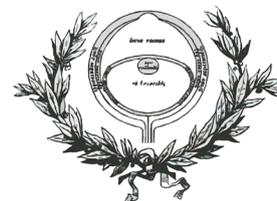




GRUPO HISTORIA Y HUMANIDADES EN OFTALMOLOGÍA



La oftalmología en la obra de Martín Martínez (s. XVIII)

Antonio Sampedro López, Juan Jesús Barbón García y Fernando Solórzano Gómez
(Avilés)

Martín Martínez (Madrid, 1684-1734), fue una de las figuras médicas más eminentes del s. XVIII español (el siglo de la Ilustración), estudió medicina en la Universidad de Alcalá de Henares, desde 1706 ocupó plaza en el Hospital General de Madrid y fue profesor de Anatomía, Médico de Cámara de Felipe V y Presidente de la Regia Sociedad de Medicina de Sevilla.

Se le considera una de las personalidades que promovieron la renovación del conocimiento médico en la España del setecientos, uno de los reformistas destacados que trataron de impulsar una modernización y regeneración del país que nos elevara al nivel de otras naciones europeas; en este proyecto (el reformismo ilustrado) se alinearon muchos de los políticos e intelectuales del momento como Feijoo, Macanaz, Campomanes o Jovellanos.

Aunque Martín Martínez no fue una personalidad científica sobresaliente ni aportó avances al conocimiento médico, sí que realizó una labor aperturista y modernizadora frente al estancamiento y el atraso de la medicina oficial.



Figura 1: Martín Martínez, del libro Anatomía Completa del Hombre.

Sus obras divulgaron las novedades anatómicas y quirúrgicas, acercaron a la gente los saberes modernos y defendieron el uso de la razón y el método experimental frente al dogma imperante. Otros de sus méritos fueron la sustitución del latín por el castellano en sus libros “... por que es mejor conocer en Romance que ignorar en latín” y la defensa del uso de vocablos españoles frente a la gran afluencia de galicismos en medicina. Hay que tener en cuenta que la formación del médico se basaba en el estudio de la metafísica, en la lectura y comentario de autores griegos y medievales como Hipócrates, Galeno y Avicena, mientras que los cirujanos estudiaban el texto medieval de Guido de Chauliac, de 1363, sin el complemento de ninguna práctica clínica.

Sus obras principales incluyen dos tratados médicos en los que vamos a analizar los contenidos relacionados con la oftalmología. Un tratado, *Medicina scéptica y cirugía moderna, con un tratado de operaciones chyrgicas*, en dos tomos, el primero llamado Tentativa Médica (1722), del que separará posteriormente *Cirugía moderna, con un tratado de operaciones chyrgicas*



GRUPO
HISTORIA Y HUMANIDADES
EN OFTALMOLOGÍA



y el otro, *Anatomía completa del hombre, con todos los hallazgos, nuevas doctrinas y observaciones raras hasta el tiempo presente, y muchas advertencias necesarias para la cirugía según el methodo con que se explica en nuestro teatro de Madrid*, con una 1.^a edición en 1728 y otras 4 a lo largo del siglo. El texto integro de estos libros se puede consultar por internet en las ediciones digitales de la Biblioteca Nacional y de la Universidad Complutense de Madrid.

El libro *Cirugía moderna, con un tratado de operaciones chyrgicas* es un pequeño compendio, centrado en cuestiones prácticas y desposeído de toda la teoría filosófica y patológica que contenía la *Medicina Sceptica*, "... para que los Principiantes puedan en poco tiempo, con mas ahorro y menos confusion, imponerse en la Cirugía moderna, y en los remedios mas generosos, que hasta aquí se han hallado, y están en uso". Entre medias existen nuevas ediciones como *Examen nuevo de medicina moderna (1725)... nuevamente enmendada y añadida con las operaciones chyrgicas* y *Cirugía moderna, tratado de operaciones chyrgicas que antes andaba separado (1747)*. El libro se estructura en capítulos, llamados *conversaciones* y como estaba entresacado del la *Medicina Sceptica* se extiende entre la conversación decimoséptima y la vigésimo cuarta del mismo. En estos ocho capítulos trata sucesivamente de los tumores en general, de los tumores en particular y primero de los de la sangre, de los tumores de la linfa, de las heridas, de las úlceras, del algebra (que enseña a reducir los huesos a su figura y orientación natural), de los medicamentos y, finalmente, *de las operaciones de Cirugía y ligaduras*, en la que aparecen las referencias oftalmológicas. El autor dedica breves y precisas descripciones a la cirugía de la catarata y a la operación de la fistula lagrimal, con sus correspondientes vendajes, a las que añade unas pocas líneas sobre otras operaciones oculares.

Figura 3: Cirugía moderna, Tratado de operaciones quirúrgicas, de 1727.

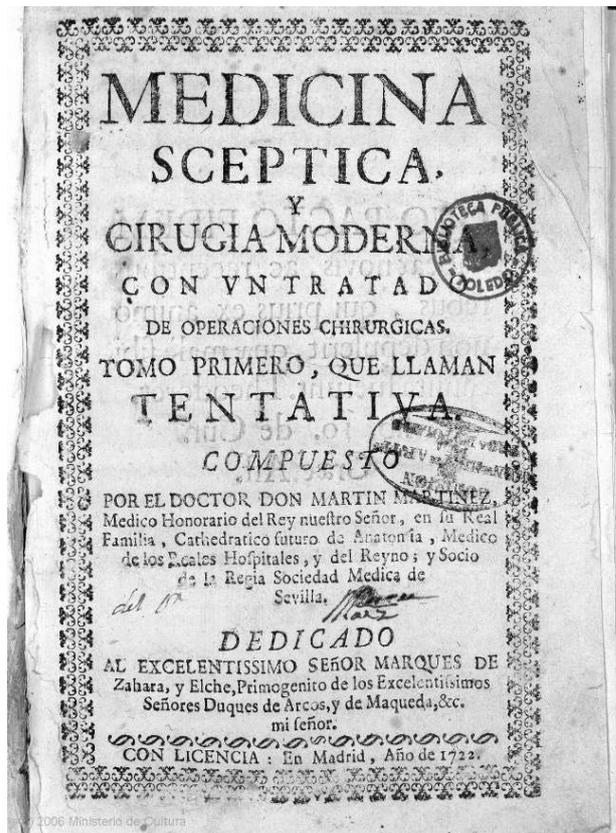
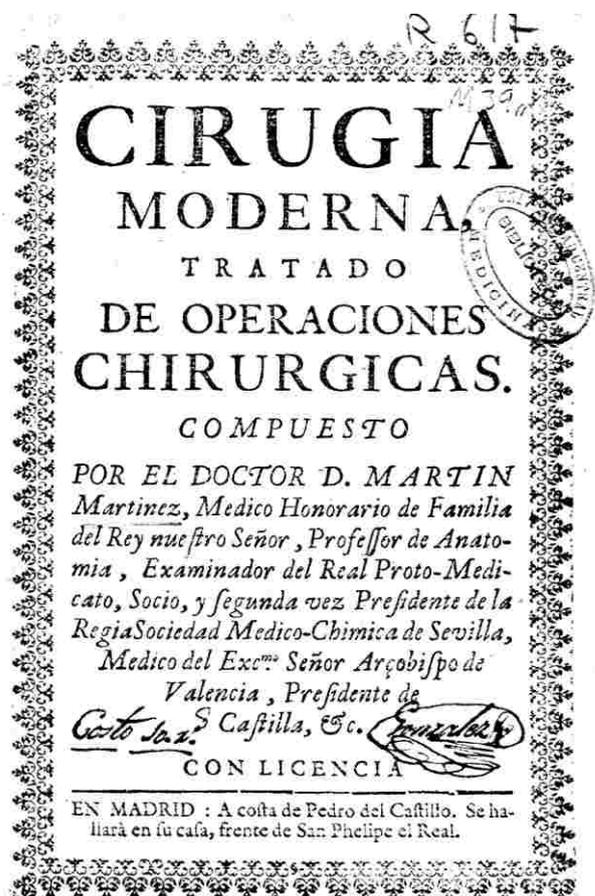


Figura 2: Medicina sceptica y cirugía moderna con un tratado de operaciones quirúrgicas, de 1722.





GRUPO
HISTORIA Y HUMANIDADES
EN OFTALMOLOGÍA



En la catarata aconseja realizar la operación del abatimiento cuando las cataratas sean azules, verdes o de color perla y evitar la cirugía cuando se volvían amarillas, negras o aplomadas; para saber si estaba la catarata preparada se frotaba el ojo y si quedaba inmóvil se podía batir. La técnica que describe era la siguiente: “...*se hace sentar al enfermo bueltos los ojos a la luz, y se le venda el ojo sano. El Cirujano se sienta mas alto que el enfermo, y un criado le tiene la cabeza: hacefele mirar àzia la nariz, y se le sujeta el globo del ojo con el Speculum Oculi (que es como una pequeña cuchara de hierro agujerada en medio...)* el Cirujano toma una aguja de azero redonda, ò llana (segun le pareciesse a proposito) y agujera la Conjuntiva al lado de la Cornea, àzia el angulo menor del ojo, e impeliendo con fuerfa su aguja hasta la catarata, la levanta en alto para despegarla, y despues la trae àzia debaxo de la pupila, donde la mantiene algún tiempo; y si se buelve a subir se porfia en baxarla, y se acaba la operación ... no retirando la aguja menos que la catarata este del todo abatida, y fixa: entonces se retira, y se baxan, y comprimen los parpados sobre el ojo”. Se vendaban ambos ojos y se le metía en cama 7-8 días.

La operación de la fistula lagrimal se hacía “... *quando ay ulcera fistulosa en el angulo grande del ojo. Ponefe al enfermo en una situacion acomodada. Vendafele el ojo sano, por que no vea los instrumentos. Sujetafele el otro ojo con un cabezal puesto en una cuchara. Hacefe con lanceta una incision en cruz sobre el tumor, evitando cortar los parpados, y la ternilla pequeña, que sirve de garrocha al Grande Obliquo. Si el hueffo està cariado, se passa ligeramente un cauterio pequeño; y para effo se usa un embudillo, por cuyo canal se introduce el cauterio sobre el hueffo*”.

Finalmente escribe unas acotaciones breves de otras intervenciones oculares entre las que figuran el hipopión o “*pus debaxo de la cornea*” y el pterigium. El hipopión se extraía sujetando “... *el ojo con el Speculum Oculi, y se hace una incision pequeña con lanzeta, apretando para que salga el pus; y si es muy espeso, se faca, chupando blandamente con una mamera*” mientras que para el pterigium, llamado Uña, “...*se pafa una aguja enebrada por debaxo de ella, y después se liga à raiz para que afsi se vaya cortando.*”

En el tratado “*Anatomía completa del hombre, con todos los hallazgos, nuevas doctrinas y observaciones raras hasta el tiempo presente, y muchas advertencias necesarias para la cirugía: según el methodo con que se explica en nuestro teatro de Madrid*” (1728) ilustrado con 23 láminas realizadas por Irala, aparecen numerosas referencias al ojo en la lección novena, que versa sobre las partes de la cara y los órganos de los sentidos. Esta lección se

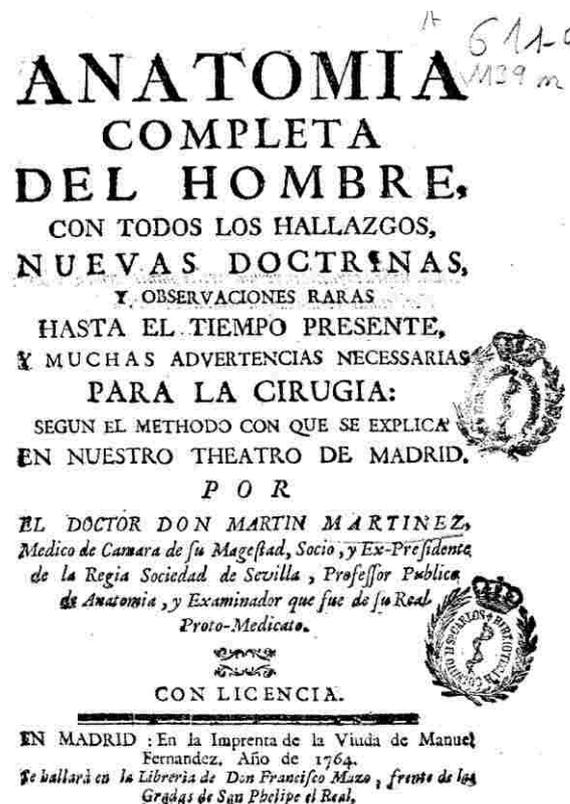


Figura 4: Portada del libro Anatomía completa del hombre... de Martín Martínez.



GRUPO
HISTORIA Y HUMANIDADES
EN OFTALMOLOGÍA



divide en tres que versa sobre las partes de la cara y los órganos de los sentidos. Esta lección se divide en tres capítulos; en el primero describe las partes externas y los ojos, con el relato de algunos casos raros, en el segundo habla de la vista, la luz y el color y en el tercero de las lágrimas.

Para Martín Martínez la cara es lo que mostramos al exterior y brinda información del ánimo y de otras cualidades de la persona. “*A ninguna parte se affoma mas el Alma, que à la Cara*” y el ojo “... es el organo principal de la vista, incluido en la cavidad hueffosa, que se llama *Orbita*”, con algunas particularidades como que “*Solo el hombre, y el cavallo tienen los ojos de varios colores*”.

Sus estudios anatómicos le permiten advertir a los cirujanos “... que se guarden de hacer cortaduras profundas al través de la Frente, por no cortar las Fibras del Musculo Frental, porque siempre quedará feamente caída la ceja sobre el parpado”. Divide la anatomía del ojo en “... partes externas, è internas, las externas

no tanto son partes fuyas, quanto defensas: estas son Cejas, Parpados, y Pestañas; las internas son las que componen su Globo”. La función de las cejas “es moderar la demafiada luz... y apartar el sudor que cae de la cabeza y servir de adorno à la cara” y además “porque tuvieran poca defensa los ojos con solas las Cejas, les fueron dados los Parpados, los cuales son dos”, el superior encargado de limpiar el ojo y el inferior “...que es inmoble, ò à lo menos tiene obscuro movimiento”. Dentro de los párpados se encuentran las pestañas “... y su uso es moviendose ligerísimamente, mantener limpio, y terfo el Globo del Ojo” y también hay en el margen palpebral “...otros orificios excretorios, por donde destila una lympha viscosa”.

La motilidad palpebral consta de un musculo que abre el párpado “el que se levanta nace con un principio estrecho, y carnososo en el fondo de la Orbita, sobre el agujero, por donde passa el Nervio Optico, y se radica por una ancha aponeurosis en la margen del Parpado” y otro que lo cierra “este Musculo es circular, y tiene figura de Esphinxter.”

En el sistema lagrimal describe la glándula lagrimal principal y otra (inexistente) “*innominada, que pudiera mejor llamarse lacrimal: està situada debaxo del Parpado superior, cubierta de la gordura, y estendida desde el angulo pequeño, hasta el mayor, à la entrada de la parte superior de la Orbita*”. En el canto interno “*Azia el angulo mayor, en la margen de cada Parpado, hay dos angostos agujeros, llamados Puntos lacrimales, que son los orificios de los conductos, que van à un seno membranoso, llamado Saco lacrimal, el que estrechándose, descarga en la nariz la lympha*”

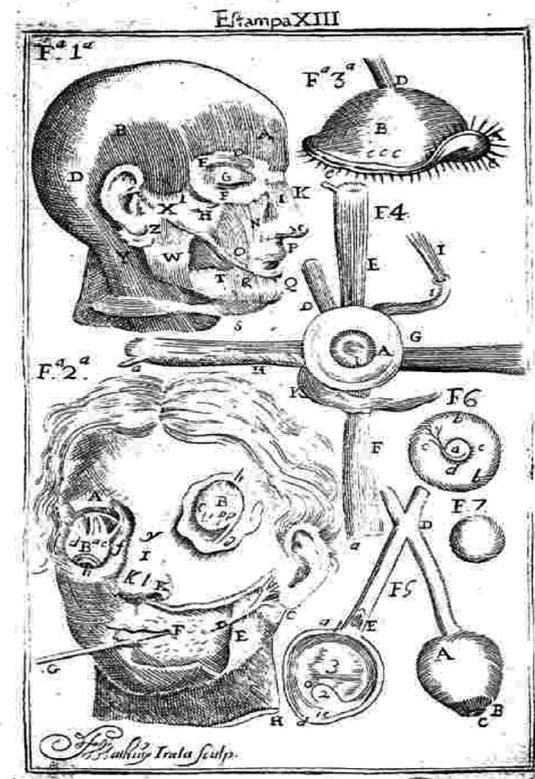


Figura 5: Los ojos y los músculos de la cara (Estampa XIII).



GRUPO
HISTORIA Y HUMANIDADES
EN OFTALMOLOGÍA



La grasa orbitaria tiene su función *“En la cavidad de la Orbita hay mucha gordura, que rodèa al ojo por su parte posterior, porque no se ofenda contra el hueffo”*.

La musculatura ocular se divide en músculos rectos y oblicuos: *“El primero de los restos se llama **Sobervio**, porque levanta el ojo àzia el Cielo. El segundo se llama **Humilde**, porque baxa el ojo àzia la Tierra. El tercero **Adductor**, ò **Bebedor**, porque aplica el ojo àzia la nariz, para vèr lo que bebemos. El cuarto **Abductor**, ò **Indignatario**, porque le aparta para mirar fombre el hombro, signo de desprecio, ò indignación”*. La acción de estos músculos *“y cuando obran fuecesivamente, le obligan à hacer el movimiento circular, ò amatorio, que antes se atribuìa à los Musculos oblicuos.”* Los músculos oblicuos mayor y menor tienen como función *“estrechar el ojo, y alargarle àzia fuera, quando obran a un tiempo, acomodandole para vèr mejor”*. Respecto al estrabismo dice *“Quando uno de estos Musculos adquiere mal habito, ò se paralitica, perdido el equilibrio su Antagonista tira y sucede el **Estrabifmo**”* y a aquellos *“en quienes por enfermedad, ò habito, los Musculos no se mueven conformes, se llaman vulgarmente Vizcos”*.

El ojo propiamente dicho consta de seis membranas *“...quatro comunes, porque cubren muchas partes juntas; y dos propias, porque cada una cubre un folo humor.”*

La primera es la *“**Conjuntiva ò Adnata**, dicha afsi, porque une à las demas entre si, y al ojo con la Orbita”*, y de su origen *“dicese nace del Pericráneo”*.

*“La segunda se llama **Cornea**, porque por delante es transparente, y dura, como una hasta bruñida; por detrás se llama Esclerotica, porque es dura, y opaca; nace de la Dura-Mater”*.

*“La tercera se llama **Uvea**, por parecerse à un hollejo de uba tinta, y tambien Coroydes”, porque enbuelve todo el ojo, como el Chorion al Fetus; nace, y se continúa con la Pia Mater... forma el agujero llamado **Pupila**, ò **Niña del Ojo**”. Dentro de la uvea distingue una parte en *“donde se une con la Cornea transparente, nacen de ella muchas fibras como tendinosas, que forman una especie de vanda circular, llamada **Ligamento ciliar**”* en realidad *“estas fibras son otros tantos Musculillos, que salen de la circunferencia del Iris, y terminan en la Pupila, donde se juntan à otro Musculo circular”* o según otros autores *“al humor vitreo, y cristalino, las quales dicen que acercan, o retiran, segun conviene para ver”*.*

*“La quarta tunica es la **Retina**”* por su forma de red, *“y en ella se hace la impresion de los objetos visibles”*

“La quinta, y primera de las propias, se llama Vitrea, porque contiene al humor vitreo”

*“La sesta, y segunda propia, es la Arachnoydes, por parecerse en lo fusti à la Telaraña, y tambien se llama **Cristalina**, porque contiene al humor cristalino”*.

*“Los humores contenidos en estas Tunicas, son tres: **Aqueo, Vitreo y Cristalino** ... El aqueo (le llaman afsi, por ser fluido, como agua, pero sin razon, pues es viscoso, y muy parecido à la clara del huevo) està situado entre la superficie interior de la Cornea transparente, y la anterior del humor cristalino, y vitreo.”* Su origen seria debido a *“Glandulas en la extremidad del Iris, que filtran este humor”* y cuando este humor *“se espesa, y quaxa, se llama esta enfermedad fuffusion, o cataracta.”*

*“El **Cristalino**, ò **Glacial**, es sólido, pesado, y diaphano como un Cristal; esta situado entre el humor Aquoso, y Vitreo... su figura es la de una lenteja; esta cubierto todo de la tunica Arachnoydes, y encaxado en una cavidad del humor Vitreo”*. La alteración de este humor no



GRUPO
HISTORIA Y HUMANIDADES
EN OFTALMOLOGÍA



se asimilaba con la formación de la catarata y así lo refleja: “*A veces el Cristalino se endurece, y opaca, la cual enfermedad se llama **Glaucoma**, y es muy equivocabable con la Cataracta.*”

Las disquisiciones que realiza en los otros dos capítulos de la lección novena sobre la vista, la percepción de la luz y los colores, los principios de óptica y las lágrimas tienen poco interés científico, aunque refiere (acertadamente) que “*...la Retina es la principal parte del ojo, donde nacen impresión los rayos visuales ...pues todas las demás son diaphanas y sola ella tiene mas comunicación con el Nervio Optico, por ser una expansión fuya*”.

Notas

Cfr. Barbón JJ. Sampedro A. La oftalmología en el Tratado de operaciones chyrurgicas de Martín Martínez. Arch Soc Esp Oftalmol 2010, 85 (3): 120-2. DOI: 10.1016/S0365-6691(10)70033-2.

Enlace: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-66912010000300007&lng=es&nr-m=iso

Cfr. Sampedro A, Barbón JJ. El globo ocular y anexos en la Anatomía completa del hombre de Martín Martínez (s. XVIII). Arch Soc Esp Oftalmol 2010, 85 (8): 282-4.

Enlace: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-66912010000800007
DOI: 10.1016/j.ofal.2010.08.010

Bibliografía

1. Barbón García JJ. Sampedro A. La oftalmología en el Tratado de operaciones chyrurgicas de Martín Martínez. Arch Soc Esp Oftalmol 2010, 85 (4): 120-2.
Enlace: <https://www.elsevier.es/es-revista-archivos-sociedad-espanola-oftalmologia-296-articulo-la-oftalmologia-el-tratado-operaciones-S0365669110700332>
2. Sampedro A, Barbón García JJ. El globo ocular en la Anatomía completa del hombre de Martín Martínez. Arch Soc Esp Oftalmol 2010, 85 (7): 282-4.
Enlace: <https://www.elsevier.es/es-revista-archivos-sociedad-espanola-oftalmologia-296-articulo-el-globo-ocular-anexos-anatomia-S036566911000016X>
3. Saiz Carrero A. Pedro Martín Martínez, Profesor de Anatomía del Hospital General de Madrid. Arch Soc Esp Urol, 2007, 60 (8): 887-91.
4. M. Esteban de Antonio. Historia de la oculística con especial dedicación a la estrabología. Editorial: Mac Line SL, 2011.
5. Hernández Benito E. Oftalmología española de la Ilustración. Siglo XVIII. En. Cotallo de Cáceres JL, Hernández Benito E, Munoa Ruiz JL y Leoz de la Fuente G. Historia de la Oftalmología Española. LXIX Ponencia de la Sociedad Española de Oftalmología, 1993. 113-58.
6. Martín Martínez. Enciclopedia Espasa. Barcelona: Hijos de Espasa, 1917. Tomo 33: 521-2.
7. Martín Martínez. Cirugía moderna, con un tratado de operaciones chyrurgicas. Madrid: A costa de Pedro del Castillo, año 1727 Libro digitalizado disponible en: http://alfama.sim.ucm.es/dioscorides/consulta_libro.asp?ref=X533832089&idioma=0
8. Martín Martínez. Medicina scéptica y cirugía moderna, con un tratado de operaciones chyrurgicas, tomo 1º llamado Tentativa (1722). Libro digitalizado disponible en URL: http://bvpb.mcu.es/es/catalogo_imagenes/grupo.cmd?path=11000315
9. Martín Martínez. Anatomía completa del hombre, con todos los hallazgos, nuevas doctrinas y observaciones raras hasta el tiempo presente, y muchas advertencias necessarias para la cirugía: según el methodo con que se explica en nuestro teatro de Madrid. Madrid: Imprenta de la viuda de Manuel Fernández, 1764. Libro digitalizado disponible en http://alfama.sim.ucm.es/dioscorides/consulta_libro.asp?ref=X532996734&idioma=0
10. López de Letona C. La anatomía ocular durante el siglo XVIII. Arch Soc Esp Oftalmol 2006, 81 (10): 621-2.