

## Origen y desarrollo de la cirugía del desprendimiento de retina con implantes esclerales y su introducción en Cuba\*

### Origin and development of retina detachment surgery with scleral implants and its introduction in Cuba

Roberto Alejandro Guerra García<sup>I</sup>; Omar Díaz Arencibia<sup>I</sup>; Raúl Rúa Martínez<sup>II</sup>; Beatriz Rodríguez Rodríguez<sup>III</sup>

<sup>I</sup> Especialista de I Grado en Oftalmología y en Medicina General Integral. Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer". La Habana, Cuba.

<sup>II</sup> Especialista de I Grado en Oftalmología y en Medicina General Integral. Instructor. Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer". La Habana, Cuba.

<sup>III</sup> Especialista de I Grado en Oftalmología. Instructor. Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer". La Habana, Cuba.

---

#### RESUMEN

Se realizó una revisión bibliográfica con el objetivo de conocer los orígenes del tratamiento quirúrgico del desprendimiento regmatógeno de retina, el desarrollo de la técnica quirúrgica mediante implantes esclerales y su introducción en Cuba, así como su utilización hasta nuestros días. Son abordados tópicos como la creación del primer servicio de retina en el Hospital "Ramón Pando Ferrer", la visita de *Charles Schepens* a La Habana y la labor de importantes profesores vinculados al desarrollo de la especialidad en Cuba. Se consultó una bibliografía que abarca un período de varios años hasta el presente para conocer los resultados de la utilización de esta técnica quirúrgica en la actualidad y demostrar, de esa forma, su vigencia.

**Palabras clave:** Cirugía convencional, retina, Cuba.

---

#### ABSTRACT

A bibliographic review was conducted to know the origins of the surgical treatment of the retina regmatogen detachment, the development of the surgical technique using scleral transplantations, as well as its introduction in Cuba and its use until nowadays. Subjects like the creation of our first Retina Service, the visit of Charles Schepens to La Habana and the work of important professors linked with development of the

specialty in Cuba were approached. The bibliography covering a period of some years until now was looked up to know the results of the use of such surgical technique in present time and to demonstrate its validity.

**Key words:** Conventional surgery, retina, Cuba

---

"Nunca dejes de soñar. Lo que parecía imposible ayer, puede hacerse realidad mañana"

CHARLES L. SCHEPENS

## INTRODUCCIÓN

La existencia del desprendimiento de retina (DR) fue conocida desde antes del descubrimiento del oftalmoscopio, pues en ojos disecados se observaba un material seroso por debajo de la retina, al cual denominaron *hidrops subchoroidalis*. Con la invención del oftalmoscopio por *Helmholtz* en 1851, los oftalmólogos comenzaron a describir bolsas en el fondo de ojo que se desplazaban con los movimientos oculares.

*Coccius* describió en 1853 el primer desgarro retiniano, pero la interpretación patogénica del DR regmatógeno siguió el camino de la exudación o la supuesta separación de la retina de la coroides producida por la elongación ocular en pacientes miopes, por lo que debieron pasar muchos años para que el valor patogénico de la tracción vítrea y del desgarro retinal fuera reconocido.<sup>1</sup>

## LOS PRIMEROS INTENTOS DE TRATAMIENTO

La historia del tratamiento del DR regmatógeno comprende dos períodos: uno anterior a *Gonin* y otro posterior a este. El primer período se caracteriza por la confusión y la inutilidad de los métodos curativos propuestos, pues las tentativas de tratamiento de esta enfermedad, que producía el 20 % de los casos de ceguera de los países civilizados, fueron numerosas e ineficaces.

El tratamiento más utilizado consistió en las inyecciones de cloruro de sodio hipertónico en la región subtenoneana, acompañadas de reposo, que por lo dolorosas favorecían la quietud del ojo por varios días. Así parecían mejorar los rarísimos casos que curan con solo reposo.<sup>1</sup> Quirúrgicamente *Deutschmann* practicaba punciones y seccionaba la armazón del vítreo con escasos resultados.<sup>2</sup>

Ya por esa época se habían observado con frecuencia desgarros de la retina en los casos de desprendimiento, especialmente por parte de *Nordenson*, *Wecker* y *Leber*; pero solamente este último les había atribuido un papel patogénico y formuló una teoría fisiopatogénica coherente en la producción del desprendimiento allá por el año 1882. Posteriormente, por las críticas a su teoría, él mismo se apartó de la corriente

que tan brillantemente había iniciado; sin embargo, sin querer ya había postulado el mecanismo etiopatogénico y había sentado las bases para entender la vitreorretinopatía proliferativa.<sup>3</sup>

#### LAS PRIMERAS TÉCNICAS QUIRÚRGICAS CON ÉXITO. LA TERMOPUNCIÓN

Se considera que *Galezowski* fue el primero en utilizar un cauterio para reaplicar la retina, pero como era detractor de la teoría de *Gonin*, no aplicaba este tratamiento sobre el desgarro, sino sobre la zona con desprendimiento. Fue *Gonin* en 1920, siguiendo las orientaciones patogénicas de *Leber* (incluso en contra de su propio autor), quien tuvo la idea genial de obtener los desgarros para la reaplicación de la retina, y señaló el camino que habría de seguir esta afección sin solución hasta hacerse curable en muchos casos.<sup>1</sup>

Sus resultados fueron acogidos con escepticismo, ya que su técnica proporcionaba solo entre 25 y 30 % de curaciones, y no fue hasta 1929, en el Congreso Internacional de Amsterdam, que la comunidad oftalmológica comprendió la trascendencia de la magna obra de este autor, quien afirmaba que la oftalmoscopia era la base de su nueva técnica operatoria y el oftalmoscopio su más importante instrumento, pues en ninguna otra afección ocular tenía tanta importancia el examen clínico preoperatorio. Al punto que el propio *Gonin* planteaba: "En la cirugía del DR obtendrá mejores resultados un buen clínico y mediocre cirujano que un hábil cirujano si no es buen clínico".<sup>4</sup>

Otros autores de la época esgrimieron criterios que aún son máximas para los procedimientos quirúrgicos de esta especialidad, como el caso de *Weve*, quien planteó: "Cuando se trata de enfermos de DR no se puede mirar el reloj".<sup>5</sup> Por otra parte, los autores *Lindner* y *Arruga* escribieron: "Es el tratamiento que definitivamente necesita más esfuerzo y tiempo; el secreto del éxito estriba en tener mucha paciencia en la cámara oscura y en la mesa de operaciones".<sup>1</sup>

La técnica inicial de *Gonin* consistía en localizar exactamente el desgarro e introducir, previa peritomía, un termocauterío paquelin en la zona escleral y provocar coriorretinitis traumática mediante este proceder. Esta técnica no era aplicable a desgarros múltiples y dejaba frecuentemente como complicación hemorragias intraoculares.<sup>1</sup>

A principios de la década del 30 del siglo pasado, *Guist* y *Lindner* desarrollaron su técnica a partir de las pautas trazadas por *Gonin*, pero con la peculiaridad de realizar trepanaciones esclerales que llegaban hasta la coroides por las cuales drenaban el líquido subretinal, y aplicaban un irritante alcalino (lápiz de sosa) que provocaba una "coroiditis adhesiva".<sup>6</sup> Esta técnica tenía la ventaja de poder tratar zonas extensas con múltiples desgarros pero fue abandonada por sus frecuentes complicaciones.

En este mismo período los autores *Vogt* y *Szily* preconizaron su técnica de electrólisis con mayor éxito que las descritas anteriormente. Esta cirugía consistía en aplicar corriente continua de 30 miliamperios mediante dos electrodos en la zona de los desgarros e introducir un tercero puntiagudo bajo oftalmoscopia con el que se efectuaba una punción evacuadora.<sup>7</sup> Esta técnica sufrió algunas modificaciones, como la de *Safar*, la cual proponía el uso de múltiples electrodos montados en una pieza común.<sup>8</sup>

Trascurrida la primera mitad de la década del 30 se comenzó a abandonar las técnicas anteriores y a combinar sus principios con otras novedosas intervenciones con el objetivo de poder tratar casos más complejos, como en pacientes áfacos, desgarros

múltiples o de gran tamaño y recidivas. Tal es el caso del acortamiento de la pared del globo ocular según el método de *Weve* y *Clark*, en el que se realizaba una sutura parcial de la esclera con un hilo resistente en forma circunferencial el cual, al ser tensado, provocaba un acortamiento del globo y efectuaba cierto efecto de indentación.<sup>9</sup> También se desarrollaron los métodos de resección escleral para acortar el globo, que podían ser con resección total como el de *Lindner*,<sup>10</sup> o laminar como el desarrollado por *Shapland* y *Paufique*.<sup>11</sup> En todas estas técnicas, gracias a su introducción por *Weve* en 1932,<sup>12</sup> era común el tratamiento extenso con diatermia a la zona a disecar y posteriormente se suturaba la pared escleral. Como complemento de estas técnicas, en casos en que existían bolsas retinales muy altas se practicaba el drenaje del líquido subretinal mediante una punción escleral. Posteriormente autores como *Grafton*, *Guyton* y *Shafer*, a mediados de la década de los años cuarenta, comenzaron a tratar la hipotensión ocular remanente tras la evacuación del líquido subretinal, y para lograr además el cierre del desgarro mediante inyecciones intravítreas de aire, solución salina e incluso gel vítreo de ojos enucleados.<sup>13</sup>

## ORIGEN Y DESARROLLO DE LA CIRUGÍA CON IMPLANTES ESCLERALES

A finales de la década de los años cuarenta comenzó a preconizarse una nueva tendencia: el hundimiento de la pared escleral con el objetivo de provocar aposición de la retina sobre la coroides y facilitar así su aplicación. Este fue uno de los principios básicos de la actual cirugía con implantes esclerales (cirugía convencional del DR, para algunos autores).

Como introductor de esta tendencia fue *Custodis*, a partir de 1949, el primero en aplicar un implante suturado a la esclera para provocar indentación y acortamiento de la cavidad vítrea con el uso de un material de polivirol, pero fue *Schepens* quien lo generalizó a partir de 1951 y obtuvo una elevada tasa de éxitos, incluso en casos complicados.<sup>1</sup>

Ya en 1957 la cirugía de DR mediante implantes esclerales era un proceder de rutina por este autor, quien utilizaba diferentes implantes que posteriormente se fueron estandarizando. Estos eran colocados intraescleralmente mediante la confección de un lecho escleral a través de una ablación, a diferencia de otros autores, como *Custodis*, que lo colocaban extraescleralmente (exoplantes). Ambos métodos se utilizan en la actualidad.<sup>14</sup>

*Charles Schepens* también desarrolló en 1957 el concepto del cerclaje escleral para reducir la tracción vítrea periférica, lo cual lograba con el implante de una banda que suturaba al ecuador del globo ocular. También perfeccionó el oftalmoscopio indirecto de *Giraud*, proceso que comenzó desde 1943 en Londres en sus noches de apagón bajo pleno bombardeo de la Luftwaffe en la segunda guerra mundial, cuando trabajaba aún en el *Moorfields Eye Hospital*. Este proceso, que duró varios años, permitió el desarrollo de lo que hoy conocemos como oftalmoscopio binocular indirecto. Este insigne médico también desarrolló, perfeccionó y popularizó la indentación escleral (que ya había sido introducida por *Trantas* en 1900) por medio de un indentador en forma de dedal que él mismo creó. La retina periférica ya nunca más fue un sitio inaccesible para los oftalmólogos, lo que permitió la detección de los desgarros en retina periférica causantes de estos desprendimientos.<sup>15</sup>

Bajo la influencia de estos nuevos conceptos en el tratamiento del DR surgen variantes quirúrgicas como la de *Arruga*, seguidor directo de los basamentos de *Gonin*

y representante más importante de la cirugía retinal en el período entre su profesor y *Schepens*. Esta técnica introducía un hilo suturado a esclera rodeando el ecuador del globo, y producía así un efecto de cerclaje<sup>1</sup> pero fue abandonada por sus complicaciones y el éxito rotundo de la técnica de *Schepens*.

Para fabricar los implantes primeramente fueron usados tubos de polietileno y finalmente, en 1960, comenzó a utilizarse la silicona por *Lincoff*, quien introdujo la crioterapia en lugar de la diatermia (idea originaria de *Bietti*) para lograr la retinopexia. También por esta fecha el propio *Schepens* introdujo su propia técnica de drenaje de líquido subretiniano mediante incisión escleral, que conjuntamente con sus demás aportes postularon la técnica convencional de la cirugía del DR que perdura hasta nuestros días, con la que lograron índices de curación en la primera intervención hasta de 90 %, contra 30 % que proponía la antigua técnica de *Gonin*.<sup>14,16</sup>

## LA CIRUGÍA DEL DESPRENDIMIENTO DE RETINA REGMATÓGENO EN CUBA

En Cuba se tiene conocimiento de la primera cirugía para reaplicar la retina con éxito en 1932, la cual fue efectuada por el doctor *Horacio Ferrer* quien, siguiendo las pautas de *Gonin*, presentó una serie de casos operados. Posteriormente, en el año 1958, se tuvo referencia de que el médico alemán *Hans Pau*, quien se encontraba de visita en la isla, operó varios casos de DR.<sup>17</sup>

A finales de la década del 50 e inicios de los 60 existían varios médicos que, sin ejercer estrictamente la retinología, realizaban cirugías de DR con métodos como el de *Arruga*, cuyo cerclaje mediante sutura muchas veces terminaba alojándose bajo la retina. También se realizaban acortamientos del globo mediante esclerectomía, e incluso se ponían implantes de vinilo y materiales afines, pero la cirugía del DR con implantes esclerales fue introducida de modo sistemático por el profesor *Rolando López Cardet*, quien en 1963 creó el primer servicio de retina de Cuba en el Hospital "Ramón Pando Ferrer" (comunicación personal). Este profesor ya tenía por estos años varios casos operados con métodos poco perfeccionados junto a la doctora *Olga Ferrer*, con el uso mayormente del oftalmoscopio directo y en ocasiones, de un modelo primitivo, de oftalmoscopio binocular.

### SCHEPENS EN LA HABANA

Este es un hecho muy interesante y del cual se conoce extremadamente poco, incluso por los profesores de la especialidad amantes de la historia. Se trata de una visita prácticamente encubierta que realizara el ilustre retinólogo bajo la hospitalidad y la anuencia de ciertos personajes de la oftalmología y la sociedad habanera de fines de la pseudorreública.

Corría el año 1956 y un cubano acaudalado, *Silvio de Cárdenas*, había sido operado de DR por el doctor *Alamilla* con resultados poco felices, a decir del operado. Fue entonces cuando otro oftalmólogo, el doctor *Pérez Blanco*, le dio la idea al inconforme paciente de invitar al ya famoso doctor *Schepens* para darle una "lección" al doctor *Alamilla*. Y así ocurrió. El mismísimo *Charles* visitó La Habana bajo el abrigo de *Silvio de Cárdenas* y ofreció dos días de consultas con el objetivo de recaudar fondos para la entonces naciente *Retinal Foundation*, proyecto de *Schepens* que se pretendía copiar en Cuba por nuestros oftalmólogos más relacionados con la especialidad.

Fueron operados dos casos: una habanera acaudalada y un renombrado ortopédico de la ciudad. Tanto las consultas como las cirugías fueron efectuadas en el Hospital "Calixto García", pues se exigió que fueran en un hospital público. En ambas intervenciones participó como anesthesiólogo el doctor *Gilberto Gil Ramos*, a través del cual se obtienen estos datos, pues la visita se acompañó de cierto misterio, al parecer por desacuerdo entre los oftalmólogos cubanos de más renombre en ese momento. Esto explica la carencia de documentos que atestigüen este singular evento en el presente. Ambos casos quedaron con muy buenos resultados, a tal punto que el primer operado, la señora Rafaela Rodríguez, sufrió un DR del otro ojo y fue hasta los Estados Unidos tras *Schepens* para operarse. Este hecho, aunque aislado y poco conocido, sería paradójicamente el preámbulo del desarrollo de esta técnica en Cuba.

## DESARROLLO Y SISTEMATIZACIÓN DE LA CIRUGÍA CONVENCIONAL EN CUBA

En 1966, gracias a su superación en Moscú y en el Instituto Filatov en la ciudad de Odesa el año anterior, el doctor *López* comenzó a operar una serie de casos con el uso de métodos alternativos, en parte por la falta de material de implante, que era sustituido en ocasiones por fascia lata, cartílago auricular e implantes plásticos, pues no se dispuso de silicona hasta 1970 (comunicación personal). En este período fue introducida en Cuba, también por *López*, la fotocoagulación con xenón y la crioterapia, la cual fue utilizada a partir de este momento para la cirugía del DR y la extracción intracapsular del cristalino.

El 31 de diciembre 1976 ocurrió un hito en el desarrollo de la retinología en Cuba: Arribó a La Habana, el profesor *Sergio Vidal Casali*. Este médico chileno se dedicaba desde 1959 a la práctica exclusiva de la retina en su país natal y en 1963, por espacio de dos años, se fue al *Retinal Foundation*, donde tuvo la oportunidad de trabajar con el propio *Charles Schepens*, y llegó a operar cerca de 200 casos junto a él mediante su técnica (comunicación personal).

En enero 1977 este doctor comenzó a trabajar en el servicio de retina del hospital "Ramón Pando Ferrer", y desde el principio transmitió sus conocimientos a nuestras nuevas generaciones de médicos, hecho este que perduró hasta el mismo 29 de mayo de 2010, día en que falleció. La llegada del Dr. *Vidal* constituyó en aquel momento, conjuntamente con la inestimable cooperación del doctor *López Cardet*, el comienzo de la formación de retinólogos cubanos con un moderno perfil.

Se deben a la labor de los profesores *Vidal* y *López Cardet* la introducción de una serie de cambios, los cuales devinieron desarrollo de una cirugía convencional del DR protocolizada y estandarizada. Entre ellos se encuentra el uso extensivo en la práctica de la especialidad del oftalmoscopio binocular moderno y del indentador escleral en forma de dedal desarrollados por *Schepens*, la metódica del dibujo del fondo de ojo, las indicaciones precisas de los cerclajes y cada tipo de implante y el perfeccionamiento de la técnica de evacuación del líquido subretinal mediante el uso de una incisión escleral de tres milímetros acompañada del uso de diatermia y sutura previa a la punción, entre otras.

Estas pautas trazadas paulatinamente por los profesores *López y Vidal* son el cuerpo y el alma de la técnica quirúrgica para el tratamiento del DR mediante implantes esclerales que se sigue practicando en Cuba hasta nuestros días, la cual forma parte indisoluble de la historia de nuestra cátedra.

## VIGENCIA DE LA CIRUGÍA CON IMPLANTES ESCLERALES

Existen otras técnicas más modernas de cirugía que incluyen la retinopexia neumática, proceder que vio la luz a partir de la segunda mitad del siglo XX y fue desarrollada por *Norton y Vygantas* principalmente. Consiste en la inyección intravítrea de gases expansivos con el objetivo de provocar unión entre la retina neurosensorial y el epitelio pigmentado al ocluir el desgarro mediante el tampón gaseoso.<sup>18</sup>

La vitrectomía vía pars plana, por su parte, es una cirugía que permite la sustitución del humor vítreo por diferentes tampones como aceite, gas y suero, además de la extracción de membranas entre otras utilidades, con el objetivo de facilitar la retinopexia. La técnica fue introducida en 1970 por *Robert Machemer* y ha sido desarrollada hasta nuestros días, por lo que constituye otro pilar básico del tratamiento de esta enfermedad.<sup>18</sup>

A pesar de la existencia de estas técnicas, la cirugía convencional de retina con la utilización de exoplantes esclerales sigue siendo el tratamiento de elección para el DR regmatógeno simple con una tasa de éxito del 90 %, y resultados visuales de 20/50 o más entre el 40 y 70 % de los pacientes. Esta técnica permite el tratamiento del DR con una menor tasa de complicaciones que derivan de la ausencia de abordaje intraocular presente en la vitrectomía pars plana, así como también de la catarata, la endoftalmítis, los desgarros iatrogénicos, entre otros. También puede complementar a la vitrectomía para ofrecer mejor visualización en periferia y facilitar el cierre de los desgarros, sobre todo inferiores o en la existencia de vitreoretinopatía anterior severa.<sup>14,16,18-22</sup>

Aunque la cirugía del DR con implantes esclerales fue descrita hace varios años, mantiene su vigencia como proceder de inestimable valor, aún con la existencia de técnicas más modernas. Este trabajo pretende rendir tributo a los insignes oftalmólogos que nunca dejaron de soñar y desarrollaron esta técnica hasta nuestros días.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arruga H. Cirugía Ocular. Barcelona: Salvat; 1958.
2. Deutshmann. Veber zwei Verfahren bei Bahandlung der Netzhautablösung. KL MFA. 1933.
3. Lebber T. Ueber die Entstehung der Netzhautablösung. Ver Dtsch Ophthalmol Ges. 1882;14:18.
4. Gonin J. Divergences of principles and differences of technics in the treatment of retinal detachment. Am J Ophthalmol. 1934;17:74-9.

5. Weve HJ, Van H. Technique et résultats du traitement diathermique de décollement de la rétine en 1935. Société Française d'Ophthalmologie; 1936.
6. Guist G. Die Ablatio-opertion mit Aetzkali und ihr weinterer Ausbau. KI MFA. 1933.
7. Vogt A. Décollement de la rétine. Traitement avec l'aiguille á electrolyse. Am J Ophthalmol. 1934.
8. Safar K. Die Behandlung der Netzhautabhebung mit multipler diathermischer Stichelung. ZF Augenhk. 1933(Suppl.).
9. Weve HJ. Bulbos Verkürzung durch Reffung der Sclera. Ophthalmol. 1949.
10. Lindner K. Shortening of the Eyeball for Detached Retina. Am J Ophthalmol. 1949;42(5):634-45.
11. Shapland CD. Therapy of retina detachment by lamellary scleral resection. Ann Ocul. 1952;185(5):473-80. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12976867>
12. Weve HJ. Zur Behandlung der Netzhautablösung mittels Diathermie. ZF Augenhk. 1932(Suppl.).
13. Grafton EG Jr, Guyton JS. The value of injecting saline into the vitreous as an adjunct to diathermy operation for retinal detachment. Am J Ophthalmol. 1948;31(3):299-303. Disponible en: <http://preview.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18907077>
14. Lewis- Ryan. Medical Surgical Retina. Barcelona: Mc Graw Hill; 2006;3. p. 2021-7.
15. Schepens CL. A new ophthalmoscope demonstration. Trans Am Acad Ophthalmol Otolaryngol. 1947;51:298. Disponible en: <http://preview.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20297288>
16. Boyd BF. Cirugía retinal y vítro-retinal. Dominando las técnicas más avanzadas. Ciudad de Panamá: Highl Ophthalmol. 1999. p. 356-406.
17. Santiesteban Freixas R. Historia de la Oftalmología en Cuba. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006.
18. Boyd BF. Atlas de Cirugía Ocular "Word Atlas Series". Ciudad de Panamá: Highl Ophthalmol. 1999;4.
19. Wilkinson CP, Rice TA. Michels Retinal Detachment. St Louis: Mosby. 1997: Cap. 16.
20. Burton TC: Preoperative factors influencing anatomic success rates following retinal detachment surgery. Trans Sect Ophthalmol Am Acad Ophthalmol Otolaryngol. 1977;83:499-505. Disponible en: <http://preview.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/888259>
21. Boixadera Espax A. Descripción y análisis de los hallazgos con tomografía de coherencia óptica en el desprendimiento regmatógeno de retina primario con afectación macular (Tesis doctoral). Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona; 2003.

22. Tani P, Robertson DM, Langworthy A. Prognosis for central vision and anatomic reattachment in rhegmatogenous retinal detachment with macula detached. Am J Ophthalmol. 1981;92:611-20. Disponible en:  
<http://preview.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7304687>

Recibido: 10 de noviembre de 2010.  
Aprobado: 20 de diciembre de 2010.

Dr. *Roberto Alejandro Guerra García*. Servicio de vítreo - retina. Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer". Ave. 76 No. 3104 entre 31 y 41 Marianao, La Habana, Cuba. Email: [aleguerra@horpf.sld.cu](mailto:aleguerra@horpf.sld.cu)

---

\*Este trabajo está dedicado al Dr. *Sergio Vidal Casali* (1923-2010), paradigma de todos los retinólogos cubanos.