

Miembro fantasma y dolor del muñón de amputación

A. MONTERO

Hospital Universitario de Bellvitge. Barcelona

El dolor de miembro fantasma se produce tras la amputación de alguna parte del cuerpo.

Se desconoce qué mecanismos específicos producen esta afectación. Se ha propuesto que el dolor fantasma es un "un recuerdo" somatosensorial que no reside en una región específica del SNC, pero quizás incluya interacciones complejas de redes neuronales en el cerebro.

Epidemiología

Desde el punto de vista epidemiológico el dolor del miembro fantasma se presenta en el 72, 65 y 59% de los amputados a los 8 días, 6 meses y 2 años, respectivamente.

Diversos estudios intentan definir los factores que predisponen a la presencia de dolor de miembro fantasma. Éste es poco frecuente en personas con amputación congénita o en niños que pierden un miembro antes de los 6 años. Dicha observación sugiere que es necesario cierto grado de maduración del SNC para que el dolor fantasma se produzca. Al parecer, la experiencia de dolor en el miembro antes de la amputación predispone a la ocurrencia de dolor de miembro fantasma en ciertas personas.

En un estudio reciente se observó que 57% de los pacientes que experimentaron dolor inmediatamente antes de la amputación presentaron dolor de miembro fantasma similar en calidad y ubicación al dolor previo. También se informa de una importante relación entre dolor del muñón y el dolor de miembro fantasma. Otras causas que predisponen son la edad avanzada, las amputaciones proximales, las lesiones en los miembros superiores, las amputaciones repentinas y las perturbaciones psicológicas preexistentes.

Clínica

Aunque la mayoría de los pacientes experimentan sensaciones fantasma y dolor fantasma poco después de la lesión al nervio, los síntomas se presentan en cualquier momento tras la denervación. En la

mayoría de los estudios se observa que el dolor disminuye de manera considerable con el transcurso del tiempo en cerca de la mitad de los pacientes.

El dolor fantasma es tan sólo un elemento entre las diversas sensaciones fantasma. El dolor se ha descrito como una sensación exteroceptiva y dicha descripción también se aplica a la percepción táctil, de temperatura, presión, quemazón y otras. La sensación cinética, que incluye la percepción de postura, longitud y volumen, y las sensaciones cinéticas, que comprenden las percepciones de movimientos voluntarios y movimientos espontáneos, también se producen. Entre las sensaciones cinestésicas más comunes se encuentran posturas poco usuales o extrañas, acortamiento frontal de un miembro (formación de telescopio) o distorsiones en el tamaño de las partes del cuerpo (por lo general, reducción en las regiones proximales y expansión de las regiones distales). Todas estas sensaciones suelen ser más vívidas inmediatamente después de la amputación. Con el transcurso del tiempo el tamaño del fantasma disminuye y la intensidad de la sensación se reduce de forma gradual.

El paciente refiere el dolor como sensación quemante, corrientes, agarrotamiento, y otras muchas manifestaciones propias del dolor neuropático.

En contraste con el dolor fantasma, en el que se infiere que el generador del dolor se encuentra en el SNC, el dolor del muñón es un dolor periférico que quizá se relaciona con el surgimiento de un neuroma en el extremo de un nervio cortado. Los pacientes manifiestan una combinación de dolor, presión, pulsación, dolor penetrante e incomodidad en el muñón distal. El inicio del dolor suele retrasarse meses y la incidencia es menor que en casos de dolor fantasma. Muchos pacientes presentan dolor del muñón y dolor fantasma al mismo tiempo.

Prevención y tratamiento

El dolor fantasma tiene un difícil tratamiento y la prevención sería lo más deseable. La evidencia sugiere que la preparación preoperatoria es esen-

cial, en este apartado se debe informar a los pacientes sobre la posibilidad de aparecer el miembro fantasma y también sus posibles tratamientos.

Preoperatoriamente, desde el punto de vista de la evidencia, la administración previa a la amputación, de técnicas regionales como opioides y anestésicos locales intradurales y epidurales, ha demostrado su eficacia. La ketamina administrada en el preoperatorio también ha demostrado ser útil en algunos casos.

En el postoperatorio, aunque no hay evidencia de que el uso de una prótesis o la fisioterapia produzcan efectos analgésicos en pacientes con dolor fantasma, estos efectos de rehabilitación ejercen un impacto saludable y deben considerarse.

Antes de iniciar tratamientos más complejos debemos verificar si existen factores potencialmente tratables que lo exacerben como neuroma en el muñón o depresión.

Entre la medicación probada para tratar el dolor del miembro fantasma, se han probado la ketamina, bloqueadores betaadrenérgicos, agonistas serotoninérgicos, antidepresivos tricíclicos y calcitonina entre otros, con resultados desiguales. Entre los fármacos que han demostrado eficacia, básicamente en presencia de dolores lancinantes, tenemos a la gabapentina a dosis que oscilan entre los 1.200 mg y los 2.400 mg.

Aunque los bloqueos nerviosos simpáticos suelen producir un beneficio mínimo o transitorio, algunos pacientes parecen aliviarse con ellos. La neurectomía química o quirúrgica de vías somatosensoriales proximales plantea mayores riesgos que el bloqueo temporal de nervios, incluyendo la posibilidad de que el dolor empeore. La lesión en la zona de entrada de la raíz dorsal arroja resultados prometedores en un tipo específico de síndrome de dolor de desafección, la avulsión del plexo, pero no ocurre lo

mismo para el dolor fantasma. La inyección local en el muñón es eficaz para dolor en el muñón pero no para el miembro fantasma.

Los métodos neuroestimuladores son más seguros que los procedimientos neurodestrutivos. La estimulación eléctrica transcutánea es poco eficaz, pero su seguridad inherente indica la conveniencia de utilizarlo como paso previo a técnicas más complejas. En casos extremos se han utilizado técnicas de estimulación eléctrica medular y cerebral profunda, también con resultados desiguales.

Es también importante valorar la necesidad de intervenciones psicológicas, como parte de un tratamiento multimodal en el dolor del miembro fantasma. La amputación en sí y los impedimentos físicos aumentan la inquietud en estos pacientes, repercutiendo negativamente en el dolor y su tratamiento; los antidepresivos, de estar indicados, deben utilizarse lo antes posible y a las dosis adecuadas.

La utilización de terapias físicas en el postoperatorio ha demostrado, de acuerdo con algunos estudios, su importancia en disminuir la incidencia de miembro fantasma. Entre las técnicas más eficaces tenemos los ultrasonidos, el calor local y la estimulación periférica.

Bibliografía

1. Asbury AK, Fields HL. Pain due to peripheral nerve damage: An hypothesis. *Neurology* 1984;34:1587-90.
2. Casey KL. Pain and central nervous system disease: A summary and overview. En: Casey KL (ed). *Pain and Central Nervous system Disease: the Central pain syndromes*. NY: Raven Press 1992:1-11.
3. Devor M. The pathophysiology of damaged nerve. En: Wall PD, Melzack R (eds). *Textbook of Pain*. 4ª ed. Nueva York: Churchill Livingstone 1998:79-100.
4. Portenoy RK. Neuropathic pain. En: Portenoy RK, Kanter RM (eds). *Pain Management: theory and Practice*. Filadelfia: F.A. Davis 1996:83-125.