

TECNICA QUIRURGICA

*Técnica microquirúrgica
para la anastomosis
término-terminal de vasos
con gran discrepancia
de calibre*

Aplicación clínica

Dres. Enrique Fossati,
Néstor Asurey y
Alberto Irigaray.

Se presenta una técnica para la realización de microanastomosis término-terminales entre vasos con marcada diferencia de calibre, se comentan los resultados experimentales y clínicos, señalándose las ventajas del procedimiento.

*Servicio de Cirugía Plástica del Hospital Pasteur.
M.S.P. Jefe: Dr. Guillermo H. Fossati.*

PALABRAS CLAVE (KEY WORDS, MOTS CLÉS) MEDLARS:
Microsurgery.

SUMMARY: Microsurgical technique for end to end anastomosis in vessels with large diameter disproportion clinical use.

A microsurgical technique to perform end to end anastomosis between vessels with very important diameter differences is presented. Clinical and experimental results are commented. Advantages of the procedure are pointed out.

RÉSUMÉ: Technique microchirurgicale pour l'anastomose termino-terminale de vaisseaux avec une grande différence de calibre. Application clinique.

Les auteurs présentent une technique pour la réalisation de microanastomoses entre des vaisseaux avec une différence nette de calibre. Ils discutent les résultats expérimentaux et cliniques en soulignant les avantages du procédé.

INTRODUCCION

La microcirugía vascular es el refinamiento de una técnica quirúrgica que mediante el empleo del microscopio, microinstrumentos y microsuturas, permite anastomosar vasos sanguíneos de hasta menos de 0.5 mm de diámetro externo.⁽¹⁾

Las posibilidades que ofrece esta técnica son ilimitadas al permitir la transferencia libre de cualquier segmento vascularizado de una parte a otra del organismo, el reimplante de partes amputadas, horizonte que se ampliará, sin duda, cuando se logre vencer la barrera inmunitaria y se puedan realizar todo tipo de homoinjertos.^(2, 3, 4, 5, 6, 7) El procedimiento más común de esta técnica, es la realización de anastomosis término-terminales, que frecuentemente no ofrecen mayores dificultades, ya que la discrepancia de calibre entre los vasos suele ser poco marcada.

Para solucionar este inconveniente existen múltiples procedimientos que van desde los más sencillos, como la dilatación mecánica, corte de un cabo en pico de flauta, interposición de injerto, realizar una anastomosis término-lateral, hasta procedimientos más complejos, como la invaginación del cabo de menor calibre, diferentes tipos de colgajos en un cabo, etc.^(8, 9)

Un verdadero problema se plantea cuando la discrepancia en el calibre externo de los vasos a

Presentado a la Sociedad de Cirugía del Uruguay el 4 de abril de 1984.

Cirujano Plástico, Asistente Honorario y Cirujano Plástico del M.S.P.

Dirección: Av. Dr. Luis A. de Herrera 1081. Montevideo (Dr. E. Fossati).

anastomosar es muy marcada. Son pocos los procedimientos que existen para solucionar con seguridad este inconveniente.⁽¹⁰⁾

En 1951 Kunlin publica la realización de un injerto venoso para el tratamiento de una isquemia arterfítica, realizando anastomosis látero-término-laterales y señala las ventajas de este procedimiento.⁽¹¹⁾

Hemos aplicado esta técnica para realizar microanastomosis término-terminales en aquellos casos de gran discrepancia de calibre. Los exitosos resultados obtenidos nos han llevado a presentar nuestra experiencia con este procedimiento.

MATERIAL Y METODO

Previo a su aplicación clínica, la técnica fue probada experimentalmente en el Laboratorio de Microcirugía Experimental del Servicio de Cirugía Plástica del Hospital Pasteur. Se obtuvo el 100% de éxito en 20 microanastomosis término-terminales realizadas entre la arteria femoral (1 mm) y la arteria epigástrica (0.4 mm) de la rata. Hecho comprobado a los 8 días de realizada la misma.

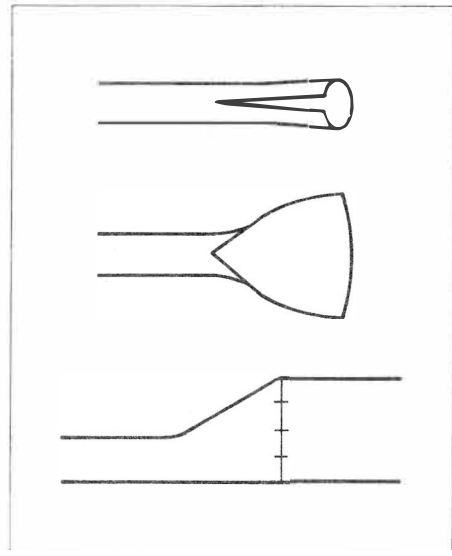
La técnica consiste en realizar una incisión longitudinal en el cabo del vaso de menor calibre en una distancia adecuada, formando así una especie de "espátula". este cabo es anastomosado al vaso de mayor calibre como se observa en el esquema. (Fig. 1) Para facilitar la sutura el primer punto pasa por debajo del vértice de la incisión longitudinal del vaso más pequeño, tomando luego la pared de vaso de mayor calibre y se anuda. El segundo y el tercer punto corresponden a las dos esquinas del colgajo vascular cuadrangular, las que pueden ser redondeadas o no. Queda constituida así una formación triangular, que permite completar la sutura de los tres lados sin ninguna dificultad.

CASUISTICA

Caso 1. Transferencia libre de piel de dorso para el cierre de un faringostoma, en un paciente de 56 años. La anastomosis se realizó entre la arteria pedía (2,5 mm) con graves alteraciones parietales (ateromatosis) y la arteria facial (1 mm).

Caso 2. Transferencia libre de músculo dorsal ancho para cubrir una úlcera crónica post Halsted, en una paciente de 73 años. Se empleó esta técnica en la única microanastomosis venosa que se realizó. La diferencia de calibre era de tres a uno.

Caso 3. Transferencia libre de músculo recto interno, para dar flexión al codo. Arteria muscular 2.5 mm y rama de la arteria humeral 0.9 mm.



Caso 4. Reimplante de oreja en un niña de 9 años. Se anastomosó una rama de la arteria auricular posterior (0.5 mm) a la arteria temporal superficial (1.8 mm).

Caso 5. Transferencia libre de piel y músculo (dorsal ancho) para cubrir muñón de amputación de pierna. La anastomosis se realizó entre la arteria poplítea (4 mm) y la arteria muscular (1 mm).

RESULTADOS

En los cinco casos clínicos realizados, la indicación de esta técnica se imponía, ya que en nuestra opinión, ninguna de las técnicas conocidas era capaz de armonizar con seguridad tales diferencias de calibre. El flujo sanguíneo fue completamente normal en todos los casos tanto en los controles post-operatorios inmediatos como alejados.

COMENTARIOS

Hemos aplicado la técnica propuesta en microanastomosis término-terminales con marcada diferencia de calibre vascular.

La incisión longitudinal en el cabo del vaso de menor calibre debe guardar relación con el diámetro del vaso mayor.

La disposición inicial triangular de la anastomosis facilita la realización de la misma.

El número de puntos a dar varía en cada caso. En todos los casos la anastomosis queda con

cierto ángulo, que de ser exagerado puede impedir el flujo normal de la sangre.

Pensamos que el empleo de esta técnica en microcirugía vascular es de gran utilidad en todos aquellos casos en que sea necesaria una anastomosis entre vasos con marcada diferencia de calibre.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. JACOBSON J., SUAREZ E. — Microsurgery in anastomosis of small vessels. *Surg. Forum.* 1960. 11: 243.
2. IRIGARAY A., RONCAGLIOLO A. — Microcirugía vascular, Equipo Multidisciplinario. *Cir. Urug.* 1979. 49: 496.
3. IRIGARAY A. — Microcirugía vascular. Aplicaciones clínicas. *Cir. Urug.* 1979. 49: 128.
4. FOSSATI E., IRIGARAY A., RONCAGLIOLO A., ASUREY N. — Reimplantes digitales. Análisis de 61 reimplantes en un período de 4 años. *Cir. Plást. Ibero-latinoam.* 1983; 9 (4): 345-56.
5. FOSSATI E., HARASHINA T., FUJINO T. — The reapplication of microvascular clamps after venous anastomosis: an experimental study. *J. Microsurg.* 1982. 3: 239.
6. FOSSATI E. — Técnicas quirúrgicas - microcirugía. Indicaciones y técnicas de microcirugía en cirugía general y especialidades. *Cir. Urug.* 1982. 52: 407.
7. MARUYAMA Y., NAKAJIMA M., FOSSATI E., FUJINO T. — Free latissimus dorsi myocutaneous flaps in the dynamic reconstruction of cheek defects. a preliminary report. *J. Microsurg.* 1979. 1: 231.
8. BRENER R., RAINES J., DARLING C. — The end to end anastomosis of blood vessels of different diameters. *Surg. Gynecol. Obstet.* 1974. 138: 249.
9. DANIEL R.K., TERZIS J.K. — Vessel size discrepancies and end to end side techniques. *Reconstructive Microsurgery.* Boston: Little Brown, 1977. p. 87.
10. HARASHINA T., IRIGARAY A. — Expansion of smaller vessel diameter by fish-mouth incision in microvascular anastomosis with marked size discrepancy. *Plast. Reconstr. Surg.* 1980. 65: 502.
11. KUNLIN J. — Le traitement de l'ischémie artérielle par la frefre veineuse longue. *Rev. Chir.* 1950. 70: 206.