescentes como adultos; a menudo se asocia a parálisis/insuficiencia de acomodación. Los pacientes con debilidad de la convergencia convergencia pueden mostrar convergencia normal al leer un párrafo largo mientras los ojos se cubren de forma alterna o al preguntar la hora mirando de cerca su reloj de pulsera (10).

En la parálisis/paresia movimientos oculares horizontales y verticales es típicamente distinguible que los pacientes no pueden hacer movimientos sacádicos horizontales o verticales y/o movimientos de seguimiento voluntarios, tampoco fijan objetos a distancia (9,10).

c) **Nistagmus.** El nistagmus es una condición que consiste en alternar rápidamente movimientos sacádicos con frecuencias que varían de 3 a 42 Hz y amplitudes que van desde 0,5 hasta 35 mm, puede ser sostenido por sólo unos segundos, y hay una relación inversa entre la frecuencia y la amplitud de la nistagmo. El nistagmo voluntario es generalmente horizontal; sin embargo, puede ser vertical o torsional, se obtiene a la luz o la oscuridad y con los párpados abiertos o cerrados, los ojos tienden a converger durante el nistagmo, al parecer es producido en parte por la estimulación de mecanismos de convergencia normales (9). La mayoría de este tipo de nistagmus es bilateral, pero hay reportes de nistagmus voluntarios de tipo monocular. Típicamente son pacientes que se quejan de oscilopsia y visión reducida (9,22).

d) **Defectos del párpado.** El blefaroespasma es una contracción espasmódica involuntaria del músculo orbicular (17). El blefaroespasma convergencia casi siempre se asocia con enfermedad psicológica y a menudo empeora durante los períodos de estrés, se presenta con mayor frecuencia en pacientes que no tienen otras quejas psicógenas. A diferencia de una causa orgánica, un tic facial convergencia cesa durante el sueño, y no se limita por los patrones de inervación (3). La mayoría de estos casos ocurren en niños y adultos jóvenes, y parece ser desencadenada por un evento emocionalmente traumático (21). Los pacientes con blefaroespasma psicógeno pueden ser ayudados con inyecciones subcutáneas de toxina botulínica A (9,23).

La ptosis psicógena se debe a la contracción del músculo orbicular del ojo, en general es bilateral, tiende a estar la ceja afectada más baja en

comparación con las ptosis orgánicas donde la ceja está más elevada, en otras palabras “*el paciente histérico quiere cerrar el ojo, mientras que el individuo normal quiere abrirlo*” (3). La contracción bilateral de los párpados, o entrecerrar los ojos, es psicógena cuando no es un esfuerzo consciente para mejorar la visión y el error de refracción es negativo a través del agujero estenopeico (3).

Conducta médica y tratamiento

Para enfrentar a este tipo de patología es muy importante establecer una fuerte alianza terapéutica con el paciente; muchos de los pacientes con desórdenes conversivos y/o sus padres no entienden lo que les sucede, por lo que importante tranquilizarlos explicando que no hay evidencia de enfermedad oftalmológica grave asociada, y hay una asociación entre el estrés que puede estar viviendo el paciente con los síntomas actuales, de forma que no magnifique catastróficamente sus síntomas ni se refuercen indirectamente (3,9,15). Es importante el seguimiento continuo (1,3), debido a que un pequeño porcentaje de pacientes en que no hay resolución de síntomas puede desarrollar síntomas de enfermedad orgánica (3). Los familiares también pueden necesitar ayuda para comprender el estrés que el paciente puede estar experimentando (5).

Se ha visto que cuando a los pacientes se les da a entender de la naturaleza psicológica de sus síntomas, estos tienden a empeorar, pero los pacientes sólo pueden lograr la resolución de sus conflictos internos y por ende los síntomas físicos, una vez que son capaces de reconocer la conexión (5,9).

Puesto que los desórdenes oftalmológicos conversivos no tienen una causa orgánica es necesario tratar la sintomatología asociada en los pacientes que se pueda, para así mejorar la calidad de vida del paciente. Cuando sea preciso se empleará el tratamiento psiquiátrico que consiste en intervenciones psicoterapéuticas y farmacológicas. La piedra angular del tratamiento para el trastorno de conversión es la psicoterapia dirigida a esclarecer las bases emocionales de los síntomas (5). Puede incluir terapia individual o de grupo, terapia conductual, la hipnosis, el biofeedback, y terapias de relajación (5,24). Las intervenciones conductuales deben centrarse en la mejora de la autoestima, el aumento de la capacidad de expresar emociones, y la mejora de la capacidad de comunicarse cómodamente con los demás (24). Terapia de hipnosis ha tenido satisfactorios resultados en el tratamiento de síntomas conversivos (25,26).

En caso de ser necesarios se puede ayudar al paciente a través del uso de medicamentos para tratar trastornos psiquiátricos asociados como la depresión y la ansiedad. Los medicamentos pueden incluir antidepresivos, ansiolíticos u otros dependiendo de la comorbilidad psiquiátrica (5,15,27).

No es recomendable dar tratamientos placebos, tales como colirios o gafas, puesto que crean una falsa impresión de enfermedad de tipo orgánica; por otra parte debe evitarse el uso de medidas disciplinarias en niños, si no lo importante es mantener una fuerte coalición terapéutica con el paciente (15).

Pronóstico

Se consideran factores de buen pronóstico la aparición repentina el cuadro en niños y adolescentes, presencia de elemento estresor identificable desde el inicio de la enfermedad, buen funcionamiento premórbido y la ausencia de enfermedad psiquiátrica concomitante (5,15).

Las alteraciones visuales conversivas experimentan una resolución completa entre 45 y el 78% de los casos (15).

Conclusión

Los desórdenes oftalmológicos conversivos una afectación psicológica genera los síntomas físicos. Los signos y síntomas oftalmológicos conversivos pueden ser difíciles de diagnosticar, por lo cual ante todo siempre hay que descartar patología orgánica asociada. Una vez realizado el diagnóstico es menester una sólida alianza médico-paciente tanto para tranquilizar al paciente como dar a entender que su situación no es una enfermedad oftalmológica de gravedad. No hay métodos de tratamiento único que se puede recomendar. Es necesario dar tratamiento sintomático, mantener controles periódicos y cuando sea necesario asociar terapia psiquiátrica tanta psicoterapia (terapia cognitivo-conductual), hipnosis y/o farmacoterapia cuando exista algún trastorno psiquiátrico subyacente. En general las alteraciones visuales tienen buen pronóstico y suelen ser autolimitadas.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) Villegas R, Ilsen P. Functional vision loss: A diagnosis of exclusion. *Optometry - Journal of the American Optometric Association*. 2007;78(10):523-533.
- (2) Reuber M. Functional symptoms in neurology: questions and answers. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*. 2005;76(3):307-314.
- (3) Enzenauer R, Morris W, O'Donnell T, Montrey J. *Functional ophthalmic disorders*. New York: Springer International Publishing; 2014.
- (4) Kramer K, La Piana F, Appleton B. Ocular malingering and hysteria: Diagnosis and management. *Survey of Ophthalmology*. 1979;24(2):89-96.
- (5) Shahid Ali R. Conversion Disorder— Mind versus Body: A Review. *Innovations in Clinical Neuroscience*. 2015;12(5-6):27-33
- (6) Scott J, Egan R. Prevalence of organic Neuro-ophthalmologic disease in patients with functional visual loss. *American Journal of Ophthalmology*. 2003;135(5):670-675.
- (7) Lim S, Siatkowski R, Farris B. Functional Visual Loss in Adults and Children. *Ophthalmology*. 2005;112(10):1821-1828.
- (8) Beatty S. Psychogenic medicine: Non-organic visual loss. *Postgraduate Medical Journal*. 1999;75(882):201-207.
- (9) Miller N. Neuro-Ophthalmologic Manifestations of Psychogenic Disease. *Seminars in Neurology*. 2006;26(3):310-320.
- (10) Keane J. Neuro-ophthalmic signs and symptoms of hysteria. *Neurology*. 1982;32(7):757-757.
- (11) Krill A, Newell F. The Diagnosis of Ocular Conversion Reaction Involving Visual Function. *Archives of Ophthalmology*. 1968;79(3):254-261.
- (12) Catalano R, Trevisani M, Simon J. Functional Eyelid Pulling in Children. *American Journal of Ophthalmology*. 1990;110(3):300-302.
- (13) Feinstein A. Conversion disorder: advances in our understanding. *Canadian Medical Association Journal*. 2011;183(8):915-920.
- (14) Association A. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5®)*. Washington, D.C.: American Psychiatric Publishing; 2013.
- (15) Gallego Lago I, Zarco Villarosa D, Rodríguez Salvador V. *Simulación y disimulación en oftalmología*. Barcelona: Glosa; 2005.
- (16) Bruce B, Newman N. Functional Visual Loss. *Neurologic Clinics*. 2010;28(3):789-802.
- (17) Kanski J. *Oftalmología clínica*. Madrid: Elsevier; 2004.
- (18) De Schweinitz G. Book Review *The Eye and the Nervous System: their Diagnostic Relations*. By various authors, edited by Wm. Campbell Posey, A.B., M.D., and William G. Spiller, M.D. 8vo, pp. xii, 988. Philadelphia and London: J. B. Lippincott Co. 1906. *The Boston Medical and Surgical Journal*. 1907;157(13):438-438.

- (19) Smith, H. Night blindness and the malingering of night blindness. *Journal of the American Medical Association*. 1921;77:1001–1003.
- (20) Sarkies N. Convergence spasm. *Transactions of the Ophthalmological Societies of the United Kingdom*. 1985;104 (Pt 7):782 - 786.
- (21) Goldstein J, Schneekloth B. Spasm of the near reflex: A spectrum of anomalies. *Survey of Ophthalmology*. 1996;40(4):269-278.
- (22) Ciuffreda K. Voluntary Nystagmus. *Optometry and Vision Science*. 1980;57(11):795-800.
- (23) Berlin A, Cassen J, DeNelsky G, Hanson M, Sweeney P. Benign essential blepharospasm treated with botulinum toxin. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*. 1987;54(5):421-426.
- (24) Stonnington C. Conversion Disorder. *American Journal of Psychiatry*. 2006;163(9):1510 - 1517.
- (25) Vanhaudenhuyse A, Laureys S, Faymonville M. Neurophysiology of hypnosis. *Neurophysiologie Clinique/Clinical Neurophysiology*. 2014;44(4):343-353.
- (26) Greenleaf E. The Red House: Hypnotherapy of Hysterical Blindness. *American Journal of Clinical Hypnosis*. 1971;13(3):155-161.
- (27) Broussolle E, Gobert F, Danaila T, Thobois S, Walusinski O, Bogousslavsky J. History of Physical and “Moral” Treatment of Hysteria. *Frontiers of neurology and neuroscience*. 2014;35:181-197.