

## **SIMPATICECTOMIA EN LA HIPERTENSION ARTERIAL ESENCIAL. RESULTADOS ALEJADOS \***

por el doctor  
**SALVADOR MAS**

### INTRODUCCIÓN

A pesar de cumplirse 30 años de época quirúrgica en el tratamiento de la hipertensión arterial esencial (H.A.E.) con técnicas destinadas a interrumpir las vías simpáticas y del gran número de casos operados e investigaciones destinadas a conocer sus mecanismos de acción o a la selección de los pacientes, existe gran disparidad de opiniones entre los clínicos y los cirujanos respecto a la utilidad de este tratamiento.

Sugerido por Kraus a Bruening en 1923 y por Pende en 1924, fué realizado por primera vez en 1925 por Adson y comentado en una publicación de esa fecha por Rowntree y Adson<sup>1</sup>. La intervención era la resección bilateral de los ganglios simpáticos lumbares, segundo, tercero y cuarto y las vías intermedias. Posteriormente y con el objeto de mejorar los resultados, simpaticectomías más extensas fueron ideadas y realizadas por Adson<sup>2</sup>, Craig<sup>3</sup>, Peet<sup>4</sup>, Crile<sup>5</sup>, Smithwick<sup>6</sup>, Poppen<sup>7</sup>, Grimson<sup>8</sup>, Hinton<sup>9</sup> y otros. Actualmente se ha abandonado la simpaticectomía infradiafragmática de Adson y Allen, muy poco se realiza la supradiafragmática de Peet y algo más las extensas de Grimson o Hinton; las dos primeras por sus resultados poco satisfactorios y las últimas por su mayor mortalidad operatoria y ocasionar, frecuentemente, trastornos fisiológicos importantes. En definitiva, la operación casi exclusivamente practicada es la simpaticectomía toracolumbar (S.T.) propuesta por Smithwick<sup>6</sup> y que consiste en efectuar, en dos tiempos y por vía retropleural transdiafragmática y retroperitoneal, la resección bilateral de la cadena simpática desde el 8º ganglio torácico hasta el 1º lumbar (a veces también el 2º lumbar de un solo lado ya que

\* Hospital Rawson, Sala III, Buenos Aires, Argentina.

la resección de los ganglios lumbares 2º de ambos lados suele traer aparejada, en la mayoría de los hombres, la pérdida de la eyaculación). Además se extirpan los esplácnicos en el tórax. Gran número de variaciones técnicas y perfeccionamientos se han agregado a este procedimiento original, que no trataremos aquí, por no corresponder a la índole de este trabajo. No obstante, es de mencionar que el perfeccionamiento de la cirugía torácica hace cada vez más frecuente el empleo de la vía transpleural aconsejada entusiastamente por Masell y col.<sup>10</sup> y que, entre nosotros, ha sido motivo de una reciente publicación de Tricerri<sup>11</sup>, con un total de 20 casos operados sin mortalidad. Ella ofrece, según el autor, mejor campo de exploración del riñón y glándula suprarrenal. La adrenalectomía, primera operación efectuada en la H.A., ha sido retomada por algunos cirujanos en estos últimos años y ejecutada, generalmente, en forma subtotal y acompañando a la S.T. Empleada largamente por Zintel y col.<sup>12</sup>, se ha efectuado en algunos de nuestros enfermos afectados de hipertensión maligna (H.M.), combinada a la simpaticectomía y esplancnicectomía.

La posición insegura de los médicos frente a la simpaticectomía como tratamiento de la H.A. resulta, fundamentalmente, de que ésta no es una buena terapéutica para todos los casos, ni aún para la mayoría. Por otra parte es muy difícil y requiere años valorar cualquier tratamiento destinado a tratar una enfermedad que tiene un curso tan caprichoso, como puede ser el de matar en pocos meses, con una malignidad superior a muchos cánceres o permitir una sobrevida igual a la de personas no afectadas. En tercer lugar, es necesario tener en cuenta el hecho conocido de la fácil sugestibilidad de estos enfermos, a quienes se les trasmite el entusiasmo del médico tratante por el método o la droga en auge. Así, hemos visto pasar gran número de procedimientos terapéuticos que tuvieron su hora. Todos conocemos aquel producto que "bajaba la presión" mientras estaba rodeado de la aureola milagrera o publicitaria y que dejó de ser efectivo el día en que pudo conseguirse por dispendio económico en cualquier farmacia. Por último, al juzgar los resultados de cualquier tratamiento de la H.A. es evidente que no puede considerarse exclusivamente su efecto hipotensivo. Ignoramos cuál es la causa del ascenso tensional en la mayoría de los pacientes que sufren de H.A., los denominados esenciales, pero es

indudable que éste resulta de un desarreglo fisiológico previo. Además, influyen fundamentalmente en el pronóstico las lesiones viscerales concomitantes, cerebro, corazón y riñón en primer término. Por lo tanto, todo tratamiento que sea capaz de corregir o disminuir las causas, mecanismos intermedios o trastornos viscerales de los afectados de H.A. puede ser de utilidad, aunque su influencia sobre las cifras tensionales sea variable.

Respecto a la simpaticectomía, la controversia existe desde hace años. Allen, uno de los más entusiastas preconizadores de este tratamiento, hizo hace 3 años una encuesta<sup>13</sup> entre los especialistas más capacitados de EE.UU., contestando 8 internistas y 7 cirujanos. Un ejemplo que da la pauta de las dificultades en valorar este tratamiento lo señala el hecho de que, mientras un cirujano refiere que en las 2/3 parte de sus operados se reduce la hipertensión arterial, otro contesta que eso no sucede en ninguno de los suyos, y un internista expresa que sólo lo ha observado en el 22% de sus enfermos. No obstante, todos están de acuerdo en que la simpaticectomía es útil para ciertos enfermos con H.A., que es casi curativa en algunos casos excepcionales y que resulta muy difícil discernir cual enfermo debe ser operado o rechazado.

Una impresión semejante se saca de la lectura del relato de Cartier<sup>14</sup> al Congreso Francés de Medicina celebrado en París hace 2 años. En un cuadro demostrativo se observa que, mientras Smithwick cree operables los 4 grupos de Keith, Wagener y Barker<sup>15</sup> y White P. D. considera que algunos enfermos del grupo 4 no deben ser operados, Chris sostiene que la operación debe ser relegada sólo a los enfermos de este grupo y Wertheimer, opuestamente, piensa que estos enfermos no deben ser intervenidos. Entre nosotros, con las únicas publicaciones de resultados alejados de Padilla, Cossio y Berreta<sup>16</sup> en 1949 por una parte y las de Taquini<sup>39</sup> y de Introzzi<sup>17, 18</sup> por la otra, sucede algo semejante. Mientras los primeros consideran el tratamiento quirúrgico como "un recurso extremo y de excepción", el segundo, con una experiencia de 42 casos opina que la simpatectomía es un recurso eficaz para ciertas formas severas de hipertensión arterial, con espasmos en fondo de ojo que el autor denomina hipertensión evolutiva, para la cardiopatía hipertensiva de marcha rápida y para la hipertensión maligna con estado renal satisfactorio; y por último, Introzzi, en una reciente exposición (7 de abril de 1955) refiere contar con 3 casos de insuficiencia

cardíaca por cardiopatía hipertensiva con más de 5 años de evolución y 6 de H.M. con igual sobrevida postoperatoria y cree que deben ser sometidos a la simpaticectomía todos aquellos enfermos con cardiopatía hipertensiva en insuficiencia cardíaca o H.M. que no muestren una real contraindicación y donde el tratamiento médico se haya mostrado ineficaz.

Pese a los nuevos adelantos terapéuticos, la H.A. causa de dos a tres veces más muertes que el cáncer, es la causa de aproximadamente el 25% de las defunciones y se presenta en la 1/4 parte de los enfermos con cardiopatía orgánica<sup>19</sup>. Por lo tanto, todo procedimiento terapéutico destinado a combatir este azote de la humanidad debe ser estudiado y valorado desapasionadamente a fin de contribuir a la solución de tan magno problema. Estos relatos que informan sobre los resultados obtenidos en 64 enfermos cuya evolución pudo conocerse íntegramente entre 1 y 12 años después de efectuada la simpaticectomía, pretende aportar elementos para ilustrar el criterio de clínicos y cirujanos.

### MATERIAL Y MÉTODO

Nuestro material estuvo constituido por 89 enfermos primeramente observados y cuya observación completa hasta su fallecimiento o el momento actual sólo pudo seguirse en 64. Provenían estos 89 operados, 66 de la Sala 6 del Hosp. Rawson\*, 4 de Sala 3 del mismo Hospital\*\* y 19 eran enfermos privados (11 propios y 8 cedidos gentilmente por el Dr. V. Pataro\*\*\* quien, por otra parte, ha operado el 90% de los casos incluidos en estos trabajos). Véase cuadro N° 1.

CUADRO N° 1

#### PROCEDENCIA DE LOS 89 HIPERTENSOS OPERADOS

Casos	Procedencia
66	Hosp. Rawson, Sala 6
4	Hosp. Rawson, Sala 3
8	Clínica priv. Dr. V. Pataro
11	Clínica priv. Dr. S. Más
Totales: 89	Hospitalarios: 70 enfermos Privados: 19 enfermos

Estudiaremos aquí ciertas características de los 89 operados, y el método de estudio seguido para analizar sus resultados alejados. Por último, clasificaremos

\* Jefe: Prof. R. Finochietto.

\*\* Jefe: Prof. Gregorio A. Mórtoia.

\*\*\* Jefe del Departamento Cardiovascular de la Sala 6, Hosp. Rawson, hasta 1954 y desde entonces Jefe de Cirugía en el Pol. Pte. Perón.

## SIMPATICECTOMÍA EN LA HIPERTENSIÓN ESENCIAL

a los 25 enfermos afectados de H.A.E. que sirven para juzgar los resultados alejados.

*Sexo.* — Aproximadamente fué igual la proporción en los 2 sexos: 45 casos eran hombres; 44 casos, mujeres.

*Edad.* — La mayoría se hallaba en el momento de operarse en la 3ª y 4ª década. No se operaron menores de 21 años y sólo 3 mayores de 60; uno de 73 años que toleró perfectamente una simpaticectomía lumbar bilateral y esplanicectomía (padecía leve H.A. y arterioesclerosis obliterante de miembros inferiores), una enferma de 62 años con H.A. moderada cuya evolución fué seguida durante 18 meses con clara mejoría sintomática y leve descenso tensional y un último paciente de 63 años con H. A. severa (200/140) y biopsia renal mostrando nefrosclerosis de grado 2 que vivió 5 años después de la S.T. y con 2 años libre de síntomas, ocupándose de su trabajo habitual. Falleció de síncope cardíaco. El enfermo más joven es una mujer de 21 años con H.M. a quien se le efectuó S.T. bilateral además de suprarenalectomía subtotal (Sp.s.). Vive después de 3 años y 6 meses de operada y trabaja sin invalidez. (Véase cuadro N° 2).

CUADRO N° 2  
EDAD DE LOS 89 OPERADOS

Décadas	Casos	%
11 - 20	0	0
21 - 30	8	8,99
31 - 40	25	28,09
		71,91
41 - 50	39	43,82
51 - 60	14	15,07
Más de 60	3	3,37
Totales	89	100,00

*TÉCNICAS OPERATORIAS.* — Los 89 pacientes fueron sometidos a 179 intervenciones. (Un enfermo fué retirado después de efectuársele una S.I. unilateral y otra enferma, H.M. a quien se le había operado en 1942 efectuándosele una S.I. se reoperó tres años más tarde al reproducirse la sintomatología, procediéndose a practicar una S.S. y esplanicectomía con la técnica de Peet, mejorando de tal modo que sobrevivió 9 años a esta segunda operación y por 5 años se vió libre

CUADRO N° 3  
SIMPATICECTOMIAS EFECTUADAS

Técnica	Oper.	Mort. Op.	Mort. op. %
S.I. (Adson, Adson-Craig)	12	0	0
S.S. (Peet)	4	0	0
S.T. (Smithwick)	64	5	7,8
S. Extensas (Hinton, Poppen, Grimson)	6	1	16,67
S.T. + Sp.s.	4	0	0
Totales	90	6	6,67

de todo síntoma, sin invalidez.) En el cuadro N° 3 pueden apreciarse las técnicas seguidas, el número de casos y la mortalidad para cada técnica.

**MORTALIDAD OPERATORIA** (Cuadro N° 3). — Se imputan como muertes operatorias todas aquéllas acaecidas dentro del primer mes de la operación, así dependan de un accidente operatorio o postoperatorio o inherentes a la enfermedad hipertensiva (trombosis cerebral o infarto de miocardio inmediato a la operación). Por esta causa se han perdido 6 enfermos de los 89 operados, lo que representa una mortalidad global, para las 90 operaciones efectuadas, de 6,67%. Aunque los casos a los que se han practicado simpaticectomías extensas son pocos, nuestra experiencia parece confirmar la de otros autores en el sentido de que su mortalidad es mayor. La S.T. se muestra con una mortalidad de 7,8%, prácticamente el 8%. De los 6 enfermos fallecidos, 3 padecían de H.A. severa, 2 de ellos complicada de insuficiencia cardíaca y los otros 3 de H.M. con menos de 40 años de edad.

**EPOCAS DE REALIZACIÓN DE LA SIMPATICECTOMÍA.** — La mayoría de las operaciones fueron realizadas entre 1941 y 1950, señalando una reducción en los 4 años últimos.

CUADRO N° 4  
SIMPATICECTOMIAS POR QUINQUENIOS

Quinquenio	Casos	%
1935 - 1940	3	3,33
1941 - 1945	36	40,00
1946 - 1950	33	36,67
1951 - 1954	18	20,00
Totales	90	100,00

**CLASIFICACIÓN** (Cuadro N° 5). — De los 89 simpaticectomizados, 45 fueron llevados a la mesa operatoria con el diagnóstico de H.A. esencial, comprobándose una vez la existencia de riñón poliquístico bilateral. Se trataba de una mujer de 48 años con forma severa de H.A. y crisis de taquicardia paroxística, a quien se le efectuó simpaticectomía extensa con la técnica de Hinton. Su presión

CUADRO N° 5  
DIAGNOSTICO DE LOS 89 HIPERTENSON OPERADOS

Diagnóstico	Casos	%
H.A.E.	44	49,44
a) f. leve o grado 1	1	1,12
b) f. moderada o grado 2	13	14,61
c) f. severa o grado 3	30	33,71
H.A.M.	44	49,44
Riñón poliquístico	1	1,12
Totales	89	100,00

arterial descendió significativamente, los accesos de taquicardia desaparecieron de igual forma que sus cefaleas y, después de casi 6 años de operada, la enferma se siente bien aunque sigue hipertensa. Cuatro pacientes presentaban insuficiencia cardíaca.

De los 44 enfermos con hipertensión maligna, 13 sufrían de I.C. agravando el cuadro clínico.

De los 89 operados se desecharon 25 por datos incompletos referentes a su evolución. En los 64 restantes se estudiaron sus hallazgos y se clasificaron de acuerdo a los siguientes criterios.

1º) *Clasificación de la enfermedad hipertensiva.*— Aunque compartimos el criterio de Fishberg<sup>20</sup>, de que la H.M. es sólo la fase terminal de ciertas formas severas de H.A., hemos separado las formas no malignas con la denominación genérica de hipertensión arterial esencial (H.A.E.), en lugar de hablar de forma benigna y forma maligna, por parecernos un contrasentido llamar benignas a ciertas hipertensiones que aún sin retinopatía hipertensiva y con presión diastólica por debajo de 140 mm. Hg., muestran grave evolución por su agresión vascular o visceral. Se formuló el diagnóstico de H.M. cuando la presión diastólica se hallaba habitualmente por encima de 140 mm. Hg. y existía retinopatía hipertensiva de grado 3 ó 4. De los 64 enfermos utilizados, 39 fueron rotulados como hipertensos malignos y 25 como hipertensos esenciales.

Estos últimos, cuyos resultados se estudian en este trabajo, fueron subdivididos según las cifras tensionales en 3 subgrupos:

a) *H.A.E. leve o grado 1.*— Presión diastólica no sobrepasando 110 mm. Hg. Aquí, el fondo de ojo es de grado 1 ó 2, los síntomas son poco molestos y no existe nefropatía demostrable clínicamente. A lo sumo, puede comprobarse leve nicturia. Puede o no haber cardiopatía pero ello está en relación con el grado de arterioesclerosis y no con la H.A.

b) *H.A.E. moderada o grado 2.*— Presión diastólica superior a 110 mm. Hg. y que no pasa de 125 mm. Hg. Generalmente, en estos enfermos, la nicturia es mayor que en la forma precedente, pero la concentración urinaria es buena.

c) *H.A.E. severa o grado 3.*— Presión diastólica superior a 125 mm. Hg. sin superar o sólo en forma transitoria los 140 mm. Hg. Estos enfermos habitualmente son sintomáticos, en ellos el electrocardiograma suele ser anormal, el fondo de ojo se mantiene en grado 1 ó 2, aunque por arterioesclerosis las lesiones retinianas pueden ser mayores y por último no existe insuficiencia renal.

2º) *Fondo de ojo.*— El criterio para clasificar los hallazgos de fondo de ojo fué el habitual según Keith y Wagener<sup>15</sup>.

3) *Clasificación de la cardiopatía hipertensiva.*— La cardiopatía se consideró leve (+) cuando sólo pudo demostrarse hipertrofia o sobrecarga ventricular izquierda de grado inicial; moderada (++) si el agrandamiento cardíaco se combinaba con una sobrecarga ventricular izquierda evidente en el electrocardiograma; severa (+++) si en alguna oportunidad hubo síntomas o signos de insuficiencia ventricular izquierda paroxística y, por último, se clasificó como grave (+++++) cuando la insuficiencia cardíaca era global o congestiva.

4) *Nefropatía hipertensiva.*— Con los hallazgos clínicos y de laboratorio expresivos de participación renal se clasificó a la nefropatía en cuatro grados:

*leve* (+) cuando, con o sin hipostenuria discreta, existía nicturia anormal para la edad; *moderada* (++) cuando con hipostenuria y sin isostenuria, la nicturia era marcada (2 a 5 micciones obligadas) y las pruebas de funcionamiento renal se mostraban normales; *severa* (+++) cuando aparecía, además, insuficiencia renal inicial o transitoria con las pruebas de concentración de Fishberg, la urea clearance o la eliminación de sulfofenoltaleína y las cifras de la azoemia, si elevadas, se normalizaban fácilmente con dieta y reposo. Por último, nefropatía *grave* (++++) se denominó cuando era evidente la insuficiencia renal, no compensable en pocos días con un buen tratamiento dietético.

5º) *Pruebas de labilidad tensional.*—La mayoría de los enfermos fueron examinados desde el punto de vista de la fijeza o labilidad de las cifras tensionales

—  
TABLA Nº 1  
SIMPATICECTOMIA Y CONDICIONES PREVIAS  
EN 25 HIPERTENSOS ESENCIALES

Obs.	Nombre	Sexo	Edad	Presión basal	Grado de hipert.	Cardiopatía	Nefropatía	Retinopatía	Lab. tens.
1	A. de P.	F.	48	225/120	2	++	+	II	2
2	C. L.	M.	56	210/120	2	+	+		
3	J. B.	M.	29	215/150	3	++	+	II	0
4	M. L. de L.	F.	57	220/125	3	++	+++	II	
5	A. S. de S.	F.	44	280/155	3	+	+	II	0
6	C. H.	M.	57	250/140	3	+	+	II	
7	J. R.	M.	63	200/140	3	++	++	II	
8	R. F.	F.	48	260/140	3	++	+	II	
9	J. C.	M.	34	190/130	3	+	0	II	2
10	A. G.	M.	40	200/125	3	+	++	II	
11	C. H.	M.	46	180/110	3	++++	+	I	
12	A. R. de A.	F.	44	250/140	3	+++	++	II	
13	M. A.	F.	39	240/125	3	+++	++	II	0
14	M. A.	F.	32	220/120	2	0	+	II	
15	R. D.	M.	48	230/135	3	++	++	II	1
16	F. K.	M.	37	260/140	3	+	+		
17	I. de D.	F.	36	240/135	3	0	+		
18	A. B.	M.	51	226/128	3	+++	++	II	2
19	B. Z.	F.	25	197/117	2	+	0	II	
20	E. F.	M.	46	204/124	3	+	+	II	2
21	S. R.	M.	37	180/125	3	0	0	II	
22	A. A.	F.	48	210/130	3	++	++	II	1
23	C. M.	F.	48	250/130	3	+	+	II	
24	E. S. de S.	F.	48	280/140	3	++	+	II	1
25	D. B.	F.	36	235/135	3	0	+	I	2



## SIMPATICECTOMÍA EN LA HIPERTENSIÓN ESENCIAL

con la prueba del sedante o la investigación de la presión basal, o del nitrito de amilo, o del frío de Hines, o del etamonio, etc. Los resultados se clasificaron como *negativos* (0) si los descensos tensionales eran poco significativos o nulos, *mediocres* (1) si no se acercaban a una diastólica normal y *buenos* (2) cuando la presión arterial descendía a cifras de 140/90 mm. Hg.

6º) *Biopsias renales.* — En la generalidad de los enfermos se efectuó descapsulación renal y biopsia, cuyo estudio histológico practicó el Dr. M. Polack. Los resultados se clasificaron en: riñón normal, y nefroesclerosis de grado 1, 2 y 3, con o sin fenómenos inflamatorios agregados (véase Tabla N° 1).

De los 25 enfermos analizados, 12 eran hombres y 13 mujeres; 21 formas severas y 4 moderadas (cuadro N° 6).

CUADRO N° 6

### SEXO Y SUBGRUPOS EN 25 HIPERTENSOS ESENCIALES OPERADOS

Sexo	Casos	%
Hombres	12	48
Mujeres	13	52
Subgrupos	Casos	%
Grado 2 (H.A. moderada)	4	16
Grado 3 (H.A. severa)	21	84

Presentaron síntomas de insuficiencia ventricular izquierda paroxística 3 pacientes y congestiva, 1; todos sufrían de forma severa de H.A. aunque las cifras tensionales en el enfermo con insuficiencia cardíaca congestiva fueron algo bajas (180/110) como consecuencia de su falla miocárdica. Agregando 13 pacientes con H.M. que se operaron en I.C. suman 17 los que la presentaron (cuadro N° 7).

CUADRO N° 7

### FRECUENCIA DE INSUFICIENCIA CARDIACA EN LOS 64 HIPERTENSOS

Diagnóstico	Casos	%
Hipertensión esencial	4	6,25
Hipertensión maligna	13	20,31
Totales	17	26,56

## RESULTADOS

Estudiaremos los hallazgos y resultados alejados en este grupo de 25 enfermos, en lo que se refiere a mortalidad operatoria, mejoría sintomática, efecto hipotensor y sobrevida.

a) *Mortalidad operatoria.* — Por esta causa se perdieron 3 pacientes. En 2 existía insuficiencia cardíaca. Para los 44 operados resulta una mortalidad de 6,81 %. Sin los enfermos con falla miocárdica, la mortalidad es de 1 en 44 (2,3%).

TABLA N° 2  
SIMPATICECTOMIA EN LA HIPERTENSION ARTERIAL ESENCIAL  
RESULTADOS ALEJADOS

Obs.	Año y tipo de operación,	Biopsia renal	Mejoría sintomática	Sobrevida	Invalidez *	Estado actual
1	1943 S.T.		Marcada	12 a.	A	Vive. P.A. 170/115
2	1943 S.T.		Leve. trans.	29 m.	B	Fall. causa ignor.
3	1944 S.T.	R. normal		M. Op.		
4	1944 S.T.		Marcada	4 a.	B	Fall. síncope cardíaco
5	1945 S.T.	Nefr. 1	Buena. tard.	10 a.	A	Vive. Hemiparesia 2 a. op.
6	1945 S.T.		Leve	5 a. 4 m.	B	Fall. causa ignor.
7	1945 S.T.	Nefr. 2	Asint. 2a.	5 a.	B	Fall. síncope cardíaco
8	1945 S.I.		Marcada	10 a.	A	Vive. P.A. 240/135
9	1946 S.T.	Glom. ser.	Marcada	9 a.	A	Vive. P.A. 220/140
10	1946 S.T.		Marcada	9 a.	B	Vive. P.A. 200/130
11	1947 S.T.		4 a. sin I.C.	7 a.	B	Fall. síncope cardíaco
12	1948 S.E.			M. Op.		
13	1949 S.T.		3 a. marcada	6 a.	B	Vive, sig. de A.E.C.
14	1949 S.T.		Leve	6 a.	B	Vive, trabaja
15	1950 S.T.	Nefr. 3	Moderada	5 a.	B	Vive. P.A. 220/140
16	1950 S.E.		Nula	1 m.		Fall. Suicidio
17	1950 S.E.		Leve	5 a. 9 m.	B	Vive. Trabaja norm.
18	1950 S.T.	Nefr. 2		M. Op.		
19	1951 S.T.	Nefr. 2	Marcada	4 a.	A	Vive, P.A. 210/120
20	1952 S.T.	Nefr. 1	Marcada	3 a.	A	Vive sin molest. Trab.
21	1952 S.T.	Nefr. 1	Marcada	3 a. 7 m.	A	Vive. P.A. 142/105
22	1950 S.E.	R. pol.	Marcada	5 a. 8 m.	A	Vive. P.A. 190/120
23	1952 S.T.	Nef. Inf.	Moderada	3 a.	B	Vive. P.A. 240/120
24	1953 S.T.	Nefr. 1	Marcada	3 a.	A	Vive. P.A. 200/105
25	1953 S.T.	Nefr. 1	Marcada	2 a.	A	Vive. P.A. 230/130

b) *Mejoría sintomática.* — Desaparecieron todos los síntomas por un período variable de tiempo en 13 de los 22 enfermos sobrevivientes al acto quirúrgico. Generalmente ello coincidió con buenos descensos tensionales inmediatos y marcada, además de prolongada, hipotensión ortostática. Sin embargo, no siempre fué así y es llamativo que algunos enfermos tuvieron escasa o nula reacción hipotensora y pese a ello, vieron desaparecer inmediatamente después de la simpaticectomía todos los síntomas hipertensivos, pudiendo reintegrarse a sus anteriores ocupaciones abandonadas desde meses a años atrás. La ausencia sintomática es tan llamativa que es frecuente observar enfermos que trabajan sin tener trastornos después de muchos años de operados, sorprendiendo el hallazgo de

\* A significa ausencia de invalidez. B significa invalidez leve o incompleta.

cifras de presión arterial elevadas. Generalmente se desarrolla arterioesclerosis a medida que van transcurriendo los años y no es raro que sufran de síncope cardíaco sin presentar o hacerlo sólo en forma muy leve, manifestaciones de insuficiencia coronaria.

Los síntomas que más se ven desaparecer son las cefaleas, mareos, nerviosidad, palpitaciones, angustia, insomnio. Con el transcurso de los años pueden reaparecer, aunque generalmente las cefaleas son leves, por causa de arterioesclerosis cerebral.

Nueve enfermos no mejoraron o sólo lo hicieron en grado pequeño y vivieron desde 1 mes, en un enfermo neurótico y alcohólico que se suicidó, hasta 5 años y 4 meses en un paciente operado a los 57 años (obs. n° 6) con hipertensión arterial de 250/140.

Los dolores postoperatorios fueron desde insignificantes a muy molestos y prolongados. Al lado de pacientes que han recuperado su actividad al mes de la operación, sin ninguna incapacidad, hay otros, aparentemente la minoría, que se quejan durante meses de dolores a veces muy intensos. Hemos visto enfermos que después de 5 años todavía presentaban episódicamente dolores lumbares o torácicos relacionados con la operación. También nos ha parecido poco frecuente la pérdida de la eyaculación en los hombres operados de nuestra serie. Quizá no se observa más de 1 vez cada 10, incluyendo los casos operados por H.M.

c) *Efecto hipotensor.* — En los enfermos observados largamente

CUADRO N° 8

EVOLUCION ALEJADA DE 25 HIPERTENSOS ESENCIALES A QUIENES SE PRACTICO SIMPATICECTOMIA DE 2 A 12 AÑOS ATRAS

Fallecidos		Casos	Sobrevivientes		Casos
Muerte operatoria		3	Con 2 años de operados		1
Muerte al mes		1	Con 3 años de operados		5
Muerte a los 29 meses		1	Con 4 años de operados		1
Muerte a los 4 años		1	Con 5 años de operados		2
Muerte a los 5 años		2	Con 6 años de operados		1
Muerte a los 5 a. 4 m.		1	Con 9 años de operados		2
Muerte a los 7 años		1*	Con 10 años de operados		2
			Con 12 años de operados		1
Totales		Casos 10			15
		% 40			60

\* Con insuficiencia cardíaca.

el efecto hipotensor es poco importante. No hemos observado ningún enfermo normotenso después de varios años, en aquellos seguidos personalmente. Generalmente, el mayor descenso tensional se observa en las presiones sistólicas, persistiendo cifras diastólicas altas, sólo 10 a 20 mm de Hg por debajo de la preoperatoria. Encontrar cifras de 180/120 es corriente. No obstante, recalcamos que las mayores sobrevidas y mejorías sintomáticas se ven allí donde existe, aunque moderado y transitorio, algún efecto hipotensor.

d) *Sobrevida.* — De los 25 casos estudiados entre 2 y 12 años de operados, 10 (40%) fallecieron y 15 (60%) sobreviven. La supervivencia de cada caso puede observarse en la Tabla nº 2 y en el cuadro nº 8.

Con los enfermos operados hasta el año 1950 inclusive se ha preparado el cuadro nº 9, que muestra cual fué la sobrevida a los 5 años.

CUADRO Nº 9

## EVOLUCION DE 20 HIPERTENSOS ARTERIALES OPERADOS HASTA 1950

Fallecidos antes de 5 años		Sobrevidas a los 5 años	
Casos	8	Casos	12
%	40	%	60

e) *Actividad.* — En la tabla nº 2 se designa con la letra A la ausencia de invalidez postoperatoria volviendo el enfermo a la actividad previa a la enfermedad y durante todo el tiempo de observación. De los 21 enfermos que sobrevivieron a la operación, 10 están en estas condiciones, ya que todos trabajan. Los 11 restantes se clasificaron como B, significando que su invalidez postoperatoria fué parcial, volviendo algunos durante años a su actividad normal y luego a una disminución, variable según el enfermo, de sus ocupaciones pero sin llegar a una invalidez completa (C). Es de notar que el enfermo de la obs. 11, que se operó presentando insuficiencia cardíaca congestiva, no sólo pasó 4 años sin ningún síntoma de insuficiencia cardíaca, sino que, hasta su fallecimiento a los 7 años de operado, pudo desarrollar una actividad discreta, ocupándose de labores sencillas, pero sin ser una carga para su hogar. Solamente el enfermo de la obs. 7, con 63 años en el momento de operarse, pasó los últimos 3 años en constante asistencia

médica y muy invalidado por síntomas de arterioesclerosis cerebral. En resumen, casi la mitad de los enfermos vuelven a sus ocupaciones anteriores durante un período de observación que varía entre 2 y 12 años. Muchos de ellos están actualmente bajo la acción de drogas hipotensoras y con vigilancia médica periódica. El hecho de que la casi totalidad de los enfermos se encuentren libres de trastornos que los invaliden en forma importante, es digno de tenerse en cuenta al valorar cualquier resultado terapéutico en la H.A.

### COMENTARIOS

Con el fin de apreciar los resultados obtenidos con la simpaticectomía en el tratamiento de la hipertensión arterial esencial, el mejor camino nos parece enfrentarlos con los que se observan en la evolución espontánea de la enfermedad o los conseguidos con los tratamientos médicos. Es muy difícil conocer la evolución de una H.A.E. y a veces hasta el de una cardiopatía hipertensiva. Mostrar que un enfermo con H.A.E., aunque ésta sea severa, vive asintomático y trabaja después de 12 años de operado, pero con hipertensión arterial como es lo habitual en nuestra serie y en las más completas de Smithwick<sup>22</sup>, Peet<sup>23</sup>, Palmer<sup>24</sup>, Bechgaard y Hammerstroem<sup>25</sup>, Introzzi<sup>18</sup>, etc., no es motivo de entusiasmo quirúrgico para nadie que tenga experiencia en el manejo de estos enfermos. Un autor tan experimentado como Fishberg<sup>20</sup> no da cifras aproximadas de sobrevida y sólo se atreve a expresar, que en su opinión parecería, como término medio, que la H.A. acorta la vida en 10 años. Es un hecho conocido que cifras tensionales altas (diastólicas por encima de 125 mm de Hg) en sujetos de más de 50 años, pueden permitir larga sobrevida. Por lo contrario, es poco habitual en la observación clínica, encontrar sujetos jóvenes con valores de presión diastólica de 125 mm o más, que en 3 años no pasen a la fase maligna (Fishberg).

En estos últimos años, una buena serie de medicamentos se ha agregado al formulario del internista, algunos de ellos como los gangliopléjicos, la hidrazinoftalazina y los derivados de la Rauwolfia serpentina, de evidente acción beneficiosa en la evolución de la enfermedad. Ellos, agregados al tratamiento clásico, con reposo, dietas hiposódicas, tiocianatos, sedantes, etc., suministran elementos suficientes para que el clínico pueda desempeñarse satisfactoria-

mente en casi todos los pacientes con H.A.E. No obstante, es de recordar que la acción de todos estos medicamentos es pasajera y, por lo tanto, deben ser suministrados crónicamente teniendo todos ellos inconvenientes para su tolerancia y pudiendo ser, aunque raramente, causa de complicaciones serias y aún de muerte. En nuestras manos, la simpaticectomía se ha mostrado una operación con mortalidad escasa (alrededor del 7%) —siendo muy probable que los adelantos técnicos en la cirugía del tórax la disminuya aún más— que mejora el cuadro sintomatológico en más de la mitad de los casos, permite una sobrevida superior a 5 años en el 60% de los casos, con ausencia de invalidez en la inmensa mayoría, por lo cual debe equipararse a un buen tratamiento médico para las formas severas de H.A. Es evidente, por lo tanto, que puede seguir indicándose la intervención cuando el médico crea que ésta es necesaria, sin temores de conseguir resultados actualmente superados. Si los resultados son similares a los que se obtienen con un buen tratamiento médico ¿cuándo estaría entonces indicada la simpaticectomía? Aparentemente, sólo en aquellos enfermos jóvenes con hipertensión severa que muestren un curso evolutivo y que resulta difícil mantenerlos con cifras tensionales, no peligrosas mediante el tratamiento médico, o éste debe ser tan continuado e intenso que represente una absoluta invalidez. Esto es mucho más importante cuando el factor económico adquiere primordial valor ya que para un obrero o padre de familia o mujer de trabajo, resulta más rápido, económico y seguro la simpaticectomía que un tratamiento médico crónico con los modernos gangliopléjicos, habitualmente interrumpido o mal llevado.

De los tres enfermos con cardiopatía hipertensiva, 2 fallecieron por el acto operatorio y como supervivencias de 10 a 20 años no son raras<sup>27, 28, 29</sup>, aparentemente el riesgo es excesivo para un estado de evolución tan caprichosa.

#### CONCLUSIONES

En nuestra experiencia, la simpaticectomía se ha mostrado efectiva desde el punto de vista de la supresión sintomática, prolongación de la vida y desaparición de la invalidez en más del 50% de los 25 enfermos afectados de hipertensión esencial, cuyos resultados alejados se analizan. Sus resultados son comparables a los

de un buen tratamiento médico, de modo que la intervención quirúrgica sólo parece estar indicada en casos excepcionales, con marcha a la malignidad y en donde el tratamiento médico, por motivos variados, no sea factible o resulte inefectivo. En la cardiopatía hipertensiva la mortalidad ha sido excesiva por lo cual no nos parece aconsejable.

#### RESUMEN

1º) De un total de 89 enfermos simpaticectomizados por hipertensión arterial en los últimos 15 años, se pudieron conocer los resultados alejados obtenidos en 64. Veinticinco de ellos, afectados de hipertensión arterial esencial sin síndrome maligno se estudian en el presente trabajo. En tres existía alguna forma de insuficiencia cardíaca.

2º) La mortalidad operatoria global fué de 6,67%. Para los 64 pacientes en quienes se practicó simpaticectomía toracolumbar con esplanicectomía (Smithwick), 7,8%. En los 44 pacientes con hipertensión esencial fué de 6,81%.

3º) Se obtuvo mejoría sintomática en algo más de la mitad de los 25 casos estudiados, efecto hipotensor prolongado en la minoría, sobrevida superior a los 5 años en el 60%, vuelta a la actividad en casi todos.

4º) Aparentemente no existe gran diferencia entre los resultados que se obtienen con el tratamiento quirúrgico y un buen tratamiento médico, de modo que no parece necesario llevar a la intervención más que algún caso excepcional de sujeto aún joven, sin contraindicaciones y en donde se comprueba marcha hacia la malignidad sin que el tratamiento médico se muestre exitoso.

#### BIBLIOGRAFIA

*Se encontrará al final del trabajo siguiente.*

#### R E S U M É

Sur un total de 89 malades sympathectomisés par une hypertension artérielle pendant les 15 dernières années, on put connaître les résultats éloignés obtenus dans 64 cas. De ceux-ci, 25 étudiés ici, avaient une hypertension artérielle essentielle non-maligne, 3 desquels avec insuffisance cardiaque. La mortalité opératoire globale fut d'un 6.67 %. Pour les 64 malades auxquels on pratiqua

la sympathectomie thoracolumbaire avec splénectomie (Smithwick), elle fut d'un 7.8 %. Dans les 44 cas avec hypertension essentielle, la mortalité fut d'un 6.81 %.

On obtint un ameilleurement symptomatique dans un peu plus de la moitié des 25 cas étudiés, un effet hypotenseur prolongé dans une minorité, une survie supérieure à 5 ans dans un 60 %, et retour à l'activité dans presque tous; apparament, il n'existe aucune différence entre les résultats obtenus par le traitement chirurgical et un bon traitement médical, de façon qu'il nous semble qu'il n'est pas nécessaire d'opérer sinon quelques cas exceptionnels de sujets encore jeunes, sans contreindications et où on prouve une evolution vers la malignité avec inefficacité du traitement médical.

### S U M M A R Y

Sympathectomy was performed on 89 hypertensive patients during the last 15 years; 64 patients were followed and late results obtained on 25 patients with "benign" essential hypertension are presented here. Operatory mortality was 6.6 % for the whole group; 7.8 % for 64 patients subjected to the Smithwick operation and 6.8 % for 44 patients with benign essential hypertension. Symptomatic relief was obtained in 50 % of the cases; 60 % lived for more than 5 years and almost all patients returned to active life. No great difference apparently exists between surgical and good medical treatment. Consequently, only those young patients without specific contraindications and with advancing disease not responding to medical treatment should be operated upon.

### ZUSAMMENFASSUNG

Von insgesamt 89 wegen hohen Blutdrucks sympathektomierten Kranken der letzten 15 Jahre konnte der weitere Verlauf bei 64 erfasst werden. Von diesen litten 25 hier beobachtete an nicht bösartigem Blutdruck, von diesen 3 mit Herzinsuffizienz.

Die gesamte Operationssterblichkeit betrug 6.67 %. Bei den 64 Patienten, an denen thoracolumbäre Sympathektomie und Splanchnicektomie ausgeführt wurde, 7.8 % und bei 44 Patienten mit essentiellm Hochdruck 6.81 %.

Besserung der Symptome wurde bei etwas mehr als der Hälfte der 25 beobachteten Fälle erzielt, drucksenkender Effekt in der Minderheit, Überleben von mehr als 5 Jahren bei 60 % und Rückkehr zur Tätigkeit bei fast allen.

Auscheinend besteht kein grosser Unterschied Zwischen den Resultaten der chirurgischen und einer gut durchgeführten konservativen Behandlung sodass uns der Eingriff höchstens ausnahmsweise bei einem noch jungen Individuum angezeigt erscheint, wenn keine Kontraindikationen bestehen und wenn eine Enthwicklung in die Richtung der Bösartigkeit festgestellt wird ohne dass die konservative Behandlung Erfolg zeitigt.