SIMPATECTOMÍA LUMBAR EN SECUELAS DE POLIOMIELITIS DE LOS MIEMBROS INFERIORES

Por los Dres. MARIO NOE, GUILLERMO ZIEGLER y JORGE DEL RÍO

Clínica Quirúrgica Universitaria del Prof. A. Johow.—Hospital "Roberto del Río"

El enfriamiento de un miembro paralítico es la regla; sensación soportable a veces, pero otras muy molesto y desagradable, se acompaña muy frecuentemente de zonas violáceas de la piel, producidas por defectos circulatorios periféricos causados por alteraciones neurovegetativas. A menudo se complican con eritema perneo y ulceraciones tróficas, que muy difícilmente ceden a los tratamientos locales. Estas manifestaciones se traducen en un verdadero martirio que se agrega al problema ya existente de índole estático-funcional, transformándolo en algo aún más terrible, tanto por el sufrimiento material como psíquico.

Tratando de buscar un tratamiento que alivie a estos pobres enfermos y basándo-

nos en las experiencias de diferentes autores en lesiones análogas, hemos recurrido en los últimos años a la simpatectomía de los ganglios lumbares. Daremos a conocer en este trabajo los resultados de nuestra propia experiencia, sin intención de analizar o criticar los problemas fisiopatológicos al respecto. Haremos solamente una relación de lo que hemos hecho y las conclusiones preliminares obtenidas hasta el momento.

Hemos operado 13 enfermos (ver cuadro 1), que presentaban gran enfriamiento de sus miembros, sobre todo localizado a los pies, en su mayor parte existían, además, manchas violáceas y eritema perneo y en algunos ulceraciones tróficas de la piel.

Cuadro Nº 1

N.º	Nombre	Edad	SINTOMATOLOGÍA				Técnica operatoria	Simpat. lumbar resec.	Tiempo control	CONTROLES				Aum temp
			Enfriamiento	Manchas violáceas	Eritema perneo	Úlceras				Enfriamiento	Manchas violác.	Eritema perneo	Úlceras	
1	N. R.	4	++++	++	no	pie izq.	Transp.	2 cm. del trayec. I y II ganglios	3 a	desap.	desap.	—	no mejoró	si
	N. R.	7	no	no	no	pie izq.	Leriche	I y II ganglios	8 m	—	—	—	mejoró	si
2	J. C.	10	+++	+++	++	—	Transp.	II, III y IV g.	4 a	desap.	desap.	desap.	—	si
3	S. R.	9	++++	++	+++	—	Transp.	II y III g.	4½ a	mejoró sólo pie	desap.	desap.	—	si
4	A. P.	9	++++	+++	++++	pies y piernas	Transp.	II, III y IV g.	2½ a	mejoró sólo pie	desap.	desap.	desap.	si
5	A. P.	9	++++	+++	++++	pies y piernas	Transp.	II, III y IV g.	1½ a	desap.	desap.	desap.	desap.	si
6	A. V.	9	++	+	++++	—	Transp.	toda la cadena lumbar	1 a 8 m	desap.	desap.	desap.	—	si
7	Y. A.	14	+++	+	++++	pierna y pie	Guyon	IV ganglio	2 a	desap.	desap.	desap.	no mejoró	si
	Y. A.	16	no	no	no	pierna y pie	Leriche	I y II g.	6 m	—	—	—	no me-	si
8	R. M.	16	++	+++	++++	—	Guyon	II y III g.	no	hay	controles	—	—	si
9	J. C.	3	++	no	no	—	Leriche	I y II g.	1 a 2 m	desap.	—	—	—	si
10	L. B.	12	+++	++++	no	—	Leriche	I ganglio	1 a 2 m	desap.	desap.	—	—	si
11	A. R.	7	++	+	++++	Pie izq.	Leriche	I y II g.	1 a 3 m	desap.	desap.	desap.	desap.	si
12	L. O.	12	+++	+++	++++	Pierna izquierda.	Leriche	I gang.	1 a 2 m	desap.	desap.	desap.	desap.	si
13	C. M.	10	+++	++++	+++	—	Leriche	I gang.	11 m.	desap.	desap.	desap.	—	si

Este cuadro demuestra la importancia de extirpar el primer ganglio simpático lumbar para poder sanar la úlcera trófica poliomielítica.

Se pudo apreciar en todos ellos que después de pocas horas de la intervención, la temperatura local aumentaba considerable-

mente, sobrepasando la del miembro sano dentro de las 24 horas del postoperatorio. Las manchas violáceas siguieron el mismo

curso de la temperatura, transformándose rápidamente en un color rosado intenso, como también el resto del miembro, debido a una marcada vasodilatación de los capilares y arteriolas periféricas. El eritema perneo desapareció sin volverse a producir y en cuanto a las úlceras cicatrizaron rápidamente en todos los casos en que se resecó el primer ganglio lumbar. En 2 casos (N.os 1 y 7) en la primera operación no se extirpó el primer ganglio lumbar. Reoperadas las enfermas por nosotros, pues la úlcera no cerraba, le extirpamos el primer ganglio simpático lumbar con resultado brillante, curando rápidamente la úlcera.

Esto corrobora lo demostrado por trabajos experimentales, de que los fenómenos simpáticos de la parte baja de los miembros inferiores dependen de los primeros ganglios lumbares. Respecto a este punto quisiéramos llamar la atención sobre un trabajo de Leriche y Fontaine, que se refiere precisamente a la extirpación exclusiva del primer ganglio lumbar. Estos autores afirman que la extirpación del primer ganglio lumbar produce a nivel de la parte baja del miembro inferior una vasodilatación y, por lo tanto, una hipertermia más intensa que en las simpatectomías, en que no se incluye este ganglio. Demostraron experimentalmente en animales, que fueron simpatectomizados bilateralmente, por medio de arteriografías, que las arterias tenían una mayor dilatación en el lado en que había sido extirpado el primer ganglio lumbar que en aquel en que se extirpó solamente los subyacentes. Por este motivo nuestros últimos 5 enfermos fueron sometidos a la extirpación del primero y segundo ganglio o del primero solamente, siendo los resultados halagadores y brillantes en todos. Estos buenos resultados nos movieron a reoperar los enfermos N.os 1 y 7, en los cuales se había extirpado únicamente un trayecto simpático bajo (más o menos 2 cms.) o solamente el cuarto ganglio simpático, respectivamente. Los buenos resultados obtenidos con las reoperaciones demuestran la verdad de las afirmaciones de Leriche y Fontaine.

La técnica operatoria seguida por dichos autores tiene, además, la ventaja de que el acto quirúrgico se transforma en sencillo, rápido (media a tres cuartos de hora) y con un mínimo de peligro para el enfermo.

Describiremos sintéticamente esta técnica quirúrgica, que podrá observarse en los esquemas adjuntos. Se acuesta al enfermo sobre el lado sano sobre un cojín, para separar las costillas de la cresta ilíaca. Conviene fijar al enfermo en esta posición (un poco más inclinado hacia el lado dorsal) por medio de una tela adhesiva que fije la pelvis a la mesa de operación. La incisión transversal pasa a un través de dedo por debajo de la 12ª costilla. La incisión parte a una distancia de dos traveses de dedo del borde externo del recto anterior del abdomen y llega hasta la vecindad del dorsal ancho y masas sacrolumbares. La electrocoagulación de los vasos sanguíneos facilita enormemente esta operación. Se seccionan a continuación los músculos oblicuos y se disocian las fibras del transverso. Hay que respetar el segmento abdominal del 12º nervio intercostal, que cruza, junto con sus vasos, oblicuamente la parte posterior de la incisión.

Figura Nº 1

Separadas las fibras del transverso se introduce la mano para despegar la cápsula renal del músculo cuadrado lumbar. Con un separador ancho se rechaza la cápsula renal y el peritoneo hacia adelante y se divisa inmediatamente el borde anterior del

psaos. Se rechaza la vena cava al lado derecho o la aorta al lado izquierdo. En el ángulo formado por el psoas y el pilar interno del diafragma se encuentra el primer ganglio simpático lumbar de color blanco nacarado (ver figura N° 2), el cual se disecciona y extirpa cortando todas sus ramas. La cadena simpática se continúa hacia abajo, pasando por debajo de una vena lumbar, la cual se puede electrocoagular en caso de sangrar.

Esta incisión da un campo muy amplio y

pueden verse muy bien, además, el esplácnico, las suprarrenales, la cava, la aorta, etc. Hemos efectuado esta operación siempre con curare intravenoso. El cierre es sencillo, pues únicamente se suturan los músculos, el celular y la piel. No es necesario dejar drenaje. Por ser incisión transversal el postoperatorio es casi indoloro, pudiendo levantarse el enfermo a los 12 días. No hemos tenido complicaciones o dificultades con esta técnica.

Como la simpatectomía produce un au-

Figura N° 2

mento de la irrigación sanguínea, estimula con esto el crecimiento del miembro afectado: de allí que la simpatectomía se haya empleado, además, para igualar el largo de los miembros inferiores. Para verificar esto hemos practicado una simpatectomía unilateral en el enfermo N° 9 de nuestro cuadro, enfermito que presentaba una parálisis simétrica de ambos miembros inferiores. El futuro nos dirá si el miembro simpatectomizado crecerá más que el otro.

Joseph Barr, del Massachusetts General Hospital, ha observado que la simpatectomía puede producir un estímulo de crecimiento hasta de 2,5 cms., siendo el término medio 1,5 cm. Dicho autor ha confeccionado unas tablas para calcular aproximadamente con qué diferencia de longitud van a quedar los miembros poliomiélicos. Practica para esto, igual que nosotros, el examen rutinario internacional muscular del enfermo (ver cuadros N.os 2 y 3).

MASSACHUSETTS GENERAL HOSPITAL MUSCLE EXAMINATION									
PATIENT'S NAME: John Doe UNIT NO. 12345					DIAGNOSIS: Anterior Poliomyelitis, old DATE OF ONSET: August 5, 1928				
Left	Age	Sex	Side	Right	Age	Sex	Side	Right	Age
63	1947	M	Left	1947	19	M	Right	1947	19
8	N	GLUTEUS MAXIMUS	N	8	N	GLUTEUS MAXIMUS	N	8	N
4	E	GLUTEUS MINOR	N	4	E	GLUTEUS MINOR	N	4	E
3	O	BARTON'S	N	3	O	BARTON'S	N	3	O
2	F	TENSOR FASCIAE LATAE	N	2	F	TENSOR FASCIAE LATAE	N	2	F
1	P	HIP ABDUCTORS	N	1	P	HIP ABDUCTORS	N	1	P
0	T	HIP ADDUCTORS	N	0	T	HIP ADDUCTORS	N	0	T
1	P	INWARD ROTATORS	N	1	P	INWARD ROTATORS	N	1	P
2	P	OUTWARD ROTATORS	N	2	P	OUTWARD ROTATORS	N	2	P
3	P	QUADRICEPS	N	3	P	QUADRICEPS	N	3	P
4	P	INNER HAMSTRINGS	N	4	P	INNER HAMSTRINGS	N	4	P
3	F	OUTER HAMSTRINGS	N	3	F	OUTER HAMSTRINGS	N	3	F
3	F	GASTROCNEMIUS	N	3	F	GASTROCNEMIUS	N	3	F
3	O	SOLEUS	N	3	O	SOLEUS	N	3	O
3	O	TIBIALIS ANTERIOR	N	3	O	TIBIALIS ANTERIOR	N	3	O
2	P	EXTENSOR PROPRIUS MALLUCIS	N	2	P	EXTENSOR PROPRIUS MALLUCIS	N	2	P
3	F	EXTENSOR DIGITORUM LONGUS	N	3	F	EXTENSOR DIGITORUM LONGUS	N	3	F
3	F	PERONEUS TERTIUS	N	3	F	PERONEUS TERTIUS	N	3	F
4	P	PERONEUS LONGUS	N	4	P	PERONEUS LONGUS	N	4	P
4	P	PERONEUS BREVIS	N	4	P	PERONEUS BREVIS	N	4	P
3	O	TIBIALIS POSTERIOR	N	3	O	TIBIALIS POSTERIOR	N	3	O
3	F	FLEXOR HALLUCIS LONGUS	N	3	F	FLEXOR HALLUCIS LONGUS	N	3	F
3	F	FLEXOR HALLUCIS BREVIS	N	3	F	FLEXOR HALLUCIS BREVIS	N	3	F
4	P	FLEXOR DIGITORUM LONGUS	N	4	P	FLEXOR DIGITORUM LONGUS	N	4	P
63				63				63	

Cuadro N° 2

Cuadro tomado del libro "Poliomyelitis". The Management of the Late State de Joseph Barr. Lippincott, Philadelphia, 1949.

Al final del examen suma el total de las notas dadas a los músculos con el objeto de comparar el poder muscular relativo de las dos extremidades. Un miembro normal debe tener un poder muscular de 115. En el cuadro adjunto observamos que se le ha dado un poder relativo de 63 a la extremidad inferior izquierda y de 112 a la extremidad inferior derecha. Se avalúan y comparan dichos valores obtenidos (112 y 63) en otro cuadro.

La esperada diferencia de largo entre ambas extremidades inferiores al final del crecimiento deberá ser más o menos 4 cms., en este caso, con un margen de 1,5 cm. más o menos.

EXPECTED SHORTENING OF LOWER EXTREMITIES AFFECTED BY POLIOMYELITIS							
MUSCLE POWER LEFT	MUSCLE POWER IN RIGHT EXTREMITY						
	115-111	110-91	90-71	70-51	50-31	30-11	10-0
115-111	CM 0.8	CM 1.2	CM 2.3	CM 4.0	CM 5.8	CM 8.4	CM 6.7
110-91	1.2	1.0	1.6	2.9	4.5	5.5	6.3
90-71	2.3	1.6	0.5	1.0	3.0	4.8	5.8
70-51	4.0	2.9	1.0	0.8	1.4	2.9	3.8
50-31	5.8	4.5	3.0	1.4	0.3	1.4	2.0
30-11	8.4	5.5	4.8	2.9	1.4	1.3	1.3
10-0	6.7	6.3	5.8	3.8	2.0	1.3	0.4
1 S.D.	± 1.5	± 1.0	± 1.2	± 1.1	± 0.9	± 1.1	± 1.2

SHORTENING, BARR AND REID, MASSACHUSETTS GENERAL HOSPITAL, BOSTON, MASS. TENTATIVE, 1949

Cuadro N° 3

Cuadro tomado del libro "Poliomyelitis". Papers and Discussions on the first Intern. Congr. of Poliomyelitis in Habana. Lippincott, Philadelphia, 1949.

Resumen

1° Las simpatectomías lumbares son útiles en el tratamiento de las lesiones circulatorias de los miembros poliomiélicos.

2° Se trata de una operación fácil, siguiendo la técnica de Leriche.

3° Como acción secundaria, se logra impedir en pocos centímetros el acortamiento del miembro operado, hecho que acompañado de la posibilidad de frenar el crecimiento del otro miembro, para tratar de igualar sus longitudes, permite obtener una altura total mayor del individuo.

Summary

1. Lumbar sympatectomies are useful in the treatment of vascular lesions of the leg in poliomyelitis.

2. It is an easy operation, if Leriche's technique is followed.

3. As a secondary result one can obtain less shortening of the leg on the operated side, which together with the possibility of retarding the growth of the other leg, allows a greater total height of the individual to be obtained.

BIBLIOGRAFIA

1. ALBANESE, A.—Simpatectomía lumbar. Prensa Méd. Argentina 33: 1897, 1946.
2. ALEXANDER, W. F., KUNTZ, HENDERSON y EHRLICH.—Vías de conducción simpáticas independientes de los troncos simpáticos. Su importancia quirúrgica. Jour. Intern. Coll. of Surg. 12: 111, 1949.
3. CHASSIN y HINTON.—Hiperpirexia después de la simpatectomía toraco-lumbar. Journ. A. M. A. 140: 873, 1949.
4. HINTON.—Técnica operatoria en la simpatectomía toraco-lumbar. Surg. Gynec. and Obstr. 83: 643, 1946.
5. LERICHE y FONTAINE.—Simpatectomía lumbar. Presse Medical. 1940.
6. MANZANILLA, M.—Simpatectomía de los miembros superiores. Concepto anatómo-fisiológico. Med. de Méj. 30: 197, 1947.
7. MORANDI, G.—Síndrome vascular simp. en las lesiones de los nervios periféricos. Chir. degli Org. di Mov. 33: 227, 1949.
8. PATARO, V.—Úlcera de la pierna. Simpatectomía lumbar. Prensa Méd. Argentina 30: 1265, 1943.
9. POLIOMIELITIS. *Discussions and Papers of the first Int. Congres. of Poliomyelitis*. Barr. J. The Manegment of the Late State. (págs. 215-216). Lippincott Comp. Philadelphia. 1949.
10. SMITH, GASK and ROSS.—Die Chirurgie des sympathischen Nervensystem. Verlag J. A. Barth, Leipzig. 1936.
11. TEJEDOR, G.—La simpatectomía en las arteriopatías crónicas de los miembros. Bol. Pat. Méd. Madrid. 4, Nº 3, 1949.