

Lesión del nervio peroneo común posterior a cirugía abdominal. Reporte de un caso y revisión de la literatura.

Dr. Juan Carlos Torres Huerta*, Dr. Jorge Rafael Hernández Santos**, Dr. Sergio Tenopala Villegas.***

*Médico anestesiólogo-algólogo de la Clínica del Dolor CMN "20 de noviembre", I.S.S.S.T.E. **Médico algólogo y Jefe de Servicio de la Clínica del Dolor CMN "20 de noviembre", I.S.S.S.T.E. *** Médico anestesiólogo-algólogo adscrito de la Clínica del Dolor CMN "20 de noviembre", I.S.S.S.T.E.

Correspondencia: Dr. Juan Carlos Torres Huerta. 3ª. Cerrada de Observatorio No. 33, Col. COVE, México, D.F., C.P. 01120 Tel.: 52730448. E-mail: aneshams@hotmail.com

RESUMEN	ABSTRACT
<p>El daño nervioso periférico asociado con la aplicación de la anestesia, fue descrito por primera vez hace más de un siglo. El mejoramiento en las técnicas anestésicas y el conocimiento y vigilancia de la posición del paciente en el transoperatorio, han disminuido la incidencia de las lesiones nerviosas en forma dramática; sin embargo, a pesar de ello, aún se presentan. En algunas ocasiones este daño no es resultado del procedimiento anestésico.</p> <p>Palabras claves: lesión nerviosa periférica</p>	<p>Peripheral nerve injury associated with the administration of anesthesia, was first described more than a century ago. Improved anesthetic technique and awareness of patient positioning have decreased the incidence dramatically; but injuries do still occur. In sometimes this damage was not resulted from anesthetic procedure.</p> <p>Key words: peripheral nerve injury.</p>

INTRODUCCIÓN

Las lesiones nerviosas representan casi una sexta parte de todas las demandas medico-legales relacionadas con anestesia en los EUA. De éstas, las de lesión nerviosa cubital son las frecuentes, seguidas de las lesiones del plexo braquial, raíces nerviosas lumbosacras y otros nervios periféricos específicos de las extremidades superiores e inferiores.

CASO CLÍNICO

Paciente femenino, de 37 años de edad, quien acude a la clínica del dolor del CMN "20 de noviembre", con diagnóstico de envío de comprensión radicular L5-S1. Con los siguientes antecedentes de importancia: AHF: Padres vivos con diabetes mellitus tipo II, resto negado. APNP: Originaria y residente del D.F., casada, católica, de profesión enfermera. Habitación con todos los servicios de urbanización, hábitos higiénicos y dietéticos normales; toxicomanías negadas, grupo "O" Rh (+). APP: Niega enfermedades propias de la infancia; postoperada en dos ocasiones de cesárea bajo anestesia regional, sin aparentes complicaciones. Rino-septumplastía, bajo anestesia general sin complicaciones; postoperada de histerectomía total abdominal, en marzo del 2000, bajo anestesia general, niega otros antecedentes personales de importancia para el padecimiento actual. AGO: Menarca: 11 años, ritmo 28X8, eumenorreica, IVSA: 18 años con un compañero sexual, con control hormonal para anticoncepción, gesta: III. Para: II, abortos: I, DOC: hace 8 meses negativo.

Inicia su padecimiento actual en marzo del año en curso. Inmediatamente a la emersión de la anestesia general, con presencia de dolor intenso en miembro pélvico derecho. Con una EVA de 10, de tipo ardoroso, urente, pungitivo, con parestesias; además de hiperestesia, alodinia e hiperpatía, iniciando en la parte posterior de la pierna, con irradiación hacia la cara antero lateral de la misma, incluyendo pie y ortijos.

A la exploración física: marcha claudicante fuerza muscular

5/5 proximal 3/5; distal de miembro pélvico derecho alodinia e hiperpatía en la cara externa, con presencia de dolor a la flexión y extensión de éste, con "pie en gota". Posteriormente, presenta hipo-estesia de L4, L5, S1 con fuerza muscular 3/5 en pie derecho. Se le realiza electromiografía, reportando estudio anormal compatible, con neuropatía sensorial incipiente

del nervio sural derecho, y neuropatía de tipo axonal moderada del nervio peroneo derecho.

Su tratamiento consistió en rehabilitación, neuromoduladores y analgésicos centrales (tramadol 1.5 mg/kg/dosis), con disminución del dolor hasta EVA de 3/10.

DISCUSIÓN

La incidencia del daño nervioso periférico después de una cirugía es difícil de definir, porque existen pocos casos y éstos no se reportan, principalmente por el riesgo de demanda legal.

Una revisión sugiere que la incidencia general de lesión nerviosa es menor del 1%.⁹

Cabe señalar que todas las demandas de neuropatía perioperatoria, se relacionan con lesiones en adultos; además de ser escasos los informes sobre lesiones nerviosas perioperatorias en población infantil. ¹

En una revisión realizada por Frederick y colaboradores, 2 de 4,183 demandas por anestesia 617 (16%), fueron relacionadas con daño nervioso. Los sitios dañados más frecuentes fueron: el nervio lunar (28%); el plexo braquial (20%); raíces del nervio lumbosacro (16%) y médula espinal (13%). El daño al nervio lunar (85%), se presentó en pacientes sometidos a anestesia general, mientras que las lesiones a la médula espinal (58%) y a las raíces del nervio lumbosacro (92%), se asociaron con técnicas de anestesia regional.

Las principales causas de lesión nerviosa son estiramiento, compresión, isquemia generalizada y trastornos metabólicos. Los efectos del daño son transitorios o permanentes. El daño nervioso perioperatorio se debe a la aplicación de una o más de estas causas, en particular en nervios con disfunción crónica. ¹

Las fibras nerviosas del nervio ciático se originan de las raíces de L4-S2. Éste se encuentra compuesto por 2 nervios separados: el n. peroneo común (también llamado n. poplíteo lateral) y el n. tibial (n. poplíteo medial). En la parte superior del muslo, el nervio peroneo común inerva únicamente la porción corta del bíceps femoral, mientras que los otros músculos (la porción larga del bíceps femoral, el semitendinoso y el semimembranoso), son inervados por el nervio tibial.

Los nervios peroneo común y tibial se separan completamente en la fosa poplíteica superior. Inmediatamente después de esta división el nervio peroneo común origina el nervio cutáneo lateral de la pantorrilla, el cual inerva la piel del tercio superior lateral de la pierna.

El nervio peroneo pasa alrededor del cuello fibular y entre el túnel peroneo y el túnel tendinoso, entre el borde del músculo peroneo largo y el peroné. Cerca de este punto, el nervio peroneo se divide en 2 ramas terminales: los nervios peroneo superficial y profundo. El nervio peroneo superficial es predominantemente sensitivo; éste inerva la piel de los dos tercios superiores y lateral de la pierna y el dorso del pie; envía ramas motoras a los músculos peroneo largo y corto. El nervio peroneo profundo es principalmente motor, éste inerva toda la rodilla y los músculos extensores de los ortejos (tibial anterior, extensores largos y cortos de los ortejos); además, la piel entre el primer y segundo ortejo. ³

El mecanismo más común de lesión del nervio peroneo es la compresión externa, la cual ocurre bajo una variedad de circunstancias. Perioperatoriamente, estas lesiones se presentan cuando se coloca al paciente en posición lateral o supina con un soporte por debajo de las rodillas. También puede ocurrir esta lesión cuando se coloca al paciente en posición de litotomía, al fijar las piernas con correas a nivel de las rodillas. Las lesiones por compresión externa afectan a las ramas superficial y profunda de este nervio. La fisiopatología se debe al bloqueo de conducción por desmielinización, por pérdida axonal o de la conducción o una combinación de ambas; sin embargo, predomina la pérdida axonal. ⁴

La lesión se puede presentar en todos los grupos de edad; pero es más frecuente en los hombres (relación hombre-mujer, 2.8:1). La mayoría de las lesiones del nervio peroneo son unilaterales (afectando ambos lados por igual). Las lesiones bilaterales constituyen aproximadamente el 10% de todos los casos. ³

El principal síntoma de la neuropatía del nervio peroneo común, como de la rama proximal profunda es el pie en gota (debilidad del pie a la dorsiflexión). También presenta debilidad a la eversión del pie y con disminución de la sensibilidad de la cara anterolateral de la pierna y el dorso del pie. Raramente ocurren parestesias, en contraste con otras neuropatías periféricas, como la neuropatía del nervio ciático, donde el dolor pocas veces se manifiesta. ⁴

Estudios electrodiagnósticos en pacientes que tienen pie en gota y se sospecha de mononeuropatía del nervio peroneo son extremadamente útiles. Éstos confirman: 1. Que el pie en gota es causado por una neuropatía peronea y no por otras causas de tipo neuromuscular (tales como la radiculopatía de L5 o la mononeuropatía ciática); 2. Establece el sitio de la lesión del nervio peroneo (cabeza del peroné, muslo, ramas profundas); 3. Estimar la extensión de la lesión definiendo su fisiopatología (desmielinización, pérdida axonal o mixta); 4. Predecir el pronóstico y tiempo aproximado de recuperación (semanas o meses). Los estudios secuenciales de electrodiagnóstico, son frecuentemente útiles para el monitoreo en la

recuperación de las lesiones agudas del nervio peroneo, después de la cirugía de reparación del mismo. 3

CONCLUSIÓN

Las lesiones nerviosas periféricas, en su gran mayoría, se deben a la técnica anestésica utilizada, al conservador del medicamento o algunas enfermedades preexistentes. Cabe señalar que la conclusión, en este caso es que la lesión del nervio peroneo no fue de origen central ni por tracción intraabdominal, sino debido a isquemia periférica por compresión con la mesa de mayo, lo que nos obliga a poner atención en todo el personal que participa en el acto quirúrgico.

REFERENCIAS

1. Warner MA. Patients positioning and nerve injury. *Anesthesiol Clin North Am.* 1996 Sep; 14 (3): 561-572.
2. Cheney FW. Nerve injury associated with anesthesia a closed claims analysis. *Anesthesiology.* 1999 Apr; 90 (4): 1062-9.
3. Katirji B. Peroneal neuropathy. *Neurol Clin.* 1999 Aug; 17 (3): 567-91.
4. Wilbourn AJ. Iatrogenic nerve injuries. *Neurol Clin* 1998 Feb; 16 (1): 55-82.
5. Schwartzman RJ. Postinjury neuropathic pain syndromes. *Med Clin North Am.* 1999 May; 83 (3): 584-632.
6. Caplan RA. Will we ever understand perioperative neuropathy? *Anesthesiology.* 1999 Aug; 91 (2): 335-6.
7. Deutsch A. Evaluation of the anatomy of the common peroneal nerve defining nerve-at-risk in arthroscopically assisted lateral meniscus repair. *Am J Sports Med* 1999 Jan-Feb; 27 (1): 10-5.
8. Loeser DL *Bonica's Management of pain.* Lippincott Williams and Wilkins. Third edition. 2001; 1614-1646.
9. Petito AR, Carlotti AE, Elson MT. Peripheral nerve injury associated with the administration of anesthesia in oral and maxillofacial surgery. *Oral and Maxillofacial Surg. Clin North Am.* 1999 Nov; 11 (4): 669-677.
10. Finucane BT. Complications of regional anesthesia. Churchill Livingstone. 1999. pp 257-69.