

LECCIÓN TERCERA

TRATAMIENTO DE LOS ANEURISMAS DE LA AORTA POR LA ELECTROLISIS

RESUMEN.—Observaciones de enfermos tratados por la electrolisis.—Resultados dados por este método.—Perfeccionamientos y modificaciones introducidas en el manual operatorio.

SEÑORES:

En la última lección os he enumerado las reglas que hay que seguir en la aplicación de la electrolisis al tratamiento de los aneurismas de la aorta, y os decía al terminar que me proponía aplicar este método en un enfermo de la clínica. Hoy voy á hacer os la exposición de este caso con las consideraciones que resultan de esta operación.

Historia de un
caso
de aneurisma.

El enfermo que tenía que operar estaba en la sala de San Lázaro, cama número 17; era un hombre de unos treinta y seis años, llegado hacía poco de Montevideo, donde había residido diez años; hace dos años este hombre había sido atacado, sin causa apreciable, de un dolor del lado derecho del pecho; después había notado en este punto una elevación muy pronunciada; al mismo tiempo la voz se hizo apagada y experimentó dificultad para tragar. En presencia de estos síntomas, los médicos de Montevideo diagnosticaron un aneurisma de la aorta, y el 12 de enero de 1877 nuestro hombre abandonó esta ciudad para llegar el 4 de febrero á Burdeos, donde entró en la clínica del doctor Burguet, que hizo constar la exactitud del diagnóstico hecho por los médicos de Montevideo y trató al enfermo por el hielo y el ioduro de potasio. Bajo la influencia del tratamiento se produjo un ligero alivio; pero sobrevino uno de los

accidentes que os indiqué en la lección precedente, á propósito de las aplicaciones refrigerantes sobre el saco aneurismático, es decir, una bronquitis bastante intensa para hacer cesar el empleo del hielo. El enfermo abandonó entonces á Burdeos y vino á París, entrando en nuestra clínica el 17 de marzo de 1877.

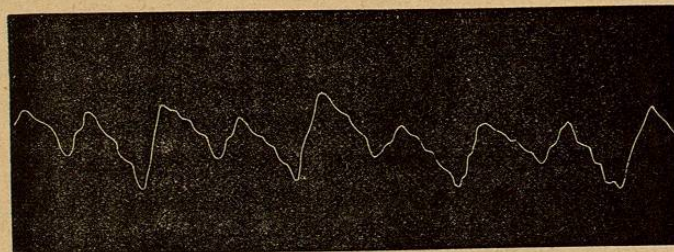


Fig. 1.—Trazado tomado sobre el tumor, con el esfigmógrafo, en el cuarto espacio intercostal.



Fig. 2.—Trazado tomado sobre el tumor, con el cardiógrafo, en el tercer espacio intercostal.

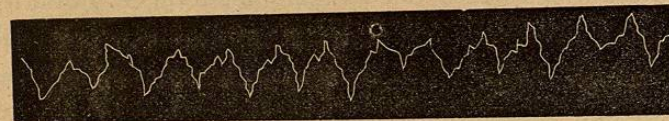


Fig. 3.—Trazado tomado sobre el tumor, con el cardiógrafo, en el cuarto espacio intercostal.

Observamos un saco aneurismático no dudoso, existente en el lado derecho del pecho al nivel de los segundo, tercero y cuarto espacios intercostales de este lado; en este punto el tumor formaba una elevación evidente, en la que se percibían latidos expansivos isócronos con los del corazón. Los tres trazados anteriores, tomados sobre el tumor, ora con el

cardiógrafo, ora con el esfigmógrafo, os demuestran la extensión de estos latidos.

A la percusión, este tumor presentaba una matidez que se continuaba con la del hígado; á la auscultación se percibía un ruido de soplo doble que parecía tener su máximum de intensidad á 1 centímetro del borde derecho del esternón. Por parte del corazón y de la aorta, un ruido de soplo suave en el segundo tiempo indicaba la existencia de una insuficiencia aórtica, y este hecho fué confirmado por el trazado del pulso, que revelaba los caracteres asignados á la insuficiencia.

En la lección precedente he insistido para demostraros la necesidad de un diagnóstico exacto antes de proceder á la aplicación de la electrolisis; así, aunque no hubo duda por mi parte, recurrí á la ilustración de mi compañero y amigo Constantino Paul, que, como sabéis, tiene una precisión muy minuciosa en la técnica de las enfermedades del corazón, para que me ayudase á limitar de una manera muy precisa este saco aneurismático.

Gracias al empleo del estetoscopio doble; gracias también al empleo del esfigmómetro de columna líquida, que permitió hacer constar que los latidos del tumor y los del corazón alternaban entre sí; gracias á la percusión hecha metódicamente, admitimos que en nuestro enfermo existía un tumor aneurismático de la aorta ascendente, teniendo probablemente su punto de partida al nivel de la porción extrapericardíaca. El saco piriforme que constituía el aneurisma debía tener su vértice en el segundo espacio intercostal, mientras que su base, por el contrario, estaba situada al nivel de la cara convexa del hígado, que deprimía un poco. Este aneurisma debía ocupar el lado derecho de la aorta y extenderse por el tercero, cuarto y quinto espacios intercostales; debía comuni-

car con la aorta por un orificio próximo á las válvulas sigmoideas, y que colocamos al nivel del tercer espacio intercostal á un centímetro del esternón. El esquema que pongo ante vuestra vista reproduce la configuración atribuída á este aneurisma. En dicho esquema veis las letras A, D, B, C: la letra C indica el punto donde late la punta del corazón en el sexto espacio intercostal, por fuera de la línea vertical descendente del mamelón; las letras A, D, B indican de una manera precisa los puntos donde han penetrado las agujas de electropuntura.

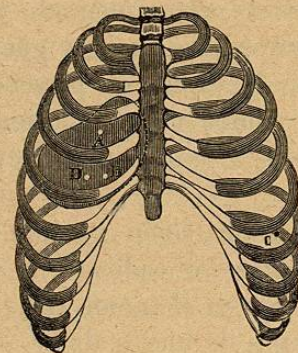


Fig. 4.

En presencia de este diagnóstico, estábamos en el caso de preguntarnos si era este un caso de aplicar la electropuntura. Recordaréis que en la precedente lección os he trazado las indicaciones y contraindicaciones del método. ¿Presentaba nuestro hombre las condiciones favorables para el buen resultado de la operación? El enfermo era joven; tenía un estado general excelente, y si se añade que deseaba ardentemente la operación, os habré demostrado que respecto al paciente presentaba en lo moral y en lo físico las mejores condiciones para el buen resultado de la electrolisis.

El aneurisma era sacciforme, dependiente de la aorta; no formaba un tumor secundario voluminoso, y la elevación externa no indicaba una alteración muy profunda de los cartílagos y de las costillas; el sistema arterial estaba en buen estado; sólo una condición era desfavorable: la existencia de la insuficiencia aórtica, y se podía pensar que cualesquiera que fuesen las ventajas obtenidas por la electropuntura, quedaría siempre, por parte de las válvulas sigmoideas, una lesión que seríamos impotentes para tratar. También, haciendo el tanteo del pro y del contra, en presencia de la marcha rápida del tumor, del dolor incesante experimentado por el enfermo, dolor que le impedía dormir y guardar una posición estable en la cama, en presencia también de los latidos del tumor y de su asiento, nos decidimos, como sabéis, á practicar la electrolisis el 14 de junio.

Recordaréis la operación y cómo fué practicada. Seguí los preceptos indicados en la última lección, es decir, introduje en el tumor tres agujas de electropuntura, agujas de hierro dulce, envueltas en su parte superior por una cubierta protectora. Estas agujas se aplicaron: una en el tercer espacio intercostal del lado derecho, á tres centímetros del borde del esternón; las otras dos se colocaron en el tercer espacio intercostal, una á tres centímetros del borde del esternón, la otra un centímetro más distante. Hicimos pasar la corriente de una pila de Gaiffe á través de estas agujas; no nos servimos, entiéndase bien, nada más que de la corriente positiva; el polo negativo, representado por una placa metálica cubierta con piel de gamuza mantenida húmeda, se aplicó sobre el lado derecho del tórax.

La penetración de las agujas fué penosa, y cuando pasó la corriente, el enfermo experimentó un do-

lor bastante vivo al nivel de las picaduras. Durante cinco minutos se aplicó el polo positivo á cada aguja, y se renovó esta operación por segunda vez, de modo que cada una recibió el paso de la corriente durante diez minutos; después se retiraron las agujas.

Confieso que esta parte de la operación no se verificó sin cierta emoción que debéis comprender; temía, en efecto, que se produjera una hemorragia por estas aberturas; no sucedió nada, ningún derrame de sangre tuvo lugar, y no queda ya de la operación más que una finísima escara al nivel de las picaduras. Fué aplicado el hielo al tumor, y desde el día siguiente nuestro enfermo experimentó un alivio real, los latidos eran menos fuertes, el dolor era menor y había podido estar echado sin experimentar los fenómenos dolorosos que le impedían en otro tiempo todo decúbito dorsal. En los días siguientes el alivio fué creciendo; con la mano se percibían con menos claridad los latidos del tumor, y todo hacía creer que se había formado un coágulo en el saco aneurismático.

Renovamos, pues, la operación, siguiendo siempre los principios de Ciniselli, el miércoles 11 de julio, después de un mes de la primera tentativa. Esta vez introdujimos tres agujas en el cuarto espacio intercostal: la primera á un centímetro del esternón, y las otras á la distancia de un centímetro una de otra; la corriente positiva, siempre sola, se aplicó durante diez minutos en dos veces en cada aguja, y el polo negativo fué colocado sobre la pared del tórax.

El enfermo soportó muy bien esta operación, y en los días siguientes encontramos de nuevo una disminución muy notable en los latidos. Pero ya desde esta última operación se podían observar ciertos signos que indicaban que el corazón, que hasta

entonces bastaba para su cometido, empezaba á no compensar los trastornos mecánicos determinados por la insuficiencia aórtica. El hígado estaba aumentado de volumen, existía un ligero estado subictérico de las conjuntivas y edema en los maléolos. Estos síntomas se agravaron, y vimos desarrollarse rápidamente los que caracterizan la insuficiencia del músculo cardíaco.

Por parte del tumor, el alivio no se detuvo, y á pesar de la asistolia gradual que se producía, nunca se observó aumento en los latidos del aneurisma. El estado de caquexia cardíaca se agravó, y á pesar de los tónicos del corazón y un tratamiento enérgico, el enfermo sucumbió el 27 de agosto (1).

(1) He aquí los resultados de la autopsia. Se observa un edema considerable de toda la parte inferior del tronco: la abertura de las diferentes cavidades manifiesta por parte del abdomen un derrame notable de serosidad y un aumento muy considerable del volumen del hígado, que presenta una congestión muy marcada; los riñones están aumentados de volumen y congestionados; por parte del tórax, se encuentra un ligero derrame en el lado izquierdo del pecho; en la derecha, el pulmón está muy adherente á la pared costal y presenta una congestión muy intensa. La disección de la aorta y del corazón, hecha por su parte posterior y conservando intacta toda la superficie anterior del tórax, enseña que existe primero una hipertrofia del corazón con dilatación de sus orificios; después, en el sitio en que la aorta sale del pericardio, y sin poder precisar exactamente, á causa de las adherencias producidas, si el aneurisma está por encima ó por debajo de la inserción del pericardio, se observa que existe en la primera

porción ascendente de la aorta un saco que ocupa el lado derecho del esternón, cubriendo el tercero, cuarto y quinto espacios intercostales. Este tumor es piriforme, su base reposa sobre el diafragma y presenta las dimensiones siguientes: tiene en su diámetro antero-posterior 0,075; el diámetro transversal, en su base, es de 0,105; su diámetro transversal, en su vértice, es de 0,015; su altura es de 0,100. Cuando se abre este saco en su parte superior se ve que comunica por un orificio circular y regular, colocado por encima de las válvulas sigmoideas con la aorta; que además esta bolsa no tiene pared propia más que en su parte posterior, estando constituida la cara anterior por la misma pared torácica. Sangre líquida ocupa el tumor, excepto en la parte anterior, donde existe un coágulo resistente de un centímetro de espesor adherente á la parte anterior del tórax, y protegiendo así los espacios intercostales y los cartílagos que empiezan á experimentar una notable alteración. El pulmón derecho está ad-

La autopsia, recordadlo bien, presentó sumo interés, y hemos conservado en dibujos especiales y en una pieza seca, notablemente preparada por nuestro compañero B. Anger, las disposiciones particulares de este saco aneurismático. Cuando se compara esta pieza y estos dibujos con el esquema trazado por C. Paul, se ve que hay concordancia absoluta, por decirlo así matemática, entre las lesiones necroscópicas observadas y los límites que durante la vida habíamos asignado á la bolsa aneurismática. Jamás hubo diagnóstico más exacto y más preciso, y nunca insistiré demasiado en este punto para demostraros que, con los medios de investigación modernos, podemos limitar estas bolsas y conocer su extensión.

Pero esta confirmación del diagnóstico, que demostraba que se había tratado de un saco aneurismático piriforme, cuya abertura correspondía al tercer espacio intercostal, en la proximidad del orificio aórtico, y que había determinado, como es regla, una insuficiencia de este último, que indicaba también la dilatación del corazón y su degeneración grasosa, no bastaba; era preciso además saber lo que había producido la electrolisis en este caso.

Se observó entonces que este tumor, que no tenía otra pared anterior que la pared torácica misma, contenía un coágulo resistente, que tenía 1 centímetro de espesor, adherente á la pared anterior del tórax y protegiendo así los espacios intercostales y los cartílagos, que empezaban á sufrir una alteración notable.

Estos resultados merecen fijar nuestra atención,

herido á este saco y redobla esta pared.

El examen del orificio aórtico indica que está dilatado y que sus

válvulas son completamente insuficientes. El examen de los nervios relacionados con el tumor no pudo hacerse.

y á pesar de la muerte del enfermo y la falta de éxito relativo del método, pensamos que la electrolisis debía, sin embargo, entrar en la práctica corriente de la curación de los aneurismas de la aorta, Este coágulo así formado, y que encontramos protegiendo la pared anterior del pecho, manifestaba la causa del alivio observado durante la vida, y que era posible proteger así las partes vecinas del choque incesante de la sangre y detener el saco aneurismático en su desarrollo. Estos coágulos indicaban también que en un saco menos voluminoso sería posible obtener por este medio una coagulación completa y duradera del aneurisma.

Sé perfectamente que, aun admitiendo la transformación del saco líquido en saco sólido, no se ha curado absolutamente al enfermo, y que este tumor, aun sólido, dependiente de la aorta, debe modificar de cierto modo las condiciones hidráulicas del vaso; pero el resultado obtenido es, sin embargo, considerable, y puede permitir á un individuo vivir largo tiempo, disminuyendo las probabilidades de una rotura vascular, por decirlo así fatal.

Me parece interesante comparar el resultado obtenido con los que mis predecesores en esta vía habían conseguido ya por este método, y lo mejor que podré hacer es exponeros la completa estadística que ha sido publicada en el notable artículo de Petit sobre la galvanopuntura. Dicha estadística, la más considerable que hasta ahora se ha hecho, se refiere á 114 casos. Estos 114 casos tratados por la electropuntura han dado los resultados siguientes (1). Sesenta y

(1) He aquí cómo se dividen, según Petit, los casos de alivio (a):	3 meses.	5 casos.
1 mes y más.	4 meses.	5 —
2 meses.	5 —	6 meses.
		4 —
		7 meses.
		5 —

(a) Petit, artículo GALVANOPUNCTURE du *Diction. encyclopédique*.
non derec.

nueve enfermos encontraron alivio, 38 fallecieron sin mejoría notable y en 7 casos fueron dudosos los resultados; cuando se examinan atentamente las 69 mejorías, se comprueba que 39 sobrevivieron menos de un año después de la operación, 11 de uno á dos años y 15 de dos á cinco.

Se puede comparar esta estadística con la suministrada por Ciniselli: en 38 casos de operación de electropuntura, 11 veces obtuvo curación temporal durante 4 años, 27, 23, 21, 17, 16, 7, 7, 6, 4 y 1 mes; en 7 casos, notable alivio que duró después 28, 16, 12, 8, 6, 3 y 3 meses; en fin, en 11 casos, la operación no dió resultados.

Estos hechos os hacen ver que, si todavía no se ha obtenido la curación absoluta de los aneurismas de la aorta, no obstante, gracias á este medio, se ha prolongado durante meses y años la vida de los enfermos atacados de esta afección.

Me queda todavía indicaros otras aplicaciones de la electrolisis hechas después de esta primera tentativa, y exponeros las modificaciones y los perfeccionamientos que he introducido en el método.

Desde la publicación de la observación que he re-

8 meses.	5 casos.	operar. — He aquí, en efecto, los resultados observados:
9 meses y más.	2 —	
1 año y más.	4 —	
13 meses.	1 —	I. <i>Aneurisma sin tumor externo</i>
Más de 15 meses.	1 —	(41 casos).
— 16 meses.	1 —	a. Alivio.
— 17 meses.	2 —	30 73 por 100.
— 22 meses.	1 —	b. Sin alivio.
— 28 meses.	1 —	7 —
— 3 años.	1 —	c. Resultados
— 4 años.	1 —	dudosos.
— 5 años.	1 —	2 —
		d. Resultados
		nulos.
		2 —
		II. <i>Aneurisma con tumor externo</i>
		(70 casos).

El doctor Petit ha demostrado también que la ventaja que se obtenía con la electrolisis era tanto mayor cuanto antes de la producción del tumor externo se podía

a. Alivio.	36 34 por 100.
b. Sin alivio notable.	31 —
c. Dudosos.	2 —
d. Nulos.	1 —

Casos recientes
de
electropuntura.

latado más arriba, algunos de mis compañeros han tenido á bien, siguiendo mis consejos, aplicar este método en varios casos. Proust, en el hospital Lariboisière, empezó. En un primer caso se trataba de un aneurisma de la aorta descendente, produciendo paraplegia; en este caso, las aplicaciones reiteradas de electropuntura determinaron durante algún tiempo, no solamente una disminución en los latidos, sino un alivio notable en la paraplegia. El enfermo sucumbió no obstante; la autopsia permitió observar la presencia de un coágulo duro, muy voluminoso, resistente, que ocupaba el saco aneurismático, situado, como lo había previsto, por debajo de las arterias subclavia y carótida izquierda, en el punto en que la aorta se hace descendente. El saco, que había desgastado las costillas y destruído la columna vertebral en cierta extensión, comprimía directamente la médula y sus cubiertas.

En el otro caso de Proust se trataba de un aneurisma de la aorta ascendente, que constituía un tumor voluminoso en el lado derecho del tórax; tumor análogo al que tenía nuestro enfermo, pero sin ir acompañado de insuficiencia aórtica. Se hicieron varias sesiones, y aquí hubo gran alivio; el enfermo, que no podía ni dormir ni descansar á causa del dolor incesante, se mejoró hasta el punto de que pudo abandonar el hospital y volver á su provincia.

El profesor Ball, en su clínica, ha operado también un aneurisma de la aorta situado en la porción ascendente, determinando la compresión de la vena cava superior, y en su consecuencia la dirección varicosa, no solamente de todas las venas del cuello y de la cara, sino también las del abdomen, que formaban sobre el tronco del enfermo várices voluminosas. Aquí se hicieron dos sesiones de electrolisis y se obtuvo también un resultado favorable, es decir, que

se observó una disminución notable en los latidos del tumor y en la intensidad del dolor; desgraciadamente no se pudo seguir al enfermo, que quiso volver á su país, Alemania. Os remito, para más detalles, á la observación publicada por Rivet, interno de la clínica.

Mi maestro, el doctor Bernutz, ha tenido también por conveniente reclamar mis consejos para un aneurisma de la aorta en su porción ascendente, que formaba un tumor en el lado derecho del pecho; pero aquí, como en nuestro enfermo, existía una insuficiencia aórtica. Se hicieron tres sesiones, y lo mismo que en los casos precedentes, observamos menos latidos, menos dolor y un alivio considerable del estado general.

Más recientemente, en fin, en el hospital Cochin, Bucquoy ha practicado esta misma electrolisis en un aneurisma de la porción ascendente de la aorta, formando una elevación notable al nivel del tórax. La enferma sufría horriblemente, y no obtenía calma y sosiego más que con el opio y el bromuro potásico. Después de la electrolisis hubo tal alivio, que el mismo día la enferma pudo dormir sin medicamento, y se observaba al cabo de quince días una disminución en los latidos y el volumen del tumor (1).

(1) He aquí la observación presentada por Bucquoy á la Academia:

Elisa Devilliers, mujer de Gubin, de cincuenta y nueve años, lavandera, entró en mi clínica por primera vez el 29 de mayo de 1876.

A pesar de una vida muy laboriosa, de disgustos sin número, causados por la pérdida de sus hijos y la mala conducta de su marido, su salud fué siempre excelente, cuando empezó á sentir, diez y ocho meses antes de su entrada en el hospital, en el brazo derecho, después en

el pecho, al nivel de la mama derecha, dolores vivos con sensación desgarradora, que muy pronto tomaron el carácter de verdaderos accesos.

Los signos de un aneurisma de la aorta descendente en su principio no eran dudosos. Además del dolor vivo á la presión, al nivel del segundo espacio intercostal, observamos ya en este punto cierta matidez en una extensión de 5 á 6 centímetros transversalmente y el doble latido aórtico. El primer ruido aórtico era sordo, el segundo muy

Operada por primera vez el 12 de junio de 1878, esta enferma fué presentada á la Academia el 21 de enero de 1879, en un estado tal de alivio, que podía considerarse como curada, al menos temporalmente.

claro, pero de soplo propiamente dicho.

El reposo en la cama, la aplicación de un vejigatorio *loco dolenti* y el uso del ioduro potásico al interior detuvieron las crisis dolorosas, y pronto pudo la enferma volver á sus ocupaciones, que continuó un año sin interrupción.

A mediados del mes de mayo del año último, y cuando ya se resentía de nuevas y vivas angustias en el pecho y sufría de una disnea habitual, apareció de repente en la superficie del tórax un pequeño tumor doloroso, que en menos de tres semanas adquirió el tamaño de una gruesa naranja.

Entonces entró por segunda vez en el hospital Cochín, el 3 de enero de 1878.

Había adelgazado sensiblemente, presentaba el aspecto caquético y acusaba continuos sufrimientos, á los que atribuía la pérdida del apetito y del sueño. Sus fuerzas habían decaído mucho.

Un tumor voluminoso, que ocupaba en el lado derecho del pecho los segundos, terceros y cuartos espacios intercostales, formaba un considerable relieve en el tórax y presentaba á la simple inspección la impulsión y los latidos de los tumores aneurismáticos. Su forma era muy regularmente oval, sus diámetros medían 11 á 12 centímetros de ancho por 8 de altura. A su nivel, y en toda su extensión, las costillas y los cartílagos costales habían desaparecido.

La auscultación practicada sobre el tumor daba un doble ruido de soplo, pero por debajo los ruidos del orificio aórtico eran normales,

lo que permitía deducir, como demostraron en seguida los trazados tomados por el doctor F. Franck, con el cardiógrafo de Marey, que no había insuficiencia aórtica.

No había ninguna complicación importante por parte del corazón ó de los demás órganos. Tampoco había diferencia en los dos pulsos. Falta de todo fenómeno de compresión.

Los síntomas principales eran los vivos dolores que experimentaba la enferma en el tumor aneurismático y en el brazo del mismo lado; á estos dolores se unía un estado de angustia indecible, que hacía muy crítica su situación.

En presencia de un caso tan grave, cuya rápida marcha hacía temer en un breve plazo una terminación fatal, ¿se podía esperar detener los progresos del mal? Con los métodos del tratamiento ordinario no era probable; por lo tanto, me decidí inmediatamente á aplicar la electrolisis según el método de Cinielli.

El considerable volumen del tumor era, es cierto, una condición desfavorable; pero al lado de esta contraindicación encontraba yo esperanzas de resultado en la disposición del saco aneurismático, que me parecía bastante circunscrito, y sobre todo en la integridad del orificio aórtico, tan rara en los aneurismas existentes en el origen de la aorta.

Se decidió la operación para el 12 de junio, á fin de dejar á la enferma tiempo de aclimatarse al hospital y á nosotros el de observar.

Este día, auxiliado por los consejos y la experiencia de mi amigo el

Esta enferma sucumbió, en efecto, por los progresos de la enfermedad, pero después de haber disfrutado varios meses de las ventajas obtenidas por la electrolisis.

doctor Dujardin-Beaumetz, practiqué la electrolisis en el tumor aneurismático, siguiendo rigurosamente el proceder operatorio tal y como ha sido modificado por él, y aplicado en los diversos casos tratados después por algunos de nuestros colegas.

Se introdujeron dos agujas en las partes más elevadas del tumor, á una profundidad de 2 centímetros y medio. Se puso en contacto el polo positivo con cada una de las agujas durante cinco minutos sucesivamente. Después se repitió la misma operación durante el mismo tiempo, de modo que la duración total del paso de la corriente al saco aneurismático fué de veinte minutos.

El dolor, durante la operación, fué extremadamente vivo, pero valerosamente soportado. Persistió hasta por la tarde, después desapareció casi completamente; de manera que la enferma durmió tranquilamente una parte de la noche, lo que no había hecho desde que entró en el hospital.

Al día siguiente, alivio notable, menores latidos del tumor, que estaba todavía doloroso y experimentó una tensión considerable. Durante cuatro ó cinco días persistieron el dolor y la tensión del tumor, y se observó ligero estado febril; pero todos estos fenómenos locales y generales no tardaron en desaparecer, y el alivio de la enferma fué evidente.

Quince días después, el 2 de julio, se practicó una nueva operación en las mismas condiciones que la primera. El tumor había sufrido una reducción sensible en su seg-

mento inferior, y los latidos eran mucho menos enérgicos. Se observaron las mismas consecuencias de la electrolisis que la vez primera: dolor y tensión al nivel del tumor, ligera reacción febril; pero después sensación de bienestar, vuelta del apetito y de las fuerzas y disminución considerable del saco aneurismático, en el que sólo se observaba el soplo en el primer tiempo.

Se hicieron otras tres sesiones de electrolisis los días 16 y 30 de julio y el 13 de agosto. En esta última, que era la quinta, añadió una tercera aguja, lo que prolongó diez minutos el paso de la corriente.

En todas las sesiones, los fenómenos que se observaron fueron: al principio un período inflamatorio de corta duración, que no hacía sentir sensiblemente el estado general, después la retracción del saco é induración cada vez más marcada de una parte de su extensión.

La enferma pidió salir del hospital para volver á sus ocupaciones, y á su salida, el día 23 de agosto, el tumor aneurismático estaba reducido á más de la mitad en todos sus diámetros; parecía completamente aplastado en los puntos en que se veían las primeras cicatrices de las picaduras; existía solamente una elevación muy marcada, animada de latidos en la parte superior, lo que probaba que la curación no era completa.

Dos meses después se nos volvió á presentar esta enferma muy fatigada, muy desanimada, el saco aneurismático estaba más desarrollado y presentaba latidos más manifiestos. No había perdido, sin embargo, todo el beneficio del primer