



## ARTÍCULO ORIGINAL

# Las técnicas de resección-plegamiento escleral para desprendimiento de retina: incisiones radiadas de Sánchez Bulnes



Sergio E. Hernández da Mota\*, Alejandro Dalma Kende y José Dalma Weiszhausz

Unidad Oftalmológica, Servicio de Retina, Clínica David, Morelia, Michoacán, México

Recibido el 23 de diciembre de 2014; aceptado el 15 de mayo de 2015

Disponible en Internet el 15 de julio de 2015

### PALABRAS CLAVE

Desprendimiento de retina;  
Resección escleral;  
Plegamiento escleral

### KEYWORDS

Retinal detachment;  
Scleral resection;  
Scleral plication

**Resumen** Dentro de las múltiples técnicas empleadas para el tratamiento del desprendimiento de retina a lo largo de la historia después de la descrita por Gonin, que representa un parteaguas en el tratamiento de esta enfermedad, están las de resección y plegamiento esclerales.

Dichas técnicas estuvieron vigentes sobre todo antes del advenimiento de los materiales de indentación escleral que seguimos empleando frecuentemente en la actualidad.

Una de las aportaciones en este tipo de técnicas fue la hecha por el gran oftalmólogo mexicano Dr. Luis Sánchez Bulnes: ideó la llamada técnica de las «incisiones radiadas», que fue empleada por muchos cirujanos en México y el mundo para el tratamiento del desprendimiento de retina con una alta tasa de éxito.

© 2015 Publicado por Masson Doyma México S.A. en nombre de Sociedad Mexicana de Oftalmología. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

### Scleral resection-plication techniques for retinal detachment: Sánchez Bulnes radial incisions

**Abstract** Among the multiple techniques described for the treatment of retinal detachment throughout history and especially after Gonin's descriptions, which represents a breakthrough in the treatment of this disease, scleral resection and plication techniques were widely used.

These techniques were valid as means of achieving retinal reattachment before the advent of scleral buckling materials that we still frequently use.

\* Autor para correspondencia. Servicio de Retina, Clínica David, Unidad Oftalmológica Blvd. García de León 598-2. Colonia Nueva Chapultepec CP 58280 Morelia, Michoacán, México.

Correo electrónico: [tolodamota@yahoo.com.mx](mailto:tolodamota@yahoo.com.mx) (S.E. Hernández da Mota).

One of these techniques was described by the great Mexican ophthalmologist Dr. Luis Sanchez Bulnes: he called it «radiated incisions», and it was used by many surgeons in Mexico and the world for the surgical treatment of retinal detachment with high success rates.

© 2015 Published by Masson Doyma México S.A. on behalf of Sociedad Mexicana de Oftalmología. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

Después de las contribuciones de Jules Gonin en el primer tercio del siglo pasado<sup>1</sup>, se describieron muchas técnicas que, pasado el tiempo, hicieron prevalente la colocación de elementos de indentación como parte de la técnica quirúrgica para el tratamiento del desprendimiento de retina. Esta última sigue empleándose en la actualidad y, por tanto, no ha perdido una merecida vigencia.

Antes de la aparición y aplicación de dichos elementos indentadores en la esclera, se idearon técnicas de resección y plegamientos esclerales que pretendían crear con el mismo tejido del paciente la indentación necesaria para aliviar la tracción vítreo sobre la retina y de esta manera favorecer su reaplicación<sup>2-5</sup>.

Con el tiempo y muy probablemente con la superioridad del uso de los elementos indentadores, fueron prácticamente abandonadas en su totalidad.

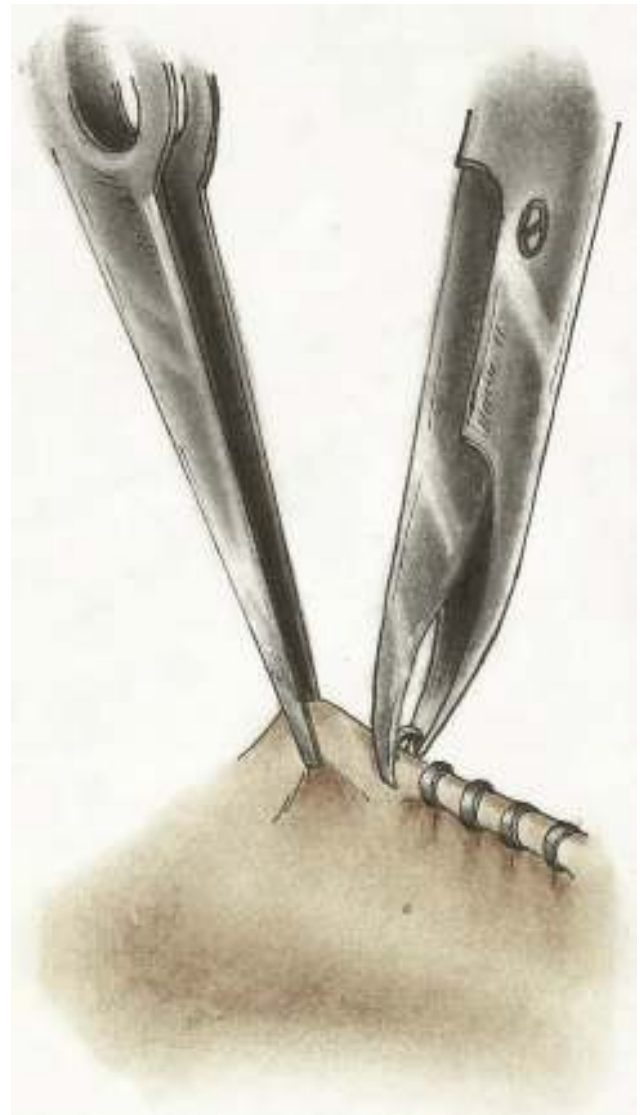
## Técnicas de resección escleral

Dentro de las múltiples técnicas descritas algunas fueron:

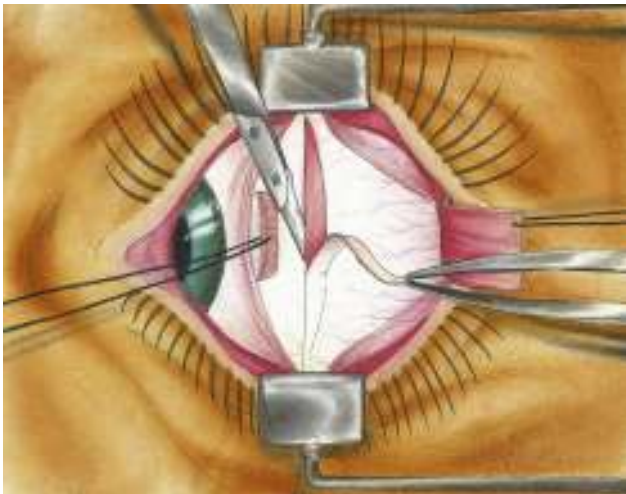
### Resección escleral penetrante y resección escleral lamelar o parcial

Estas técnicas consistían, en primer lugar, en realizar separación de los músculos extraoculares en donde se pretendía

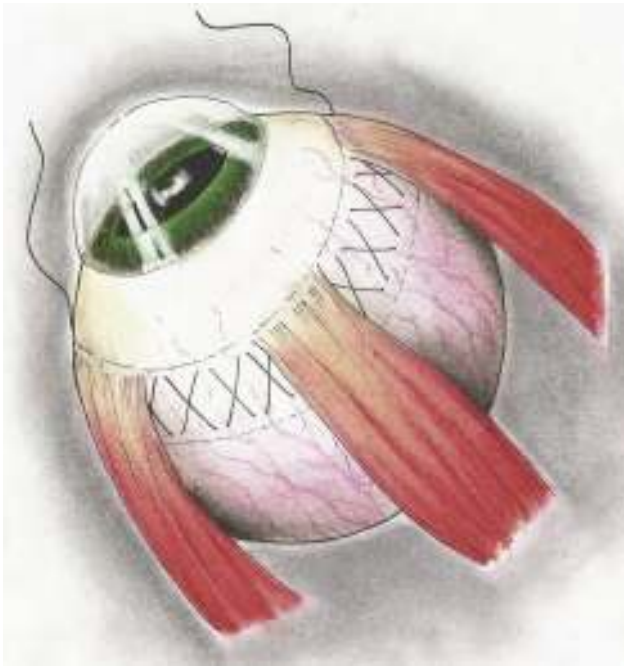
trabajar, y posteriormente se realizaban resecciones circunferenciales de la pared escleral de grosor parcial o casi total. Se drenaba el líquido subretiniano y para lograr crear la cicatriz coriorretiniana alrededor del desgarro se empleaba en aquellas épocas mucho la diatermia o cauterización escleral. Por último se suturaban los bordes de la esclera; esto producía dentro de la cavidad vítreo el consiguiente efecto indentador (fig. 1).



**Figura 2** Técnica de Castroviejo: Se «pellizcaba la esclera» con clips de titanio, para producir ese mismo efecto indentador.



**Figura 1** Técnica de resección escleral lamelar: se resecaba una porción de esclera para acortar el globo ocular por fuera y producir efecto indentador por dentro.



**Figura 3** Técnica de Weve: Se colocaban suturas en la esclera, para posteriormente anudarla e imbricar la esclera hacia adentro.

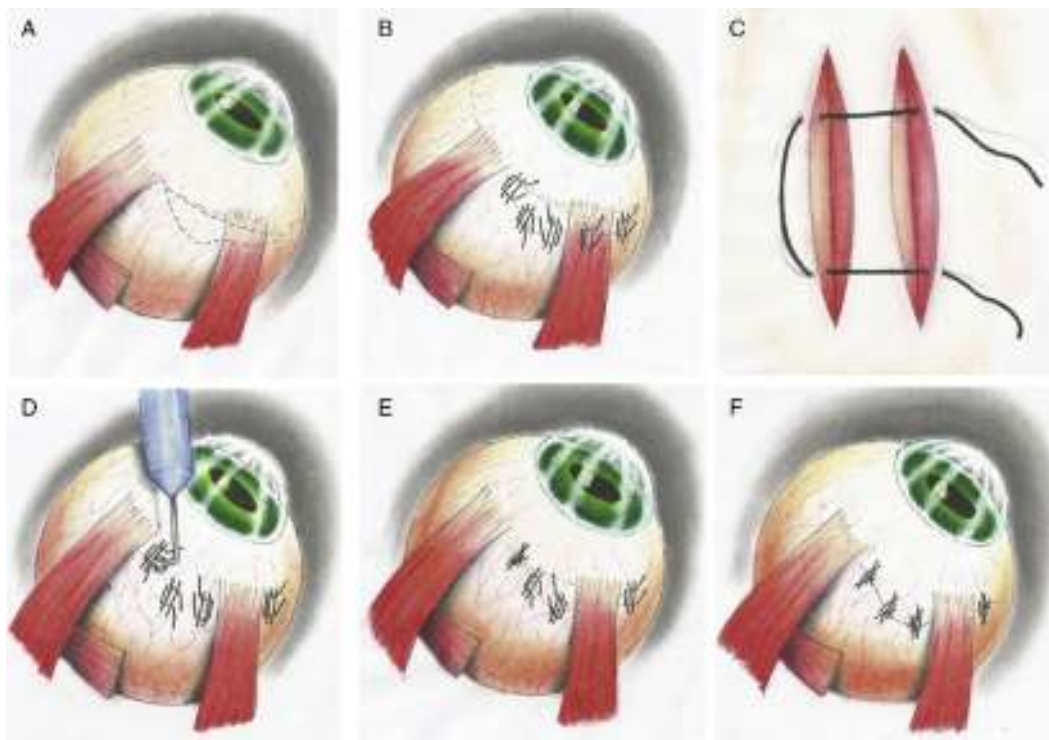
## Algunas técnicas de plegamiento escleral

### Técnica de plegamiento escleral hacia afuera de Castroviejo

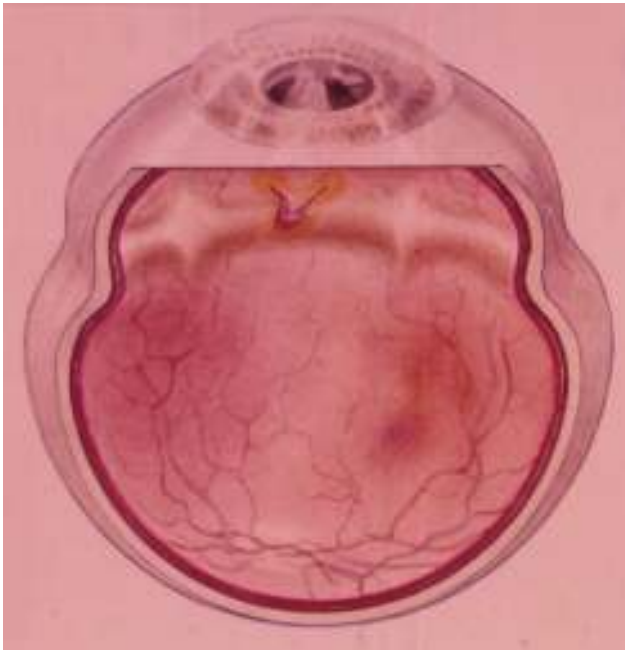
En 1953 comenzó Castroviejo a realizar plegamientos esclerales hacia afuera, con vistas a obtener un resultado idéntico a la resección escleral convencional, pero con menos riesgos y de manera más rápida y sencilla. El plegamiento de la pared escleral la lograba colocando una serie de clips de titanio que «pellizcaban» la esclera. El plegamiento se realizaba por detrás del desgarro, por regla general detrás del ecuador (fig. 2). Previamente había que realizar un drenaje completo del líquido subretiniano<sup>3,4</sup>.

### Técnica de plegamiento escleral de Weve

Se realizaba con una aguja fina, atraumática y catgut haciendo una serie de suturas particulares a través de las capas más superficiales de la esclera. La anchura entre las suturas no sobrepasaba los 6-7mm. Se realizaba drenaje de líquido subretiniano y se anudaban, quedando la esclera plegada e imbricada hacia adentro<sup>3,4</sup> (fig. 3).



**Figura 4** Incisiones radiadas de Sánchez Bulnes. A. Marcas en la esclera del tamaño y localización de la diálisis. B. Forma de las incisiones en pares con la disposición de la sutura. C. Detalle de la colocación de la sutura en U con seda 4-0. D. Crioterapia con control bajo oftalmoscopia directa. E. Drenaje del líquido subretiniano. F. Cierre de las incisiones con formación de la indentación. Dibujos copia de foto tomada de Dalma y Meza<sup>6</sup>. Dibujos originales realizados por Dr. José Dalma Weiszhausz y cortesía del Dr. Alejandro Dalma Kende.



**Figura 5** Mecanismo y resultados del acercamiento de retina y coroides a retina (efecto indentador) por la técnica de las resecciones radiadas. (Dibujo cortesía del Dr. Alejandro Dalma Kende).

### Técnica de Sánchez Bulnes (descrita inicialmente en 1960)

Reviste importancia por ser una de las técnicas más ingeniosas y por ser de las pocas y trascendentales aportaciones realizadas por médicos mexicanos de la época a la cirugía de retina mundial en particular y a la medicina internacional en general.

El Dr. Don Luis Sánchez Bulnes la denominó: «de las resecciones radiadas». Se basa, como las anteriores, en producir una indentación efectiva sin emplear materiales extraños. Este proceder, lo califica Piñero-Carrión, era «original e interesante por su sencillez» y porque el «bucle» obtenido es la suma total de una serie de pequeñas indentaciones<sup>4</sup>.

Dalma y Meza describen la técnica<sup>6</sup> que consistía, primero, en realizar una incisión conjuntival y fijación de los músculos, acto seguido se localizaba la extensión y sitio de la diálisis retiniana marcando la esclera con un plumón rojo. Posteriormente se cortaba esta con pares de incisiones anteroposteriores (generalmente 3 pares en cada cuadrante) de aproximadamente 6-7 mm de largo.

El centro del primer par de incisiones se colocaba en la parte posterior de la diálisis marcada. El ancho del área entre el par de incisiones dependía del grado de indentación deseado. Acto seguido, se colocaba una sutura en U con seda 4-0 en cada par. Se colocaba crioterapia de ora serrata a ora serrata siguiendo el borde posterior de la diálisis con control oftalmoscópico directo. Se realizaba drenaje del líquido subretiniano y finalmente se anudaban las suturas, produciendo el efecto indentador deseado<sup>6</sup> (fig. 4).

En la figura 5 se puede apreciar unos de los esquemas con el efecto indentador de las incisiones radiadas (dibujo cortesía del Dr. Alejandro Dalma Kende).

Esta técnica fue realizada por oftalmólogos de diferentes latitudes, entre los que destaca Hruby en 1969<sup>5</sup>, refiriendo «excelentes resultados».

Estas fueron algunas de las técnicas de plegamiento-resección escleral más empleadas para el desprendimiento de retina, aunque por razones de espacio hay varias no descritas aquí. Son variantes de las previamente descritas: técnica de imbricación escleral de Swan descrita en 1959, técnica de introflección de Casanovas en 1956, entre otras más.

### Conclusiones

Es para muchos desconocido el hecho de que antes de las técnicas que empleamos hoy en día para el tratamiento del desprendimiento regmatógeno de la retina, consistentes en colocar cerclajes, bandas sobre la pared escleral, vitrectomizar al paciente, colocar crioterapia o fotocoagulación, existieron técnicas ingeniosas que producían ese mismo efecto indentador plegando y/o recortando parte de la pared escleral.

Los resultados reportados en aquella época eran alentadores aunque quizás comparados con las técnicas actuales sean inferiores en cuanto a resultados anatomofuncionales y tampoco estaban exentos de complicaciones importantes. Otra muy probable causa de haberlas abandonado eran su laboriosidad y que ocupaban demasiado tiempo en realizarse.

No obstante lo anterior, representaron una opción viable en el tratamiento de esta enfermedad y por qué no, podrían tener cabida todavía en este tiempo en situaciones extraordinarias. En este sentido, no es raro que la enfermera nos diga en el quirófano a mitad de la cirugía: «doctor no hay bandas» y/o «doctor el vitrector no funciona, se acaba de descomponer». ¿Qué hacer en un caso desesperado de este tipo?, ¿suspender la cirugía y reprogramar al paciente, exponiéndonos a más complicaciones y otro tipo de problemas?

Otro ejemplo de su posible aplicación es en aquellos casos en donde el desgarro haya quedado posterior al exoplante; en vez de desinsertar este, bien pudieran hacerse 2 o 3 resecciones adyacentes para abarcar con la indentación a aquel.

Estas técnicas ya guardadas en el baúl de los recuerdos, lejos de apreciarlas como una caja de pandora y tener vetado su uso en cualquier circunstancia, bien pudieran representar en la actualidad con todos los avances que tenemos en tecnología de cirugía de retina, una opción viable para alguna de estas situaciones desesperadas.

Recordemos alguna frase de nuestras clases de Historia: «quien soslaya la historia, está condenado a repetirla»; o tratando de hacer una analogía con nuestro campo de trabajo: «quien no conoce la historia de la cirugía de retina, ante situaciones en donde no haya tecnología de la cual echar mano, está condenado a repetir la frase, común hace 100 años: ‘no pudimos pegar su retina’».

### Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

### **Financiamiento**

Los autores no recibieron patrocinio para llevar a cabo este artículo.

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

### **Bibliografía**

1. Hernández da Mota SE. Historia de la cirugía del desprendimiento de retina hasta Gonin. *Rev Mex Oftalmol.* 2008;82: 331-4.
2. Sanchez-Bulnes L, Dalma A. Surgical treatment of retinal detachment. New developments in the technique of radial scleral resections. *Am J Ophthalmol.* 1966;61:1038-44.
3. Arruga H. *Cirugía ocular.* 5.<sup>a</sup> ed Barcelona: Salvat; 1963.
4. Piñero-Carrión A. *El tratamiento del desprendimiento de la retina.* Cádiz: Secretariado de publicaciones de la Universidad de Sevilla; 1974.
5. Hruby K. Radiäre Skeralresektion. *An Inst Barraquer.* 1969;9: 258-67.
6. Dalma A, Meza A. Inferotemporal retinal dialysis. En: Stephen J, Ryan, Hunter L, et al., editores. *Retinal diseases.* New York: Grune & Stratton; 1985. p. 189-94.