

# IMAGEN Y DOLOR

DOLOR. 2012;27:150-2

ELENA CATALÀ PUIGBÓ<sup>1</sup>  
M.<sup>a</sup> VICTORIA RIBERA CANUDAS<sup>2</sup>

## CASO 1

Paciente varón de 45 años, con antecedentes patológicos de alergia a metamizol y antiinflamatorios no esteroideos (AINE), que acude a la unidad de dolor, derivado por el servicio de cirugía plástica, por presentar dolor intenso en muñón de amputación a nivel de extremidad inferior derecha.

El paciente había sido intervenido hacía 10 años de una amputación no reglada a nivel proximal de la pierna derecha, después de un accidente de tráfico. Desde hacía 3 meses, presentaba una úlcera crónica por presión con afectación ósea en muñón de amputación. Se decidió una intervención quirúrgica de regularización esquelética del muñón, para lo que ingresó en el hospital, practicándose una escisión parcial de tibia y completa de peroné, resección de la úlcera de decúbito y adaptación muscular posteroanterior.

En el postoperatorio inmediato apareció un dolor muy intenso, de características neuropáticas (escala visual analógica [EVA] 8-9), de muy difícil control a pesar de realizar un bloqueo continuo del ciático poplíteo externo (CPE) con ecografía y neuroestimulación a nivel de la fosa poplítea, administrando ropivacaína 2%, 20 ml, y 40 mg de triamcinolona y bomba de perfusión que se mantuvo durante 2 días (Fig. 1).

Ante la sospecha de compresión nerviosa iatrogénica se reintervino a las 48 h, revisando toda la zona operatoria y las suturas musculoaponeuróticas profundas sin apreciarse ninguna alteración, por lo que se suturó de nuevo con puntos sueltos y sin tensión, dejando un redón de aspiración.

Dada la persistencia del dolor durante el postoperatorio de la última intervención quirúrgica, se contactó con la unidad de dolor. En la exploración clínica se detectó un «Tinel positivo» a nivel del muñón de amputación, lancinante, con irradiación

distal. En espera de la valoración diagnóstica definitiva del problema, se le prescribió tratamiento farmacológico con gabapentina, amitriptilina, clonacepam y tramadol.

Se solicitó una resonancia magnética (RM) urgente que detectó la presencia de un neuroma del CPE en la región profunda posteroexterna del muñón de amputación, por lo que se solicitó una interconsulta urgente con la unidad de nervios periféricos.

Se decidió realizar nueva intervención quirúrgica, practicando una exéresis del neuroma en la zona distal femoral y una plastia musculocutánea de cicatriz del muñón. En el postoperatorio inmediato el paciente presentó una gran mejoría de su cuadro álgido, a pesar de lo cual se mantuvo el tratamiento analgésico pautado, lo que permitió



**Figura 1.** RM de muñón de amputación en tercio superior de pierna derecha. Se aprecia el catéter de infusión que alcanza el hueso poplíteo con un trayecto intramuscular.

Clínica del Dolor

<sup>1</sup>Hospital de la Santa Creu i Sant Pau

<sup>2</sup>Hospital Universitario Vall d'Hebron  
Barcelona

el alta hospitalaria a los 5 días. Como profilaxis del síndrome de dolor de miembro fantasma se mantuvo el tratamiento durante 3 meses y después se redujo de forma progresiva sin reaparición de dolor a los 6 meses de la resección y cubrimiento del neuroma.

## CASO 2

Paciente de 32 años, varón, que fue remitido a la unidad de dolor desde el servicio de cirugía ortopédica de un hospital comarcal. El paciente había sufrido una agresión por arma blanca en tercio posterior de muslo derecho hacía 10 días, presentando una herida incisa de 3 cm de longitud que había sido suturada en urgencias.

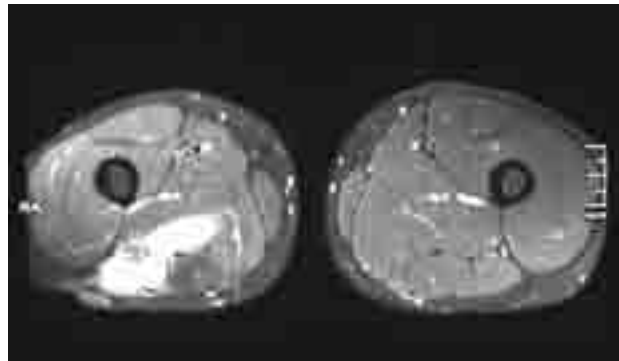
Cuando acudió a nuestra unidad, el paciente presentaba un dolor muy intenso (EVA 8-9), de características neuropáticas, con parestesias en extremidad inferior derecha, con irradiación hacia el pie. El dolor era continuo pero presentaba episodios de exacerbación muy intensos. No podía dormir por el dolor y estaba muy ansioso.

Con la sospecha diagnóstica de causalgia, se le instauró tratamiento con amitriptilina, pregabalina, tramadol y clonacepam de forma progresiva y se realizó un bloqueo de ciático subglúteo con ecografía y neuroestimulación, administrando ropivacaína 2%, 20 ml, y 40 mg de triamcinolona.

Posteriormente, dada la persistencia del dolor, se sustituyó el tramadol por oxycodona y se aumentaron las dosis de los demás fármacos.

Solicitamos una electromiografía (EMG) que objetivó una afectación del tronco ciático derecho, parcial, que afectaba básicamente al ciático poplíteo interno (CPI) derecho, con pérdida axonal grave distal y más parcial a nivel de gemelos. Mínima afectación del peroneo común que comprometía básicamente la rama peronea superficial y no a nivel motor.

Asimismo, se solicitó una RM de muslo derecho que objetivó laceración traumática que afectaba al tercio proximal del músculo bíceps femoral y que se extendía hacia la porción profunda del músculo abductor mayor. En la laceración existía la presencia de hematoma que afectaba al músculo bíceps femoral con unas dimensiones de 2-3 cm. Existía también afectación del paquete vasculonervioso a este nivel, evidenciándose engrosamiento y edematización del nervio ciático. Asimismo, se observaba alteración con signos de interrupción



**Figura 2.** RM de muslo derecho. Se objetivó laceración traumática que afectaba al tercio proximal del músculo bíceps femoral y que se extendía hacia la porción profunda del músculo abductor mayor. Existía también afectación del paquete vasculonervioso a este nivel, evidenciándose engrosamiento y edematización del nervio ciático.

del trayecto intratendinoso del tendón del bíceps femoral (Fig. 2).

Dado que el paciente continuaba presentando dolor muy intenso, se realizó consulta con un especialista en nervios periféricos, que realizó una intervención quirúrgica de exoneurólisis y sutura terminoterminal de los fascículos de CPI seccionados.

En el postoperatorio, el paciente mejoró mucho de su dolor, presentando un EVA de 3-4. A los 3 meses de la intervención y dada la mejoría del dolor, se fue reduciendo de forma lenta el tratamiento prescrito hasta poder suspenderlo totalmente.

## DISCUSIÓN

Un neuroma es el resultado de la regeneración fallida de un nervio que ha sido seccionado parcial o totalmente, que forma un nódulo en el extremo proximal secundario a la lesión traumática de los axones. La consecuencia de este proceso es el déficit motor o sensorial, o ambos, en el territorio inervado por el nervio en particular.

El neuroma es un pseudotumor, resultado de la sección traumática de los axones. No es considerado un tumor verdadero ya que es una proliferación de tejido neural normal.

Estos neuromas resultan dolorosos en un 20-30% de los pacientes y el dolor se presenta únicamente en aquellos que contienen fibras sensitivas. El diagnóstico es relativamente sencillo, no así su tratamiento.

Existen diferentes tipos de neuromas, los cuales fueron clasificados por Sunderland en tres tipos:

- Neuromas en continuidad, que son aquellos en los cuales el nervio no fue seccionado completamente; estos se dividen, a su vez, en: a) huso, en los que el perineuro está intacto, y b) laterales, en los que el perineuro de los fascículos nerviosos se ha dañado.
- Neuromas secundarios a reparación del nervio.
- Neuromas postamputación.

Los neuromas dolorosos son sensibles a la mayoría de los estímulos mecánicos y a cualquier movimiento. Existen tres mecanismos principales por los que se produce el estímulo doloroso: a) las fibras nerviosas pueden mandar estímulos espontáneos en dirección central desde el neuroma; b) los nervios adyacentes al neuroma pueden enviar estímulos dolorosos a través de la conducción epáptica o también llamados cruces anómalos (*cross-talk*), y c) las fibras simpáticas aferentes pueden estimular los nervios lesionados a través de liberación de norepinefrina que, secundariamente, liberan mediadores

químicos del dolor. Estas diferentes vías a través de las cuales un neuroma produce dolor son la causa por la que muchos de los tratamientos descritos mantienen un bajo porcentaje de éxito.

El diagnóstico del neuroma doloroso generalmente es fácil de realizar, debido al antecedente quirúrgico o traumático. Es frecuente la palpación de un aumento de volumen doloroso a la compresión y sensible a estímulos mecánicos. El «signo de Tinel» produce parestesias que pueden ser dolorosas en el territorio inervado por el nervio.

El tratamiento del neuroma doloroso de amputación es muy complejo, yendo desde el meramente sintomático, en los casos con leve sintomatología dolorosa, hasta, en los dos casos que se presentan, el tratamiento quirúrgico para la exo e incluso la endoneurólisis y la implantación del nervio lesionado en un territorio ricamente vascularizado, sin posibilidades de compresión extrínseca posquirúrgica.

El tratamiento médico es el propio del dolor neuropático, y se basa en antiepilépticos, antidepresivos y, si no se consigue mejoría, opiáceos.