



## **Primera sutura vascular: Hallowell-Lambert, 1759**

## **First vascular suture: Hallowell- Lambert, 1759**

10.20960/angiologia.00352

05/23/2022

**NH 352**

**Primera sutura vascular: Hallowell-Lambert, 1759**

*First vascular suture: Hallowell-Lambert, 1759*

Francisco S. Lozano Sánchez

Servicio de Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular. Hospital Universitario de Salamanca. Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca. Universidad de Salamanca. Salamanca

Correspondencia: Francisco S. Lozano Sánchez. Servicio de Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular. Hospital Universitario de Salamanca. Paseo de San Vicente, s/n. 37007 Salamanca  
e-mail: lozano@usal.es

DOI: 10.20960/angiologia.00352

*Conflictos de interés: el autor declara no tener conflictos de interés.*

El 24 de junio de 1894, el presidente francés Marie François Sadi Carnot fue asesinado por un anarquista italiano en Lyon. El cuchillo del magnicida seccionó una arteria y el presidente murió un día después sin que los mejores cirujanos pudieran evitar el fatal desenlace. En esos tiempos, la sutura de un gran vaso sanguíneo todavía era un tema sin una buena solución. El episodio impresionó al entonces joven Alexis Carrel, quien llegó a referir que la vida de Carnot podría haberse salvado si los cirujanos hubiesen sabido suturar vasos de la misma forma que suturaban otros tejidos.

Durante siglos, el tratamiento de una herida arterial o venosa importante, en el mejor de los casos, se realizaba mediante ligadura. Era el único método disponible para lograr hemostasia definitiva.

La situación cambió a partir de la segunda mitad del **siglo XVIII**. Todos los artículos, monografías, etc., sobre la historia de la cirugía vascular o específicos sobre traumatismos vasculares hacen referencia al año 1759 y a Hallowell, apellido del cirujano que ese año suturó con éxito, por primera vez en el mundo, una arteria lesionada. Poco más informan esos documentos, que además parecen copiados “literalmente” unos de otros.

Por la importancia de este afortunado suceso, hemos buscado más información sobre el tema (Medline/PubMed, internet, etc.) y hemos obtenido los pocos datos que a continuación exponemos.

Norman M. Rich (1921), figura viva (99 años) del trauma vascular mundial, en una de sus más recientes publicaciones (1), refiere nuevamente que la primera reparación arterial fue realizada por Hallowell en la ciudad de Newcastle upon Tyne, Inglaterra (1759). Tal afirmación se apoya en una carta enviada por Mr. Lambert a los hermanos Hunter de Londres.

Efectivamente, la primera descripción de una sutura vascular se encuentra bien referenciada en una carta dirigida al Dr. Hunter por parte de un cirujano inglés llamado Richard Lambert: “A este respecto, yo esperaba que pudiera realizarse con éxito la sutura de una herida arterial, siendo preferible esta antes que la ligadura del vaso. Recomendé este método ideado por mí a Mr. Hallowell, quien lo puso en práctica el 15 de junio de 1759. Hecha la disección de la manera habitual y descubierta la herida arterial tras aflojar el torniquete y comprobar su flujo pulsátil, se pasó una aguja de acero de un cuarto de pulgada a través de los dos bordes de la herida arterial y se anudó un hilo a su alrededor al modo del labio leporino. Esto cohibió el sangrado y salvó la vida del paciente”. La carta fue publicada en la revista londinense *Medical Observations and Inquiries* (1762) (2) (**Fig. 1**).

Más recientemente, Abildayed y cols. (3) exponen lo que ellos denominan la verdadera historia de la primera sutura vascular: “Esta se remonta a 1761, cuando Mr. Richard Lambert de Newcastle upon

Tyne escribe al Dr. William Hunter y describe cómo Mr. Hallowell, a sugerencia suya, había abierto un aneurisma de la arteria braquial y solo encontró un pequeño desgarró en la arteria como fuente del aneurisma. A sugerencia de Lambert, colocó un pequeño alfiler de acero, de un cuarto de pulgada, a través de los labios de la herida y colocó una ligadura alrededor del alfiler que se aproximaba a la herida y controlaba el sangrado en lugar de ligar la arteria. Esto supuestamente permitió la persistencia del flujo a través del vaso porque el paciente no sufrió una disminución significativa de la pulsación radial”.

Las dos fuentes son concordantes. Hallowell actuó bajo la recomendación de Lambert. Hallowell insertó un alfiler a través de las paredes arteriales y sostuvo los bordes arteriales aplicando una sutura en forma de ocho sobre el alfiler (Fig. 2). Este método ya era conocido como puntada de herrador (término veterinario) y utilizado para tratar heridas en animales. De esta forma se reparó de forma satisfactoria una laceración de la arteria braquial lesionada durante un intento de sangría de una vena braquial.

Indudablemente, el 15 de junio de 1759 fue una fecha histórica para la cirugía vascular: se realizó la primera reparación urgente de una lesión arterial y, lo más importante, se reparó el vaso sin comprometer su luz. Esto fue posible porque la herida era muy pequeña (8 mm). En esa época, muchas lesiones vasculares eran secundarias a sangrías en forma de laceraciones, pseudoaneurismas o fístulas arteriovenosas. Seguramente la lesión tratada fue una laceración asociada a un pseudoaneurisma y no un aneurisma según el título de la carta de Lambert, escrita en 1761 y publicada en 1762.

No está claro quién fue el destinatario de la carta en la que Lambert explicaba la operación que había recomendado a su colega Hallowell y que este practicó con éxito. La mayoría refiere que fue el mayor de los Hunter (William), por entonces tan famoso como John, fundamentalmente porque recientemente había publicado un artículo sobre fístulas arteriovenosas secundarias a **sangrías ineptas**.

Doce años más tarde, Asman (1773) revisa la técnica de Hallowell-Lambert y realiza experimentos en perros, cuyos resultados fueron parcialmente negativos. Tras las críticas de Asman, la reparación arterial se mantuvo prácticamente en el olvido más de 100 años. Hoy, todos compartimos la opinión de Lambert cuando aconseja a Hallowell: “La técnica que te propongo es mejor para el paciente que una ligadura arterial”.

La sutura vascular iniciada por Hallowell fue continuada por Jassinowsky (1889) y Dörfler (1899). Mientras el primero suturaba sin penetrar en la íntima, Dörfler penetraba deliberadamente en todas las capas sin que se produjera la temida trombosis. En 1882 Schede realizó con éxito la primera venorrafia de la historia.

Por esos años comienzan a practicarse las primeras anastomosis vasculares (Murphy en 1896 refiere la primera anastomosis clínica exitosa, de extremo a extremo de una arteria), que llegarían al cenit con Carrell (1902) y su famoso método de anastomosis por triangulación. Pero esa es otra historia.

### **¿QUIÉNES ERAN HALLOWELL Y LAMBERT?**

La documentación biográfica sobre ellos es muy escasa. Ni el prestigioso Instituto Wellcome de Historia de la Medicina de Londres ha podido encontrar un retrato.

Un trabajo ruso (4), que hemos traducido del cirílico, aporta cierta información. Inicialmente, de ambos solo se conoce el año de su fallecimiento: 1759 o 1760 para Hallowell y 1781 para Lambert.

Mr. Samuel Hallowell y Mr. Richard Lambert eran cirujanos-barberos (sin título universitario) del hospital de Newcastle on Tyne (inaugurado en 1751). Richard (ideólogo de la técnica) era más joven que Samuel (el ejecutor). Ambos eran profesionales muy reconocidos en su ciudad, fundamentalmente Lambert, quien dirigía el gremio de cirujanos-barberos de Newcastle y que, en 1758, por primera vez en Newcastle, comenzó a enseñar anatomía y a impartir conferencias sobre cirugía y obstetricia. Se sabe que entre sus alumnos estaba

William Hewson (futuro “padre de la hematología”) y William Ingham (posteriormente famoso cirujano de Newcastle).

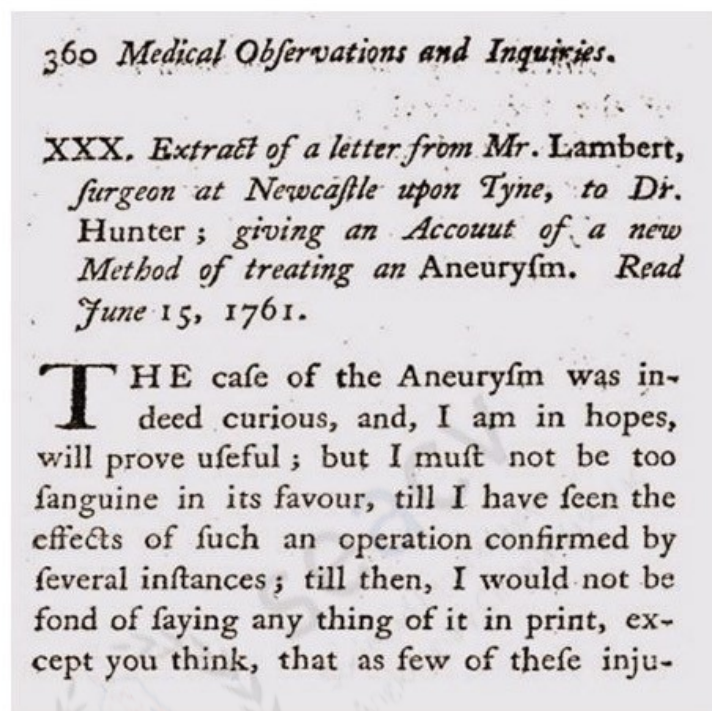
Teniendo en cuenta que Newcastle upon Tyne era una de las ciudades industriales más grandes de Inglaterra, con un monopolio sobre la minería del carbón y la cuarta en el país para la impresión de libros (después de Londres, Oxford y Cambridge), hay que admitir que tanto el ideólogo como el ejecutor directo de la operación, en nuestra opinión, fueron cirujanos destacados, si no sobresalientes, de su tiempo.

Suturar a mediados del **siglo XVIII** una arteria lesionada fue una operación revolucionaria e ingeniosa. Aunque el método se aplicó en clínica humana solo una vez, lleva el epónimo de “sutura de Lambert-Hallowell” (Shumacker, 1968).

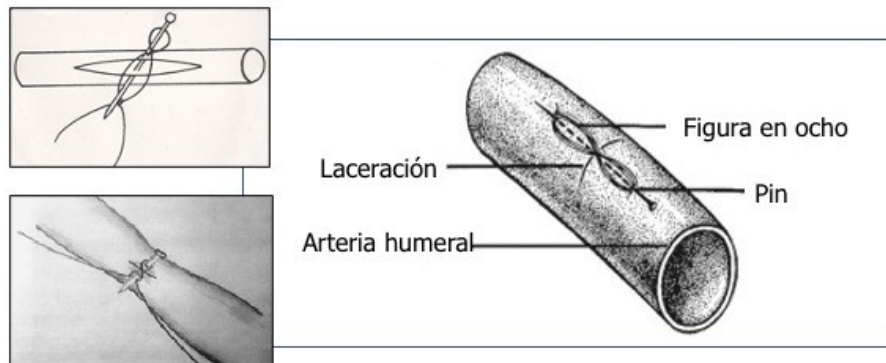
En opinión de Halsted (1912): “Una de las principales fascinaciones de la cirugía es el manejo de los vasos heridos”. Esta frase resume la presente nota histórica y resalta su vigencia.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Rich NM. Vascular trauma historical notes. *Perspect Vasc Surg Endovasc Ther* 2011;23:7-12. DOI: 10.1177/1531003511403496
2. Lambert R. Extract of a letter from Mr. Lambert, surgeon at Newcastle upon Tyne, to Dr. Hunter; giving an account of a new method of treating an aneurysm. *Med Observ Inq (London)* 1762;2:360-3.
3. Abildayev DA, Semzhanova ZA, Singh T, Kumar LDP, Singh C, Naveen C. Regeneration of vascular wall based on the suture. *Surgery Curr Res* 2019;8:2. DOI: 10.4172/2161-1076.1000318
4. Schelkunov NB, Glyantsev SP. Historia del cierre vascular lateral (hasta el 250 aniversario de la primera sutura de la arteria Lambert-Hallowell). *Boletín de la N.N. A.N. Bakuleva RAMS* 2010;11(5):73-7. Artículo original: **Щелкунов НБ, Глянцев СП. История бокового сосудистого шва (к 250-летию первого шва артерии Lambert-Hallowell). (Библиографическая**



**Figura 1.** Parte de la carta de R. Lambert a W. Hunter, publicada en *Medical Observations and Inquiries* (1762). En ella se describe la sutura arterial practicada por Hallowell (1759).



**Figura 2.** Diferentes representaciones de la primera reparación arterial (sutura) realizada por Hallowell a sugerencia de Lambert (Newcastle upon Tyne, Inglaterra, 1759). El alfiler o pin está insertado siguiendo el eje longitudinal (Rich N, 1970) o transversal del vaso (Friedman SG, 1989; Abildayev y cols., 2019).