

Evolución de las Amputaciones de miembros inferiores

Dres. Fabio Croci*, Carmelo Gastambide*, José Pedro Perrier*, Miguel Rios**, Ernesto Pérez Penco**, Nisso Gateño***

Clínica Quirúrgica "A" - Hospital de Clínicas Prof. Dr. A. Aguiar. Facultad de Medicina - Montevideo, Uruguay.

Presentado en el XXXIII Congreso Uruguayo de Cirugía. 28 de noviembre al 2 de diciembre de 1982. Montevideo, Uruguay.

* Asistente de Clínica Quirúrgica.

** Médico Auxiliar de Clínica Quirúrgica "A"

*** Prof. Agrdo. (H) Clínica Quirúrgica "A"

Dirección Yaguarón 1581 apto. 302. Montevideo (Dr. F. Croci)

RESUMEN

A propósito de una serie de 85 pacientes arteríticos en los cuales se efectuaron 106 amputaciones de miembros inferiores, los autores estudian la evolución inmediata y mediata de las mismas.

Se hace hincapie en la frecuencia de las malas evoluciones y en la necesidad de reamputaciones.

Se destaca la gravedad de las mismas en los pacientes diabéticos.

La mortalidad de la serie fue del 8.240/o.

SUMMARY

Evolution of a serie the inferior member amputation

On opportunity of a serie of 85 arteritic patients, 106 inferior member amputations were performed, and authors studied its immediate and diferred evolution.

Frecuency of bad results and necessity of reamputations is remarked. Its severity in diabetic patient is remarked. Mortality was of 8,20/o.

Palabras clave (Key words, Mots clès) Medlars: Amputation, Extremities / Vascular Surgery

INTRODUCCION

La amputación de miembros inferiores en la enfermedad vascular oclusiva periférica es un procedimiento frecuente, de necesidad, que no está exento de complicaciones, con una mortalidad apreciable (1,5). Contribuye a ésto el hecho de que esta cirugía se realiza en general en pacientes añosos, con otras taras vasculares asociadas.

No debe ser considerada como el fracaso a priori de la cirugía vascular, sino que a veces un procedimiento complementa al otro, obteniendose niveles de amputación con mejor resultado funcional (3,6).

El objeto de esta presentación es analizar los resultados de estos procedimientos en una serie de enfermos operados en un Servicio Universitario (Clínica Quirúrgica "A") en los últimos 5 años.

MATERIAL Y METODOS:

La serie comprende 85 pacientes arteríticos que requirieron a su ingreso alguna forma de amputación. De ellos, 76 (89.40/o) fueron hombres y 9 (10.60/o) mujeres.

Sus edades (Cuadro I) oscilaron entre los 40 y 90 años, con un franco predominio entre los 56 y 75 años (68.240/o).

De estos pacientes 32 eran diabéticos (37.650/o). En 21 ocasiones se realizó amputación bilateral (2 simultáneas y 19 sucesivas) lo que hace un total de 106 amputaciones.

Se buscaron los siguientes aspectos para la discusión: la indicación, existencia de arteriografía previa, cirugía vascular previa y su modalidad, el nivel de amputación original, el tipo de operación, las complicaciones, la necesidad de reamputaciones, la evolución ulterior y la mortalidad.

Ninguno de los enfermos fue evaluado mediante estudio vascular no invasivo por no contar con dicha infraestructura y el interés de este estudio retrospectivo es compararlo posteriormente con enfermos estudiados con estas técnicas.

ANALISIS DE LOS RESULTADOS:

1. **Indicación:** (Cuadro II) Muchos de los enfermos presentaron más de un elemento que indicó la amputación. La isquemia aguda estuvo presente en el 39.620/o de los casos y en 11 de ellos se intentó cirugía de salvataje.
2. **Arteriografía Preoperatoria:** En 45 pacientes (52.90/o) se realizó arteriografía previa a la amputación.
3. **Cirugía Vascular previa:** (Cuadro III) en 28 casos (32.940/o) se efectuó cirugía vascular previa a la amputación. En 11 casos (12.940/o) se trató de cirugía de salvataje del miembro. El procedimiento más efectuado fue el by-pass, en 22 ocasiones (78.570/o).
4. **Nivel de Amputación Original:** (Cuadro IV) el 73.580/o requirió amputaciones mayores, pierna o muslo, siendo más frecuentes las de muslo. En las amputaciones menores predominaron las digitales (20 casos). La mayoría de los casos se resolvieron con técnica cerrada (89.620/o), 95 contra 11 (10.380/o) en que se realizaron amputaciones abiertas.
5. **Complicaciones:** En 46 ocasiones (43.40/o) existieron complicaciones a posteriori de la amputación dependientes directamente de ésta. La infección del muñón se vió en 40 casos (86.960/o). La necrosis sólo se observó en 5 casos (10.870/o). En 1 caso se produjo la exposición ósea.

EVOLUCION DE LAS AMPUTACIONES DE MIEMBROS INFERIORES

EVOLUCION AMPUTACIONES EDADES		
35-40		1.18 ^o /o
41-45	2	2.35 ^o /o
46-50	3	3.53 ^o /o
51-55	6	7.06 ^o /o
56-60	14	16.47 ^o /o
61-65	18	21.18 ^o /o
66-70	12	14.12 ^o /o
71-75	14	16.47 ^o /o
76-80	10	11.76 ^o /o
81-85	4	4.71 ^o /o
86-90		1.18 ^o /o

CUADRO Nro. 1

AMPUTACIONES M.I. INDICACION		
NECROSIS	45	42.45 ^o /o
INFECCION	40	37.74 ^o /o
DOLOR REPOSO	40	37.74 ^o /o
ISQUEMIA AGUDA	42	39.62 ^o /o
OTRAS	3	2.83 ^o /o

CUADRO Nro. 2

CIRUGIA VASCULAR PREVIA		
TOTAL CASOS	28	32.94 ^o /o
SALVATAJE CONVENCIONAL	11	12.94 ^o /o
	17	20.00 ^o /o
CIRUGIA VASCULAR DIRECTA		
T.E.A.	4	14.29 ^o /o
BY PASS	22	78.57 ^o /o
CIRUGIA VASCULAR INDIRECTA	2	7.14 ^o /o

CUADRO Nro. 3

NIVEL AMPUTACION ORIGINAL		
DIGITAL	20	18.87 ^o /o
TRANSMETATARSIANA	8	7.55 ^o /o
PIERNA	33	31.13 ^o /o
MUSLO	45	42.45 ^o /o

CUADRO Nro. 4

MALA EVOLUCION			
		SI	NO
DIABETICOS	17	42.50 ^o /o	23 57.50 ^o /o
NO DIABETICOS	13	19.70 ^o /o	53 80.30 ^o /o
MAYORES 65 AÑOS	16	31.37 ^o /o	35 68.63 ^o /o
MENORES 65 AÑOS	14	25.45 ^o /o	41 74.55 ^o /o
MUJERES	6	54.55 ^o /o	5 45.45 ^o /o
HOMBRES	24	25.26 ^o /o	71 74.74 ^o /o
SIN ARTERIOGRAFIA	13	27.08 ^o /o	35 72.92 ^o /o
CON ARTERIOGRAFIA	17	29.31 ^o /o	41 70.69 ^o /o
SIN CIRUGIA VASCULAR	22	28.21 ^o /o	56 71.79 ^o /o
CON CIRUGIA VASCULAR	8	28.57 ^o /o	20 71.43 ^o /o
OPERACION ABIERTA	8	72.73 ^o /o	3 27.27 ^o /o
OPERACION CERRADA	22	23.16 ^o /o	73 76.84 ^o /o

CUADRO Nro. 5

- En base a estos criterios la evolución fue catalogada como buena en 39 pacientes (45.88^o/o), regular en 21 (24.71^o/o) y mala en 25 (29.41^o/o).
- Reamputaciones: De los 106 procedimientos, 36 casos (33.96^o/o) requirieron reamputación. En 25 de ellos se solucionó con una sola reamputación (69.44^o/o). Pero los 11 restantes precisaron de nuevas reamputaciones (entre 2 y 5).
 - Amputaciones Bilaterales: En 21 casos (24.71^o/o) fue necesaria la amputación bilateral de miembros inferiores. De ellos, en 2 (9.52^o/o) se efectuó en forma simultánea, ambas en muslo. Los 19 casos restantes lo fueron en forma sucesiva en períodos más o menos diferidos.
 - Mortalidad: Se produjeron 7 muertes lo que representa un 8.24^o/o. De ellas 4 fueron inmediatas y 2 vinculadas a la patología en juego. En lo mediato se produjeron las 3 muertes restantes todas vinculadas a la patología en causa.
 - Evolución Definitiva: En 49 enfermos (57.65^o/o) la evolución fue considerada buena. En 15 (17.65^o/o) fue regular y mala en 10 enfermos (11.76^o/o) entre los cuales se incluyen las 7 muertes. En 8 casos no esta consignada la evolución en las historias (9.41^o/o).

DISCUSION

Esta comunicación se basa en una serie retrospectiva en la cual por no contar con todos los métodos diagnósticos utilizados actualmente, la determinación del nivel de amputación fue fundamentalmente clínica. Por tal razón, probablemente en más de un caso primó el criterio de economía sobre el de auténtica necesidad de resección. Es este un factor a tener en cuenta en el alto índice de complicaciones y de reamputaciones en esta serie..

Otro factor contribuyente ha sido el hecho de que las mismas fueron efectuadas por múltiples cirujanos, todos en formación.

Dejando de lado estos hechos, en la serie se destacan algunos aspectos relacionados a los casos de mala evolución de estos enfermos (Cuadro V).

La misma es mucho más frecuente en los pacientes diabéticos (1) y en las técnicas de resección abierta.

El predominio de las complicaciones en mujeres en esta serie es difícil de evaluar dado el escaso número de las mismas.

La edad parece ser un factor de influencia relativa en la evolución desfavorable pese a que algunos trabajos remarcan su importancia (1, 2, 4).

La arteriografía preoperatoria no parece tener incidencia en cuanto a la evolución de acuerdo a la probable determinación del nivel de amputación.

En la presente serie tampoco la cirugía vascular previa parece haber disminuído el índice de complicaciones, aunque haya mejorado el nivel de la amputación (5).

CONCLUSIONES:

Pese a las salvedades expuestas al inicio, pensamos que es válido extraer las siguientes conclusiones:

1. Visto el alto índice de reamputaciones en la serie, se puede concluir que la clínica por sí sola y aún sumada a la arteriografía, no asegura la elección del mejor nivel de amputación.
2. A pesar de que se jerarquiza como un hecho de gran importancia la cirugía de resección proximal en el geronte, en base a los presentes datos no aparecen diferencias altamente significativas dependientes de la edad, como para afirmar este concepto.
3. Pese a que es un hecho ya conocido se destaca la mucho mayor incidencia de complicaciones en los pacientes diabéticos.
4. Objetivamente la cirugía vascular directa previa no parece modificar el índice de complicaciones para el nivel de amputación indicado por la misma. Esta conclusión debe ser considerada teniendo en cuenta las salvedades expuestas previamente en el análisis de esta serie.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. BRANCHEREAU A; AUBAÑIAC J.M.; LUCCIA F.: Considérations pronostiques a propos des ischémies aiguës sévères des membres. Lyon Chir. 76: 30, 1980.
2. CONDON R.E.; JORDAN Ph (Jr.): Below-knee amputation for arterial insufficiency. Surg Gynecol Obstet, 139: 641, 1970.
3. JOHANSEN K.; BURGESS E.M.; ZORN R.; HOLLOWA G.A. (Jr); MALCHOW D.; BACH A.: Improvement of amputation level by lower extremity revascularization Surg Gynecol Obstet, 153:707, 1981.
4. LIM R.C. (Jr.); BLAISDELL F.V.; HALL A.D.; MOORE W.S.; THOMAS A.N.: Below-knee amputation for ischemic gangrene. Surg Gynecol Obstet, 136: 493, 1963.

5. TRACY G.D.; LORD R.S.A.; HILL D.A.; GRAHAM A.R. McGRATH m.A.; Management of ischmia of the foot beyond arterial reconstruction. Surg Gynecol Obstet, 155: 377, 1982.
6. VAN DE WALTER J.M.; THOMPSON RR.; LASKA E.D.; TRUDELL L.A.; BROFFMAN T.K.; HARROWER H.W.: Limb salvage and selectivity. Surg Gynecol Obstet, 148: 349, 1982.