

# Dolor postamputación en pacientes con patología vascular: Características clínicas\*

C. Setacci\*\* - A. Di Massa - L. De Vito - G. Diele\*\*

Dpto. de Patología Quirúrgica\*\* y Dpto. de Anestesiología  
Universidad de Siena (Italia)

## Introducción

A pesar de los numerosos avances en cirugía vascular aparecidos durante los últimos años, todavía son necesarias las amputaciones de miembros inferiores en algunos casos de arteriopatía isquémica grave.

Por este motivo es importante evaluar los factores que suponen una reducción en la capacidad del paciente para desenvolverse en su vida privada y social tras someterse a una intervención tan poco deseable como una amputación.

Es un hecho de sobras conocido que la mayor parte de los pacientes perciben tras la amputación sensaciones procedentes del miembro amputado (miembro fantasma).

En algunos casos esta sensación se complica con dolor en el miembro fantasma (dolor fantasma) o en el muñón (dolor del muñón). Tales complicaciones son difíciles de tratar tanto quirúrgica como médicamente.

Este dolor constituye un auténtico síndrome postamputación que condiciona la vida de los pacientes y las posibilidades de llevar una prótesis.

Nuestro objetivo es evaluar la in-

cidencia y características clínicas del miembro fantasma no doloroso, dolor fantasma y dolor del muñón, en relación con la evolución de su sintomatología a lo largo del tiempo.

## Materiales y métodos

Desde enero de 1981 hasta junio de 1987, 124 pacientes, 101 hombres (81,5%) y 23 mujeres (18,5%), con una media de edad de 69 años (22-84) tuvieron que someterse a amputaciones en el Instituto de Patología Quirúrgica de la Universidad de Siena, por presentar cuadros de isquemia grave o gangrena de extremidades inferiores. Setenta y cua-

tro pacientes (37,1%) eran diabéticos.

En 34 pacientes (27,4%) fue necesario amputar tras haber realizado reconstrucciones arteriales del orden de 23 «by-pass» y 11 trombec-tomías.

Quince pacientes tuvieron que someterse a una amputación bilateral, por lo que el total de amputaciones realizadas fue de 139 distribuidas de la forma siguiente:

- 1) 95 amputaciones por encima de la rodilla (68,3%)
- 2) 31 amputaciones por debajo de la rodilla (22,3%)
- 3) 13 amputaciones transmetatarsales. (9,4%)

Durante el período siguiente a la intervención 30 pacientes requirieron tratamiento (24,2%) a causa del dolor; 26 (86,7%) de ellos fueron tratados mediante la colocación de un

Tabla I  
Distribución de extremidad fantasma entre los pacientes controlados

| Grupo | Ampu-taciones | Meses | Extremi-dades | %    | M.S.P.I. ** |   |
|-------|---------------|-------|---------------|------|-------------|---|
| I     | 9             | 12    | 7             | 77,8 | 6           | 2 |
| II    | 8             | 24    | 5             | 62,5 | 4           | 1 |
| III   | 2             | 36    | 1             | 50,0 | 1           | 0 |
| IV    | 6             | 48    | 6             | 100  | 6           | 0 |
| V     | 2             | 60    | 2             | 100  | 2           | 0 |
| VI    | 7             | 72    | 7             | 100  | 7           | 0 |

M.S.P.I.: Molestias en el síndrome postamputación.

\*: Inmediatas.

\*\* : Después de meses (1-2).

\* Traducido del original inglés por la Redacción.

**Tabla II**  
**Descripción de las sensaciones de la extremidad fantasma**  
**en nuestros 6 grupos**

| Sensación     |             |                | I | II | III | IV | V | VI |
|---------------|-------------|----------------|---|----|-----|----|---|----|
| CINESTETICA   | Longitud    | Normal         | 6 | 5  | 1   | 5  | 2 | 7  |
|               |             | Acortada       | 1 | 0  | 0   | 1  | 0 | 0  |
|               | Posición    | Normal         | 7 | 5  | 1   | 6  | 1 | 7  |
|               |             | Anormal        | 0 | 0  | 0   | 0  | 1 | 0  |
| TOTAL         |             |                | 7 | 5  | 1   | 6  | 2 | 7  |
| CINETICA      | Intencional | Normal         | 4 | 4  | 1   | 5  | 1 | 2  |
|               |             | No intencional | 0 | 0  | 0   | 1  | 0 | 0  |
|               | TOTAL       |                |   | 4  | 4   | 1  | 6 | 1  |
| ESTEROCEPTIVA | Picor       | Táctil         | 2 | 2  | 1   | 2  | 0 | 1  |
|               |             | Táctil         | 1 | 1  | 0   | 0  | 0 | 0  |
|               | Temperatura | Presión        | 0 | 0  | 0   | 0  | 0 | 0  |
|               |             | Presión        | 0 | 0  | 0   | 0  | 0 | 0  |
| TOTAL         |             |                | 3 | 3  | 1   | 2  | 0 | 1  |

cateter epidural dejado en su sitio durante algunos días, los otros 4 (13,3%) pacientes fueron tratados farmacológicamente de forma ocasional.

Durante el período postoperatorio inicial fallecieron 15 pacientes. Se pidió a los otros 109 pacientes que se sometieran a un control analítico para evaluar:

- 1) existencia y características del cuadro de miembro fantasma no doloroso.
- 2) existencia y características clínicas de los cuadros de miembro fantasma doloroso y muñón doloroso
- 3) periodo de tiempo hasta la colocación de la prótesis

**Tabla III**  
**Distribución de muñón doloroso entre los pacientes controlados**

| Grupo | Amputaciones | Meses | Muñón doloroso | %    | M.S.P.I. |       |
|-------|--------------|-------|----------------|------|----------|-------|
|       |              |       |                |      | *        | **    |
| I     | 9            | 12    | 4              | 44,4 | 2        | 2 (6) |
| II    | 8            | 24    | 4              | 50,0 | 3        | 1 (1) |
| III   | 2            | 36    | 0              | 00,0 | 0        | 0     |
| IV    | 6            | 48    | 1              | 16,6 | 1        | 0     |
| V     | 2            | 60    | 0              | 00,0 | 0        | 0     |
| VI    | 7            | 72    | 2              | 28,6 | 2        | 0     |

M.S.P.I.: Molestias en el síndrome postamputación.

\*: Inmediatas.

\*\* : Después de meses.

Treinta y un (28,5%) pacientes se sometieron a dicho control; 26 varones (83,9%), 5 mujeres (16,1%) con una media de edad de 67 años (22-84), siendo 14 pacientes (42,2%) diabéticos. Tres de ellos habían sufrido una amputación bilateral. Las intervenciones practicadas consistían en 23 amputaciones por encima de la rodilla, 9 amputaciones por debajo de dicha articulación y 2 amputaciones transmetatarsales; 8 «by-pass» y 4 trombectomías fueron seguidas de amputación.

Estas 34 amputaciones fueron divididas entre tres grupos de acuerdo con el tiempo transcurrido desde la fecha de la amputación de la forma siguiente:

GRUPO I desde 1 a 12 meses 9 amputaciones

GRUPO II desde 13 a 24 meses 8 amputaciones

GRUPO III desde 25 a 36 meses 2 amputaciones

GRUPO IV desde 37 a 48 meses 6 amputaciones

GRUPO V desde 49 a 60 meses 2 amputaciones

GRUPO VI desde 61 a 72 meses 7 amputaciones

## Resultados

De acuerdo con los resultados de nuestro estudio distinguimos varias clases de síndromes asociados a cada grupo a fin de analizar los cambios con el tiempo de las sensaciones.

Basándonos en nuestros resultados decidimos analizar estadísticamente la variación de los síndromes, utilizando para ello el coeficiente de correlación de Spearman.

Los valores de dicho coeficiente en base al número de grupos en relación a la proporción de pacientes con síntomas son los siguientes:

- 1) miembro fantasma coeficiente = 0,714
- 2) muñón doloroso coeficiente = -0,471

**Tabla IV**  
**Descripción del muñón doloroso en nuestros 6 grupos**

| Dolor                                    |            | Grupos: | I | II | III | IV | V | VI |
|--|------------|---------|---|----|-----|----|---|----|
| TIPO                                     | Constante  |         | 1 | 0  | 0   | 0  | 0 | 0  |
|  | Variable   |         | 3 | 4  | 0   | 1  | 0 | 2  |
|  |            | TOTAL   | 4 | 4  | 0   | 1  | 0 | 2  |
| CALIDAD                                  | Pelizco    |         | 1 | 0  | 0   | 0  | 0 | 0  |
|  | Agudo      |         | 0 | 0  | 0   | 0  | 0 | 1  |
|  | Irritativo |         | 1 | 0  | 0   | 0  | 0 | 0  |
|  | Compresivo |         | 0 | 0  | 0   | 0  | 0 | 1  |
|  | Otros      |         | 1 | 0  | 0   | 0  | 0 | 0  |
|  |            | TOTAL   | 3 | 0  | 0   | 0  | 0 | 2  |
| Contracciones dolorosas no intencionadas |            |         | 1 | 0  | 0   | 1  | 0 | 1  |

3) dolor fantasma coeficiente =  $-0,3$   
 Siendo el valor crítico =  $0,771$ .

Estos valores no son significativos a un nivel del 5%. De acuerdo con este análisis, no existen razones suficientes que apoyen la hipótesis de una reducción de la sintomatología a lo largo del tiempo.

En el momento del estudio sólo 20 pacientes llevaban ya prótesis. El intervalo de tiempo medio transcurrido entre la intervención y la colocación de la prótesis era de 9 me-

ses (rango 2-36). Sólo un paciente no pudo llevar la prótesis a consecuencia de un muñón doloroso, los otros pacientes que no pudieron llevar la prótesis fueron debido a:

- 1) incapacidad del miembro sano
- 2) salud delicada
- 3) rechazo psicológico

## Discusión

Nuestro estudio fue diseñado para analizar las características de los problemas postamputación según su

intensidad. El estudio, coincidiendo con los resultados de otros autores, muestra que los síndromes postamputación, con o sin dolor, son comunes y que la mayoría de pacientes experimentan a veces dificultades para tener una vida social normal (1). Sin embargo, por lo menos según nuestra experiencia la presentación de un cuadro de muñón doloroso tan solo impidió llevar la prótesis en un caso.

El cuadro clínico de miembro fantasma sucedió en un 82,3% de los pacientes controlados; dicha incidencia no sufrió una reducción significativa durante el tiempo de seguimiento, si bien se había observado una reducción significativa en la frecuencia y duración de episodios aislados (2). Un aspecto característico de estos síndromes es que sus componentes (cinético, cinestésico y esteroceptivo) se combinan de forma muy variada dando lugar a experiencias completamente personales. Solamente un paciente sentía su extremidad fijada en flexión al muslo (Lunn: menos del 10%) (3). En un paciente se observó también un efecto «telescopio», el cual experimentaba una retracción de la extremidad, con la sensación de acercamiento gradual entre la ingle y la punta del pie. El efecto telescopio se presenta con mayor frecuencia (25-75%) a nivel del miembro superior.

El cuadro de muñón doloroso se presentó en 11 pacientes (32,4%), siendo el síndrome menos frecuente de nuestro estudio, porcentajes similares habían sido observados por otros autores (6-7-8-9-10-11-12-13-14).

Por otra parte, los análisis de la incidencia del síndrome de muñón doloroso, realizados durante largo tiempo desde la intervención, muestran que, si bien los porcentajes disminuyen, el análisis estadístico de los mismos no permite concluir que tales valores sean significativos. Res-

**Tabla V**  
**Distribución de la extremidad dolorosa fantasma entre los pacientes controlados**

| Grupo | Amputaciones | Meses | Extremidad dolorosa | %     | M.S.P.I. |       |
|-------|--------------|-------|---------------------|-------|----------|-------|
|       |              |       |                     |       | *        | **    |
| I     | 9            | 12    | 8                   | 88,8  | 6        | 2 (6) |
| II    | 8            | 24    | 6                   | 75,0  | 4        | 2 (1) |
| III   | 2            | 36    | 2                   | 100,0 | 2        | 0     |
| IV    | 6            | 48    | 4                   | 66,7  | 4        | 0     |
| V     | 2            | 60    | 2                   | 100,2 | 2        | 0     |
| VI    | 7            | 72    | 4                   | 57,1  | 4        | 0     |

M.S.P.I.: Molestias en el síndrome postamputación.

\*: Inmediatas.

\*\* : Después de meses.

**Tabla VI**  
**Descripción del dolor fantasma en nuestros 6 grupos**

| Dolor             |                       | Grupos: | I | II | III | IV | V | VI |
|-------------------|-----------------------|---------|---|----|-----|----|---|----|
| TIPO              | Constante             |         | 0 | 0  | 0   | 0  | 0 | 1  |
|                   | Variable              |         | 8 | 6  | 2   | 4  | 2 | 3  |
|                   |                       | TOTAL   | 8 | 6  | 2   | 4  | 2 | 4  |
| LOCALI-<br>ZACION | En toda la extremidad |         | 3 | 3  | 0   | 1  | 0 | 0  |
|                   | En muslo              |         | 0 | 0  | 0   | 0  | 0 | 0  |
|                   | En pierna             |         | 1 | 0  | 0   | 1  | 0 | 1  |
|                   | Tobillo               |         | 0 | 1  | 0   | 0  | 1 | 0  |
|                   | Pie                   |         | 1 | 1  | 1   | 1  | 1 | 0  |
|                   | Dedos                 |         | 0 | 1  | 0   | 1  | 0 | 2  |
|                   | Varios                |         | 3 | 0  | 1   | 0  | 0 | 1  |
|                   |                       | TOTAL   | 8 | 6  | 2   | 4  | 2 | 4  |
| CALIDAD           | Como mordisco         |         | 1 | 0  | 0   | 0  | 0 | 1  |
|                   | Como cuchillada       |         | 2 | 1  | 0   | 2  | 1 | 1  |
|                   | Como plancha ardiendo |         | 1 | 0  | 0   | 0  | 0 | 1  |
|                   | Pesadez               |         | 0 | 1  | 0   | 0  | 0 | 0  |
|                   | Calambres-            |         | 0 | 0  | 1   | 0  | 0 | 0  |
|                   | «Flash» doloroso      |         | 0 | 0  | 1   | 0  | 0 | 0  |
|                   | Frialdad dolorosa     |         | 1 | 0  | 0   | 0  | 0 | 0  |
|                   | Dolor torpidez        |         | 0 | 0  | 0   | 1  | 0 | 0  |
|                   |                       | TOTAL   | 5 | 2  | 2   | 3  | 1 | 3  |

**Tabla VII**  
**Cambios del dolor según varios factores**

|       |                           | Grupos: | I | II | III | IV | V | VI |
|-------|---------------------------|---------|---|----|-----|----|---|----|
| F. A. | Elevación muñón           |         | 0 | 1  | 0   | 0  | 0 | 0  |
|       | Movimientos intencionales |         | 2 | 0  | 0   | 0  | 0 | 0  |
|       | Calor                     |         | 0 | 1  | 0   | 0  | 0 | 0  |
|       | Vendaje elástico          |         | 0 | 0  | 0   | 1  | 0 | 0  |
|       | Posición vertical         |         | 1 | 0  | 0   | 0  | 0 | 0  |
| F. F. | Cambios de tiempo         |         | 3 | 3  | 0   | 1  | 2 | 0  |
|       | Agotamiento               |         | 3 | 0  | 0   | 1  | 0 | 0  |
|       | Posición de reposo        |         | 1 | 0  | 0   | 1  | 0 | 0  |

F. A.: Factores de alivio.

F. F.: Factores favorecedores.

pecto a este punto, estamos en desacuerdo con algunos autores (3-8-13) y coincidimos con otros (14).

En conclusión, parece ser que los síndromes postamputación no se ven afectados por el tiempo transcurrido desde la intervención. Dichos síndromes son consecuencia de la amputación. Sin embargo, debería tenerse en cuenta que toda mejora en el momento de la elección del nivel de la amputación, evitando la aparición de dificultades a la cicatrización, tales como isquemia e infección, con la consecuente atrofia muscular y fibrosis, pérdida de calcio del muñón óseo, oclusión vascular o degeneración nerviosa, puede suponer para los pacientes amputados un mejor futuro.