

La simpatectomía lumbar: A propósito de 96 casos

S. E. KONAIZEH, J. RIVAS MARTIN, M. A. VELASCO GARCIA y H. GARRIDO GARCIA

Cátedra de Patología Quirúrgica. Facultad de Medicina (Profs. F. y H. Garrido García). Cádiz (España)

Introducción

El gran impulso que durante los últimos años han adquirido las medidas de revascularización en Cirugía Vasculat Periférica ha sido favorecido, sin duda, por el desarrollo y perfección de nuevas técnicas quirúrgicas, pero también por los mayores logros conseguidos con el avance de los cuidados intensivos en la fase postoperatoria. Ello ha conllevado a que este tipo de operaciones sea preferido al tratar de mejorar la irrigación de un miembro. La simpatectomía, si bien tiene otras indicaciones, ha quedado relegada a un segundo plano, precisamente donde las primeras ya no son posibles.

Por otro lado, el aumento del promedio de vida de la población y la gran incidencia de esta patología en edades media y adulta obliga al cirujano a plantearse en muchas ocasiones la alternativa de este tipo de intervención.

La diversidad de criterios y enjuiciamientos al establecer la indicación operatoria y valorar los resultados tiene reflejo en las distintas publicaciones, con cifras de éxitos que oscilan entre el 90 y 100 %, para unos, mientras otros en cambio los señalan sólo del 20 al 40 % de los casos (Becker, 1971; Fontaine, 1978; Martorell, 1955; Martorell, 1972). Esto hay que interpretarlo como punto de criterios más restrictivos en la indicación de la simpatectomía y de un juicio más crítico y realista de las posibilidades de esta intervención. Una exacta indicación y una técnica bien realizada y cuidadosa son los fundamentos del posible éxito. Siguiendo los condicionamientos antes señalados, queremos exponer los resultados en 96 simpatectomías realizadas por nosotros.

Material y método

En nuestro Departamento de Cirugía, a partir de 1965, han sido realizadas 96 simpatectomías, uni o bilaterales, en 85 enfermos.

La evolución ha sido comprobada citando en nuestra consulta y mediante estudio de un estado clínico-vascular en 65 enfermos. Contestaron a un cuestionario especialmente elaborado, dos más; y 18 no pudieron ser controlados.

Para valorar los resultados se ha tenido en cuenta: historia clínica, estado preoperatorio y particularidades analíticas, angiografía y Doppler.

Los resultados se han considerado como buenos cuando:

1. Ha desaparecido o disminuido de modo notable la claudicación intermitente permitiendo un marcha sin molestias, al menos, tres veces más larga que en el preoperatorio;

2. El dolor de reposo ha remitido del todo;
3. Las úlceras, la frialdad de los miembros y los trastornos de la sensibilidad han remitido.

Los resultados han sido considerados como malos cuando:

1. El estado postoperatorio ha sido el mismo que antes de la intervención.
2. La sintomatología se ha acentuado.
3. Ha sido necesario practicar la amputación.

De los 85 enfermos operados, 79 eran varones y 6 hembras. Su edad estaba comprendida entre los 20 y los 80 años, correspondiendo al decenio 60-70 la mayor incidencia (30,58 %), seguido del de los 50-60 años (28,23 %).

El factor causal de la arteriopatía era la arteriosclerosis en 46 enfermos (54,11 %), combinada con diabetes en otros 21 (24,70 %). Con mucha menor frecuencia lo fue la enfermedad de Buerger, la endoarteritis y la trombosis aguda, que afectaron a 5 enfermos cada una. En los 3 restantes lo fue una embolia, la enfermedad de Raynaud y un mal perforante plantar.

De ellos, 50 eran consumidores habituales de nicotina; 24 eran diabéticos; 9 padecían hipertensión arterial; y 13 habían sido previamente amputados del otro miembro.

Padecían claudicación intermitente uni o bilateral, desde hacía varios meses a cuatro años, 73 enfermos. Se presentaba entre menos de 100 y los 600 metros, necesitando un tiempo de recuperación que oscilaba entre algunos segundos y más de seis minutos, la mayoría (40,81 %) alrededor de tres minutos.

Tenían dolor en reposo 51 enfermos (60 %). De igual modo, el 60 % presentaba trastornos tróficos y úlceras; y un 12,94 % gangrenas manifiestas.

En 67 enfermos (78,82 %) la angiografía mostró el mayor número de alteraciones a nivel de la femoral superficial, seguido de las tibiales anterior y posterior. Sólo 6 enfermos (8,95 %) no presentaron alteración alguna angiográfica.

La pulsatilidad periférica, los índices oscilográficos y el Doppler se correspondían y complementaban exactamente con los estudios angiográficos.

Resultados

De los 85 enfermos operados, 31 (36,42 %) respondieron favorablemente, considerándose los resultados como buenos. En 37 (43,52 %) fueron malos, teniendo que ser amputados 23 (27,05 %). Uno mejoró, sin que la operación pudiera considerarse como un éxito. No pudieron ser seguidos en su evolución 16 enfermos.

Respecto a la edad, el grupo más favorecido por la intervención fue el comprendido en el decenio 70-80 años, con un 50 % de buenos resultados. Los enfermos comprendidos entre los 40 y 70 años dieron un 38 % de buenos resultados, repartiéndose por igual en cada decenio. Los peores resultados se obtuvieron en los más jóvenes, de 30-40 años, si bien en este grupo sólo hay cuatro enfermos de los que sólo pudimos estudiar el postoperatorio en dos.

Entre los 24 enfermos diabéticos sólo 5 obtuvieron resultado positivo (20,83 %), teniendo que amputar 19 miembros.

Aquellos enfermos con dolor en reposo tampoco obtuvieron gran beneficio de la intervención: De 51 se vieron libres de sus dolores 14 (27,45 %) y 27 (52,94 %) permanecieron igual. Las úlceras curaron en el 23,52 % y las gangrenas sólo en el 18,18 %. Se tuvieron malos resultados en el 72,72 % de estos enfermos, siendo amputados el 54,54 %.

La pulsatilidad periférica no varió tras la simpatectomía, como tampoco el

índice oscilométrico. Por el contrario, se pudieron observar mejorías del índice de Doppler en todos los enfermos (75 en total) excepto en uno (tabla I).

Discusión

Desde 1924, fecha en que fue introducida la simpatectomía en el tratamiento de las arteriopatías ocluyentes crónicas, se han producido grandes avances en Cirugía Vasculatura Periférica. La que al principio pareció ser una técnica altamente beneficiosa ha pasado a ser objeto de discusión (**Fontaine**, 1977). Defensores y detractores aportan argumentos que parecen ser válidos por igual (**Bengochea**, 1970; **Lee**, 1971; **Fulton**, 1969; **Palma**, 1967).

La denervación simpática de las extremidades pretende, por un lado, disminuir la resistencia periférica en la circulación colateral y, de igual modo, en el vaso principal distal a la estenosis. Tanto la extensión como la localización del proceso es muy diferente de uno a otro caso y, por tanto, imposible predecir el resultado en cada uno de ellos.

Si existe una presión de perfusión baja la simpatectomía puede conducir, por disminución de la resistencia periférica, a una mayor caída de la presión que de hacerlo por debajo de un cierto valor, llamado crítico por **Rau** (1965), es capaz de llevar al empeoramiento de la irrigación (reacción paradójica). Como es natural, este problema es más de temer cuando las estenosis ocurran a diferentes niveles.

En el momento de establecer la indicación operatoria, se ha mostrado muy útil la determinación mediante el Doppler de la presión distal a la conclusión. Con presiones inferiores a los 30-40 mmHg en estadios III y IV es muy difícil obtener resultados positivos con la simpatectomía. Esta intervención mejora la irrigación de la piel, pero no influye en la de la musculatura (**Vollmar**, 1975).

Cabe esperar buenos resultados en la claudicación intermitente sólo si con la simpatectomía se consigue disminuir bastante más la resistencia colateral periférica que la del vaso ocluido en su porción postestenótica (**Heberer** y col., 1966).

La indicación debe ser establecida con cuidado, pudiéndose mejorar de modo considerable al enfermo, en especial en estadios avanzados (III y IV de la enfermedad) con estenosis combinadas de muslo-pierna o digitales. Bien indicada, es capaz de dar altas cuotas de mejoría; no obstante, no hay que olvidar que pueden producirse «remisiones espontáneas de la isquemia» por medio de una colateralización, atribuyendo el resultado positivo a efecto de la simpatectomía.

También hay que tener en cuenta que, vistos los resultados a largo plazo, el número de amputados en enfermos previamente simpatectomizados es prácticamente igual al de aquellos tratados de forma conservadora. La mortalidad, en cambio, fue ligeramente superior (12 %) en los tratados conservadoramente (114) que en los simpatectomizados (8 % entre 49 simpatectomizados) (**Vollman**, 1966).

Pässler (1967) atribuye un efecto beneficioso al cambio que tiene lugar a nivel de las gangrenas, que pasarían de ser húmedas a necrosis con momificación, modificándose el carácter del dolor, que podría suprimirse por completo extirpando estas necrosis seccionando por tejido sano.

Tanto los trabajos experimentales de **Gonenwett** (1977) en perros, empleando microesferas marcadas con elementos radioactivos, como los de **Wilhelm** y col. (1972), efectuando simpatectomías bilaterales en perros a los que habían producido obstrucción de la femoral superficial, así como los clínicos de **Lau-**

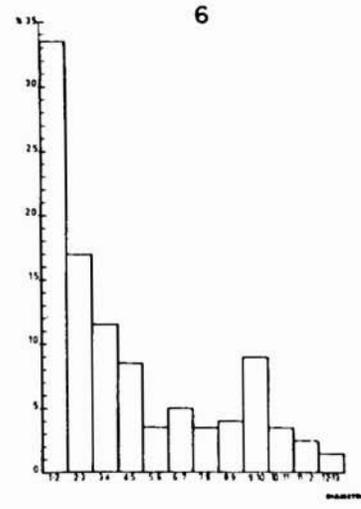
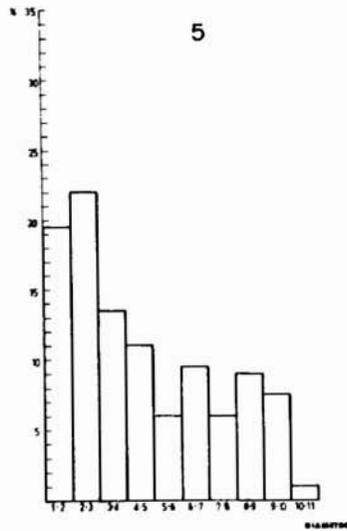
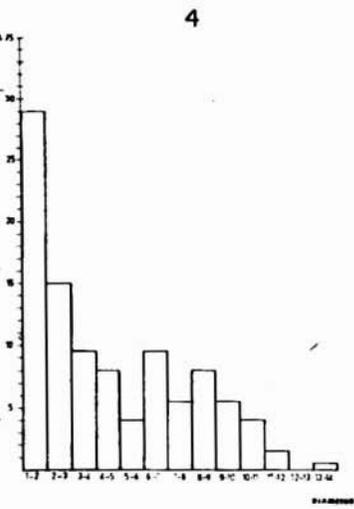
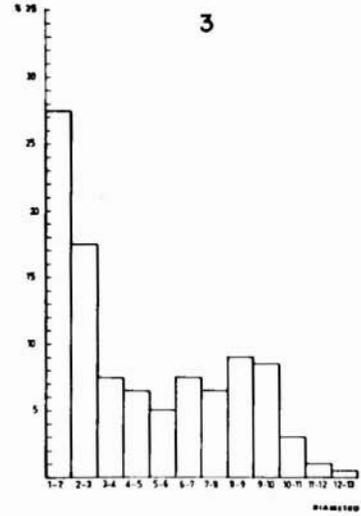
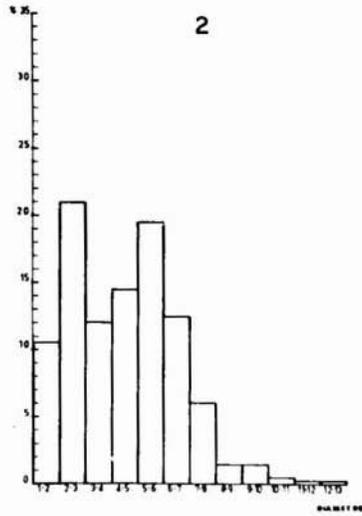
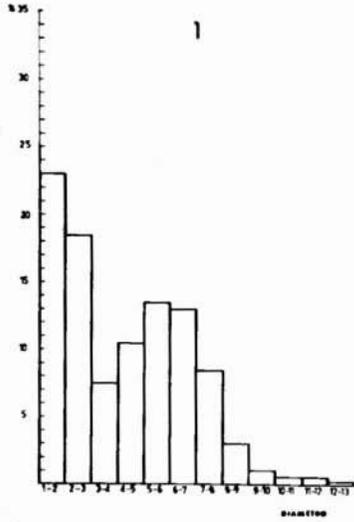


Tabla I

dridsen (1971), determinando el flujo arterial postsimpatectomía con reometría electromagnética, y los de **Vgra** y col. (1972), con el mismo método, no son excluyentes y parecen aportar datos positivos sobre el efecto beneficioso de la simpatectomía. **Hoffman** (1968), utilizando Xenon-133 para medir el flujo sanguíneo en el músculo tibial, y **O'Donnell** (1977), determinando el pH muscular antes y después de la simpatectomía, llegan a la conclusión de que la intervención no mejora la irrigación muscular y que, por tanto, su efecto es muy discutible.

La disminución de la presión colateral ha sido estudiada por **Dornhorst** y **Sharpey** (1951), opinando que esta disminución es pasajera, una o dos semanas, para volver luego a los valores iniciales de antes de la simpatectomía.

En el intento de valorar los resultados posibles de la simpatectomía, se han empleado infiltraciones anestésicas del tibial posterior (**De Takats** y col. 1959) observando las modificaciones del flujo tras la inyección intravenosa de un vasodilatador (Priscol) o por estudio pletimosgráfico (**Myers** y col., 1965; **Yad** y col., 1973), sin que se haya podido obtener una respuesta a la pregunta de su indicación y beneficio.

La mayoría de autores están de acuerdo en que en la arteriopatía diabética los resultados son aún más dudosos; lo mismo que puede decirse de la enfermedad de Buerger y cuanto respecta a la enfermedad de Raynaud.

La mortalidad operatoria varía de modo considerable según las estadísticas: no obstante, incluida con la postoperatoria a largo plazo, no supera a la de los enfermos tratados por medios conservadores (**Vollmar**, 1977). Es por ello, junto al hecho de tener que ayudar a estos enfermos a quienes, una vez descartadas las medidas de revascularización y por la inoperancia del tratamiento conservador, no les queda más que el dolor o la amputación, por lo que tenemos que recurrir a la simpatectomía, intervención que si bien no se la considera como indiscutible sí mejora a un 20-40 % de los enfermos (**Tyson**, 1966). En consecuencia, creemos que, excluidos los casos sin ayuda posible, merece seguir siendo practicada.

RESUMEN

Basándose en la experiencia sobre 85 enfermos con distintas arteriopatías, los autores consideran que, si bien la simpatectomía es una intervención quirúrgica en discusión, representa todavía el único beneficio aplicable a ciertos pacientes.

SUMMARY

Although the sympathectomy remains to be discussed, it still represents the only beneficial procedure applicable in certain patients. Experience with 85 patients is exposed.

BIBLIOGRAFÍA

1. **Becker, H. M.; Baumann, G.; Rueff, F. L.; Handrock, M.:** Indicaciones de la simpatectomía lumbar en casos de enfermedad arterial oclusiva crónica de las extremidades inferiores. Resultados tardíos, hasta los diez años después de la intervención. «M.M.W.», 791, 1971.
2. **Bengoechea González, E.:** Evaluación y tratamiento del enfermo con insuficiencia arterial crónica de los miembros. «An. Real Acad. Med. y Cir. Valladolid», VIII:64, 1965.
3. **De Takats, G.:** «Vascular Surgery». W. B. Saunders Company. Ph., 1959.
4. **Dornhorst, A. C. y Shaarpay Shafer, E. P. A.:** Method of estimating the collateral resistance during obstruction after main artery to a limb. «Lancet», I:81, 1951.
5. **Fontaine, R.:** «Chirurgica». Revue bimestrielle de la Société Belge de Chirurgie. 76:5, 1977.
6. **Fulton, R. L. y Blakely, W. R.:** Lumbar sympathectomy: a procedure of questionable value in the treatment of arteriosclerosis obliterans of the legs. «Am. J. Surg.», 116:710, 1969.
7. **Gronenwett, J. L. y Lindenauer, M.:** Direct measurement of arteriovenous anastomotic blood flow after sympathectomy. «Surgery», 82:84, 1977.
8. **Hoffmann, D. C. y Jepson, R. P.:** Muscle blood and sympathectomy. «Surg. Gyn. & Obst.», 127:13, 1968.
9. **Lauridsen, P.:** Arterial blood flow changes during lumbar sympathectomy measured by an electromagnetic flowmeter. «Danish Medical Bulletin», 18:49, 1971.
10. **Lee, B. Y.; Lapinte, D. G.; Madden, J. L.:** Evaluation of lumbar sympathectomy by quantification of arterial pulsatile waveform. «Vasc. Surg.», 5:86, 1971.
11. **Martorell, F.:** «Angiología. Enfermedades vasculares». Salvat, Ed., 79, 1972.
12. **O'Donnell, T. F.:** Direct measurement of arteriovenous anastomotic blood flow after lumbar sympathectomy (Discussion). «Surgery», 1:89, 1977.
13. **Palma, F.:** La simpatectomía lumbar y las escarificaciones en el tratamiento de los trastornos isquémicos de los miembros inferiores. Nuestros primeros resultados. «Angiología», 27:190, 1975.
14. **Vara López, R.; Vara Thorbeck, R.; Carranza Albarran, G.:** Efectos de la simpatectomía lumbar, determinados mediante reometría electromagnética en las arteriopatías oclusivas de las extremidades inferiores. «Angiología», 24:125, 1972.
15. **Vollmar, J.:** «Reconstructive Chirurgie der Arterien». Thieme Verlag, Stuttgart, 1975.
16. **Vollmar, J.; Laubach, U.; Hild, R.:** Schwere Chronische Gliedmaßenischämie bei arteriellen Verschlusskrankheiten. «Munch. Med. Wschr.», 108:894, 1966.
17. **Kreuzer, W. y Sckenk, W. G.:** Hemodynamic responses to lumbar sympathectomy and experimental study of changes in blood flow and limb oxygen consumption in the dog with acute or chronic arterial obstruction. «J. Cardiovasc. Surg.», 537, 1972.
18. **Yao, S. T. y Bergan, J. J.:** Predictability of vascular reactivity relative to sympathetic ablation. «Arch. Surg.», 107: 676, 1973.