

# Pioneros argentinos en el uso de la membrana amniótica

Ricardo Darío Wainsztein

## Resumen

**Objetivos:** El antecedente más citado en el mundo sobre el primer uso de las membranas fetales en la cirugía oftalmológica data de marzo de 1940 y se refiere al clásico trabajo publicado por A. De Rötth. Nos propusimos determinar si luego de esa publicación, alrededor de esa década, se intentó emplear la membrana amniótica en la República Argentina.

**Métodos:** Se llevó a cabo una investigación bibliográfica comprendida entre los años 1940 y 1948 en revistas oftalmológicas argentinas (*Archivos de Oftalmología de Buenos Aires* y *Anales Argentinos de Oftalmología*), en las *Actas* del tercer Congreso Argentino de Oftalmología (Córdoba, 25 al 29 de octubre de 1944) y en las *Actas* del cuarto Congreso Argentino de Oftalmología "Dr. Pedro Lagleyze" (Mar del Plata, 13 al 18 de diciembre de 1948). Esto se complementó con información de libros estadounidenses, franceses y mexicanos y de revistas panamericanas.

**Resultados:** Verificamos la presentación de un caso de reparación de un simbléfaron en un paciente por parte del Dr. Enrique V. Bertotto en el tercer Congreso Argentino de Oftalmología de 1944, y una serie de 15 pacientes (8 pterigiones, 6 simblefarones, una quemadura reciente con cal) presentada por los Dres. Alberto C. Cremona y Edgardo Manzitti en el cuarto Congreso Argentino de Oftalmología en 1948. En base a estos hallazgos, proponemos que, en este orden cronológico, los Dres. Bertotto y Cremona junto a Manzitti fueron los pioneros argentinos en la utilización oftalmológica del amnios. Se comentan detalles poco conocidos acerca de la historia de la utilización de la membrana amniótica.

**Palabras clave:** historia, oftalmología, membrana, amniótica, amnios, placenta, reconstrucción, mucosas, Bertotto, Cremona, Manzitti.

## Argentine pioneers in the use of amniotic membrane

### Abstract

**Objective:** The most frequently cited first use of fetal membranes in ophthalmic surgery dates back to March of 1940, and it is related to A. de Rötth's classic paper. We performed a search to determine if, after that publication, around that decade, the use of amniotic membrane in ophthalmic surgery was tried in Argentina.

**Methods:** A bibliographic research was conducted comprising the period between 1940 and 1948 in Argentine ophthalmology journals (*Archivos de Oftalmología de Buenos Aires* and *Anales Argentinos de Oftalmología*), in the *Proceedings* of the third Argentine Congress of Ophthalmology (Córdoba, October 25-29, 1944) and in the *Proceedings* of the fourth Argentine Congress of Ophthalmology "Dr. Pedro Lagleyze" (Mar del Plata, December 13-18, 1948). This was also supplemented with information from American, French and Mexican books, and Pan American journals.

**Results:** We verified the existence of a case report presentation of a symblepharon repair by Dr. Enrique V. Bertotto during the third Argentine Congress of Ophthalmology in 1944, and a case series of 15 patients (8 pterigia, 6 symblepharons and one alkali burn) presented by Doctors Alberto C. Cremona and Edgardo Manzitti during the fourth Argentine Congress of Ophthalmology in 1948.

**Conclusions:** Given our findings, we propose that, in chronological order, Doctors Bertotto and Cremona along with Manzitti were the pioneers in the ophthalmic use of the amnion in Argentina. Several less known details about the history of the use of amniotic membrane are discussed.

**Keywords:** history, ophthalmology, membrane, amnion, amniotic, placenta, reconstruction, mucous, Bertotto, Cremona, Manzitti.

Oftalmol Clin Exp (ISSN 1851-2658) 2011; 4(4): 170-176

## Introducción

Hoy en día, la utilización de la membrana amniótica en la cirugía oftalmológica se ha convertido en un recurso de gran eficacia por su comprobada efectividad como trasplante o vendaje, su poder antiinflamatorio y por promover un ambiente óptimo para las células madre, favoreciendo la recreación de una superficie ocular normal a partir de la migración epitelial desde el limbo corneal<sup>1</sup>. Además, su disponibilidad casi ilimitada y bajo costo la han hecho

fácilmente accesible al cirujano ocular.

En la mayoría de los antecedentes históricos enunciados sobre los comienzos de esta técnica, diversos autores afirman que Davis, en 1910, fue el primero que utilizó las membranas fetales como material quirúrgico en injertos de piel<sup>2</sup> basados en el trabajo que publicó en la serie *The Johns Hopkins Hospital Reports*<sup>3</sup>. En este extenso trabajo de 89 páginas, Davis le dedica un sólo párrafo al intento de transplantar membrana amniótica, señalando que por el momento no

Recibido: 04 abril 2011  
Aceptado: 20 abril 2011  
Autor responsable:  
Dr. Ricardo Darío Wainsztein  
Instituto de la Visión  
Marcelo T. de Alvear 2261  
1122 Buenos Aires  
Tel. 4827-7900  
ricwains@gmail.com

El autor declara no tener  
intereses comerciales.



John Staige Davis

Figura 1. Dr. John Staige Davis (foto reproducida con autorización de la Editorial Wolters Kluwer Health)<sup>7</sup>

podía informar sobre resultados favorables, aunque consideraba que la idea era prometedora si se encontraba una técnica mejor. Aparentemente abandonó la idea ya que nueve años más tarde, en el que se considera el primer libro de texto dedicado exclusivamente a la cirugía plástica escrito en los Estados Unidos<sup>4</sup> —de su autoría—, expresa que esas experiencias infructuosas las realizó en 1909 y 1910. Tanto en su trabajo de 1910 como en su famoso libro de 1919 se evidencia su honradez y hombría de bien al afirmar taxativamente que la idea del uso de la membrana amniótica se la había sugerido uno de sus estudiantes de cuarto año de medicina, “Mr. W. L. Thornton”. Según nuestra investigación, confirmamos que se trata, efectivamente, de quien figura en esa promoción de la Universidad Johns Hopkins como el estudiante “W. L. Thornton”<sup>5</sup>, es decir, William Lawson Thornton, que se recibió de médico en 1910<sup>6</sup>, procedente del Instituto Politécnico de Alabama y que venía de la ciudad de Talladega (Alabama, Estados Unidos). En nuestra modesta opinión, es a él a quien también se le debiera dar actualmente el reconocimiento que merece por esta idea genial. Pero, ¿quién fue el Dr. Davis? Nos referimos al ilustre Dr. John Staige Davis (fig. 1)<sup>7</sup>. Se lo considera como el primer cirujano norteamericano dedicado exclusivamente a la cirugía plástica y reparadora, creador del primer programa de entrenamiento en esa especialidad en los Estados Unidos y quien fue el primer presidente del American Board of Plastic Surgery (1937). Había nacido en Norfolk (Virginia) en 1872; se graduó con honores en la Universidad de Yale (Connecticut)<sup>8</sup> y en 1895 eligió la Universidad de Johns Hopkins (Baltimore, Maryland)<sup>9</sup> para estudiar medicina. Se recibió en 1899 con las mejores calificaciones y tuvo como uno de sus profesores al famoso cirujano Dr. William Stewart Halsted, aquél cuyo apellido recordamos por la pinza hemostática que lleva su epónimo. Brillante cirujano, Halsted padeció de graves trastornos de la personalidad, producto de su adicción a la cocaína y a la morfina que empleaba para “tratarla”<sup>10</sup>, lo que explica —en parte— que se opusiera y menospreciara sistemáticamente los deseos del Dr. Davis, ya miembro

Núm.	Nombre	Nº de R.	E.	S.	Diagnóstica	Result.	Tiempo d'observ.
1.	M. M.	99.670	45	M.	O. D. Pterigi6n	Bueno	4 meses
2.	B. R.	99.951	14	M.	O. D. Quemad. reciente (cal)	Bueno	6 "
3.	R. B.	90.858	32	M.	O. I. Simbl. cicat. (quem. cal)	Bueno	5 "
4.	Y. B.	78.755	20	F.	O. I. Simbl. cicat. (quem. cal)	Regular	7 "
5.	P. J.	100.248	42	M.	O. I. Pterigi6n	Bueno	4 "
6.	P. J.	93.502	60	F.	O. I. Simbl. cicat. (tracoma)	Bueno	6 "
7.	Z. A.	90.465	28	M.	O. D. Simbl. Stev. (Johnson)	Regular	6 "
8.	R. L.	100.631	30	M.	C. D. Pterigi6n	Bueno	7 "
9.	S. A.	100.951	59	F.	O. I. Pterigi6n recidivado	Regular	3 "
10.	P. A.	103.273	16	F.	O. I. Pterigi6n recidivado	Malo	5 "
11.	M. J.	101.122	32	M.	O. I. Pterigi6n	Bueno	3 "
12.	A. R.	106.532	35	F.	O. D. Pterigi6n recidivado	Bueno	1 "
13.	D. J.	102.498	32	M.	O. D. Simbl. (Leishmaniosis)	Bueno	3 "
14.	L. F.	84.489	20	M.	O. I. Simbl. cicat. (carbur.)	Bueno	7 "
15.	D. C.	36.910	34	F.	O. D. Pterigi6n	Bueno	2 "

Figura 2. Casística de los doctores Cremona y Manzitti (1948).

de la plantilla, de escribir el libro de texto al que hicimos referencia más arriba y de crear un servicio exclusivo de cirugía plástica y reparadora en la Universidad Johns Hopkins. La necesidad de crear esa especialidad se volvió mucho más acuciente para los soldados mutilados de la Primera Guerra Mundial, en la cual Davis participó como capitán cirujano. Davis pudo superar todos los escollos al ser nombrado profesor asociado de cirugía, encargado de “cirugía plástica” en 1924 en esa Universidad. Vale recordar que el Dr. Davis, que falleció el 23 de diciembre de 1946, también perfeccionó el *flap* conocido como “Z plastia”.

La membrana amniótica volvió a ser utilizada en 1913 por Maximillian Stern y Nicholas Sabella en la cirugía de la piel<sup>4</sup> para luego caer en el olvido hasta que, por lo menos en la oftalmología, Andrew de R6tth (en ese momento domiciliado en la ciudad de Spokane, estado de Washington, Estados Unidos) publica su experiencia en *Archives of Ophthalmology* en marzo de 1940<sup>11</sup>. Ya estaba en curso la Segunda Guerra Mundial. Este trabajo, que había sido realizado en el Hospital Estatal de Budapest (Hungría), dirigido por el profesor Dr. J. Imre, describe el resultado desalentador en 9 de 10 cirugías, de las cuales ocho eran simblefarones. El amnios lo obtuvo de cesáreas realizadas en la Segunda Clínica de Mujeres de la Universidad de Budapest, preservadas en solución tibia de Ringer Locke, entre una y quince horas entre la cesárea y la plástica ocular. Las intervenciones fueron realizadas siguiendo la técnica que el propio de R6tth manifestaba haber presentado en 1929<sup>12</sup> pero, en lugar de usar mucosa bucal, utilizó el amnios *con el corion*. Como amarga conclusión se inclinaba por volver a usar mucosa bucal. A pesar del escepticismo de su corolario este trabajo tuvo una amplia repercusión en el mundo oftalmológico de la época. Para concluir la reseña de este período, Sorsby y Symons<sup>13</sup> y Sorsby, Haythorne y Reed<sup>14</sup> publicaron sus experiencias en 1946 y 1947, respectivamente. Fue por ello que decidimos investigar si en la Argentina se había realizado algún intento similar antes de volver a caer en el olvido, del cual salió —perfeccionada— en la década de 1990.



Figura 4. Pterigión (luego del injerto).



Figura 3. Pterigión (preoperatorio).

## Métodos

Llevamos a cabo una investigación bibliográfica comprendida entre los años 1940 y 1948 en las revistas oftalmológicas argentinas (*Archivos de Oftalmología de Buenos Aires*, *Anales Argentinos de Oftalmología*, órgano oficial de la Cátedra de Oftalmología de la Universidad Nacional de Rosario y de la Sociedad de Oftalmología del Litoral), en las *Actas* del tercer Congreso Argentino de Oftalmología (realizado en la ciudad de Córdoba, del 25 al 29 de octubre de 1944) y en las *Actas* del cuarto Congreso Argentino de Oftalmología “Dr. Pedro Lagleyze” (Mar del Plata, 13 al 18 de diciembre de 1948). Esto se complementó con la consulta de libros estadounidenses, franceses y mexicanos, y de revistas panamericanas.

## Resultados

Verificamos la presentación de un caso de reparación de un simbléfaron en un paciente por parte del Dr. Enrique V. Bertotto en el tercer Congreso Argentino de Oftalmología de 1944 (Córdoba, 25 al 29 de octubre de 1944, memoria impresa en 1948)<sup>15</sup> y en una serie de 15 pacientes (8 pterigiones, 6 simblefarones, una quemadura reciente con cal) presentados por los doctores Alberto C. Cremona y Edgardo Manzitti en el cuarto Congreso Argentino de Oftalmología (Mar del Plata, diciembre de 1948; actas publicadas en 1950)<sup>16</sup>.

El Dr. Bertotto presenta el caso de una señora “F. Z. de nacionalidad brasileña” que consultó afectada de una pérdida total de la visión de ambos ojos (“sensibilidad luminosa conservada”). El examen revelaba la pérdida de los 4 fondos de saco conjuntivales, con un simbléfaron que comprometía la córnea en sus tres cuartas partes en el ojo derecho y dejaba sólo al descubierto la mitad central del ojo izquierdo; ambas córneas presentaban xerosis y extrema limitación de la motilidad ocular. No se pudo realizar un diagnóstico etiológico. El Dr. Bertotto efectuó una plástica conjuntival en ambos ojos mediante mucosa labial que consiguió reconstruir los

fondos de saco inferiores con un año de seguimiento, mas no lo logró con los superiores; atribuyó este fracaso a la escasez de mucosa labial donante y a su retracción luego de ser extraída. Al tener conocimiento del trabajo de Andrew de Rötth, decidió reoperarla para reformar los fondos de saco nasal, superior y temporal del ojo derecho de la paciente mediante amnios (no detalla la forma de preparación del amnios pero probablemente siguió a de Rötth). Al terminar la cirugía, colocó un molde de Negocoll® durante 7 días (el Negocoll® era un hidrocoloide suizo delicado derivado del agar, que en aquella época se usaba para tomar moldes para confeccionar lentes de contacto) y terminó la intervención con un vendaje compresivo. Los resultados iniciales fueron sorprendentemente alentadores, con fondos de saco amplios, pero a los pocos días la cavidad se empequeñeció, desapareciendo a los 20 días. A pesar del resultado adverso similar a los de de Rötth (¡tengamos en cuenta la severidad preoperatoria del caso!), Bertotto afirmaba que le tenía fé a la técnica y que seguiría intentándola. Nuestra búsqueda nos reveló la curiosidad de que el Dr. Bertotto publicó en abril de 1945 en forma extensa la etapa de reconstrucción previa con injertos de mucosa en esta paciente (“Z.F. de nacionalidad brasileña, de 45 años de edad, casada... hace 9 años ha padecido de una afección en ambos ojos —no sabe decirnos de qué naturaleza— por cuya causa ya fue operada”), en la *Revista Médica de Rosario*<sup>17</sup>. Las operaciones del ojo derecho fueron realizadas en el Servicio de Oftalmología del Hospital Dr. Marcelino Freyre, de Rosario (Santa Fe) por el Dr. Bertotto, asistido por el Dr. A. D. Dolzani y los practicantes A. D. Pérez y M. Casablanca (7 y 21 de octubre de 1943) y el ojo izquierdo el 23 de noviembre de 1943. Los resultados del seguimiento datan del 8 de marzo de 1944 (esta fecha es importante para aclarar la publicación diferida en 1945, posterior al Congreso de Córdoba). En esta comunicación señala que lamenta no haber tenido la oportunidad de leer antes el trabajo de de Rötth. Pero como vemos, antes de celebrarse el Congreso de Córdoba, ya había reoperado a esa



Figura 5. Dr. Enrique V. Bertotto (gentileza C.A.O.) (izquierda)



Figura 6. Dr. Alberto C. Cremona (gentileza C.A.O.) (derecha)

misma paciente con la técnica de la membrana amniótica, cuyo caso presentó como “Comunicación” en la sesión de Cirugía Plástica Ocular del congreso el día 26 de octubre de 1944<sup>18</sup>.

El segundo trabajo que hallamos fue el presentado por los doctores Alberto C. Cremona y Edgardo Manzitti en el cuarto Congreso Argentino de Oftalmología “Dr. Pedro Lagleyze” (Mar del Plata, diciembre de 1948). Los autores se basaron en los trabajos de de Rötth, Bertotto, Sorsby y Symons, y de Sorsby, Haythorne y Reed. Analizando el trabajo que realizaron en el Instituto Pedro Lagleyze de Buenos Aires, advertimos su aporte innovador, ya que de los 15 casos tabulados (fig. 2), ocho eran pterigiones, con buenos resultados en la mayoría —a pesar del corto período de seguimiento—, tal como ocurre en nuestro tiempo. Otra característica sobresaliente es que publican fotos de sus resultados, en especial de los pterigiones, cosa que sus predecesores en la literatura no habían hecho hasta ese momento (figs. 3 y 4). Además, se manifiestan gratamente sorprendidos y optimistas respecto de colocar precozmente la membrana amniótica en casos de quemaduras por álcalis (dentro de las 6 horas), tal como lo sabemos actualmente. Se debe tener en cuenta que las casuísticas de Sorsby y Symons, y de Sorsby, Haythorne y Reed sólo se referían a quemaduras químicas.

Leer las observaciones de Cremona y Manzitti escritas en 1948 sobre la evolución y el aspecto del injerto amniótico equivale a leer las descripciones actuales, a pesar de que los injertos hoy en día se realizan con membranas procesadas mediante técnicas perfeccionadas. Y, a propósito de la preparación, Cremona y Manzitti afirman que preparaban la membrana como Sorsby y Symons. Es un detalle nimio, pero en realidad estos últimos autores no publicaron la forma de preparación en 1946, sino que fueron Sorsby, Haythorne y Reed<sup>14</sup> —que figuran en la bibliografía

de Cremona y Manzitti— quienes la publicaron en detalle en 1947 (el “amnioplastin” de H. P. Morley, del Ligation Department, The London Hospital) y que nuestros compatriotas transcriben fielmente, paso a paso, *extrayendo el corion*. El proceso finalizaba con la obtención de una membrana seca que se colocaba quirúrgicamente siguiendo la modalidad de “multicapa” plegada en 2 o 4 hojas: el amnios lo disponían de manera que sobrara generosamente, lo suturaban con 4 puntos a la epiesclera y si era necesario en casos de reconstrucciones de fondos de saco, colocaban una lente de Illig, finalizando con un vendaje.

He aquí los pasos de la preparación según detallaban<sup>16</sup>: “1) Se coloca la placenta recientemente extraída en solución salina normal, debiendo utilizarse la misma dentro de las 24 horas. 2) *Separación cuidadosa de amnios y corion*. 3) Lavaje del amnios en agua corriente e inmersión en solución saturada de cloruro de sodio durante 12 horas. 4) Se deja el amnios otras 12 horas en solución saturada de cloruro de sodio recientemente preparada. 5) Se elimina la grasa y el mucus con una torunda de gasa. 6) Lavado de la membrana e inmersión de la misma en agua destilada, agitando frecuentemente de 10 a 30 minutos. 7) Colocar en solución de potasa cáustica al 1:150 y agitar durante 1 hora. 8) Eliminar los jabones formados lavando con agua destilada. 9) Extraer todo remanente graso con soda cáustica y masaje manual con gasa. 10) Lavado de la membrana para dejarla libre de álcali. 11) “Test” para controlar la existencia de grasa. 12) Se deja en agua destilada 12 horas y luego se extiende sobre una plancha de madera pulida. 13) Secar al aire. 14) Esterilizar a seco durante una hora a 150°C”.

Finalmente aseveran: “[Después de poco tiempo, el injerto de amnios no puede diferenciarse de la conjuntiva] ... [el postoperatorio es notablemente más favorable en lo que se refiere a fenómenos irritativos...].” Igual que se lo comprueba en nuestros días.

## Discusión

Tal como ocurrió en el resto del mundo (aunque no hemos accedido a bibliografía publicada en la ex Unión Soviética, ver más adelante), en la Argentina el uso del amnios también cayó en el olvido por motivos que desconocemos. Agradeciendo la cortesía de los datos que figuran en la sitio *web* del Consejo Argentino de Oftalmología sobre “Oftalmólogos argentinos destacados”<sup>19</sup> haremos una breve síntesis biográfica de los autores argentinos.

**Dr. Enrique V. Bertotto (1904-1969)** (fig. 5): se desempeñó en la ciudad de Rosario. Escribió dos libros: *Valorización de las incapacidades en los accidentes oculares del trabajo* (1939) en colaboración con los doctores Atilio Tiscornia y Juan Manuel Vila Ortiz, y *El glaucoma esencial: su tratamiento médico* (1953) en colaboración con los doctores Juan Manuel Vila Ortiz y Juan Maggi Zavalía. También, junto con el profesor Dr. Baudilio Courtis fue uno de los pioneros en la adaptación de lentes de contacto<sup>20</sup>. Fue presidente del Círculo Médico de Rosario y uno de los miembros fundadores de la Sociedad de Oftalmología del Litoral, el 17 agosto de 1938.

**Alberto C. Cremona (1914-1972)** (fig. 6): fue discípulo del Dr. Amadeo Natale y llegó a ser director del Instituto Oftalmológico Pedro Lagleyze (1957-1970). Fundó el Hospital Privado de Ojos y fue presidente de la Sociedad Argentina de Oftalmología (1969-1970). Escribió más de un centenar de trabajos sobre afecciones de córnea, del cristalino y cirugía plástica palpebral, y el libro *Clínica y patología del cristalino* (1962)<sup>21</sup>.

**Edgardo Manzitti (1912-1984)** (fig. 7): comenzó su carrera junto con el Dr. Amadeo Natale en el Hospital Pirovano y luego pasó al Instituto Pedro Lagleyze, formándose al lado del Dr. Jorge Malbran. Fue jefe del Servicio de Oftalmología del Hospital de Niños de Buenos Aires entre los años 1953 y 1974, considerándose el desarrollador de la oftalmología pediátrica en Argentina<sup>22</sup>. Fue presidente de la Sociedad Argentina de Oftalmología en el período 1967-1968. La medalla recordatoria del Congreso de Mar del Plata se puede apreciar en la figura 8.

Hubo de transcurrir medio siglo para que se redescubriera la utilidad de la membrana amniótica en la oftalmología gracias al aporte de oftalmólogos latinoamericanos, según lo relata en 2003 el Dr. Juan F. Battle, profesor y jefe del Servicio de Oftalmología del Hospital Dr. Elías Santana, de Santo Domingo (República Dominicana)<sup>23</sup>. En 1991, en la Reunión anual de la Sociedad Dominicana de Oftalmología (Sandcastle, Puerto Plata), el Dr. Battle se enteró por intermedio del Dr. Horacio Serrano, profesor de Cirugía Oculoplástica del Hospital Militar de Caracas (Venezuela), que éste había sido invitado a conocer los laboratorios del doctor y diputado Ernest Rifgatovich



Figura 7. Dr. Edgardo Manzitti.



Figura 8. Medalla recordatoria del Congreso de 1948.

Muldashev, situados en la ciudad de Ufa, hoy capital de la República Independiente de Bashkortostán (Rusia), donde quedó muy impresionado por un producto que Muldashev había desarrollado para realizar alotransplantes reconstructivos, llamado “alotransplantat for conjunctivoplasty” marca “Alloplant®”, pero de cuya composición se guardaba secreto. Al regresar, el Dr. Serrano trajo consigo muestras del “alotransplantat”, algunas de las cuales llegaron a manos del Dr. Battle a través del Dr. Carlino González, fellow del Dr. Serrano. El Dr. Battle, junto con su suegro —médico patólogo—, el Dr. Miguel Ángel Logroño Battle, investigaron cuidadosamente el “Alloplant® para conjuntiva” y por idea del Dr. Battle, también a la membrana amniótica obtenida por cesárea, llegando a la conclusión de que el Alloplant® era un derivado de la membrana amniótica. Abrimos un paréntesis: según lo narra Gutiérrez Trujillo, los rusos invitaban a extranjeros a

conocer las bondades del Alloplant® para poder exportar el caro, misterioso y milagroso producto, llevados por el nuevo espíritu empresarial ruso surgido luego de la caída del Muro de Berlín<sup>24</sup>. Gutiérrez Trujillo afirma que Muldashev sólo le entregó, ante su insitencia referidas a ese producto, dos separatas de trabajos científicos escritos en ruso. El Dr. Batlle —continúa evocando— comenzó a utilizar membranas amnióticas preservadas en etanol al 95% junto a los Dres. Francisco Perdomo (con quien presentaron un póster en la Reunión anual de la Academia Americana de Oftalmología de 1993)<sup>25</sup> y al Dr. Miguel Ángel López. El Dr. Batlle refiere que presentó sus resultados en 1992 en la Reunión anual de alumnos del Bascom Palmer Eye Institute de la Universidad de Miami (Estados Unidos), donde el Dr. Scheffer C. Tseng tomó conocimiento de este [re]descubrimiento, perfeccionando la preservación de la membrana amniótica en una mezcla al 50% de glicerol y medio de cultivo celular, y popularizando su aplicación en todos los procedimientos de cirugía reconstructiva de la superficie ocular que conocemos en la actualidad. Si bien se han expresado sobre el Dr. Muldashev (<http://alloplant.ru/english/chief.htm>) opiniones adversas acerca de los logros que se ha arrogado (trasplante de ojo, curación de la retinopatía pigmentaria: ver [http://en.wikipedia.org/wiki/Ernest\\_Muldashev](http://en.wikipedia.org/wiki/Ernest_Muldashev)), es innegable que estimuló la curiosidad e inventiva de los científicos, lo que condujo a recobrar del pasado a un tejido y una técnica que esperaban, desde el olvido, una segunda oportunidad.

### Conclusión

Pudimos hallar dos trabajos de prestigiosos autores argentinos —a quienes rendimos nuestro homenaje— sobre la utilización de la membrana amniótica en la cirugía de la superficie ocular, realizados luego del trabajo llevado a cabo en Hungría, pero editado en 1940 en los Estados Unidos por de Rötth. Salvo los publicados luego en Inglaterra por Sorsby y colaboradores en 1946 y 1947 no se mencionan —hasta donde hemos podido investigar— experiencias similares impresas en otros países. Ello habla a las claras del grado de actualización de nuestros colegas de aquella época y su deseo de aplicar las técnicas quirúrgicas más avanzadas. De acuerdo con estos datos, proponemos que, cronológicamente, los Dres. Enrique V. Bertotto, y Alberto C. Cremona junto con Edgardo Manzitti fueron los pioneros en la utilización del amnios en oftalmología en la Argentina. Finalmente, a pesar de la extraordinaria ayuda que nos brindan las computadoras e internet en nuestra profesión, no debemos olvidar cuántos secretos guardan las bibliotecas tradicionales y los índices de los libros antiguos, ésos que, como ha descrito Constanza Rojas en *El Mercurio* de Chile, tienen el aroma producto de “la mezcla de polvo y ácaros que saca estornudos a los alérgicos”<sup>26</sup>.

### Agradecimientos

Dr. Horacio González, director de la Biblioteca Nacional. Buenos Aires.

Lic. Jorge Martins, encargado de la Biblioteca del Consejo Argentino de Oftalmología.

Profesor Dr. Pablo A. Chiaradía, jefe de la División Oftalmología, Hospital de Clínicas, Universidad de Buenos Aires.

Lic. María Teresa Di Vietro, directora de la Biblioteca Central de la Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires.

María Rosa Saracino, referencista de la Biblioteca Central de la Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires.

### Referencias

- Chiaradía PA. Injertos de membrana amniótica. En: *Cirugía de la córnea: principios generales y técnica*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 2011, cap. 5. *En prensa*.
- Dua HS, Azuara-Blanco A. Amniotic membrane transplantation. *Br J Ophthalmol* 1999; 83: 748-52.
- Davis JS. Skin transplantation with a review of 550 cases at the Johns Hopkins Hospital. *Johns Hopkins Med J* 1910; 15: 307.
- Davis JS. *Plastic surgery, its principles and practice*. Philadelphia: P. Blakiston, 1919, p. 52.
- The Johns Hopkins University Circular*. Baltimore: The Johns Hopkins Press, 1906, v. 25, p. 793.
- The Johns Hopkins University Medical Department. *Catalogue and announcement for 1910-1911*. Baltimore: The Johns Hopkins Press, 1910, p. 94.
- Richardson EH. John Staige Davis: 1872-1946. *Ann Surg* 1947; 126: 116-9.
- Shearer BF. *Home front heroes: a biographical dictionary of Americans during wartime*. Connecticut: Greenwood Press, 2007, p. 209.
- Davis WB. The life of John Staige Davis M.D. *Plast Reconstr Surg*. 1978; 62: 368-78.
- Imber G. *The bizarre double life of Dr. William Stewart Halsted*. New York: Kaplan, 2010.
- de Rötth A. Plastic repair of conjunctival defects with fetal membrane. *Arch Ophthalmol* 1940; 23: 522-5.
- de Rötth A. Bindehautplastik [*Plástica conjuntival*]. *Concilium ophthalmologicum*. s'Gravenhage (La Haya), 1929.
- Sorsby A, Symons HM. Amniotic membrane grafts in caustic burns of the eye (burns of the second degree). *Br*

*J Ophthalmol* 1946; 30: 337-45.

14. Sorsby A, Haythorne J, Reed H. Further experience with amniotic membrane grafts in caustic burns of the eye. *Br J Ophthalmol* 1947; 31: 409-18.

15. Bertotto EV. Plásticas mucosas. En: *Tercer Congreso Argentino de Oftalmología* [comunicaciones]. Córdoba: Imprenta de la Universidad, 1948, v. 2, p. 9-11.

16. Cremona AC, Manzitti E. Plásticas conjuntivales con amnios. En: *Actas del IV Congreso Argentino de Oftalmología "Dr. Pedro Lagleyze"*. Mar del Plata, 13 al 18 de diciembre de 1948. Octava sesión. Publicadas el 29 de diciembre de 1950, p. 710-6.

17. Bertotto EV. Tratamiento del simbléfaron total con plásticas mucosas. *Revista Médica de Rosario (Órgano del Círculo Médico)* 1945; 35: 317-22.

18. III Congreso Argentino de Oftalmología. En: *Anales Argentinos de Oftalmología*, v. 5, n° 4 (oct.-dic. 1944), p. 169.

19. Consejo Argentino de Oftalmología (CAO). Biblioteca. Oftalmólogos argentinos destacados [en línea]. Buenos Aires: CAO, 1999-2011. Disponible en: <http://www.oftalmologos.org.ar/biblioteca/argentinos.html> [consulta: marzo 2011].

20. Malet F. *Les lentilles de contact*. Paris: Masson, 2009, p. 15 (Rapport Société Française d'Ophthalmologie).

21. Doctor Alberto Carlos Cremona. *Arch. Oftalmol. B. Aires* 1972; 47: 197-8.

22. Alezzandrini AA. Prof. Dr. Edgardo Manzitti, 1912-1984. *Arch. Oftalmol. B. Aires* 1983; 58: 4-5.

23. Batlle JF. Membranas amnióticas. *Visión Pan-Americana*. V. 2, n° 1 (mar. 2003).

24. Gutiérrez Trujillo G. *Caminando entre ruinas*. México DF: Siglo XXI, 2009, p. 216.

25. Batlle JF, Perdomo FJ. Conjunctival substitute with placental allotransplant. Final program, 1993 Annual Meeting, American Academy of Ophthalmology. Supplement to *Ophthalmology*, Sep. 1993. Scientific Poster 25, Sunday, pág 107.

26. Rojas VC. Detalles que extrañaríamos si desapareciera el papel. *La Nación*, Buenos Aires, 4 de abril de 2011.