

CAPITULO III

OPERACIONES QUE SE PRACTICAN EN EL SISTEMA NERVIOSO
Y SUS DEPENDENCIAS

En este capítulo comprenderemos las operaciones que se practican en el aparato cerebro-espinal para el hidrocefalo, el encefalocele y el hidroraquis, y además la sección de los nervios en las neuralgias.

ARTICULO PRIMERO

APARATO CEREBRO-ESPINAL

I.—Punción del hidrocefalo

Es ésta una operación de éxito muy dudoso; sin embargo, se practicó con bastante frecuencia veinte años atrás. Hoy día apenas se recurre á ella.

Aun no ha sido posible llegar á un acuerdo unánime acerca del mejor sitio para la punción. Conquest prefiere el trayecto de la sutura frontal en la parte media del espacio comprendido entre la apófisis cristagalli y la fontanela anterior. Russell la ha practicado en uno de los lados de esta fontanela. Ambos se han servido de un trócar pequeño; pero mientras que este último lo hace penetrar todo lo más 13 milímetros, el primero lo introduce hasta 5 centímetros. Tampoco están acordes respecto de la cantidad de líquido que debe extraerse en cada punción; así es que, mientras Russell sacó de un niño de ocho años 90 gramos de serosidad la primera vez, 140 un mes después, á los once días 30 gramos, y veinte después, 45, dando por resultado la disminución en 10 centímetros de la circunferencia de la cabeza. Conquest extrajo en una sola vez 375 gramos, pero no da cuenta de los resultados obtenidos sobre la disminución de la cabeza.

Una sola vez Malgaigne ha practicado esta operación en una niña de ocho meses. Extrajo 875 gramos de líquido; cuatro días después se había desvanecido por completo el ligero malestar que

sucedió á la operación. Practicó más tarde una segunda punción, extrayendo sin accidente alguno notable 625 gramos de líquido; pero cuando intentaba la tercera, sobrevinieron fenómenos cerebrales que le arrebataron la enferma.

A pesar de la enorme cantidad de líquido extraído y de la poca edad de la niña, el volumen de la cabeza no disminuyó, como asegura Russell que sucedió en su operado; este hecho y un estudio atento de las observaciones publicadas hasta hoy día, me permiten abrigar muchas dudas acerca de este resultado. La cabeza hidrocefálica es blanda hacia el sincipucio, pero dura y en gran parte osificada en la base y también en la bóveda del cráneo; ¿cómo podemos, pues, creer que las membranas que ocupan los intervalos de las porciones osificadas se retraigan en un solo sentido nada menos que 10 centímetros? Es de todo punto imposible. Lo que en la enferma de Malgaigne sucedió fué que los parietales, en parte osificados y sólidos, se aproximaron mucho el uno al otro, pero las membranas que los separaban formaron pliegues muy profundos que llevaban trazas de persistir si la niña hubiese vivido.

Las observaciones de punción del cráneo en el hidrocefalo crónico son muchas; pero las en que se ha alcanzado, no ya la curación, sino algún resultado, son muy pocas. Conquest (de Londres) publicó en 1838 diez y nueve casos, entre los cuales se contaban diez de curación; pero es de notar que los actuales autores ingleses para nada citan estas observaciones. Lo que sí parece resultar de los casos publicados, es que la operación casi siempre apresura la muerte de los enfermos. Si bien podemos admitir que mediante la punción se detienen los progresos ulteriores del hidrocefalo, y algunas veces hasta se llega á obtener una suspensión definitiva, debemos también reconocer que la disminución de volumen del cráneo es insignificante. De Græfe cita el caso de un niño de cuatro meses cuya cabeza tenía algo más de 49 centímetros de circunferencia antes de la operación; seis meses después, se decía que estaba curado, y medida la cabeza, resultó una circunferencia de cerca 51 centímetros, es decir, excedía de 2 centímetros las dimensiones que tenía antes del tratamiento.

II.—Encefalocele

El encefalocele puede ofrecer tres condiciones distintas: que todo el tumor esté formado por una porción del cerebro ó del cerebello sin serosidad; que lo esté por serosidad pura; ó por último que sea un tumor mixto, que parece ser lo más frecuente. Pero el

diagnóstico diferencial es tan difícil de establecer, que recientemente M. Houel ha llegado á negar la existencia de los tumores serosos simples.

En estos casos dudosos, se ha intentado la curación del encefalocele por los tres métodos siguientes:

1.º La *ablación del tumor* con el bisturí ó por la ligadura. El número de muertos ha sido el de operados.

2.º La *evacuación del tumor* por punción ó incisión. La incisión se ha practicado con la lanceta, el trócar ó la aguja de acupuntura; casi siempre ha ido seguida de muerte: ni una sola vez ha producido una curación radical. No tiene mayores méritos la incisión; parece, no obstante, que ha dado buenos resultados dos veces. Estas dos curaciones, obtenidas una por Plaisant y la otra por Held, tienen mucha analogía. Se trataba de dos niñas, una de diez y nueve años y la otra de ocho; en ambas el tumor salía por la fontanela y era de poco volumen. En el caso de Plaisant el contenido era serosidad pura, pero aumentaba en cantidad y producía convulsiones muy temibles. En el de Held, por el contrario, además de la serosidad, había verdadero encefalocele, que pudo reducirse por medio de una compresión continuada. Tanto en una como en otra enferma la herida exterior se reunió pronto, alcanzóse más tarde la obliteración ósea de la abertura y consiguiéntemente la curación completa.

3.º La *reducción* por la taxis ó por una compresión continua. La primera, aun practicada previamente descubierto el tumor por una incisión, jamás ha dado resultado alguno. La compresión por sí sola tampoco ha probado mejor, y aplicada después de vaciado el tumor por la punción ha determinado convulsiones; el único caso de buen éxito que se registra es el de Held, que, como sabemos ya, aplicó la compresión después de la incisión.

Apreciación.—Es digno de notarse que las dos únicas curaciones que se han logrado recaigan en sujetos que han pasado de la primera infancia, y en tumores formados únicamente ó casi únicamente por serosidad. En tales condiciones, dada la gravedad de las operaciones que pueden practicarse, considero lo más prudente abstenerse de toda intervención enérgica mientras el tumor permanezca estacionario; si, al contrario, creciera ó determinase accidentes graves, estaríamos autorizados para practicar la punción ó la incisión. Fuera de estos casos, la compresión es bastante inocente para que pueda intentarse, pero teniendo siempre presente que resultado bueno no lo ha dado jamás.

III.— Del hidroraquis ó espina bífida

Las condiciones en que se presenta el hidroraquis son muy diversas, y colocadas por orden de su gravedad, son las siguientes:

1.º Tumor sin comunicación con la duramadre, por hallarse obliterado el conducto de comunicación.

2.º Tumor dividido en diversos quistes, de los cuales sólo los más profundos se abren en el conducto raquidiano.

3.º Tumor único ó de células, que comunica por un orificio muy estrecho, por el cual pasa un estilete ó todo lo más un guisante.

4.º Comunicación más amplia, pero con todo limitada entre las láminas de una sola vértebra.

5.º Hendidura que se extiende á dos ó más vértebras.

6.º Separación no solamente de las láminas, sí que también de las dos mitades del cuerpo de las vértebras.

Pero lo que sobre todo importa conocer, bajo el punto de vista de una intervención quirúrgica activa, es que la médula espinal ó los nervios se encuentran las más de las veces adheridos á la cara profunda del saco. Estos datos son esenciales para comprender los muy diversos resultados que podrán dar, en estos casos, las operaciones.

I. ESCISIÓN.—En este caso no se procede á la escisión simple del mismo modo que en los tumores ordinarios; sino que se procura, en cuanto sea posible, garantir el conducto raquidiano de la inflamación exterior. En esto están fundados los diversos procedimientos que se refieren al empleo de la ligadura, de las mordazas y de la sutura.

1.º *Ligadura.*—Se aplica ésta en la base del tumor ó en su pedículo, si lo tuviere; cuando el tumor está demasiado distendido, se vacía por punción antes ó después de haber apretado la ligadura, y cuando empieza á marchitarse, se escinde lo más cerca posible del hilo.

Beaunier empieza por aplicar alrededor de la base un círculo de cáustico de Viena, con objeto de apretar la ligadura sobre la escara resultante.

Page de Carlisle ha colocado alrededor del pedículo un anillo de caucho que produce una constricción continua.

2.º *Mordazas.*—Beynard había imaginado constreñir la base del

tumor entre dos cañones de pluma apretados por un cordonete que pasaba por el interior de éstos; Latil se sirvió con el mismo objeto de palillos de una madera muy resistente, verdaderas mordazas con tres agujeros en cada extremidad para dar paso á un hilo que sirve para aproximarlos; por último, P. Dubois hizo construir dos pequeñas láminas de hierro de 1 centímetro de latitud por 8 de longitud, con una cara cóncava y la otra convexa, muchos agujeros en su longitud, y terminadas en cada extremo por una cabeza redondeada sentada sobre un cuello estrecho. Aplicadas las dos láminas á los lados de la base del tumor, de manera que se miren por su concavidad, se las aproxima por medio de un hilo anudado alrededor de los estrechos cuellos de que hemos hablado; luego por medio de alfileres que pasan por los agujeros de las planchas, se atraviesa la base del tumor, con objeto de asegurar más el desarrollo de una inflamación adhesiva.

Hecha ya la compresión, más pronto ó más tarde será ocasión de escindir el tumor.

Rizzoli (de Bolonia) aplicó un enteretomo en la base de una espina bífida cervical, el saco se mortificó y lo escindió al cuarto día; la curación fué completa. Berardi comprimió el largo pedículo que ofrecía una espina bífida coxígea por medio de dos pedazos de bujía, y la consiguiente escisión del tumor dió también un feliz resultado.

3.º *Escisión con el bisturí.*—Mientras que en los dos procedimientos anteriores no se escinde el tumor hasta que ya está muy flácido, en éste la escisión es el primer tiempo, después del cual se reúne la herida por medio de la sutura ensortijada.

M. Taignot operó constriñendo previamente la base del tumor entre las ramas de una pinza especial, á fin de poner verticalmente en contacto las paredes de la bolsa, y oponerse al mismo tiempo á la entrada del aire y salida del líquido aracnoideo; escindió luego el tumor, y reunida la herida por medio de la sutura ensortijada, pudo ya retirar la pinza. El niño murió al quinto día.

Brodhurst ha practicado la escisión simple, seguida de la reunión por sutura metálica de los bordes de la herida; el enfermo murió. Towbridge, Dubourg, Royer y Mott, también han empleado este método más ó menos modificado. En cinco casos se cuentan dos curaciones.

Wilson de Claycross ha conseguido dos curaciones: en el primer caso, empezó por aplicar en la base del tumor un clamp; en el segundo, no creyó necesaria esta precaución, porque el saco ya supuraba.

4.º *Sutura.*—Borlase Child incindió el tumor; rechazó las pare-

des del saco al interior del conducto raquidiano y reunió por encima las partes blandas. No sé que nadie haya reproducido este ensayo tan poco racional, y que por otra parte fué seguido de muerte.

II. INYECCIONES YODADAS. *Procedimiento de Brainard* (de Chicago).—Introduce un pequeño trócar oblicuamente debajo de la piel, á siete milímetros de la base del tumor y en un punto en que la piel esté sana. Deja salir por la cánula una parte del líquido en cantidad igual á la de la inyección que va á practicar; algunas veces se ha reducido ésta á dos gramos y jamás ha pasado de treinta. El líquido de la inyección es una solución acuosa de yodo, que las primeras veces es muy débil, 3 centígrados de yodo y 6 de yoduro de potasio por treinta gramos de agua destilada; pero á medida que se han de repetir las inyecciones, se pueden disolver en la misma cantidad de agua hasta 20 centígramos de yodo por 30 de yoduro de potasio. Haciendo una ligera compresión sobre la abertura, se procurará impedir cuanto sea posible la penetración del líquido en la cavidad raquidiana. Pasados algunos minutos, se deja salir el líquido inyectado, se lava el saco con agua tibia, y por último, se introduce una cierta cantidad de líquido céfalo-raquídeo, que desde el momento de la punción se ha guardado y conservado á la temperatura del cuerpo.

Brainard ha tratado de este modo siete casos, de los cuales tres no estaban complicados de hidrocéfalo y éstos curaron: uno, después de tres inyecciones; el segundo, con dos, y el tercero, con una sola.

En Francia, este procedimiento ha tenido imitadores, pero han concedido poca importancia á la elección del trócar; han vaciado el tumor y sustituido la solución acuosa por la tintura de yodo. De este modo han sobrevenido á veces accidentes graves, tanto que Robert vió morir á un niño en el momento de la operación; el líquido inyectado había llegado nada menos que al ventrículo del cerebelo. También Maisonneuve vió un caso de paraplegia repentina, sucumbiendo el niño once meses después. En otro caso de Viard, la paraplegia no se presentó hasta el día siguiente, y á los diez y siete meses indicó una notable tendencia á disminuir. De cinco casos más, uno murió, otro quedó como antes, y solamente tres han llegado á curar sin notables accidentes.

Contra esta afección se han aplicado casi todos los medios usados en el tratamiento de las colecciones de serosidad y de sinovia: la *compresión* ha curado un enfermo en manos de Stueber; á las *punciones* con la lanceta, el trócar ó las agujas, se atribuyen seis curaciones; la *incisión*, en cuatro casos cuenta dos muertos, y el *sedal* ha causado la muerte la única vez que ha sido aplicado.

De todos estos procedimientos, únicamente los dos primeros merecen hoy la consideración de paliativos; los otros dos, sobre que provocan una inflamación supuratoria que probablemente se propagará al conducto raquidiano, ni siquiera hacen desaparecer el tumor exterior, por lo cual deberemos preferir la escisión, que, si tiene los mismos peligros, tiene á lo menos más probabilidades de alcanzar una curación radical. Page y Evans han ensayado los efectos de una inflamación adhesiva ó sustitutiva por la introducción de agujas, pero siempre sin resultado.

También se ha ensayado la aplicación exterior de la tintura de yodo y del colodion. Con este motivo diremos que algunos hacen equivocadamente á Brainard partidario de este último método, porque, si bien dicho cirujano no lo cree desacertado cuando las paredes del tumor son gruesas (en cuyo caso Behrend debe á este medio una curación), indica todos los peligros cuando el saco es delgado, temiendo que pudiera producir su mortificación y ruptura, como le sucedió á J. Gow (de Chicago) y Gross (de Filadelfia). Hoy por hoy se conservan, pues, únicamente dos métodos: la escisión y las inyecciones yodadas.

Siempre que haya motivos para sospechar que la médula esté en contacto con la cara interna del tumor, á no ser que la ruptura de la bolsa parezca inminente, será necesario abstenerse de operar. Una intervención activa no estará justificada sino cuando sea de temer este accidente, ó cuando el volumen del tumor aumente con extraordinaria rapidez. La punción siempre ante todo, la punción con inyección yodada según el procedimiento de Brainard, especialmente cuando se confie poder impedir por el momento la comunicación del saco con el conducto raquidiano, y por último, la escisión precedida ó acompañada de la aplicación de un clamp, son los medios que debemos emplear, pero sin hacerse ilusiones respecto de su eficacia.

Una excepción que depende de la naturaleza de las cosas debe hacerse respecto de los tumores que no comunican con el raquis: en estos casos, podríamos practicar la inyección yodada como de ordinario, ó, mejor aún, separar el tumor por escisión.

ARTÍCULO II

SECCIÓN DE LOS NERVIOS

La sección de los nervios atacados de neuralgia llegó á considerarse el medio más heroico en el tratamiento de esta enfermedad; pero luego pudo verse que la recidiva era frecuente y hasta á veces

pronta, en tanto que se restablecía la continuidad entre los dos extremos del nervio seccionado. Creyóse después que la resección de una parte del nervio aseguraría la curación; por esto la mayoría de los cirujanos siguieron el ejemplo de Marechal, cirujano de Luis XIV, sustituyendo la sección simple por la resección. Tampoco la escisión dió seguridad absoluta; los experimentos de Philippeaux y Vulpian han demostrado la facilidad y mecanismo de la reunión de los nervios divididos, y la clínica ha demostrado la frecuencia de las recidivas.

O. Weber, en cien casos de resección nerviosa, cuenta solamente diez y ocho, cuya curación haya durado más de un año, y por consiguiente no ve en la operación más que un medio de procurar una curación temporal.

Wagner en 138 casos cuenta los resultados siguientes: Sin éxito 9; muertos 6; con recidiva después de algunos días 1; después de algunos meses 18; después de dos ó tres años 20; sin recidiva después de algunos meses 18; después de algunos años 25; de resultado desconocido 23. Por más que los datos de Wagner son algo más satisfactorios que los de O. Weber, no obstante se ve claramente que la curación completa dista mucho de ser la regla general. La resección de un nervio puede ocasionar la muerte por complicaciones de la herida; así es como Albert de 8 enfermos perdió 2: uno por erisipela después de la resección del frontal, de los infra y supraorbitarios; el otro murió de infección purulenta precedida de hemorragia y gangrena de la herida en una resección del dentario inferior. En esta misma operación pueden ocasionar la muerte los accidentes que se atribuyen á la conmoción del sistema nervioso.

A un enfermo á quien Nicoladini había reseccionado el nervio dentario inferior por la boca, sobrevinole violento delirio y murió de meningitis. Por esto al practicar la resección debe practicarse la primera sección en el extremo central y la resección en el periférico.

La sección de los nervios no solamente se ha aplicado contra la neuralgia, sino que también se ha recurrido á ella en el tratamiento del tétanos traumático, con la esperanza de detener el masuponiendo que el nervio resecado era su punto de origen.

Letievant ha reunido 16 observaciones en las que se ha practicado esta sección. El resultado fué: 10 curaciones y 6 muertos, y el autor, como puede suponerse, cree en la eficacia del método; pero desgraciadamente sus conclusiones no tienen verdadero fundamento. Su enfermo, los de Mollieres, Ollier, Fischer, Gayet y Mannder, murieron á pesar de la neurotomía; no son, pues, testimonios en favor del procedimiento. Además, entre los 10 casos de curación los había que no eran tales tétanos, ó se trataba del tétanos crónico.