

El tratamiento quirúrgico de la hipertensión arterial

POR LOS DRES
B. MOIA Y F. F. BATLLE

Partiendo de la base de que la elevación de la presión arterial en el hombre se debe al aumento de las resistencias periféricas por vasoconstricción generalizada, y teniendo en cuenta los efectos vasodilatadores provocados por la simpatectomía, es que, en la última década, cirujanos y clínicos han trabajado febrilmente para tratar de conseguir, por esta vía, la solución del problema terapéutico que plantea la, todavía en muchos aspectos, misteriosa enfermedad llamada hipertensión arterial esencial.

La lectura de las publicaciones, multiplicadas en los últimos tiempos, deja, sin embargo, un saldo desfavorable porque demuestra que tales métodos no son sino el resultado de esfuerzos y entusiasmos personales entre los cuales no existe, las más de las veces, ni siquiera unidad de criterio.

Es pues conveniente hacer el balance que nos proponemos, detallando imparcialmente los hechos, para hacer después la crítica de los mismos.

Descartamos, desde luego, de este estudio el tratamiento quirúrgico de la hipertensión arterial por hipertiroidismo, suprarrenaloma, adenoma basófilo de la hipófisis, etc., en los cuales la intervención actúa eliminando, parcial o totalmente, la causa etiológica conocida que genera el desnivel tensional. Dejamos también fuera de mención la tiroidectomía subtotal, la hipofisectomía, y tantas otras intervenciones dirigidas sobre ciertas glándulas de secreción interna o sobre el riñón, para dedicarnos exclusivamente a la consideración de las operaciones sobre el sistema simpático con o sin participación de las glándulas suprarrenales.

Resección de los nervios esplácnicos. — Ya en 1923 Danielpolu¹ y Bruening y Stahl², concebían la idea de tratar la hipertensión arterial por la resección de los nervios esplácnicos, proponiendo entonces Pende³, la sección del esplácnico izquierdo, con vistas a la

gran vasodilatación abdominal y a la inhibición de la secreción adrenalínica; operación que luego en 1925 Rowntree y Adson ⁴ completan haciendo la resección bilateral del simpático lumbar. Posteriormente todavía, Adson, Craig y Brown ⁵ proponen como la operación más eficaz la esplanectomía bilateral infradiafragmática e intraperitoneal con resección del 1º y 2º ganglio lumbar y a veces suprarrenalectomía parcial; recomendando finalmente, más tarde, Allen y Adson ⁶, la resección bilateral infradiafragmática y extra-peritoneal de los nervios espláncnicos, ganglio celíaco y primer y segundo lumbar, con o sin suprarrenalectomía parcial bilateral.

Peet ⁷ ha descrito, en cambio, acabadamente la técnica de la sección supradiafragmática de ambos espláncnicos, que produciría, según el autor, dilatación de los vasos espláncnicos, disminución de la secreción adrenalínica y abolición de efectos vasomotores anormales de origen renal.

Sección de las raíces anteriores de los nervios espinales. — En su origen, Adson y Brown ⁸ propusieron la sección bilateral desde el 6º segmento torácico hasta el 2º lumbar. Posteriormente Brown ⁹ la hace más limitada, resecaando solamente del 6º al 9º torácico o del 10º torácico al 2º lumbar.

Resección del ganglio celíaco. — Crile ¹⁰ es ardiente defensor de esta intervención que ha practicado en forma unilateral o bilateral en 144 pacientes. Ulteriormente no hace ya mención el autor de la deservación directa de la glándula suprarrenal descrita en 1931 ¹¹.

Suprarrenalectomía. — Los mismos autores que propusieron o usaron la suprarrenalectomía unilateral confirman su ineficacia (Galatá ¹², Monier-Vinard y Demarest ¹³, Pieri ¹⁴, Leriche ¹⁵, etc.). Los de Courcy y Thuss ¹⁶, en contra de lo observado recientemente por Donzelot y Ménétriel ¹⁷, refieren éxitos, no bien controlados sin embargo, con la resección de alrededor de las 3/4 ó 4/5 partes de cada suprarrenal, incluyendo la medular. Algunos autores asocian, además, la suprarrenalectomía a las intervenciones sobre el simpático (Leriche, Adson, Craig y Brown, Allen y Adson, etc.).

RESULTADOS OBTENIDOS

La variedad de procedimientos anotados permite desde ya suponer diversidad en los resultados obtenidos por los distintos au-

tores, no pudiendo en consecuencia hablar de los resultados definitivos hasta que no se unifiquen los criterios quirúrgicos. Para evitar repeticiones nos limitaremos a comentar las estadísticas de las últimas publicaciones.

Resección de los nervios esplácnicos. — Allen y Adson ⁶ han practicado, sin mortalidad operatoria, la simpatectomía infradiaphragmática en 85 pacientes portadores de hipertensión arterial, ya fuera moderada, pero de carácter progresivo a pesar de los cuidados médicos, o severa y rebelde al tratamiento médico. La presión arterial no se modificó en el 45 %: descendió, sin llegar a la normal, en el 30 % y alcanzó los límites normales o próximos a ellos en el 25 % restante (los cómputos se efectuaron de 2 a 23 meses después de la intervención). Alrededor del 70 % de los pacientes fueron mejorados clínicamente, bajara o no en ellos la presión arterial. En algunos casos se observó reducción del agrandamiento cardíaco, normalizándose también ondas T invertidas en el E.C.G.; en otros hubo desaparición o disminución de retinitis o de espasmos de las arterias retinianas así como también mejorías de la función renal con disminución de la albuminuria.

Tres pacientes murieron posteriormente a consecuencia de la evolución de la enfermedad y 2 hicieron hemorragias cerebrales.

Freyberg y Peet ¹⁸, usando la esplanectomía supradiaphragmática, operaron 48 casos de hipertensión esencial, excluyendo todos aquéllos en los que se suponía que el desnivel tensional era secundario a una enfermedad de origen conocido, así como los que habían padecido de glomerulonefritis. En el 50 % no hubo modificaciones tensionales permanentes; en el resto la presión sistólica bajó más de 4 cms. de Hg., alcanzando, en algunos, el nivel normal. En los enfermos en los que la presión arterial bajó llamativamente la función renal mejoró, paralelamente, si estaba alterada, o no se modificó si era normal. En cambio, no evidenció mejorías ni se detuvo su agravación progresiva en la mayoría de los casos que no acusaron variaciones tensionales.

Posteriormente Peet ¹⁹ relata 156 intervenciones con una mortalidad operatoria en el 3.8 % y por la evolución propia de la enfermedad en el 28.8 %. De 100 sobrevivientes, la presión arterial sistólica acusó descensos de 4 cms. de Hg., por lo menos, en la mitad de los casos.

Palmer y Smithwick²⁰ operaron, por el mismo procedimiento, 65 hipertensos en el término de dos años, llegando a la conclusión que hay probabilidades de obtener buenos resultados en el 40 a 50 por ciento de los hipertensos jóvenes (por debajo de 40 años), con escasas alteraciones orgánicas y con marcadas fluctuaciones tensionales, siendo, en cambio, habitualmente ineficaz en los viejos hipertensos con acentuadas alteraciones orgánicas en los cuales no sólo no se observa mejoría, sino que el curso progresivo de la enfermedad y las complicaciones cardíacas, renales, cerebrales, etc., no son tampoco evitadas. Señalan además que en casi todos los casos que padecían de cefaleas se obtuvieron mejorías llamativas, aún sin que la presión arterial se modificara, no encontrando explicación para este hecho. Destacan finalmente que las mejorías subjetivas no son mayores que las que se obtienen, aún en los casos severos, con los tratamientos médicos habituales.

Davis y Barker²¹, en una serie de 6 hipertensos relativamente jóvenes, sin complicación renal, con oscilaciones tensionales marcadas y árbol arterial elástico, resistentes, eso sí, a la terapéutica por los cianatos, a cinco de los cuales se efectuó la misma intervención, observan bajas tensionales transitorias, volviendo al poco tiempo la presión arterial a su nivel prístino. A pesar de lo breve, por la forma admirable en que los enfermos fueron estudiados y controlados, esta estadística merece ser tenida en cuenta.

Finalmente, Page y Heuer²² observan que en 9 casos no seleccionados, la operación de Peet no produjo mejorías de la función renal, siendo en todos ellos las bajas tensionales y las mejorías subjetivas transitorias.

Sección de las raíces anteriores. — Los mismos autores^{22 y 23} refieren que esta intervención practicada en 20 hipertensos no seleccionados, produjo bajas tensionales de magnitud variable, sin normalizarse, empero, la presión arterial en forma permanente. Las mejorías clínicas, siempre llamativas, estuvieron, en cambio, fuera de proporción con las variaciones tensionales, especialmente en lo que se refiere al dolor de cabeza y trastornos nerviosos. En ningún caso la función renal mejoró, ni se impidió su emporamiento progresivo. En el fondo de ojo se observaron, en cambio, resultados muy favorables reabsorbiéndose exudados y hemorragias y desapareciendo espasmos.

Los mejores resultados se obtuvieron en hipertensos jóvenes con "síndrome hipertensivo diencefálico" y en las hipertensiones malignas. La mortalidad operatoria ascendió al 15 %.

Resección del ganglio celiaco. — Esta intervención, practicada por Crile¹⁰ en 144 hipertensos con una mortalidad, en los últimos 123, del 2.4 % produjo, según el autor, mejorías de los síntomas clínicos, duraderas por lo menos durante 1 año, en el 78 % de los casos. Los descensos de la presión arterial fueron, en cambio, caprichosos quedando, en muchos de ellos, las cifras inmodificadas. En el 56.6 % de extirpación bilateral del ganglio, la urea en la sangre bajó, llegando en el 34.8 % a los límites normales. También se anotaron mejorías en el fondo de ojo.

En resumen, aunque los resultados son, como vemos, en parte dispares sobre todo en lo que se refiere a la esplanectomía supradiaphragmática que ha sido practicada por 4 autores distintos, 3 de los cuales no pudieron confirmar la persistencia de las mejorías obtenidas, en contra de lo que señala el autor del método Peet, se puede llegar a la conclusión de que con estas intervenciones se consigue, a veces, disminuir más o menos llamativamente la presión arterial, sobre todo la sistólica, en forma, a veces, duradera, pero lo más habitualmente transitoria; que se obtienen, en cambio, con mayor regularidad, mejorías llamativas de los síntomas clínicos, especialmente de la cefalea y alteraciones nerviosas, lo que permite a muchos pacientes volver a sus ocupaciones habituales para las cuales estaban impedidos; que, aunque en algunos casos se comprueban mejorías de la función renal perturbada, no hay evidencias concretas de que con ello se evite el curso progresivo de la insuficiencia renal, ni de que se impida o dilate la aparición de accidentes cardíacos o cerebrales. Algunos pacientes han muerto así, a raíz de tales complicaciones, algunos meses después de la intervención, en momentos en que persistían todavía la baja tensional y la mejoría general.

Mención aparte merece la consideración de las modificaciones favorables, a veces, sorprendentes observadas en el fondo de ojo, que aparecen aún independientemente de las variaciones sufridas por las cifras tensionales y que son atribuidas por Page²², ya sea a la disminución de la presión del líquido céfalorraquídeo, o bien a las mejorías en la circulación encefálica, que siguen frecuentemente a la simpatectomía.

Indicaciones. — Tampoco hay acuerdo unánime con respecto a las normas que rigen las indicaciones de tales intervenciones. Si bien es cierto que la existencia de insuficiencia cardíaca congestiva, acentuada insuficiencia renal, marcada arterioesclerosis y aún angina de pecho deben en la actualidad ser consideradas como condiciones contraindicadoras, dados los malos resultados obtenidos en esta clase de enfermos, la mayoría de los autores han operado toda clase de pacientes con hipertensión esencial, fuera ella del tipo benigno o maligno.

Muchos de ellos creen, sin embargo, que la mayoría de los fracasos se deben a la mala selección y proponen para evitarlos operar sólo aquellos casos en los cuales la presión arterial sistólica no se mantiene a niveles elevados inmutables, sino que sufre fluctuaciones marcadas, descendiendo con el sueño, con el reposo en cama, o bajo la acción de ciertas drogas, como el amital sódico, el nitrito de sodio o el pentothal sódico y aún la avertina, llegando a provocar con estas dos últimas sustancias, ligeros grados de anestesia⁶. Otros operan sólo los casos rebeldes a la terapéutica por cianatos²¹.

Paliard y Etienne-Martin²⁴ proponen todavía la infiltración anestésica de los esplácnicos que serviría muchas veces, no sólo como procedimiento de selección, sino como verdadero procedimiento terapéutico de acción transitoria.

Pero a pesar de todo ello, en casos que después de estas investigaciones aparecían como favorables, la intervención fracasó rotundamente y vice-versa. En consecuencia, tampoco hay unidad de criterio con respecto a las características de la hipertensión en los sujetos que deben ser sometidos a estas intervenciones.

*

* *

Por último, si son muchas las fallas que estos procedimientos evidencian en la clínica humana, más vulnerables son aún los fundamentos de fisiopatología con que los autores pretenden justificarlos. Weiss²⁵ ha hecho en ese sentido una cantidad de objeciones, algunas de las cuales pretenden levantar recientemente Allen y Adson²⁶.

En el terreno experimental, ninguna de estas intervenciones sobre el simpático ha podido evitar la aparición de la hipertensión arterial que sigue a la isquemia renal crónica o a la sección de los

frenos de Hering ²⁷ (1). Allen y Adson alegan en su defensa que aún cuando nadie ha podido demostrar que la hipertensión esencial humana tenga el mismo origen que la producida por la isquemia renal crónica en el animal de laboratorio, podría admitirse que la disminución de la circulación renal fuera de origen vasomotor desapareciendo entonces con la simpatectomía. Nadie ha confirmado, sin embargo, la existencia de estos espasmos permanentes de los vasos renales, pero hay, en cambio, pruebas evidentes de que lesiones unilaterales del riñón son causa de hipertensión arterial que desaparece con la extirpación del órgano enfermo ²⁸. Y, cosa curiosa, hay quien dice haber obtenido éxitos, en estos casos, resecañdo los espláncnicos! ²⁰

Tampoco Prinzmetal y colab. ²⁹ en cuidadosas investigaciones humanas, mediante la prueba del calor y de la novocainización de los nervios vasomotores del brazo en el cual se estudiaron las modificaciones de la presión arterial y de la corriente circulatoria, han podido comprobar la existencia de aumento del tono vasomotor en la hipertensión arterial esencial, al revés de lo que sucede en la hipertensión de los miembros superiores consecutiva a la coartación aórtica. De acuerdo con ello la sección de los nervios simpáticos tendría que producir, en el hipertenso, un aumento en la vasodilatación, aunque su hipertono no fuera la causa de la vasoconstricción previa. Por lo demás el aumento de las resistencias periféricas en la hipertensión, es generalizado y es poco probable que la simpatectomía, por más extensa que ella sea, pueda llegar a disminuir esas resistencias en forma conveniente.

Dejando de lado otras consideraciones críticas, de no menos valor, recordemos finalmente que ya que la mayoría de los autores se inclina a juzgar sobre la eficacia de estas intervenciones — que, entre paréntesis, no están exentas de mortalidad operatoria ni de inconvenientes posteriores, ya que en algunos casos pueden acompañarse, entre otros, de serios trastornos sexuales (pérdida de la eyaculación, disminución de la libido, etc.) —, — más por las mejorías subjetivas que por la modificación de las cifras tensionales y mismo

(1) Introzzi y colab. ²⁷, dicen, sin embargo, contrariamente a lo expresado por la mayoría de los autores citados, que si bien es cierto que en el animal con hipertensión experimental las operaciones practicadas sobre las vías vasomotoras y nervios espláncnicos son ineficaces, cuando a ellas se les asocia la supra-renalectomía parcial, se produce un descenso de la presión a cifras normales o próximas a ellas.

del curso evolutivo, sería conveniente cotejar estos resultados con los que se consiguen con ciertos métodos no cruentos, de fácil aplicación y de inocuidad absoluta. Nos referimos especialmente a la autohemoterapia, propuesta por uno de nosotros³⁰ hace ya cuatro años, y cuyos sorprendentes resultados en el tratamiento de ciertos síntomas subjetivos de la hipertensión arterial, particularmente la cefalea, han sido confirmados ya en numerosas publicaciones dentro y fuera del país.

BIBLIOGRAFIA

1. Daniélopou D. — (Cit. por 5).
2. Bruening F. y Stahl O. — (Cit. por 5).
3. Prende N. — "New York Med. J.", 1923, CXVIII, 469.
4. Rowntree L. G. y Adson A. W. — "J. A. M. A.", 1925, LXXXV, 959.
5. Adson A. W., Craig W. Mc K. y Brown G. E. — "Surg. Ginec. and Obstetrics", 1936, LXII, 314.
6. Allen E. V. y Adson A. W. — "Am. Heart J.", 1937, XIV, 415.
7. Peet M. M. — "Univ. Hosp. Bull. Ann. Arbor.", 1935, I, 17.
8. Adson A. W. y Brown G. E. — "J. A. M. A.", 1934, CII, 1115.
9. Adson A. W., Craig W. Mc K. y Brown G. E. — "Surg. Ginec. and Obstetrics", 1936, LXII, 324.
10. Crile G. — "Ann. Surg.", 1938, CVII, 909.
11. Crile G. — "J. A. M. A.", 1931, XCVII, 1616.
12. Galatá G. — "Riforma Med.", 1929, XLV, 1449; 1930, XLVI, 588.
13. Monierd-Vinard y Demarest. — "Bull. Mem. Soc. Med. Hop. Paris", 1930, LIV, 1084.
14. Pieri G. — "Riforma Med.", 1932, XLVIII, 1173.
15. Leriche R. — "Presse Med.", 1938, XLVI, 489.
16. De Courcy J. L., De Courcy C. y Thuss. — "J. A. M. A.", 1934, CII, 1118.
17. Danzelot E. y Ménétrel B. — "Arch. Mal. Coeur", 1937, XXX, 553.
18. Freyberg R. H. y Peet M. M. — "J. Cl. Invest.", 1937, XVI, 49.
19. Peet M. M. — (Cit. por 21).
20. Palmer R. S. y Smithwick R. H. — "J. Clin. Invest.", 1938, XVII, 514.
21. Davis L. y Barker H. — "Ann. Surg.", 1938, CVII, 899.
22. Page I. H. — "J. A. M. A.", 1938, CXVI, 1161.
23. Page I. H. y Heuer G. J. — "Arch. Int. Med.", 1937, LIX, 245.
24. Paliard Fr. y Etienne-Martin P. — "J. Med. Lyon", 1938, XIX, 433.
25. Weiss S. — "Med. Clin. North Am.", 1936 marzo, XIX, 1343.
26. Allen E. V. y Adson A. W. — "Proceed. St. Meet. Mayo Cl.", 1938, XIII, 426.

CIRUGÍA DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

27. Goldblatt H., Gross J. y Hanzal R. F. — "J. Exp. Med.", 1937, LXV, 233; Freeman N. E. y Page I. H. — "Am. Heart J.", 1937, XIV, 105; Fontaine R. y Manuel P. — "C. Rend. Soc. Biol.", 1938, CXXVII, 448; Introzzi A. S., Canónico A. N. y Taiana J. A. — "Semana Médica", 1938, XLV, 337 y 841 .
28. Moia B. y Acevedo H. J. — ESTA REVISTA, 1938, V, 196.
29. Prinzmetal M. y Wilson Cl. — "J. Clin. Invest.", 1936, XV, 63.
30. Moia B. — ESTA REVISTA, 1935, II, 239.