



EL FALSO ASTIGMATISMO
DE EL GRECO
CIEN AÑOS DESPUÉS

The false Greco's astigmatism hundred years later

Enrique Santos Bueso
María José Vinuesa Silva
Julián García Sánchez

Enrique Santos Bueso

Doctor en Medicina y Cirugía

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria y Oftalmología
Unidad de Neurooftalmología. Hospital Clínico San Carlos
Profesor Asociado de Oftalmología
Universidad Complutense de Madrid

María José Vinuesa Silva

Doctor en Medicina y Cirugía

Especialista en Oftalmología
Profesor Titular de Oftalmología
Universidad de Salamanca

Julián García Sánchez

Doctor en Medicina y Cirugía

Especialista en Oftalmología
Catedrático Emérito de Oftalmología
Universidad Complutense de Madrid
Académico Numerario de la RANM
Presidente de la Fundación SEO

Correspondencia:

Enrique Santos Bueso

Servicio de Oftalmología. Hospital Clínico San Carlos.
Avda. Prof. Martín Lagos s/n.
28040-Madrid.
e-mail: esbueso@hotmail.com

Dedicado a todas las personas que han hecho posible la edición de este libro.

Se transcriben en cursiva los textos íntegros de los diferentes autores.

Trabajo publicado parcialmente en
Información Oftalmológica y Sociedad Madrileña de
Oftalmología

Resumen

Objetivo: estudiar y esclarecer la polémica desarrollada en la primera mitad del siglo XX sobre el astigmatismo de El Greco como causa de su estilo artístico. **Material y Método:** revisamos los Archivos de Oftalmología Hispano-Americanos desde 1901 hasta 1929 disponibles en edición informatizada en la Sociedad Española de Oftalmología, así como la obra de Manuel Cossío y Gregorio Marañón y la literatura científica publicada. **Discusión:** la hipótesis del astigmatismo de El Greco como responsable del estilo artístico del pintor cretense fue defendida por el oftalmólogo aragonés Germán Beritens, frente a la teoría del profesor Manuel Márquez que defendía que el astigmatismo no era la causa de la estilización de las figuras sino su estilo particular de representar el arte. **Conclusiones:** las alargadas y estilizadas figuras representadas por El Greco no se debían a ninguna patología ocular. El inconfundible estilo del pintor cretense no guarda relación alguna con el supuesto astigmatismo. Planteamos además la nueva falacia surgida en el siglo XXI sobre la supuesta patología neurológica de El Greco. **Palabras clave:** El Greco; astigmatismo; Manuel Márquez, Germán Beritens, falacia.

Abstract

Objective: study and clarify the controversy developed in the first half of the twentieth century about the astigmatism of El Greco as a cause of his artistic style. **Material and Method:** checking over the Hispanic and Americans Archives of Ophthalmology from 1901-1929 available on digital edition on the Spanish Society of Ophthalmology and the works of Manuel Cossio and Gregorio Marañón and other published scientific literature. **Discussion:** the hypothesis about the astigmatism of El Greco as responsible for the artistic style of the Cretan painter was defended by the Aragonese ophthalmologist Germán Beritens, facing the theory of the Professor Manuel Marquez who defended that astigmatism was not the cause of the stylized figures but their particular way of representing the art. **Conclusions:** The elongated and stylized figures represented by El Greco were not due to any ocular pathology. The unmistakable style of the Cretan painter unrelated to the alleged any astigmatism. We also propose the new fallacy that emerged in the 21st century about the supposed neurological pathology of El Greco. **Key words:** El Greco, astigmatism; Manuel Márquez; Germán Beritens, fallacy.

Introducción

Hace poco más de cien años, en marzo de 1913, el oftalmólogo de Jaca Germán Beritens publicó un artículo titulado “*Por qué el Greco pintó como pintó*”¹¹ originando una intensa polémica que se ha prolongado hasta nuestros días. El trabajo del aragonés, publicado en los Archivos de Oftalmología Hispano-Americanos (futuros Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología), generó un gran interés entre los oftalmólogos de la época que contestaron a la hipótesis planteada por Beritens en numerosos trabajos²⁻¹² publicados hasta 1929, año en el que el profesor Manuel Márquez, catedrático de Oftalmología de la Universidad de Madrid, dio por finalizada la polémica sobre el supuesto astigmatismo de El Greco, desestimándose definitivamente esta teoría¹² (figura 1).

Figura 1

Archivos de Oftalmología Hispano-Americanos de mayo de 1929 con el trabajo original del Dr. Manuel Márquez *El mundo exterior, la imagen retiniana y la función visual. Con motivo del pretendido astigmatismo del Greco*, mediante el cual da por finalizada la polémica originada 16 años antes con la publicación del trabajo de Germán Beritens.



Durante más de quince años las réplicas y contrarréplicas, tanto por escrito como en las asambleas anuales de la Sociedad Oftalmológica Hispano-Americana, rechazaron la hipótesis de Germán Beritens¹ (*tabla 1*). Sin embargo, a pesar de la demostración en los numerosos trabajos científicos publicados de la errónea hipótesis del posible astigmatismo de El Greco, en el acervo popular ha permanecido esta teoría a la que se hace continua referencia incluso en nuestros días.

Tabla 1

Trabajos sobre el astigmatismo de El Greco publicados en los Archivos de Oftalmología Hispano-Americanos entre 1913 y 1929.

<i>Título</i>	<i>Autor</i>	<i>Año</i>	<i>Mes</i>	<i>Páginas</i>
Por qué el Greco pintó como pintó	Germán Beritens	1913	Marzo	153-168
Particularidades de la visión, especialmente de la binocular, del astigmico no corregido, lo mismo que del producido experimentalmente por medio de cristales cilindricos, e ilusiones ópticas que cursan ciertos astigmicos al corregirles su defecto de refracción por cristales adecuados.	Ribas Valero	1916	Enero	1-26
Algo sobre EL Greco	Germán Beritens	1916	Marzo	176-180
El supuesto astigmatismo del Greco	Manuel Márquez	1916	Junio	343-352
¿Qué influencia tiene la refracción en la obra del pintor?	Patry	1918	Diciembre	593-594
La XIV Asamblea de la Sociedad Oftalmológica Hispano-Americana. Quinta sesión.	Manuel Márquez	1926	Noviembre	675-688
Sobre el supuesto astigmatismo del Greco	Manuel Márquez	1926	Diciembre	715-727
Sobre el supuesto astigmatismo del Greco	Germán Beritens	1927	Marzo	192-199
Más sobre el supuesto astigmatismo del Greco	Manuel Márquez	1927	Abril	244-251
La XV Asamblea de la Sociedad Oftalmológica Hispano-Americana.	Germán Beritens	1928	Octubre	593-595
El mundo exterior, la imagen retiniana y la función visual.	Germán Beritens	1929	Febrero	70-83
El mundo exterior, la imagen retiniana y la función visual. Con motivo del pretendido astigmatismo del Greco.	Manuel Márquez	1929	Mayo	249-270

Coincidiendo con el IV centenario de la muerte del pintor cretense, que falleció el día 7 de abril 1614 en Toledo, fue nuestra intención recopilar toda la información disponible sobre esta cuestión así como intentar dar por finalizada definitivamente la polémica que desde hace más de cien años sigue planteándose de forma periódica llegando incluso al momento actual. Estos trabajos fueron publicados en cuatro partes en *Información Oftalmológica*.

En esta última revisión para la *Sociedad Madrileña de Oftalmología*, incluimos la información posterior sobre la polémica en forma de trabajos científicos y libros publicados, así como la presentación de la denominada *Segunda Falacia de El Greco* generada en los últimos años sobre la supuesta patología neurológica del pintor cretense que consideramos infundada e inconsistente.

El origen de la polémica. Dr. German Beritens. Año 1913

Aunque ya había publicado un artículo similar el año anterior en la revista *La Medicina Ibero* y un libro sobre el tema, es en marzo de 1913 cuando Germán Beritens publica en los Archivos de Oftalmología Hispano-Americanos el trabajo titulado *Por qué el Greco pintó como pintó*¹. Este artículo, considerado el origen de la polémica, fue escrito según el autor a raíz de una visita que hizo con su hijo de 9 años al Museo Nacional del Prado y de las preguntas que el niño le hizo sobre la obra del E Greco:

—¿Por qué los cuadros del Greco no son como los otros?— *Esta fue la pregunta.*

—Y, ¿qué encuentras tú en esos cuadros? — *le replique yo.*

—*Que todos parecen que están estirados — me contestó.*

El primer sorprendido de la pregunta fui yo, pues nunca creí que un niño, a los nueve años, pudiera fijarse en esos detalles. Pensé en el asunto, pregunté a aficionados y artistas, y dos opiniones son las que encontré en las contestaciones a ellas. Unos decían que porque estaba loco, otros que porque tenía un defecto en el aparato visual¹.

Con este pretexto, el Dr. Beritens desarrolla un extenso trabajo de 15 páginas y 6 figuras en el que expone la teoría del astigmatismo de El Greco como responsable de representación de las caras desproporcionadas en sus dimensiones de longitud y

anchura. Según el autor, este astigmatismo sería más evidente en la mitad última de su vida (de los 37 a los 67 años en que murió) permaneciendo latente en su juventud por efecto de la corrección espontánea por contracciones del aparato acomodador. Al disminuir la fuerza acomodativa por razón de la edad el pintor veía los objetos no bien definidos (*el estiramiento, que aumenta a medida que el artista se va haciendo más viejo*¹) y así los traduciría en sus pinceles (*porque no era manía; porque así lo veía*¹). En la primera época o italiana vemos que todas sus obras son perfectas (...). En esta época pinta hasta que tiene 26 o 28 años, y a esta edad su aparato acomodador funciona con toda la energía que la plena juventud le da¹.

Incluso Beritens plantea la acomodación y su fracaso como fenómenos para diferenciar las distintas etapas creativas del pintor consideradas por los críticos de arte: *tenemos al Greco joven hasta los 37 años, que dura esta época, lo cual quiere decir que su acomodación sigue siendo potente y robusta, permitiéndole corregir automáticamente su defecto visual, quedando por este medio con una visión normal. Los cuadros que tengan algunas figuras defectuosas, casi se podría asegurar que habían sido pintados al final de esta época, cuando el aparato de acomodación iba perdiendo alguna energía y perdiendo más, cuanto más rato llevaba trabajando*². *Si no hubiera razones artísticas, o datos históricos que permitieran saber cuáles obras fueron pintadas en su primera época, yo me atrevería a decir que debieran incluirse en ella todas las que no son alargadas, fundándome para ello en su acomodación; hasta los treinta y siete años le permitía neutralizar el defecto que tenía, y como consecuencia, le permitía ver las cosas tal y como realmente eran*¹. Además, sobre la obra *El Caballero de la mano en el pecho*, Beritens opina que se supone pintado en esta primera época, a mi modo de ver debió ser hecho ya dentro de su segunda y un poco avanzada, pues claramente se ve en el alargamiento de la cabeza, y no solo de la cabeza, sino también de la mano, ya que es más ancha de lo que corresponde a la longitud del centro de la muñeca, a la punta del dedo medio. Si hubiera sido pintada cuando el artista tenía 37 años, la hubiese visto como era, y así la hubiera trasladado al lienzo. Faltaba ya algo de acomodación, y por eso, aunque percibía bien el color y las líneas, lo veía alargado, y alargado lo dejó, porque, aun cuando corregía su defecto, no lo hacía totalmente².

El autor además analiza el retrato del pintor en *El Entierro del Conde de Orgaz en el que se nos presenta como de 55 años, con cara alargada y con estrabismo divergente marcado, muy marcado, del ojo derecho. A pesar del alargamiento de la cara, que no hay duda que existe, no es muy desproporcionado con relación a la anchura*². El

aparente estrabismo de El Greco señalado por Beritens justificaría además el defecto refractivo: *el estrabismo, el más frecuente, es debido a una refracción defectuosa, y en este caso, lo declaro francamente originado por tal causa*¹.

El autor señala que en tres obras pintadas en la misma época pueden apreciarse rasgos alargados y detalles perfectamente representados simultáneamente, entre los 36 y 47 años. Se trata de las obras *San Mauricio* (1580-1582, Monasterio del Escorial, Madrid), *El Expolio* (1577-1579, Catedral de Santa María de Toledo) y *El Entierro del Conde de Orgaz* (1587, iglesia de Santo Tomás, Toledo). Explica este hecho porque *acababa de pintar el Expolio, lo cual suponía un trabajo continuando durante mucho tiempo; terminado este trabajo, se le encarga, y según se desprende de las órdenes de Felipe II, con urgencia, que pinte el San Mauricio. Al trabajo del primer cuadro hay que sumar el del segundo, y este trabajo excesivo y continuado bien pudo producir una paresia del aparato de acomodación, paresia que continuaría hasta que terminara la causa que la produjo, y claro está que en estas condiciones había de pintar del mismo modo que en su última época pinto, ya que por esta misma razón no podía corregir su defecto Visual. Este fenómeno se observaría principalmente en El Entierro del Conde de Orgaz en el que se ven figuras perfectamente hechas, como la de San Agustín (...), círculos perfectamente dibujados, como los de los bordados de la mitra del Santo, al lado caras alargadas, como la del mismo Greco (...). ¿Por qué en el mismo cuadro hay unas cosas defectuosas y otras bien hechas? Si supiéramos el tiempo que medio desde que empezó a pintar este cuadro hasta que lo terminó, tendríamos mucho adelantado; pero, aun suponiendo que fuera posible pintarlo en una sola sesión, en un solo día, lo cual comprenderá el lector que no puede pasar de una hipótesis, se explicaría de la misma manera*².

Finaliza Germán Beritens el trabajo sobre El Greco con dos conclusiones: *primera, que no solo no estuvo loco, sino antes al contrario, que tenía una cabeza divinamente organizada (...) la segunda, que el Greco era fuertemente astigmático*³.

Concluye comentando que *si el Greco hubiera vivido en nuestra época, y antes de coger la paleta se hubiera pasado por una clínica de oftalmología hubiera pintado correctísimamente y sin los sinsabores con que pintó*⁴. *Sirva este modestísimo trabajo tan solo como homenaje de admiración al genial, abnegado y sufrido Dominico Theotocopuli, el Greco, y como contestación a la pregunta que una mañana de mayo me dirigió mi hijo en el templo del Arte del Paseo del Prado*⁵.

Germán Beritens desarrolló una intensa labor divulgativa en forma de conferencias y publicaciones en diferentes revistas. Incluso publicó en 1914 el libro *El Astigmatismo del Greco. Nueva teoría que explica las anomalías de las obras de este artista* (figura 2) en los que revisa la obra del pintor cretense (figuras 3 y 4).

Figura 2

Portada del libro *El astigmatismo del Greco* publicado por Germán Beritens publicado en el año 1914. Ejemplar propiedad de Enrique Santos Bueso.

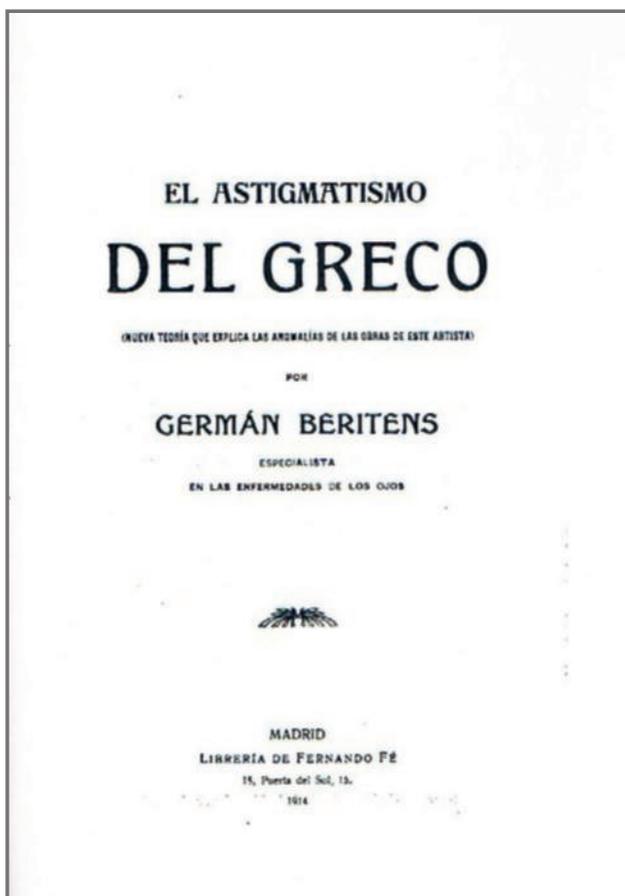


Figura 3

Figura alargada en el eje vertical y mano y dedos alargados en el eje horizontal como ejemplos de la incongruencia del astigmatismo como causa de la expresión artística, expuestos por Manuel Márquez. *Caballero de la mano en el pecho*. Doménikos Theotokópoulos. El Greco. © Museo Nacional del Prado. Madrid



Figura 4

Figura alargada en el eje vertical y mano y dedos alargados en el eje horizontal como ejemplos de la incongruencia del astigmatismo como causa de la expresión artística, expuestos por Manuel Márquez. *San Juan Evangelista*. Doménikos Theotokópoulos. El Greco. © Museo Nacional del Prado. Madrid



La aportación de Ribas Valero

En enero de 1916 el Dr. Ribas Valero publicó el trabajo titulado *Particularidades de la visión, especialmente de la binocular, del astigmático no corregido, lo mismo que del producido experimentalmente por medio de cristales cilindricos, e ilusiones ópticas que cursan ciertos astigmaticos al corregirles su defecto de refracción por cristales adecuados*². Al final del extenso trabajo -26 páginas en las que revisa profundamente el astigmatismo y que consta de varias partes- se incluye un apéndice en el que el autor opina sobre la teoría del astigmatismo de El Greco y el trabajo del Dr. Beritens¹.

El Dr. Ribas Valero no está de acuerdo con la teoría del astigmatismo responsable de pintar las caras *alargadas (que el que un astigmático vea los objetos deformados no autoriza a afirmar que el Greco pintó como pintó por esta causa*)². Sin embargo considera que *de existir el astigmatismo debería más bien hipertrópico, pues siendo miópico, de cerca podría ver más o menos bien*. Además incluye la referencia del profesor portugués Ricardo Borge sobre El Greco que *cree que era un alienado, basándose en el colorido y deformación de sus cuadros*².

Finaliza Ribas Valero comentando *que hasta nuevo estudio debemos considerar que sus obras las hizo por capricho*². Apunta además *que podría explicarse dicha deformación porque sus extremidades superiores estuvieran afectas de temblor (senil, alcohólico, etc.) más o menos acentuado y le resultase más fácil ejecutar los trazos verticales*².

Respuesta al Doctor Ribas Valero

En marzo de 1916 Germán Beritens publica *Algo sobre El Greco*³, en la sección VARIA, haciendo referencia en el título: *Para el Dr. Ribas Valero*, en contestación al trabajo del oftalmólogo sevillano publicado previamente². Comienza el artículo con una evidente actitud molesta y beligerante señalando: *He visto que los decididos a atacar la teoría que tuve el honor de exponer y defender (...)*³ para rebatir a continuación varias de las afirmaciones del trabajo de Ribas Valero.

Termina señalando *creo, pues, que viendo el conjunto de la obra del Greco en general, y viendo que el astigmatismo puede explicarnos cuanto el critico de arte nos dice que*

pasó, estamos autorizados para pensar que la causa que influyó principalmente para que pintara de esa manera, fue esta ametropía³.

Primera intervención del profesor Manuel Márquez

En junio de 1916 Manuel Márquez publica en la sección VARIA el trabajo titulado *El supuesto astigmatismo del Greco*⁴ a petición del Dr. Juarros en el que afirma sobre la teoría de Beritens⁵: *mas a poco que analicemos, echamos de ver que tal explicación, seductora por lo sencilla (y a pesar de que el Dr. Beritens la ha documentado fotográficamente de un modo admirable), es notoriamente insuficiente, defecto, por otra parte, muy común a todas las explicaciones sencillas*⁴. Además añade que *la teoría del astigmatismo del Greco (...) de la que se ha hecho campeón recientemente (...) el Dr. Beritens*⁴.

Aunque el Dr. Márquez *no puede negar en absoluto esta teoría*⁴ (...) Sin embargo *basada como está principalmente en el alargamiento vertical de las figuras*⁴ (...), expone varias consideraciones que demuestran la equivocada hipótesis de Beritens resumiendo en dos puntos los hechos contradictorios: *1.ª Las dimensiones verticales no siempre han sido exageradas por el artista, sino que en muchos casos son normales, y aun en otros están positivamente disminuidas; y 2.ª En cambio, las dimensiones transversales que, de acuerdo con la hipótesis del astigmatismo según la regla, habrían de estar disminuidas, son muchas veces normales y en otras hasta exageradas*⁴.

El Dr. Márquez expone el estudio detallado de varias obras de El Greco como *El caballero de la mano en el pecho, San Felipe, El Cristo difunto y San Luis Rey de Francia* en las que la teoría de Beritens es refutada por incongruente. Expresa el Dr. Márquez: *Y si sobre esta afirmación — que, como se ha visto, tantas excepciones presenta — del alargamiento vertical de las figuras se ha fundado la hipótesis toda del astigmatismo, habrá que convenir en la inconsistencia de opinión fundada en hechos tan deleznales*⁴. Expone la opinión del Dr. Hugo Kehrer que cree que *no hay ningún motivo para la suposición de que el Greco haya sido astigmático*⁴ (...). Además cree que *quien dice que el hecho de que el Greco haya pintado con elipse es una demostración del astigmatismo de sus ojos, muestra poco conocimiento de los fenómenos artísticos y olvida que con este diagnóstico hace enfermos de los ojos a todos los artistas del barroco, sobre todo sus arquitectos*⁴.

Concluye el Dr. Manuel Márquez que *lejos de mí el llegar a la conclusión de la normalidad visual del célebre pintor cretense⁴ (...) no ha debido ejercer una gran influencia en la obra pictórica del artista y, por tanto, que para explicar las curiosas particularidades de este hay que apelar además a otras suposiciones⁴. (...) O es sencillamente que el genial pintor adoptó esta manera especial por puro capricho de su espíritu? En realidad, lo más sincero sería decir que ignoramos exactamente los motivos de porque el Greco pintó como pintó⁴.*

¿Qué importancia tiene la refracción en la obra del pintor? Dr. Patry 1918

En diciembre de 1918 se hace referencia en la sección VARIA de los Archivos de Oftalmología Hispano-Americanos al trabajo del Dr. Patry titulado⁵ *¿Qué influencia tiene la refracción en la obra del pintor?*, presentado en la X Asamblea de la Sociedad de Oculistas Suizos (Aaran, 3-4 de marzo de 1917). En este trabajo el Dr. Patry reflexiona sobre cómo *la refracción determina el tamaño, la forma y el color de la imagen retiniana que el pintor aprecia según sus ideas, gusto y talento, y, más o menos modificada, reproduce sobre el lienzo. Así, pues, tiene gran influencia sobre la obra del artista⁵.*

Para el Dr. Patry el astigmatismo *deforma los objetos en el sentido de altura o de anchura según la dirección del eje; siendo esta deformación menos sensible sobre el lienzo, puesto que la desproporción entre los meridianos disminuye con la distancia⁵. Pone como ejemplo en su famoso cuadro de la catedral de Toledo, la parte superior, La Resurrección, presenta una deformación muy característica de los personajes, mientras la parte inferior, que representa la familia del donante, no presenta particularidad alguna. ¿Será porque el Greco se vio obligado a satisfacer a su cliente, al luchar contra su impresión real, o es que quería representar de un modo diferente la escena que pasa en la tierra de lo que pasa en el cielo, pintando en una parte personajes reales y en la otra personajes etéreos⁵. Sin embargo no puede asegurar ni concluir que el estilo del Greco fuera debido al posible astigmatismo del pintor cretense.*

XIV Asamblea de la Sociedad Oftalmologica Hispano-Americana. Salamanca 1926

La XIV Asamblea⁶ desarrollada en Salamanca entre el 17 y 20 de septiembre de 1926 supuso el inicio del claro enfrentamiento entre Márquez y Beritens, que no acudió a la asamblea, y que prolongaron durante los tres años siguientes publicando réplicas y contrarréplicas a sus teorías⁷⁻¹². En la cuarta y quinta sesiones⁶ de la tarde del 18 de septiembre Márquez presentó su comunicación *Sobre el supuesto astigmatismo del Greco* que publicaría el mes siguiente en los Archivos de Oftalmología Hispano-Americanos⁷. En su comunicación el Dr. Márquez sostiene la tesis de que el Greco no fue astigmata (...) y refuta uno por uno los argumentos contenidos en el trabajo de Beritens⁷. Fue proyectando y analizando varias imágenes del Greco y: *se detuvo en dos: El caballero de la mano en el pecho y Felipe III niño. En la primera, la mano, que está en posición horizontal, es más bien alargada, en vez de ancha, como debía de ser, de existir el astigmatismo vertical (...) en la segunda, pinta una figura de niño mofletudo, en la que no hay alargamiento*⁶.

En las intervenciones destaca el Dr. Leoz que *sostiene la tesis del astigmatismo y dice que el Greco, cuanto más viejo, pintaba peor*⁶. Sin embargo el Dr. Díaz Caneja creía que eran el estilo propio del pintor y la influencia de Bizancio los responsables de las formas alargadas representadas en sus cuadros. Además concluye *que no es exacta la explicación del astigmatismo que se da, porque el artista retrocede y se acerca ante el lienzo y así corregiría siempre*⁶.

Rectifica finalmente el Dr. Márquez insistiendo *que ha observado pintores y dibujantes fuertemente astigmáticos que pintaban correctamente (...) Resume diciendo que lo hizo por puro capricho pues tampoco cree que fuera un enfermo mental, ya que, de admitir esto, raro sería el artista que no debiera estar en un manicomio*⁶.

Sobre el supuesto astigmatismo del Greco. Profesor Manuel Márquez. 1926

En diciembre de 1926 el Prof. Manuel Márquez publica de nuevo el trabajo *Sobre*

*el supuesto astigmatismo del Greco*⁷, publicado en junio de 1916 en los Archivos de Oftalmología Hispano-Americanos⁴ y en la revista *Esculapio* en abril de 1914. Debido a que el número de esta revista se agotó y a petición del crítico de arte Sr. Vegue Goldoni, Márquez decide reimprimir y publicar de nuevo el trabajo íntegro, añadiendo varias consideraciones y reflexiones finales sobre *si la manera de pintar del Greco, y especialmente el alargamiento vertical de las figuras de sus cuadros (sobre todo de las cabezas), fue debido a un defecto visual o bien a un capricho puramente imaginativo del artista, que quiso hacer así una singularidad de su estilo*⁷.

Añade Márquez la opinión del alemán Katz traducido por Viqueira, que alaba y elogia su teoría sobre el Greco, desestimando la posibilidad del astigmatismo. Así mismo Meier-Graefe *explica las deformaciones del Greco por cálculo artístico de exagerar lo que ya existe*⁷. Sin embargo también expone la opinión de Goldschmidt que *ha sostenido de nuevo la tesis del astigmatismo, para él hiperópico y según la regla*⁷.

La posibilidad del origen de la pintura del Greco como expresión de su evolución artística se expone por primera vez en este trabajo de forma evidente: *En los cuadros del Greco se encuentran figuras humanas en las cuales la relación normal de la longitud y ancho del cuerpo están exageradas aproximadamente hasta el doble. Esto va mucho más lejos de lo que hallamos por lo común en el Arte, cuando se intenta lograr con ello un efecto estético*⁷ (...) *En el hallamos hombres de la longitud de diez a doce cabezas, mientras que el canon clásico... permite solo siete cabezas y media*⁷ (...) *Mas aun chocan al que contempla los cuadros del Greco las innumerables violaciones de la simetría del cuerpo humano, respetada siempre por el Arte*⁷. Incluso distingue las deformaciones o desviaciones irregulares de los alargamientos más regulares en la obra del Greco. Coincide con el crítico de arte Cossío que opina que la obra del Greco *es inquietante y excitante hasta el escándalo, independiente hasta el salvajismo, pintó, como todos los artistas de su tipo, mas para el mismo que para el público, cuyos gustos y exigencias le importaban poco*⁷ (...) *Y con tales audacias y tales violencias, con extravagancias y desafueros semejantes y hasta con semejantes defectos es como hay que juzgarle*⁷.

Aporta además la opinión de Ivatz y de González Muñoz quien piensa que *El astigmata ve con la cabeza alargada, a modo de turricéfalo, a un sujeto que la tiene normal; pero al dibujarla no puede hacerlo con esa deformidad, pues si así fuese, sería preciso que su astigmatismo desapareciese al fijar los ojos en el papel o en el lienzo. Más claro: el pintor astigmata reproduce en su obra lo que ve con la deformidad con que lo ve, pero si*

lo ha dibujado bien, si la imagen del objeto reproducido corresponde a lo que aprecio su retina, entonces los que tenemos visión normal, en cuanto a refracción, veremos la figura tan correcta y armónica como el modelo⁷.

Márquez considera además que yo no creo siquiera que el astigmático llegue a ver los objetos alargados, a pesar de que sean alargadas las imágenes que se formen en su retina⁷ (...) el sujeto no ve la imagen retiniana (de la que no tiene la menor idea), sino el objeto mismo, y le ve tal cual es⁷ (...) aun suponiendo que un astigmático viese alargadas las figuras, no por eso las pintaría alargadas, pues siempre habría de ver iguales el modelo y el cuadro: si de dimensiones normales, normal, y si alargado, alargado en las mismas proporciones en el modelo y en el cuadro⁷.

En resumen, apunta Manuel Márquez, *la hipótesis de que el alargamiento de las figuras en los cuadros del Greco haya sido debido a su astigmatismo, carece en absoluto de fundamento. Aparte de que si pintó unas veces alargadas verticalmente las figuras (las cabezas sobre todo), no siempre lo hizo así⁷ (...) pues otras las pintó normales y otras aplastadas⁷ (...) y en otros, se da el contrasentido de pintar alargados verticalmente unos detalles, como la cabeza, y horizontalmente otros, como los dedos⁷ (...) desde el punto de vista puramente oftalmológico, hay que desechar por completo la hipótesis citada⁷. Sobre la posibilidad de un trastorno mental, Márquez aunque no quiere opinar al no ser psiquiatra, apunta que sólo en nombre del sentido común pensamos que todo ello ha podido hacerse por mero capricho del artista o por la tendencia caricaturesca a exagerar ciertos detalles, sin necesidad de admitir que se trate de un enfermo mental. Pues que ¿se le ha ocurrido a nadie, por ejemplo, incluir al inmenso Goya entre los perturbados, por haber creado sus famosos Caprichos? Si ese criterio prevaleciese, qué artista sería el que no hubiera debido estar en un manicomio?⁷.*

Respuesta del Dr. German Beritens. 1927

En marzo de 1927 del Dr. Germán Beritens publica el artículo *Sobre el supuesto astigmatismo del Greco. Contestando al Prof. Márquez⁸* en el que de nuevo defiende la teoría del astigmatismo del pintor como causa de su estilo. Refiere Beritens: *por estas razones yo me consideraba, y sigo considerándome, no solo campeón de esa teoría, como quiere mi querido amigo el Prof. Márquez, sino autor de ella, y, en vista de lo*

*anotado, yo le ruego muy de veras que, si tiene alguna noticia en contrario, me lo diga, para poner las cosas en su verdadero punto*⁸.

El Dr. Beritens defiende de nuevo su teoría en evidente enfrentamiento a los razonamientos del Dr. Márquez y, en cuanto a la obra *El caballero de la mano en el pecho*, opina: *Yo, sinceramente diré al Dr. Márquez que (...) en el cuadro original del Museo, no veo ese alargamiento de los dedos que él ve; los encuentro normales, completamente normales, cuando no cortos*⁸. En el resto de cuadros estudiados por el Dr. Márquez, en los que demuestra el alargamiento vertical y horizontal, Beritens opina *este seguro mi querido amigo que ese argumento, o no quiere decir nada en contra de mi teoría, o es argumento en favor de ella*⁸ (...) *porque el pintor astigmata no es un aparato mecánico en el que inexorablemente han de cumplirse ciertas condiciones en todas y cada una de sus partes*⁸. (figuras 3 y 4).

Incluso sobre Márquez añade Beritens *en asuntos de refracción, solo a una ofuscación puedo atribuir que repita ese argumento, como argumento de fuerza, para demostrar que el astigmata, pintando como ve, a nosotros no astigmatas nos ha de parecer normal lo que pinte*⁸ (...) *Claramente se ve que el Prof. Márquez no ha hecho caso de mi explicación por considerarla insuficiente*⁸.

Revisa posteriormente Germán Beritens todas sus publicaciones y conferencias como la de Toledo el 2 de abril de 1914 –publicada y agotada– en la que demostraba el origen de la pintura del Greco astigmata: *en las condiciones que tenía que colocarse para pintar los cuadros con figuras de cuerpo entero, tenía que hacerlo alargando esas figuras mientras que en las condiciones que le exigían los retratos de busto, tenía que pintar con escaso o ningún alargamiento*⁸.

En su extenso trabajo en respuesta directa al Prof. Márquez, revisa posteriormente la teoría de cómo ve el astigmata y cómo lo expresa en la obra *Y esto me lleva a preguntar al Dr. Márquez, rogándole muy mucho me perdone el atrevimiento, ¿qué papel asigna a la imagen retiniana en la función visual?*⁸.

Finalmente Germán Beritens concluye reafirmando su teoría sobre el astigmatismo de El Greco como causa de su estilo y evolución pictórica, en una serie doce afirmaciones con pregunta y respuesta:

- por qué en sus primeros tiempos pintó normalmente (acomodación potente, de plena juventud, capaz de neutralizar su ametropía totalmente o en gran parte)
- por qué su cambio de estilo no fue rápido, sino lento y continuado (lenta y continuamente se pierde la acomodación...)
- por qué se veía obligado a retocar sus cuadros, poniendo aquellos crueles borrones... (tenía que ver de distinta manera, según la inclinación que diera a la cabeza al observar sus cuadros... y al cambiar la cabeza de posición... cambiaba también la posición del meridiano amétrope, con relación al modelo)
- por qué su pintura fue impresionista desde la mitad de su vida artística (círculos de difusión en su retina, que no le permitía ver el límite de separación entre los colores)
- por qué en muchos cuadros se ven detalles minuciosos (en todos los que el modelo podía ponerlo a muy pocos centímetros de sus ojos)
- por qué de lo descoyuntado de ciertas figuras (por la misma razón de los crueles borrones y consecuencia de ellos)
- por qué en muchas ocasiones modelaba en barro lo que luego había de trasladar al lienzo, o
- por qué copiaba por separado detalles que luego había de colocar en sus cuadros (de esta manera podía ponerlos a distancia tal, que modelos y detalles reflejaran rayos divergentes como los que reflejaba el lienzo en que pintaba)
- por qué en una misma época pintó bien y pintó mal simultáneamente (siempre que modelo y lienzo pudieran estar a la misma distancia del pintor, o casi a la misma, reflejarían rayos luminosos de igual divergencia, y entonces ... tendría lugar lo que el Prof. Márquez dice...)
- por qué en sus composiciones y figuras de cuerpo entero es donde más anomalías se encuentran (en este caso el modelo tiene que ponerlo a mayor distancia... y a esa distancia el modelo refleja rayos paralelos y el lienzo rayos divergentes)
- por qué la falta de perspectivas (los círculos de difusión le obligaban a poner el modelo muy cerca, cada vez más, para ver más detalles y no podía relacionar bien unas cosas con otras, en lo cual estriba la perspectiva)
- por qué en sus últimos años no hizo más que replicas (probablemente su ametropía le produjo una gran ambliopía, muy frecuente en estas ametropías no corregidas)... ¡Lo más interesante, según el crítico de arte, de su vida artística! ¡Lo que hasta esta hipótesis quedaba sin explicación!¹⁸.

Réplica del profesor Manuel Márquez. 1927

En abril de 1927 el Dr. Márquez publica el trabajo *Más sobre el supuesto astigmatismo del Greco. Contrarréplica al Dr. Beritens*⁹. El autor reproduce el artículo publicado previamente en la revista *La Medicina Ibero* en respuesta al Dr. Beritens.

Comienza el Dr. Márquez expresando que *¡Nada más distante de mis gustos que las polémicas. En las pocas que he sostenido en mi vida estuve siempre a la defensiva. Es verdad que, al presente, el Dr. Beritens me atribuye el papel de atacante; sin embargo de lo cual, y aunque lo parezca, no es así. Yo no he atacado a nadie*⁹. Añade además es por ello por lo que voy tan solo a insistir sobre muy pocos y fundamentales conceptos⁹.

Márquez insiste en su teoría que *siendo el alargamiento vertical de las figuras el principal fundamento de la hipótesis de la astigmia del Greco, repito y sostengo que dicho alargamiento vertical falta muchas veces, y que, en cambio, existe otras muchas en direcciones muy diferentes*⁹ (...) *el alargamiento de los dedos existe en figuras, por decirlo así, espiritualizadas, cualquiera que sea la posición de los mismos con relación a la vertical, lo que demuestra, por otra parte, la no dependencia del alargamiento del astigmatismo*⁹ (...) *Por tanto, y resumiendo mi contrarréplica, no es exacto que exista alargamiento vertical en todos los casos, y si es exacto, por el contrario, que en muchos otros hay alargamiento en otras direcciones*⁹.

Aunque refiere el Dr. Márquez que: *En realidad, con esto podríamos dar por terminada esta discusión, ya que, si la premisa en que se basa todo el razonamiento es falsa, las conclusiones lo han de ser también*⁹, revisa los numerosos errores que en el campo de la óptica presentan los razonamientos de Beritens que *considera errores que son lapsi calami tales como los del meridiano amétrope y los círculos de difusión*⁹ (...) *a mí me consta que el doctor Beritens sabe estas cosas elementales; lo digo sinceramente; pero (...) hay que hablar con más propiedad de términos para evitar errores*⁹.

Continúa Márquez rebatiendo las teorías de Beritens incluyendo las opiniones de autores como Tscherning o Arreat que cree que *la cualidad del pintor no está en el aparato dióptrico sino en el cerebro*⁹ y la opinión del Dr. Albertotti, profesor de Oftalmología en Padua además de historiador, que apoya la teoría del falso astigmatismo de El Greco en carta escrita al Prof. Márquez.

Márquez además discute la afirmación de que el sujeto ve la imagen y no el objeto y a qué imagen se refiere Beritens entre las varias que sucesivamente se van produciendo en el acto visual. Sobre las contracciones del músculo ciliar considera que lo que afirma mi amigo el *Dr. Beritens es completamente ilógico*⁹ (...) *es una afirmación totalmente desprovista de lógica*⁹.

Márquez pone como ejemplo finalmente *el magnífico retrato del cardenal inquisidor Niño de Guevara, que a pesar de haber sido pintado hacia 1596, es decir, más bien en la última época del artista, presenta una precisión de detalles verdaderamente admirable, como hace notar Hugo Kehrer*⁹.

Termina el artículo refiriendo que *Por mi parte, prefiero figurarme al Greco como un hombre genial, extravagante a veces, si se quiere, pero siguiendo su propia y elevada inspiración, que no figurármelo como un mero y servil copista, obedeciendo, como un autómatas, a reproducir las raras imágenes a que le obligara su hipotético defecto visual y sin ocurrírsele siquiera comprobar — cosa fácilmente realizable con variar tan solo la posición de su cabeza — si dichas imágenes eran o no expresión de la realidad*⁹.

XV Asamblea de la Sociedad Oftalmológica Hispano-Americana. 1928

La XV Asamblea de la Sociedad Oftalmológica Hispano-Americana celebrada en Zaragoza entre el 17 y el 20 de septiembre de 1928 supuso un evidente y público enfrentamiento entre Márquez y Beritens que quedó reflejado en el informe de la Asamblea¹⁰.

En la sesión del 18 de septiembre, presidida por el Dr. Blanco, el Dr. Beritens expresa su disconformidad con las ideas del Prof. Márquez que se han incrementado al encontrar en las Actas de la Asamblea de Salamanca la siguiente frase: *el ojo no ve la imagen retiniana, sino el objeto mismo. Y luego dice: como esto ya se ha dicho muchas veces; el no sabe donde se ha dicho esto muchas veces y ruega al Prof. Márquez que diga donde se ha dicho esto. Posteriormente considera que los objetos no son nada en sí, porque dependen de la luz, o sea que no vemos los objetos, sino la luz que emiten. Su idea se contrapone al Dr. Márquez que considera que el objeto es el mundo exterior que se ve*

*tal cual es. Para Beritens los objetos no son nada en sí, porque dependen de la luz, o sea que no vemos los objetos, sino la luz que emiten*¹⁰.

El Dr. Márquez expresa su disconformidad por el tiempo perdido en esta cuestión y pide perdón a los lectores. Aunque no duda de la existencia de las ilusiones ópticas, *considera que vemos el objeto tal cual es. Yo veo desde aquí al doctor Terson y no a su imagen, sino al Dr. Terson mismo*¹⁰, manifestó.

Entre las réplicas, el Dr. Díaz Caneja considera que es necesario que el Dr. Márquez *precise el significado de la palabra ver*¹⁰. El Dr. Conienge *creo que solo en sentido psicofisiológico puede entenderse la palabra ver*¹⁰. No puede contestar al Dr. Díaz Caneja *por impedirlo el presidente con la campanilla*¹⁰. Finalmente el Dr. Beritens rectifica y dice al Dr. Márquez *que no hay nada de agresión alevosa, sino acatamiento a la indiscutible autoridad del doctor Márquez*¹⁰.

Último trabajo de German Beritens. 1929

En febrero de 1929 el Dr. Germán Beritens publica el trabajo *El mundo exterior, la imagen retiniana y la función visual*¹¹ motivado por *La disconformidad con las afirmaciones que mi querido amigo el Prof. Márquez hizo en Salamanca*¹¹ (...) *han sido las razones que me han movido a traer este asunto a este sitio*¹¹. Desde la directiva de los Archivos de Oftalmología Hispano-Americanos se advierte que con la respuesta del Prof. Manuel Márquez *daremos por terminado el asunto en estos Archivos*¹¹.

Beritens insiste en la afirmación de Márquez sobre la imagen retiniana: *Es que, como ya se ha dicho muchas veces el sujeto no ve la imagen retiniana (de la que no tiene la menor idea), sino el objeto mismo y le ve tal cual es*¹¹ (...) *Y por ello ruego a mi distinguido amigo que nos diga en donde se pueden ver esas afirmaciones para estudiarlas con detenimiento, aprender muchas cosas y cambiar de opinión si es que las razones nos convencen*¹¹.

El discurso de Beritens se centra principalmente en el análisis del objeto visualizado y el acto íntimo de la visión, la función visual y la imagen retiniana, a raíz de la afirmación de Márquez: *No se ve la imagen retiniana, sino el objeto mismo y se ve tal cual es*¹¹. El

mundo exterior y los objetos no serían percibidos como ellos mismos *sino la luz que ellos emiten o reflejan (...) condicionada en su curso por todas las leyes que la física estudia*²¹. Continúa Beritens estudiando los tipos de luz, la estructura atómica o electrónica de los cuerpos concluyendo que *no vemos el objeto mismo, sino luz, y necesariamente luz diferenciada (...) que se extienden desde el objeto hasta nuestros ojos (...) Vemos, pues, que el mundo exterior para los efectos de la función visual, está constituido esencialmente por la luz, y que los objetos que nos rodean no tienen otra misión en este caso que la de transformadores de esa luz, convirtiéndola, de uniforme, en diferenciada*²¹. Para Beritens no se ve el objeto tal cual es *porque esa luz, antes de que produzca impresión en nuestro centro cortical visual, tiene, necesariamente, imprescindiblemente, que atravesar los medios transparentes del ojo, y, en ellos, sufrir una desviación que puede modificar su curso normal (...) presentarse una forma distinta de la que el objeto tiene*²¹. Expone varios ejemplos para finalizar comentando: *Bien claramente demuestran todos estos hechos, que la percepción de la forma de un objeto está condicionada por la imagen o las imágenes que de éste se forman en la retina*²¹.

Termina Beritens la comunicación expresando que *el objeto de la misma no es más que poner de manifiesto las razones que, en mi sentir, existen en contra de las afirmaciones que, según el Prof. Márquez, se han hecho muchas veces de que se ve el objeto mismo y se ve tal cual es, y estas, aunque sucintamente quedan expuestas, aquí doy por terminada la misión que me impuse sin entrar en otras muchas consideraciones que se podrían hacer, y sentando desde luego las afirmaciones siguientes*²¹:

- 1.^a *Desconozco en absoluto las razones en que se apoyan los que, según el Prof. Márquez, afirman que se ve el objeto mismo y se ve tal cual es, ni las de dicho profesor.*
- 2.^a *Que el objeto mismo, el mundo exterior, para los efectos de la función visual, no es nada en sí, aunque lo sea todo, porque su existencia para estos fines está condicionada por la luz que lo ilumina.*
- 3.^a *Que la forma y las características de un objeto para los fines de la función visual, varían, además de según sea la luz que lo ilumina, según las incidencias que esta luz presente en su curso desde el objeto hasta la retina.*
- 4.^a *Que el objeto, el mundo exterior, para los efectos de la función visual, en mi opinión, no cumple más misión que la de transformar la luz uniforme en luz diferenciada.*
- 5.^a *Que las perturbaciones que el centro óptico sufre por la acción de la luz, estarán condicionadas por la contracción de los conos, y por lo tanto por la imagen retiniana, pues de esta depende aquella, al menos tal es mi sentir.*

6.º Que por las razones expuestas puede deducirse que se ve la imagen retiniana, pero no que se ve el objeto mismo y se ve tal cual es²¹.

Finaliza Beritens afirmando que: *Esperamos de la amabilidad del Dr. Márquez que nos dé razones que expliquen las afirmaciones de Salamanca y nos haga saber las que den los que le han hecho pensar de tal manera²¹.*

Último trabajo del profesor Manuel Márquez. 1929

En mayo de 1929 el Prof. Manuel Márquez publica el artículo titulado *El mundo exterior, la imagen retiniana y la función visual. Con motivo del pretendido astigmatismo del Greco²²*, en respuesta a Germán Beritens puntualizando que *mas, solo por esta vez y esperando que este artículo sea ahora ya definitivamente el último, pues no creo que, por interesante que sea el asunto, tengamos derecho (al menos yo) a ocupar más la atención de los lectores²². (figuras 1, 5 y 6)*

Figura 5

El conoide de Sturm para rayos paralelos (líneas continuas) y para rayos de puntos (líneas de puntos). *El mundo exterior, la imagen retiniana y la función visual.* Manuel Márquez. Archivos de la Sociedad Oftalmológica Hispano-Americana. 1929;(5):258

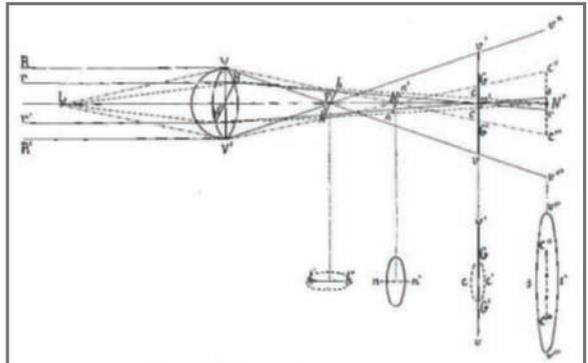
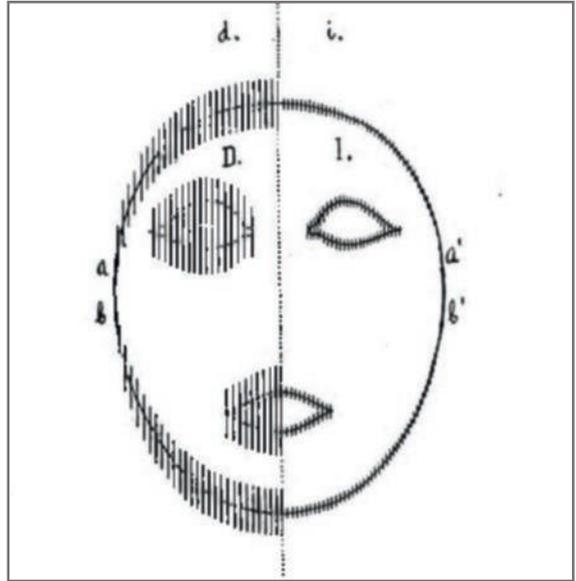


Figura 6

-d, Alargamiento coincidiendo con gran desenfoque en sentido vertical; i, poco alargamiento y poco desenfoque. *El mundo exterior, la imagen retiniana y la función visual.* Manuel Márquez. Archivos de la Sociedad Oftalmológica Hispano-Americana. 1929;(5):259



El artículo se desarrolla en torno a la frase de Márquez que tanto molestó a Beritens: *Es que, como ya se ha dicho muchas veces, el sujeto no ve la imagen retiniana (de la que no tiene la menor idea) sino el objeto mismo, y lo ve tal cual es*^{11,12}. Expone Márquez las citas de autores como Taylor, Serre de Uzés, Matias Duval, Beaunis, Giraud-Teulon o más recientemente del Prof. Jacobson-Lask, que apoyan su teoría.

Sobre la hipótesis de Beritens que cree que *no vemos los objetos mismos sino la luz que ellos emiten o reflejan*^{11,12}, Márquez opina que *Vemos los objetos cuando estos están iluminados o son por si luminosos por medio de nuestro aparato visual, en el cual se producen una serie sucesiva de excitaciones, que empezando en la retina con la llamada "imagen retiniana" y continuando por conducción a través de las vías ópticas a los centros diversos (subcorticales, corticales y psíquicos) producen en estos la percepción, base a su vez de los juicios visuales*¹².

Advierte Márquez el error de Beritens comentando: *pero a mi juicio, el Dr. Beritens no parece ver claro cuál es en el acto de la visión el verdadero papel de cada uno de los diferentes elementos que en ella intervienen, y que son estos tres: el objeto, la luz y el aparato visual (no solo la retina)*¹².

Márquez remarca que en su afirmación *el sujeto no ve la imagen retiniana (de la que no tiene la menor idea) sino el objeto mismo, y le ve tal cual es, la primera parte (o sea hasta la coma) es de orden general, mientras que la última se refiere tan solo al astigmatismo del pintor adaptado a su defecto y especialmente al del Greco, ya que a esto se refieren los párrafos que preceden y siguen a dicha afirmación, en mi trabajo*¹².

Finalmente Márquez resume su teoría sobre la pintura de El Greco afirmando que *no hay motivo serio para achacar todo esto a defectos visuales del pintor, ni aun en el caso de que estos realmente hubieran existido. Confesemos, pues, sinceramente, que no sabemos por qué pintó como pintó, o bien que hasta ahora no hay más que una razón indiscutible: porque quiso*¹².

Puntualiza al final del artículo: *Aquí en realidad debe terminar esta ya larga respuesta a que me ha obligado el Dr. Beritens con sus alusiones directas. Yo doy definitivamente esta polémica por terminada, y ruego a mi distinguido colega y amigo, no considere como desaire el que yo no responda más, pues creo que es imposible que expongamos nuevos argumentos, y creo también que ya hemos emborronado bastantes cuartillas respecto al asunto*¹².

Continúa la polémica en la década de 1970

A pesar de la negativa de los editores de los Archivos de Oftalmología Hispano-Americanos de publicar cualquier trabajo relacionado con la polémica sobre el astigmatismo de El Greco, especialmente por la controversia creada entre Germán Beritens y el Prof. Manuel Márquez, en Europa siguen publicándose trabajos sobre el tema.

En la prestigiosa revista francesa *Annales D'Oculistique* se recogen las referencias de los trabajos publicados por A. Herman, G.J. Ravin, G.P. Hodge en el año 1970¹³. Curiosamente pueden apreciarse diversas anotaciones manuales de algún investigador que seguía la polémica generada anteriormente con la referencia: Beritens vs Márquez (*figuras 7 y 8*) .

Figura 7

Annales D'Oculistique de 1970.
Biblioteca el Instituto Oftálmico.
Cortesía del Dr. José María Urcelay
y del Dr. Basilio Moreno.

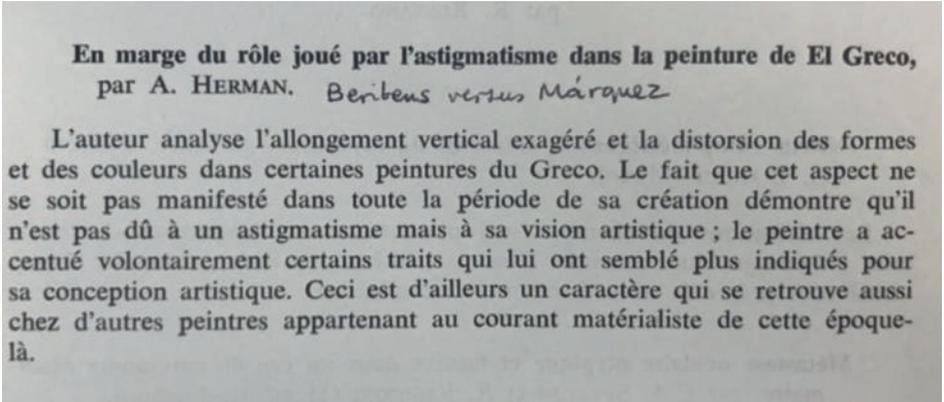
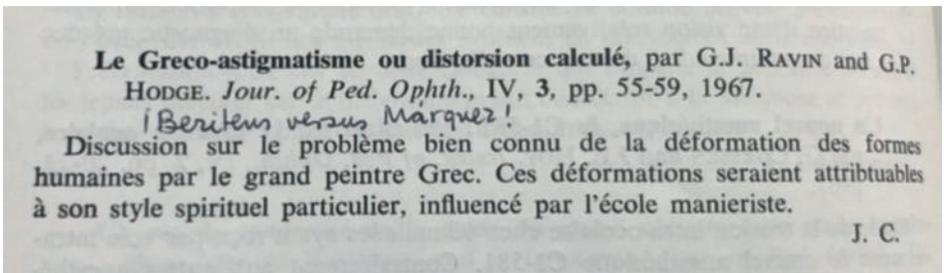


Figura 8

Annales D'Oculistique de 1970.
Biblioteca el Instituto Oftálmico.
Cortesía del Dr. José María Urcelay y
del Dr. Basilio Moreno.



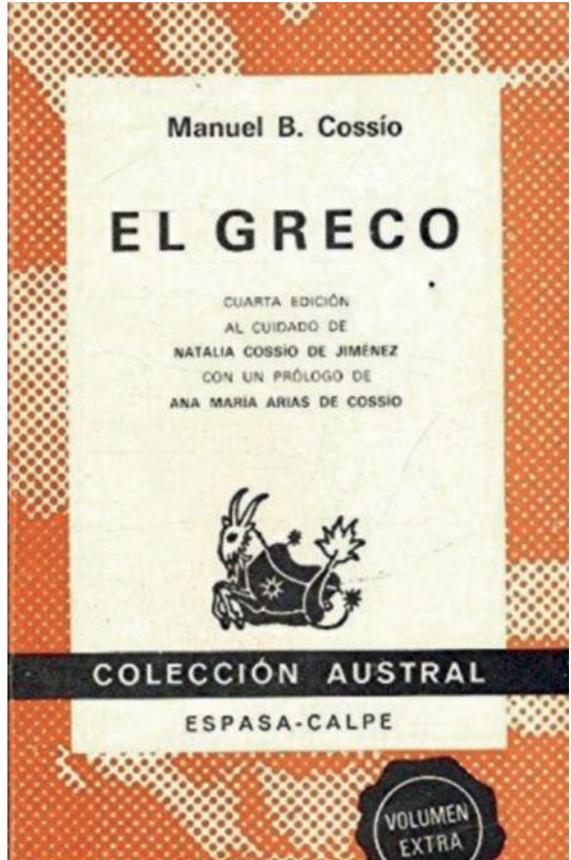
Manuel Bartolomé Cossio y El Greco

El historiador y pedagogo riojano Manuel Bartolomé Cossio (1857-1935), alumno de Francisco Giner de los Ríos, dedicó parte de su obra a estudiar la figura del pintor cretense. Destacan: *El Greco* (1908), *El Greco. Cuarenta y ocho ilustraciones* (1913), *Lo que se sabe de la vida del Greco* (1914) y *El Entierro del Conde Orgaz* (1914).

Sin embargo, la investigación de Cossio como historiador del arte, no hace referencia a la teoría del posible astigmatismo como causa del estilo del pintor, teniendo en cuenta que esta teoría surge en el año 1913 y el primer libro del escritor se publica en 1908 (*figura 9*).

Figura 9

El Greco de Manuel B. Cossio.
Cuarta edición. Editorial Espasa-
Calpe. 1983. Propiedad de Enrique
Santos Bueso.



En esta obra, Cossío sobre el estilo de El Greco escribe¹⁴: "... el cambio, que en el artista se verificó, ni fue de una vez, ni súbito, ni siquiera rápido, sino lento y continuado, aunque manifestándose por impulsiones o periodos alternados de mayor o menor intensidad (...). Desde los más tempranos cuadros de El Greco, hemos visto aparecer claramente todos los gérmenes, que, andando el tiempo y favoreciendo el medio, han de dar sello tan personalísimo a su obra..."

El Greco y Toledo de Gregorio Marañón

El médico endocrinólogo Gregorio Marañón y Posadillo (1887-1960) realizó una importante labor como escritor, historiador y pensador. Entre sus numerosas obras destaca *El Greco y Toledo* (1954), última obra escrita por el escritor y reeditada en 2014 coincidiendo con el IV centenario de la muerte del pintor cretense. En esta obra Marañón también aborda el presunto astigmatismo de El Greco "que le llevaría a alargar las figuras¹⁵" (*figuras 10 y 11*).

Gregorio Marañón también rechaza la idea del astigmatismo de El Greco: "Requiere algunos comentarios más la génesis de las imágenes irreales del pintor de Creta. De las hipótesis que se han traído y llevado para explicarla, se ha desechado ya la que en otro tiempo estuvo muy en boga: la del astigmatismo miópico, que crearon, no médicos, sino críticos, el primero Justi. Los médicos –Goldschmidt, García del Mazo y sobre todo Beritens- acogieron ávidamente la sugestión de los críticos para explayarse, con el gusto que suelen, en un cientifismo profesional."

Marañón expone varias reflexiones interesantes: "Es curiosa la sugestión que ejerce la medicina en los tiempos modernos, sugestión de mito sobre tribus primarias...". Se queja además Gregorio Marañón de la repercusión de la idea de Beritens: "Los papeles de doctor Beritens (que delataban a un hombre inteligente y a un hábil escritor) tuvieron una resonancia universal, rara de lograr al otro lado de las fronteras por los científicos españoles".

Figura 10

El Greco y Toledo de Gregorio Marañón. 6ª edición. Editorial Espasa-Calpe. 1973. Propiedad de Enrique Santos Bueso.

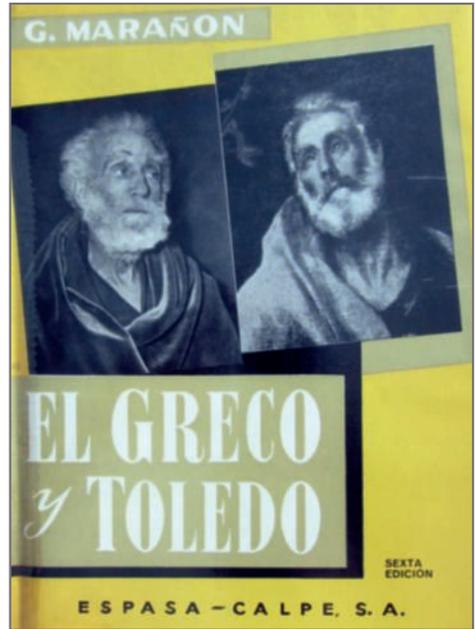
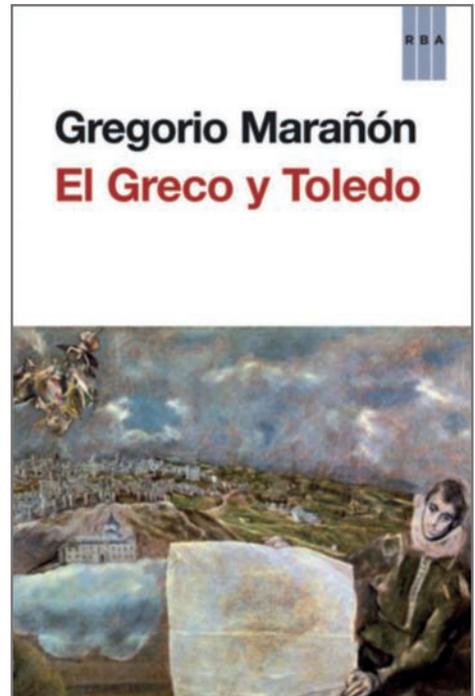


Figura 11

Nueva edición de la obra *El Greco y Toledo* coincidiendo con el IV Centenario de la muerte del pintor. Editorial R.B.A. 2014. Propiedad de Enrique Santos Bueso.



Trabajos actuales sobre el falso astigmatismo de El Greco

Simunovic publica en JAMA en 2014 su trabajo titulado: "The El Greco fallacy" fallacy. En este trabajo el autor plantea: ¿En qué medida el trabajo de un artista representa su mundo de percepción y en qué medida los atributos de su trabajo pueden atribuirse a defectos sensoriales? Estos temas se encuentran en el centro de una conjetura de más de un siglo de antigüedad, que se ha denominado la falacia de El Greco. La falacia de El Greco postula que el alargamiento evidente en el arte de El Greco refleja una elongación perceptual subyacente de los objetos causados por el astigmatismo. La refutación "lógica" de esta teoría sostiene que cualquier elongación perceptual que El Greco podría haber experimentado como resultado del astigmatismo habría causado no solo alargar a sus sujetos sino también su lienzo. Por lo tanto, debería haber sido innecesario para él alargar sus pinturas para que coincidiera con su percepción. Esta objeción es importante porque nos advierte contra la conclusión errónea de que el trabajo de un artista representa un facsímil de su percepción. Sin embargo, un análisis de los efectos del astigmatismo en la imagen retiniana sugiere que esta refutación "lógica" de la falacia de El Greco promulga otra falacia: la del astigmatismo como fuente de un error perceptual constante¹⁶.

Stuart Anstis psicólogo de la Universidad de California diseñó un experimento con gafas de astigmata portadas por emétopes para demostrar que las figuras alargadas representadas por el pintor de Candia eran una expresión artística y no debidas a patología ocular. Anstins concluye que si El Greco fuera astigmata habría pintado con proporciones normales¹⁷.

Firestone publicó en 2013 en *Perception* el trabajo "On the origin and status of the "El Greco fallacy" en el que considera que "las formas extrañamente alargadas pintadas por el artista renacentista español El Greco se atribuyen popular pero incorrectamente al astigmatismo¹⁸.

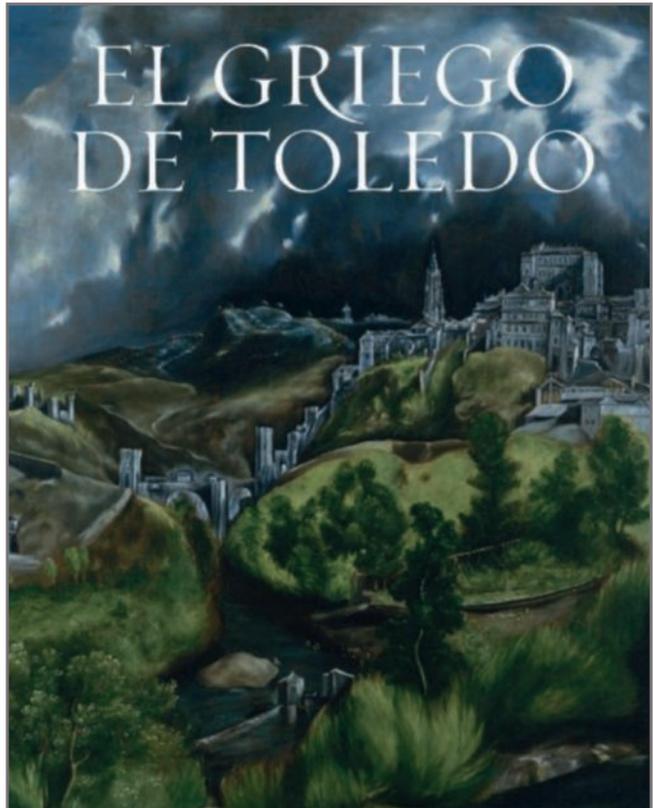
Otros autores han tratado el posible astigmatismo del pintor cretense como Pollard¹⁹, Ravin²⁰ o Itzhaki²¹. Incluso para otros autores como Kwoczyński en los personajes representados por El Greco podrían apreciarse signos del síndrome de Marfan²².

El Greco en el IV Centenario de su muerte

Con motivo de las conmemoraciones del IV Centenario de la muerte de El Greco se publicó *El Griego de Toledo. Pintor de lo visible y lo invisible*, en edición a cargo de Fernando Marías (*figura 12*).

Figura 12

El Griego de Toledo de Fernando Marías con motivo del IV Centenario de la muerte de El Greco. Propiedad de Enrique Santos Bueso.



En esta obra el autor reflexiona y se hace eco de la teoría del astigmatismo²³: "Una sociedad - como la española de fines del siglo XIX- necesitaba crear sus mitos como explicaciones simplificadas, y lo hizo con su construcción del Greco, al que se le reconoció su calidad –frente a una tradición que lo tomaba como enfermo mental o físico, loco o con dolencias oculares como el astigmatismo, que lo alejaban de la realidad..."

Segunda falacia de El Greco en el siglo XXI

Recientemente se ha publicado un artículo²⁴ y se han hecho eco del mismo varios medios de comunicación sobre la posible patología neurológica del pintor cretense, cuestionando así la autoría de alguna de sus obras en las etapas finales de su carrera artística.

Este artículo, sin fundamento científico, considera que el posible *Autorretrato del Greco* presente en el *Metropolitan Museum* de la ciudad de Nueva York (USA) presenta varios signos de secuelas de accidentes cerebrovasculares. Concretamente refieren: "Conjeturamos que, a finales del siglo XVI, El Greco sufrió un infarto cerebral del que pudo recuperarse satisfactoriamente y volver al retrato con una evidente hemiplejía del lado izquierdo de la cara".

Nuestra respuesta²⁵ al infundado artículo demostrando detalladamente la inconsistencia de sus afirmaciones se publicó en la misma revista provocando una agresiva reacción de los autores que basaron su respuesta, también publicada, en el insulto de sus autores hacia nuestro equipo investigador. Este hecho desagradable condujo a una queja formal a la revista y al único autor español firmante del artículo, que se excusó asegurando que no era consciente de la respuesta.

Conclusiones

El Greco fue un pintor con un estilo único e innovador considerado el precursor de las vanguardias artísticas del siglo XX²⁶⁻²⁹.

Durante la primera mitad del siglo XX se generó la polémica sobre el posible astigmatismo del pintor como causa de su estilo pictórico. A pesar de la demostración del Prof. Manuel Márquez de la inconsistencia de esta teoría, ha permanecido en la opinión pública, médica incluso, la creencia del defecto óptico como causa del alargamiento de las figuras representadas por El Greco. Esta creencia sigue vigente en la actualidad.

Como conclusión, una vez más, se descarta el astigmatismo de El Greco como causa de la estilización de las figuras representadas en su obra así como consideramos otra segunda falacia la patología neurológica que intenta atribuirse al pintor en los últimos tiempos con razonamientos infundados y faltos de rigor científico.

Agradecimientos

Los autores quieren agradecer la ayuda recibida para la realización de este trabajo al Museo Nacional del Prado y a la Sociedad Española de Oftalmología así como la cesión de las imágenes del *Caballero de la mano en el pecho* y *San Juan Evangelista* de El Greco y de los trabajos de Manuel Márquez publicados en los Archivos de Oftalmología Hispano-Americanos, respectivamente. Así mismo los autores quieren agradecer las facilidades proporcionadas por los doctores José María Urcelay y Basilio Moreno para investigar en los fondos de la biblioteca del Instituto Oftálmico de Madrid.

Bibliografía

1. Beritens G. Por qué el Greco pintó como pintó. *Archivos de Oftalmología Hispano-Americanos*. 1913;3:153-168.
2. Ribas Valero. Particulares de la visión, especialmente de la binocular, del astigmico no corregido, lo mismo que del producido experimentalmente por medio de cristales cilindricos, e ilusiones ópticas que cursan ciertos astigmicos al corregirles su defecto de refracción por cristales adecuados. *Archivos de Oftalmología Hispano-Americanos*. 1916;1:1-26.
3. Beritens G. Algo sobre el Greco. *Archivos de Oftalmología Hispano-Americanos*. 1916;3:176-180
4. Márquez M. El supuesto astigmatismo del Greco. *Archivos de Oftalmología Hispano-Americanos*. 1916;6:343-352
5. Patry. ¿Qué influencia tiene la refracción en la obra del pintor?. *Archivos de Oftalmología Hispano-Americanos*. 1918;12:593-594.
6. Márquez M. La XIV Asamblea de la Sociedad Oftalmológica Hispano-Americana. Quinta sesión. *Archivos de Oftalmología Hispano-Americanos*. 1926;11:675-688.
7. Márquez M. Sobre el supuesto astigmatismo del Greco. *Archivos de Oftalmología Hispano-Americanos*. 1926;12:715-727.
8. Beritens G. Sobre el supuesto astigmatismo del Greco. *Archivos de Oftalmología Hispano-Americanos*. 1927;3:192-199.
9. Márquez M. Más sobre el supuesto astigmatismo del Greco. *Archivos de Oftalmología Hispano-Americanos*. 1927;4:244-251.
10. Beritens G. La XV Asamblea de la Sociedad Oftalmológica Hispano-Americana. *Archivos de Oftalmología Hispano-Americanos*. 1928;10:593-595.
11. Beritens G. El mundo exterior, la imagen retiniana y la función visual. *Archivos de Oftalmología Hispano-Americanos*. 1929;2:70-83.
12. Márquez M. El mundo exterior, la imagen retiniana y la función visual. Con motivo del pretendido astigmatismo del Greco. *Archivos de Oftalmología Hispano-Americanos*. 1929;5:249-270.
13. Ravin JG, Hodge GP. El Greco: astigmatism or calculated distortion. *J Pediatr Ophthalmol*. 1967;4:55-59.
14. Cossio M.B. El Greco. Madrid; Editorial Espasa-Calpe, 4ª Edición. 1983; 325.
15. Marañón G. El Greco y Toledo. Barcelona; R.B.A. Editores. 2014; 183.
16. Simunovic MP. "The El Greco fallacy" fallacy. *JAMA Ophthalmol*. 2014;132:491-4.
17. Anstis S.M. Was El Greco Astigmatic? *Leonardo*. 2002;35:208
18. Firestone C. On the origin and status of the "El Greco fallacy". *Perception*. 2013;42:672-4.
19. Pollard ZF. El Greco's vision. *Surv Ophthalmol*. 1994;39:167.
20. Ravin JG. El Greco of Toledo. *Ohio State Med J*. 1982;78:745-53
21. Itzhaki J. El Greco had style, not astigmatism. *New Sci*. 1995;147:12.
22. Kwoczyński J. The figures in El Greco's paintings have signs of Marfan's syndrome. *Kardiol Pol*. 2006;64:1214-20
23. Marías F. El Griego de Toledo. Madrid; Fundación El Greco 2014; 22
24. Bianucci R, Marías Franco F, Appenzeller O. El Greco depicted his own neurological disabilities. *J Neurol Sci*. 2017;375:478.
25. Santos-Bueso E, Arteaga-Sánchez A, Porta-Etessam J, Vinuesa-Silva JM, García-Sánchez J. Wrong diagnosis in the supposed self-portrait of El Greco. *J Neurol Sci*. 2017;375:476-477
26. Enciclopedia del Museo del Prado. Madrid; Fundación Amigos del Museo del Prado y TF Editores; 2006; IV. p. 1228-1235.
27. Bénézit E. Dictionnaire critique et documentaire des peintres, sculpteurs, dessinateurs et graveurs. Paris: Editions Gründ; 1999; VI. p. 402-404.
28. Scholz-Hänsel M. El Greco. Köln: TASCHEN; 2014; p. 7-94.
29. Pérez-Alfonso AE. Museo del Prado. Barcelona: Editorial Océano; 1996; p. 35-43.

Hace poco más de cien años, en marzo de 1913, el oftalmólogo de Jaca Germán Beritens publicó un artículo titulado *“Por qué el Greco pintó como pintó”* originando una intensa polémica que se ha prolongado hasta nuestros días.

Coincidiendo con el IV centenario de la muerte del pintor cretense, que falleció el día 7 de abril 1614 en Toledo, fue nuestra intención recopilar toda la información disponible sobre esta cuestión así como intentar dar por finalizada definitivamente la polémica que desde hace más de cien años sigue planteándose de forma periódica llegando incluso al momento actual.



SYSTANE® COMPLETE

Tu solución para **hidratar y proteger** todo tipo de ojo seco¹

Alcon

¹Puede ser necesaria más de una aplicación al día. 1. Ketelson H, Rangarajan R; Novartis Pharmaceuticals Corporation. Pre-clinical evaluation of a novel phospholipid nanoemulsion based lubricant eye drops. Poster presented at: Annual Meeting of the Association for Research in Vision and Ophthalmology (ARVO); May 7-11, 2017; Baltimore, MD. Systane® Complete cumple con la normativa de Productos Sanitarios. Systane® Complete cumple con la legislación vigente que les es aplicable. Este producto está contraindicado en personas alérgicas a cualquiera de sus componentes. Alcon, Systane® Complete, el logo de Alcon y el logo Systane® son marcas registradas de Alcon. ©2019 Alcon. Material revisado en Agosto de 2019 ES-SYC-1900040