



# PARANINFO DIGITAL

MONOGRÁFICOS DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

ISSN: 1988-3439 - AÑO IX – N. 22 – 2015

Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n22/101.php>

**PARANINFO DIGITAL** es una publicación periódica que difunde materiales que han sido presentados con anterioridad en reuniones y congresos con el objeto de contribuir a su rápida difusión entre la comunidad científica, mientras adoptan una forma de publicación permanente.

Este trabajo es reproducido tal y como lo aportaron los autores al tiempo de presentarlo como COMUNICACIÓN DIGITAL en **FORO I+E "Impacto social del conocimiento" - II Reunión Internacional de Investigación y Educación Superior en Enfermería – II Encuentro de Investigación de Estudiantes de Enfermería y Ciencias de la Salud**, reunión celebrada del 12 al 13 de noviembre de 2015 en Granada, España. En su versión definitiva, es posible que este trabajo pueda aparecer publicado en ésta u otra revista científica.

*Título* **Síndrome del miembro fantasma. Revisión bibliográfica**  
*Autores* Belén García Cano, Fernando García Cano, Lucía Estrella Franco Muñoz  
*Centro/institución* Hospital Virgen de la Macarena  
*Ciudad/país* Sevilla, España  
*Dirección e-mail* belen\_garciacano@hotmail.es

## RESUMEN

El síndrome del miembro fantasma hace referencia a un conjunto de percepciones que padece un sujeto tras una amputación. Estas percepciones son sobre el miembro amputado, que ya no está presente en el organismo, lo que desconcierta al sujeto. El síndrome del miembro fantasma es frecuente tras una amputación, y la percepciones que el sujeto siente varían desde la sensación de que el miembro u órgano sigue en contacto con el organismo, como si no se hubiera producido la amputación hasta el dolor. Su etiología es multifactorial. Debido a la intervención de diversos factores como causa desencadenante, son varias las disciplinas que estudian el síndrome del miembro fantasma. La necesidad de un enfoque multidisciplinar hace necesario que todos los profesionales sanitarios conozcan detalladamente este síndrome. Por este motivo hemos realizado una revisión bibliográfica sobre el síndrome del miembro fantasma, su epidemiología y su etiología, con el fin de que todos los profesionales se documenten sobre el mismo.

**Palabras clave:** Dolor/ Síndrome del miembro fantasma/ Miembro fantasma/ Amputación.

## ABSTRACT

Phantom limb syndrome refers to a set of perceptions which are suffered after a limb amputation by some subject. These set of perceptions are on the amputated limb, which is no longer in the body confusing the subject. Phantom limb syndrome is very often after amputation, and the perceptions suffered by subjects range from feelings about the unreal amputated limb existence, as if it had not occurred, to amputation pains. The phantom limb syndrome etiology is due to many factors as underlying causes, so there are several disciplines to study the phantom limb syndrome. The need of multidisciplinary approaches requires the awareness in detail about this syndrome by health professionals. For this reason we have done a bibliographic review about phantom limb syndrome, its e epidemiology and its etiology, in order to let health professionals knowing the researches about it.

**Key-words:** Pain/ Phantom limb syndrome/ Phantom limb/ Amputation.

## TEXTO DE LA COMUNICACIÓN

### Introducción

El concepto de síndrome del miembro fantasma abarca a un conjunto de signos y síntomas tras la amputación de una extremidad o de algún órgano<sup>1</sup>.

Las diferentes percepciones se dan en una región inexistente y que ya no está en conexión con el resto del organismo. Estas percepciones van desde la sensación de que el miembro u órgano amputado aún sigue presente y en conexión con el organismo, hasta diferentes percepciones del dolor<sup>2</sup>, hormigueo, frío, etc<sup>3</sup>.

Todas estas características hacen que el síndrome del miembro fantasma sea muy diferente a otros síndromes presentes en la medicina actual y a su continuo estudio en las diferentes disciplinas.

Existen múltiples teorías que explican la fisiopatología de este síndrome<sup>4</sup>. Y también existen múltiples estudios que explican su etiología, la cual es multifactorial<sup>5</sup>.

Los pacientes que lo padecen ven alterada su calidad de vida, ya que a esta alteración tenemos que añadir la limitación funcional que conlleva la pérdida de un miembro<sup>6</sup>.

Los objetivos planteados al realizar esta revisión bibliográfica son los siguientes:

- Conocer el síndrome del miembro fantasma y los conceptos relacionados con el mismo.
- Conocer las diferencias entre la sensación del miembro fantasma y el dolor del miembro fantasma.
- Conocer la epidemiología del síndrome del miembro fantasma.
- Conocer la etiología del síndrome del miembro fantasma.

### Metodología

Para el estudio se ha realizado una recopilación documental y una revisión bibliográfica de fuentes primarias y secundarias. Para ello se ha llevado a cabo una búsqueda en diferentes bases de datos nacionales e internacionales. Las bases de datos que hemos consultado medline (pubmed), scielo y embase.

Se realizaron búsquedas con los siguientes descriptores: “síndrome”, “miembro fantasma”, “dolor”, “epidemiología”, “etiología” y “amputación”. Se utilizaron los operadores booleanos OR y AND. De forma complementaria se revisaron las referencias bibliográficas de los artículos seleccionados para identificar otros posibles estudios relacionados (técnica bola de nieve).

Los criterios de inclusión fueron artículos publicados desde el año 2000 hasta la actualidad y artículos en inglés y en español. Los criterios de exclusión fueron la dificultad para acceder al texto completo y los artículos no relacionados con el tema de estudio. La revisión de los artículos se realizó por pares, los aspectos evaluados fueron que se aportaran datos relevantes en relación a nuestros objetivos. Tras la selección de los artículos en función de los criterios de inclusión y exclusión, estos fueron separados en función de los descriptores utilizados.

Se examinaron un total de 669 artículos. Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión se seleccionaron un total de 14 artículos, y se eliminaron un total de 5 artículos por estar duplicados: 1 en embase, 4 en scielo, 8 en medline y 1 tras aplicar la técnica bola de nieve.

## Resultados y discusión

Nuestro primer objetivo era conocer el síndrome del miembro fantasma y los conceptos relacionados con el mismo.

En relación a este objetivo, tras realizar la recopilación de documentos, podemos decir que como síndrome del miembro fantasma conocemos al conjunto de sensaciones que experimenta un sujeto después de amputar una extremidad. Estas sensaciones se describen como percepciones en la extremidad que ya está amputada, que pueden ser dolor o la percepción de que el miembro aún sigue en su lugar<sup>1</sup>.

En 1511, un cirujano francés, Ambroise Paré, describió por primera vez las sensaciones percibidas, relacionadas con la persistencia sensorial de una extremidad amputada<sup>7</sup>. Pero hasta 1872 no se introduce el concepto de dolor del miembro fantasma, descrito por Mitchel, en un estudio sobre los amputados tras la Guerra de la Secesión<sup>6</sup>.

Tras la recopilación de documentos podemos decir que en relación al síndrome del miembro fantasma se distinguen varios conceptos:

-Sensación del miembro fantasma: Este concepto hace referencia a la percepción del miembro amputado, sin referir dolor. Esta sensación es muy frecuente en el primer mes posterior a una amputación.

-Dolor del miembro fantasma: Con este concepto definimos el dolor que refieren los sujetos en un miembro amputado, a pesar de la inexistencia del miembro. Es muy frecuente tras la amputación, pero su incidencia va disminuyendo con el paso del tiempo.

-Dolor de muñón o dolor de la extremidad residual: Hace referencia al dolor en la extremidad amputada, en la región que aún persiste<sup>4</sup>.

Las diferentes percepciones sobre el miembro fantasma pueden tener lugar en los diferentes órganos, pero la frecuencia de este síndrome es mucho mayor tras la amputación de una extremidad<sup>2</sup>.

Una de las diferencias entre la sensación del miembro fantasma y el dolor del miembro fantasma, es que las sensaciones pueden aparecer tras la amputación o transcurrido un tiempo después de la amputación. En cambio el dolor del miembro fantasma es más frecuente que ocurra inmediatamente tras la amputación, y aunque suele ir remitiendo, puede prolongarse durante años<sup>6</sup>.

A pesar de estos datos, hemos localizado diversos casos clínicos en los que el dolor aparece después de pasar bastante tiempo tras la amputación. En uno de los casos el sujeto experimenta sensación y dolor del miembro fantasma tras 40 años desde la amputación, sin causa aparente desencadenante del mismo<sup>4</sup>. En otro de los casos el paciente sufre el síndrome del miembro fantasma tras la amputación y tras remitir vuelve a aparecer de nuevo pasados 40 años, pero en este caso, como consecuencia de un traumatismo en el muñón<sup>6</sup>.

Por último decir, que los sujetos que sufren el síndrome del miembro fantasma definen la sensación del miembro fantasma como la percepción sensorial de un miembro amputado, que ya no persiste en nuestro organismo y son más frecuentes en las regiones distales del miembro fantasma. En relación al dolor del miembro fantasma lo describen como calor, frío, picor, opresión, falta de tacto y hormigueo y para algunos sujetos es una sensación angustiosa<sup>6</sup>.

Otro de nuestros objetivos era conocer la epidemiología del síndrome del miembro fantasma. Tras la recopilación de información, nos hemos documentado y los resultados se exponen a continuación.

Un dato relevante antes de conocer la epidemiología del síndrome del miembro fantasma, es que habitualmente se da en sujetos que han sido sometidos a una amputación, ya sea traumática o terapéutica, pero también puede darse en sujetos que tienen deformidades congénitas, aunque en los casos de malformaciones congénitas la frecuencia es menor <sup>8</sup>.

Como hemos comentado anteriormente, el síndrome del miembro fantasma es más frecuente en el caso de los sujetos que tienen amputados una extremidad, pero también se da en amputaciones de órganos, aunque su incidencia es menor. Ha sido descrito en diversas regiones como el ano, en pacientes sometidos a cirugía abdominal o pélvica, en la vejiga urinaria, en el ojo, en las mastectomías o en piezas dentales. En el caso de las mastectomías su incidencia varía entre desde el 22% pudiendo llegar hasta el 64% <sup>9</sup>. Si hablamos de amputaciones de miembros, en el caso de los menores de 50 años son más frecuentes las amputaciones traumáticas. Pero en el caso de los mayores de 50 años las amputaciones más frecuentes son terapéuticas, como consecuencia de patologías vasculares periféricas, éstas suponen el 90% de las amputaciones <sup>10</sup>.

Más del 50% de los sujetos amputados refieren sensaciones relacionadas con el miembro fantasma, y en la mayoría de los casos son poco o nada dolorosas <sup>11</sup>.

La incidencia del dolor del miembro fantasma tras una amputación puede variar desde el 30% al 85%: La existencia de dolor en el miembro antes de la amputación y dolor en el muñón predisponen a padecer dolor en el miembro fantasma <sup>3</sup>.

En el 80% de los casos se resuelve durante el primer año tras la amputación, pasado este periodo las probabilidades de curación disminuyen de forma significativa <sup>9</sup>. La incidencia del dolor del miembro fantasma después de varios años puede llegar al 85%. La duración, frecuencia e intensidad del dolor es muy variable. Durante los seis primeros meses puede disminuir, pero transcurrido este tiempo no suele variar demasiado <sup>12</sup>.

La incidencia del síndrome es mayor conforme mayor es la edad a la que se realiza la amputación. En los sujetos amputados menores de dos años de edad la incidencia es del 20% y este porcentaje se eleva al 100% en los sujetos mayores de 8 años <sup>2</sup>.

Con todos estos datos, podemos decir, que la prevalencia del síndrome del miembro fantasma es elevada.

En relación a la etiología del síndrome del miembro fantasma no existe claramente un factor desencadenante. Actualmente se considera que en la etiología intervienen diversos factores que describiremos a continuación <sup>5</sup>.

El dolor del miembro fantasma depende de factores psicológicos, periféricos y centrales <sup>13</sup>.

Son muchos los autores que apoyan la teoría de que la amputación de un miembro está relacionada con alteraciones psicológicas. Los pacientes que presentan la amputación de un miembro suelen presentar estrés, ansiedad y depresión y estos síntomas se relacionan con la amputación del miembro <sup>6</sup>. En los pacientes amputados que sufren el síndrome del miembro fantasma son frecuentes actitudes compulsivas y crisis de autoconfianza <sup>14</sup>. Entre los factores periféricos encontramos varios. Por un lado la tensión muscular del miembro, los cuadros dolorosos van precedidos de cambios en la tensión muscular y mejoran con ejercicios que disminuyen la contracción. La temperatura es otro factor periférico que influye en el dolor del miembro fantasma. Debido a la reducción del flujo sanguíneo en la parte distal del miembro amputado su temperatura disminuye, cuanto mayor es la diferencia de temperatura entre la parte proximal y distal mayor probabilidad de padecer dolor descrito como ardiente, pulsátil y con hormigueo <sup>13</sup>.

En relación a los factores centrales que están implicados en el síndrome del miembro fantasma existen múltiples teorías. La mayoría de las teorías apoyan que tras la

amputación de un miembro se produce una reorganización de las áreas motoras y sensitivas<sup>2</sup>.

A pesar de todas estas teorías, la etiología del síndrome del miembro fantasma no está aclarada. Lo que si podemos decir es que la etiología es multifactorial y compleja, debido a los diversos factores que intervienen en la misma.

## **Conclusión**

En relación al síndrome del miembro fantasma, podemos decir que este concepto hace referencia a un conjunto de signos y síntomas que tienen lugar tras la amputación de un miembro, un órgano o en sujetos que padecen malformaciones congénitas en alguna extremidad.

El sujeto puede tener sensaciones del miembro fantasma, es decir, la percepción de que el miembro amputado aún está ahí, dolor en el miembro ya amputado o dolor en el muñón.

Tanto las sensaciones como el dolor del miembro fantasma son frecuentes tras una amputación, siendo mayor cuando se trata de la amputación de un miembro.

En relación a la etiología, decir que es compleja, ya que depende de factores centrales, periféricos y psicológicos. Debido a su etiología multifactorial el tratamiento de estos cuadros suponen un reto para la medicina.

## **Bibliografía**

1. Bittar RG, Otero S, Carter H, Aziz TZ. Deep brain stimulation for phantom limb pain. *J Clin Neurosci* 2005; 12(4):399-404.
2. Treviño-Alanis MG, Salazar-Marioni S, Escamilla-Ocañas CE, Daniel S, Martínez-Menchaca HR, Rivera-Silva G. Síndrome del miembro fantasma, dolor real. *Revista Médica MD* 2012; 4(1): 32-36.
3. Alamo F, Rodríguez de la Torre R, Caba F, Hachero A, Echevarría M, García A et al. Estudio prospectivo de la prevalencia y factores de riesgo de miembro fantasma doloroso en el postoperatorio inmediato de pacientes sometidos a amputación por isquemia arterial crónica. *Rev Esp Anestesiología Reanimación* 2002; 49(6):295-301.
4. Olarra J, Longarela A. Sensación de miembro fantasma y dolor de miembro residual tras 50 años de la amputación. *Rev Soc Esp Dolor* 2007; 14(6):428-431.
5. Dura R, De Andres J. Bibliografía de evidencias clínicas sobre la prevención de los síndromes de dolor crónico postquirúrgicos. *Rev Esp Anestesiología Reanimación* 2004; 51(4): 205-212.
6. Ribera MV. Síndrome del miembro fantasma. *Dolor* 2010; 25: 189-190.
7. Woodhouse A. Phantom limb sensation. *Clin Exp Pharmacol Physiol* 2005; 32(1-2): 132-134.
8. Sumotani M, Yozu A, Tomioka T, Yamada Y, Miyauchi S. Using the intact hand for objective assessment of phantom hand-perception. *Eur J Pain* 2010; 14(3):261-265.
9. Cruciani RA, Nieto MJ. Fisiopatología y tratamiento del dolor neuropático: avances más recientes. *Rev Soc Esp Dolor* 2006; 13(5): 312-327.
10. Pezzin LE, Dillingham TR, Mackenzie EJ. Rehabilitation and the long-term outcomes of persons with trauma-related amputations. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 2000; 81(3): 292-300.
11. Nicaljensen L, Jensen TS. Phantom limb pain. *Br J Anaesthesia* 2001; 87(1): 107-116.
12. Ribera H, Cano P, Dora A, Garrido GP. Dolor de miembro fantasma tras hematoma de muñón postraumático 40 años después de la amputación: a propósito de un caso. *Rev Soc Esp Dolor* 2001; 8(3): 217-220.
13. Flor H, Birbaumer N, Sherman RA. Dolor de miembro fantasma. *Rev Soc Esp Dolor* 2001; 8(5):327-331.
14. Machikanti L, Singh V. Managing phantom pain. *Phain Physician* 2004; 7(3): 365-375.