

PRIMER MEDIO SIGLO DE LA MODERNA CIRUGÍA VASCULAR EN CATALUÑA

Manuel DE FUENTES SAGAZ

El presente año se cumple el centenario en que Rodolfo Matas, el 30 de marzo de 1888, en Nueva Orleans, practicó a un hombre de 28 años de raza negra, que presentaba un importante aneurisma de la arteria humeral, la intervención de la Aneurismorrafia restauradora o intervención de Matas.

En el libro, "Historia de la Medicina" (1), de Lyons y Petrucelli se afirma que la moderna cirugía vascular se inició cuando a finales del siglo XIX Matas en Nueva Orleans realizó la primera operación de un aneurisma arterial.

Hasta entonces, en los casos de aneurisma se limitaban a suturarlo distal y proximalmente, asistiendo posteriormente a secuelas importantes, gangrena y atrofia, como en 1888 en "Aneurisma inguinal circunscripto sacciforme. Ligadura de la arteria ilíaca externa. Curación" (2) o en "Aneurisma poplíteo" (3) o en 1910 "Cas d'aneurisma de la radial seguit d'atrofia numérica del avant bras" (4).

Puig y Sureda en 1911 con motivo de haber practicado por primera vez con éxito la intervención de Matas en España, publicó, "Curació d'un aneurisma de la femoral al nivell de l'arc crural per sutura de l'artèria" (5). Comenzó haciendo un resumen explicativo de los diversos sistemas y métodos empleados en aquella época distinguiendo tres grupos:

Primer Grupo: Métodos que procuraban directa o indirectamente la coagulación sanguínea dentro del saco aneurismático mediante inyecciones locales, mediante compresión directa del aneurisma (método de Walter Reid) e indirecta compresión digital a distancia de la arteria y mediante ligaduras del saco aneurismático, (sistema de Anel, Hunter, Brasdor y Wardrop). Métodos prácticamente abandonados en aquella época.

Segundo Grupo: Métodos de destrucción del saco aneurismático con o sin ligadura previa y con o sin extirpación

del mismo, tipo método de Delbet, que era muy usado.

Tercer Grupo: Métodos que conservaban y utilizaban el saco aneurismático. Las aneurismorrafias con sus modalidades obliterante, restauradora y reconstructora que constituyen el método del Dr. Matas.

En contraposición de lo dicho por el Dr. Puig i Sureda de que el método de Anel estaba casi abandonado, el Dr. G. Estapé practicó dicha intervención con posterioridad publicando en 1916 un trabajo titulado, "Dos casos d'aneurisma popliti tractats quirúrgicament" (6).

Distinguía dos tipos de aneurisma:

1º Sacciforme. Por su apariencia, presentando al lado del vaso una tumoración de forma de saco.

2º Fusiforme. Por ser una dilatación total del vaso por ruptura de las tunicas media e interna e interposición de sangre entre ellas.

El Dr. Manuel Corachan en 1925 publicó "Aneurisma Arterio-Venoso" (7) transcripción de la lección clínica operatoria dada en el Hospital de la Santa Cruz de Barcelona. Propugnaba emplear en estos casos una aneurismorrafia o una arteriorrafia y fleborrafia lateral.

El Dr. Rodolfo Matas en 1927, año de su jubilación de la Cátedra de Cirugía de Nueva Orleans, fue nombrado Socio Honorario de la Sociedad de Cirugía de Barcelona en la sesión del 26 de septiembre. A su discurso "Observaciones preliminares que rigen el tratamiento quirúrgico de los aneurismas" (8), le siguió la proyección de una película que había presentado en Londres con motivo del centenario de Lister.

Matas habló del Dr. S. Cardenal como "paladín de la cirugía antiséptica y conservadora". De los cirujanos barceloneses en general, como personas de elevada cultura científica, de vigor intelectual y pericia profesional. Afirmó que la producción periodística médico-científica de Barcelona ponía de manifiesto el espíritu de adelanto, de internacionalismo y de intercambio médico-científico, que nada tenía que envidiar a las más prósperas naciones de aquel tiempo.

Los cuatro casos que comentó, habían sido tratados con el método de endoaneurismorrafia obliterante, operación que había practicado por primera vez el 30 de marzo de 1888, en un joven negro de 28 años para tratar un aneurisma de la arteria humeral. Describió así la intervención.

1.- Incisión directa y amplia del saco aneurismático, con cuidado de no separarlo, sobre todo por su base, de los tejidos circundantes, por ser necesarios para su vitalidad.

2.- Evacuación del coágulo, seguido de la limpieza esmerada con esponjas de gasa empapadas con eter.

3.- Descubrir y suturar, con seda parafinada, todos los orificios visibles, en el piso y en las paredes, que pudieran sangrar o comunicar con la arteria principal o con ramas colaterales.

4.- Obliteración del saco por la aproximación y sutura de los pliegues de la bolsa, que por lo general se forma con el colapso y flacidez del saco, al vaciar su contenido y suprimir toda comunicación con la arteria principal y la circulación general.

5.- Completar la obliteración de la cavidad por la inversión de los márgenes libres del saco, junto con los colgajos músculo-aponeuróticos, procurando hacer esto de manera que no queden espacios vacíos o muertos, en los cuales podría estancarse el suero y los exudados.

6.- La sutura de la incisión se tenía que efectuar con puntos interrumpidos para dar paso a suero o secreciones que pudieran acumularse por exceso de reacción.

Todo ello y además una hemostasia preventiva en los aneurismas de extremidades mediante la compresión elástica y el torniquete de Esmarch (sic).

El Colegio Oficial de Médicos de Girona, con fecha del 10 de marzo de 1978 honró la memoria del Dr. Rodolfo H. Matas en una sesión extraordinaria de la Agrupación de Ciencias Médicas de Girona. Con este motivo se publicó un trabajo del Dr. Julià i Figueras titulado, "Rodolf Matas (1860-1957). Aspectes humans, professionals i familiars" (9). En la introducción se afirma que: "Rodolf H. Matas

Professor de Cirugía de la Tulane University de Nova Orleans, des de l'any 1894 fins el 1927, era fill de gironins emigrats a l'Estat de Lousiana, i fou un dels capdavanters de l'expansió de la Cirugía nord-americana així com de la mundial, per la seva aportació a la incipient Cirugía Vascular".

En 1888 el Dr. Matas se encargó de la Cátedra de Cirugía de la Universidad de Nueva Orleans, año en que por primera vez publicó un trabajo sobre aneurismorrafia "Traumatic aneurysm. The Matas operation", publicado en la Philadelphia Medical News del 27 de octubre de 1888.

En presencia de Matas y en el mismo acto Corachan expuso "Caso de embolia en la arteria poplítea" (10). Manifestó su admiración por el Dr. Matas y comentó el caso de una paciente portadora de una endocarditis, que sufrió una embolia de la arteria poplítea.

A partir de este momento, en todos los escritos que se refieren al tratamiento empleado en casos de aneurismas, los autores consideran la intervención de Matas como la más idónea como lo hizo Corachan, también en 1927 en "La cirugía vascular conservadora" (11). En él explica tres casos, un aneurisma de la arteria poplítea, un aneurisma arterio-venoso en la flexura del codo por herida punzante y una embolia de la vena femoral por ligadura de la safena. Centró su disertación en 4 puntos: 1º Cirugía conservadora. 2º Preparación técnica del cirujano. 3º Constatar la presencia de coágulos en el saco aneurismático. 4º Suturar con catgut fino, empapado en solución citrada.

En 1930, Corachan en "Consideraciones quirúrgicas sobre el tratamiento de los aneurismas de las extremidades" (12) con la pretensión de hacer una crónica del estado, de aquel entonces, de la clínica quirúrgica de los aneurismas de las extremidades, comentó las ideas generales, sobre los aneurismas, su sintomatología y la técnica quirúrgica vascular conservadora.

La endo-aneurismorrafia obliterante de Matas o método de sutura intrasacular, fundada en dos hechos anatómicos:

1º El saco aneurismático es una membrana viva cuando se conservan sus conexiones vasculares.

2º Al aplicar las paredes del saco, una contra otra, éstas se unen como si se tratara de una sutura serosa-serosa peritoneal. En la endoaneurismorrafia obliterante se abre el saco ampliamente sin disecarlo ni aislarlo de los tejidos vecinos y se cierran con sutura de catgut todos los orificios visibles en el interior del saco, asegurando una perfecta hemostasia.

La Endo-aneurismorrafia restauradora de Matas, según el autor, sólo puede aplicarse a los aneurismas de tipo sacciforme. Se trata de una sutura lateral, hecha en el interior del saco. Una vez abierto éste y visualizado el orificio de comunicación, entre el aneurisma y la arteria se suturan los bordes de dicho orificio en sentido longitudinal con lo que queda restaurada la arteria, extirpándose el saco si es fácil.

La Endo-aneurismorrafia reconstructora de Matas. En los aneurismas fusiformes cuyas paredes fueran bastante regulares y elásticas. Se trataba de reconstruir una arteria de calibre normal mediante las paredes del saco aneurismático.

Corachan recomendaba el adiestramiento previo, experimental en animales de laboratorio, perros de más de 20 Kgs. y una asepsia rigurosa a causa de las dificultades quirúrgicas.

En 1931, el Dr. Juan Marimón Carbonell en "Un caso de operación de aneurisma de la tibial anterior", afirmó que el verdadero progreso de la cirugía arterial se debía a Matas pronosticando que gran parte de su doctrina perduraría como clásica. En el caso que presentó desistió de practicar una aneurismorrafia de Matas a causa de las características del saco aneurismático, procediendo a la exéresis del mismo. A los 20 meses de operado persistía la curación del paciente.

Salarich Torrents, cirujano del Hospital de Vic, en 1931, presentó "Consideraciones a propósito de un caso de aneurisma de la poplítea" (13). Siguió la técnica de Matas, procedió a la extracción de los coágulos, a la recomposición de la luz arterial y colocó un trozo de vena encima de la sutura de la arteria para protegerla, empleando catgut nº 00, observando una buena circulación.

En 1936 Salarich insiste en "Nueva técnica de protección de la sutura arterio-aneurismática en la endoaneurismografía restauradora" (14), en seguir la técnica de Matas y se refiere a un caso publicado por él mismo en 1931 del cual se sentía muy satisfecho por la sutura arterial que realizó protegiéndola con la vena satélite.

Aquel mismo año de 1936 el mismo Dr. Salarich insiste nuevamente en "Aneurisma de la iliaca externa" (15) sobre un caso operado con éxito por el propio autor resaltando la gran ayuda de la arteriografía que le confirmó y precisó la localización del aneurisma.

Desde 1929 la cirugía vascular arterial, se había visto beneficiada por la inclusión de una nueva técnica de exploración, la arteriografía, de gran ayuda para el cirujano que con ella podía determinar el lugar de la lesión.

En 1929, el Dr. J. Ma Vilardell publicó un artículo con el título "Visualización arterial radiológica" (16), en el que se refiere al método de diagnóstico vascular radiológico ideado por Sicard y Forestier en 1923. Recomendaba la inyección de Lipiodol y explica que mediante la inyección de 1,5 c.c. intra-arterialmente visualizó en la radiografía conforme una tumoración de la mano del paciente no tenía relación con los vasos.

En "La visualización arterial : Arteriografía" (17), publicado en 1929, el Dr. Joaquin Escayola recomendaba la técnica de Moniz con solución de yoduro sódico al 25 por mil en vez de Lipiodol.

En 1930, el Dr. J. Fontanet en "Consideracions clíniques sobre un cas d'endoarteritis obliterant juvenívola" (18), al hablar de la arteriografía, exponía que era un método no desprovisto de accidentes.

Cita desde la hemorragia a través del orificio de la punción, la arteritis química y posible causa de la agravación de la isquemia por obstrucción arteriolar. Por el contrario también reconocía la gran ayuda proporcionada por la arteriografía con lipiodol con dos clases de datos: 1º. Localización precisa de la obliteración. 2º. Apreciación exacta de la superficie circulatoria a nivel de donde se

proyecta amputar.

Corachan en 1933, en "L'aortografía en clínica" (19), resaltó la inocuidad de la inyección en la arteria reconociendo que el peor inconveniente era el hecho de ser dolorosa y de ser necesario anestesiar al paciente. La técnica empleada para obtener la aortografía era la siguiente:

1º. Colocar al paciente en decúbito ventral, con compresión en cada pierna una vez anestesiado por vía raquídea o con anestesia general.

2º. Punción de la aorta con un trocar de 12 a 14 cm. y de 10 a 12 mm. de diámetro externo con su respectivo mandril. Esta punción podía efectuarse a nivel de la 12ª vértebra dorsal para inyectar la aorta por encima del tronco celiaco o a nivel de la 2ª vértebra lumbar, para hacerlo en el territorio de la mesentérica inferior y de la iliaca primitiva.

3º. Inyección de la solución opaca. Corachan recomendaba yoduro sódico al 100% o la solución mixta formada por abrodil al 85% (2/3) y yoduro sódico al 100% (1/3).

4º. El radiólogo hace la radiografía mientras el cirujano continúa inyectando la solución de contraste. Recomendaba la utilización de un aparato potente de rayos X para lograr una instantánea de 2/10 de segundo con el diafragma de Potter-Bucky.

Corachan destacó la importancia de la exploración sobre todo en el diagnóstico de los aneurismas, en las obstrucciones vasculares, tumores de hipocondrio derecho y en general de todos los tumores abdominales y en la orientación que ofrecía al cirujano señalando el nivel de la lesión.

En 1934 Corachan insistió en el mismo tema al presentar al Vuité Congrés de Metges i Biòlegs de Llengua Catalana, una comunicació titulada, "L'aortografía en el diagnòstic dels aneurismes de l'aorta abdominal" (20), llegando a las siguientes conclusiones:

1º. Las inyecciones radio-opacas vía intra-aórtica con yoduro sódico, abrodil, uroselectan, thorotrast, etc., eran inócuas si se hacían con técnica correcta.

2º. La aortografía, a causa de la simplicidad de la punción aórtica, tiene que implantarse en la práctica médica.

3º. Obtención de excelentes resultados permitiendo ver las modificaciones de la aorta abdominal y sus ramas.

4º. Gran importancia de la aortografía en los aneurismas de la aorta abdominal, al orientar al cirujano.

5º. En los casos de aneurisma de aorta abdominal debía practicarse la aortografía lo más pronto posible.

A partir de 1932 se practican otro tipo de intervenciones sobre problemas vasculares, la gangliectomía y la neurectomía. Es en este mismo año cuando el Dr. Trueta Raspall presentó, "Malaltia de Raynaud" (21). Expuso el caso de un paciente de 53 años con una ulceración muy dolorosa en el dedo grueso del pie derecho. Practicó una extirpación de los ganglios 3º y 4º del simpático lumbar de ambos lados y 4 cm. del tronco del simpático lumbar.

En 1933 Emili Roviralta publicó, "El tractament dels trastorns circulatoris dels membres inferiors" (22). Comentó que la simpatectomía periarterial mecánica o química tenía resultados muy discutibles y que la gangliectomía lumbar era la intervención universalmente aceptada como la mejor pero opina que había una alta mortalidad (6-8% en cirujanos adiestrados), graves complicaciones y frecuentes fracasos y por todo ello no la considera como la solución definitiva.

Agradeció a Codina Altés haber sido el portador a Cataluña desde Lyon de criterios e ideas de Gallavardin referentes a la supresión de los dolores producidos por la neuritis isquémica.

Afirmó que en 1928 practicó la primera neurectomía. Resecaba las conducciones simpáticas de los nervios mixtos en puntos en que los músculos denervados no ocasionaran trastornos de consideración. Intentó operar las arteritis diabéticas y reconoció que la neurectomía periférica era incapaz de detener la gangrena diabética pero sí era útil en periodos pregangrenosos produciendo un considerable alivio del dolor y un aumento de la temperatura del pie.

En 1935 nuevamente el Dr. J. Marimón publicó "Alteraciones arteriales consecutivas a la simpatectomía química. Estado actual de la cirugía simpática de las extremidades" (23). El autor practicaba la simpatectomía química de Doppler por medio de Isofenol (solución de cresoles puros al 6%).

El Dr. Emili Roviralta en 1935 publicó varios trabajos en relación con la neurectomía, "Consideracions sobre un cas particularment interessant de tromboangeïtis obliterated tractat per neurectomia perifèrica" (24), "La neurectomia en els trastorns circulatoris perifèrics dels diabètics" (25) y "El tratamiento de los trastornos circulatorios de los miembros inferiores" (26). Recomendaba la supresión del tabaco, la simpatectomía periarterial y la gangliectomía lumbar. Preconizaba la denervación del pie mediante resección del ciático por considerarla de menor riesgo que la glangliectomía lumbar.

Esta fue la evolución de la cirugía vascular arterial en Cataluña, que gira alrededor de la figura de Matas, catalán universal que nunca renunció a sus orígenes ni a su lengua.

BIBLIOGRAFÍA

1. Albert S. Lyons y R. Joseph Petrucelli: "Historia de la Medicina". Ediciones Doyma, S.A. 1980, página 553.
2. Sojo: "Aneurisma inguinal circumscripto sacciforme. Ligadura de la arteria iliaca externa". Revista de Medicina y Cirugía prácticas, 1888, 22, 93-94.
3. Murillo Palacios, F.: "Aneurisma poplíteo". Revista de Ciencias Médicas, 1888, XIV, 8-13 y 40-45.
4. Margarit, F.: "Cas d'aneurisma de la radial seguit d'atrofia numèrica de l'avantbraç. Anals de Medicina, 1910, IV, 546-548.
5. Puig Sureda: "Curació d'un aneurisma de la femoral al nivell de l'arc crural per sutura de l'artèria". Anals de Medicina, 1911, V, 538-545.
6. Estapé, G.: "Dos casos d'aneurisma popliti tractats quirúrgicament". Anals de l'Academia i Laboratori de Ciències Mèdiques de Catalunya, 1916, 3, 85-91.
7. Corachan, M.: "Aneurisma Arterio-Venoso". Revista Española de Medicina y Cirugía, 1925, 82, 185-190.
8. Matas, R.: "Observaciones preliminares que rigen el tratamiento quirúrgico de los aneurismas". "Boletín de la Sociedad de Cirugía de Barcelona", 1927, 1, 9-25.
9. Julià i Figueres, B.: "Rodolf Matas (1860-1957). Aspectes humans, professionals i familiars". Col·legi Oficial de Metges de Girona, 1978, 57 pàgines.
10. Corachan, M.: "Caso de embolia de la arteria poplíteo". Boletín de la Sociedad de Cirugía de Barcelona, 1927, 1, 38-46.

11. Corachan, M.: "La cirugía vascular conservadora". Anales del Hospital de la Santa Cruz y San Pablo, 1927, I, 26.
12. Corachan, M.: "Consideraciones quirúrgicas sobre el tratamiento de los Aneurismas de las extremidades". Anales del Hospital de la Santa Cruz y San Pablo, 1930, IV, 127-145.
13. Marimón Carbonell, J.: "Un caso de Operación de aneurisma de la tibia anterior". Archivos del Instituto de Medicina Práctica, 1931, VIII, 67-74.
14. Salarich, J.: "Consideraciones a propósito de un caso de aneurisma de la poplítea". Revista de Cirugía de Barcelona, 1931, II, 435.
"Un cas d'aneurisma de l'artèria poplítea". Anals de l'Hospital Comarcal de Vic", 1932, 46-49.
15. Salarich, J.: "Nueva técnica de protección de la sutura arterio-aneurismática en la endoaneurismorrafia restauradora". Annals de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau", 1936, X, 15-22.
16. Salarich, J.: "Aneurisma de la iliaca externa". La Medicina Catalana, 1936, VI, 421-426.
17. Vilardell, J.Mª: "Visualización arterial radiológica". Boletín de la Sociedad de Cirugía de Barcelona, 1929, I, 403-408.
18. Escayola, J.: "La visualización arterial: Arteriografía", Revista Médica de Barcelona, 1929, XI, 442-450.
19. Fontanet, J.: "Consideracions clíniques sobre un cas d'Endoarteritis obliterant juvenívola". Annals de Medicina, 1930, 6, 515-533.
20. Corachan, M.: "L'Aortografía en clínica". Annals de Medicina, 1934, 28, 803-824.

21. Corachan, M.: "L'Aortografia en el diagnòstic dels aneurismes de l'aorta abdominal". Vuité Congrés de Metges i Bidlegs de Llengua Catalana, 1934, 62-63.
22. Trueta Raspall, J.: "Malaltia de Raynaud". Annals de Medicina, 1932, 26, 373-375.
23. Roviralta, E.: "El tractament dels trastorns circulatòris dels membres inferiors". Annals de Medicina, 1933, 27, 631-658.
24. Marimón, J.: "Alteraciones arteriales consecutivas a la simpatectomía química. Estado actual de la cirugía simpática de las extremidades". Laboratorio de Medicina y Cirugía, 1935, 215, 96-100.
25. Roviralta, E.: "Consideracions sobre un cas particularment interesant de tromboangeitis obliterant tractat per neurectomia perifèrica". Annals de Medicina, 1935, 29, 1261-1273.
26. Roviralta, E.: "La neurectomia en els transtorns circulatòris perifèrics dels diabètics". La Medicina Catalana, 1935, V, 147-142.
27. Roviralta, E.: "El tratamiento de los trastornos circulatorios de los miembros inferiores". Laboratorio de Medicina y Cirugía, 1935, 221, 381-395.