

REPORTE DE CASO CLÍNICO

Lesión del nervio ciático poplíteo externo como complicación poco frecuente post-cirugía bariátrica. A Propósito de un caso clínico

Fernando Luzuriaga,¹ Lissette Rosero,² Lila Turaren,² Kelly Quintero³

¹Departamento de Traumatología Omni Hospital. Guayaquil, Ecuador.

³Departamento de Neurofisiología Omni Hospital. Guayaquil, Ecuador.

²Departamento de Imagenología Omni Hospital. Guayaquil, Ecuador.

External popliteous sciatic nerve injury as a rare complication post-bariatric surgery. To Purpose of a clinical case

PALABRAS CLAVE

cirugía bariátrica, parálisis, nervio peroneo, pérdida de peso, peroné

KEYWORDS

bariatric surgery, paralysis, peroneal nerve, weight loss, fibula

CORRESPONDENCIA

Dr. Fernando Luzuriaga
luzuriaga_f@yahoo.com

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores no tienen conflictos de interés en esta publicación.

RESUMEN

Las Neuropatías Periféricas constituyen un motivo de consulta bastante frecuente tanto en el ámbito hospitalario como de atención primaria en salud. Esta patología bastante heterogénea desde el punto de vista de su origen y su forma de presentación clínica, por lo que una aproximación diagnóstica sistemática mediante una correcta historia clínica, un adecuado examen físico y el uso adecuado de los estudios de imagen y otras pruebas diagnósticas, permitiera en la mayoría de los casos hacer un diagnóstico apropiado. La parálisis del ciático poplíteo externo (CPE) es una afección neurológica poco frecuente que se caracteriza por la debilidad o parálisis del músculo ciático poplíteo externo y la pérdida de la sensación cutánea en el área de inervación del nervio. Esta afección puede ser causada por diversas patologías, incluyendo lesiones traumáticas, compresión nerviosa y enfermedades neurológicas. Asociado a cirugía bariátrica estas lesiones están mayormente relacionadas a pérdida de almohadilla grasa que rodea la cabeza del peroneo, lo que produce esta “parálisis del adelgazador”, sobretodo si la pérdida de peso se produce de manera brusca. El tratamiento de la CPE depende de la causa subyacente y puede incluir terapia física, medicamentos y, en casos graves, cirugía.

En este artículo, revisamos la literatura disponible sobre la CPE posterior a Cirugía Bariátrica para proporcionar una guía clínica y ayudar a los profesionales de la salud a diagnosticar y tratar esta afección correctamente.

ABSTRACT

Peripheral Neuropathies are a fairly frequent reason for consultation both in the hospital and primary health care settings. This pathology is quite heterogeneous from the point of view of its origin and its clinical presentation, so a systematic diagnostic approach through a correct clinical history, an adequate physical examination and the appropriate use of imaging studies and other diagnostic tests, will allow in most cases to make an appropriate diagnosis. External popliteal sciatic palsy (EPS) is a rare neurological condition characterized by weakness or paralysis of the external popliteal sciatic muscle and loss of skin sensation in the area of innervation of the nerve. This condition can be caused by various pathologies, including traumatic injuries, nerve compression, and neurological diseases. Associated with bariatric surgery, these injuries are mostly related to loss of the fat pad that surrounds the head of the fibula, which produces this “weight loss paralysis,” especially if the weight loss occurs suddenly. Treatment for CPE depends on the underlying cause and may include physical therapy, medications, and, in severe cases, surgery. In this article, we review the available literature on CPE following Bariatric Surgery to provide clinical guidance and help healthcare professionals correctly diagnose and treat this condition.

INTRODUCCIÓN

Las Neuropatías son enfermedades del Sistema Nervioso Periférico altamente frecuentes en el ambiente hospitalario y de atención primaria en Salud. Estas comprenden un amplio espectro que puede ser descrito en base a su localización anatómica, la distribución que presenten y si se presentan de forma aguda, subaguda o crónica.¹ Adicionalmente es importante valorar si afectan puramente el componente sensitivo o motor, o si se presentan combinado como ocurre en la mayoría de los casos.

A pesar de la efectividad de la cirugía bariátrica para la disminución de peso, la realización de esta predispone al paciente a múltiples efectos colaterales los cuales derivan del acto quirúrgico como tal así como de la nueva fisiología digestiva que presentara el paciente en cuanto a la mayor predisposición de déficit micro y macronutrientes, lo cual se manifiesta con condiciones clínicas que pueden afectar severamente la calidad de vida del paciente

La aparición de complicaciones neurológicas posterior a la realización de cirugía bariátrica varía de 0.7-5% en todas las series, en mayor proporción debido a técnicas malabsortivas, pero también debido a causas restrictivas. Estas complicaciones suelen presentarse de 3-20 meses posterior a la cirugía y lo que se ha visto con mayor prevalencia en los estudios es el déficit de vitaminas del grupo B (B1, B9, B12).

Siendo las complicaciones neurológicas uno de los efectos deletéreos más temidos de la cirugía bariátrica, debido a déficit nutricional, la vigilancia nutricional, la evitación de pérdida de peso rápida y severa son de vital importancia para evitar estas manifestaciones neurológicas.

El metabolismo de la vitamina B12 se produce gracias al factor intrínseco secretado por las células parietales del estómago, por lo que al reducirse el tamaño del estómago, es menor la cantidad de alimento que entra en contacto con dicho factor.

Esta Vitamina B12 interviene en la síntesis de ácidos nucleicos y en el metabolismo de ácidos grasos y aminoácidos, por lo cual la deficiencia de estos puede llevar a desordenes como neuropatía, mielopatía que en muchos casos puede revertirse con un diagnóstico temprano y rápido tratamiento, por lo que es importante un estrecho seguimiento médico de estos pacientes.²

Específicamente la lesión del Nervio Ciático Poplíteo Externo puede ser causada por diversas patologías, incluyendo lesiones traumáticas, compresión nerviosa y enfermedades neurológicas. Las lesiones traumáticas pueden ser causadas por impactos directos en la región glútea o muslo, o por una lesión indirecta, como la que se produce en deportes de contacto o en accidentes automovilísticos. La compresión nerviosa puede ser causada por quistes, tumores o masas en la región poplíteo. Las enfermedades neurológicas, como la neuropatía diabética, la esclerosis múltiple y la enfermedad de Lyme, también pueden causar CPE.

La parálisis del ciático poplíteo externo (CPE) es una afección neurológica poco frecuente que se caracteriza por la debilidad o parálisis del músculo ciático poplíteo externo y la pérdida de la sensación cutánea en el área de inervación del nervio. El nervio ciático poplíteo externo es un nervio periférico que se origina en la región glútea y se extiende hacia la región poplíteo y la cara lateral de la pierna inferior.

Como se mencionó anteriormente las causas de neuropatía peronea registradas en la literatura actual son muy diversas, pero hasta la fecha muy poco asociadas la pérdida masiva de peso, sin embargo existen reportes en la literatura donde se vincula la pérdida de peso con el daño al nervio peroneo común debido al empeoramiento de un síndrome de canal a nivel de la cabeza peronea.

En la última década debido a la alta prevalencia de la obesidad y el síndrome metabólico en los países industrializados, la cirugía bariátrica ha tenido un gran auge y se ha podido observar un aumento en la estadística de lesiones neurológicas periféricas filiadas tanto a déficit nutricionales y vitamínicos debido a la malabsorción intestinal y también asociados a compresión mecánica externa por la rápida pérdida de peso, las cuales pueden ser fácilmente diagnosticables y tratables si se hace la adecuada correlación causal y el abordaje temprano.³⁻⁸

Se ha documentado la relación entre la parálisis del nervio ciático poplíteo y la pérdida de peso con un enfoque multifactorial y en diversos contextos. Weyns Franck y colaboradores en el año 2007 estudiaron 160 pacientes operados de Neuropatía Peronea y establecieron la relación con la pérdida de peso con un factor contribuyente, en donde además el grado y la velocidad de la pérdida de peso jugaban un papel fundamental en el desarrollo del pie caído.⁵

Con respecto a la fisiopatología, la Neuropatía por atrapamiento puede producirse en cualquier parte del curso aunque es más frecuente en el túnel peroneo, por la posición fija que tienen el hueso peroneo y la fascia. El cuello del Peroneo puede comprimir el CPE, en casos de pérdida marcada de peso por disminución de volumen de tejido graso perineural, como se observa en casos de anorexia y cirugía bariátrica. En algunos casos, la polineuropatía diabética, alcohólica o carencial son responsables de una mayor susceptibilidad nerviosa a la presión.

El diagnóstico de la Parálisis del CPE se basa en la historia clínica, el examen físico y los estudios de diagnóstico por imágenes, como la resonancia magnética y la electromiografía, la resonancia magnética puede identificar lesiones en el nervio ciático poplíteo externo, como quistes o tumores. La electromiografía

puede detectar la actividad eléctrica del músculo ciático poplíteo externo y evaluar la función nerviosa.⁴⁻⁵

El tratamiento de la CPE depende de la causa subyacente. En casos leves, la terapia física puede mejorar la fuerza muscular y la movilidad del paciente. Los ejercicios de fortalecimiento y estiramiento pueden ayudar a prevenir la atrofia muscular y mejorar la función nerviosa. En casos más graves, los medicamentos para el dolor y la inflamación pueden ser útiles para reducir los síntomas y mejorar la calidad de vida del paciente. En casos de compresión nerviosa, la cirugía puede ser necesaria para aliviar la presión sobre el nervio ciático poplíteo externo.⁷

Es importante destacar que, aunque la CPE es una afección poco común, su diagnóstico y tratamiento son importantes para prevenir complicaciones y mejorar la calidad de vida del paciente. La CPE puede afectar la capacidad del paciente para caminar, subir escaleras y realizar actividades diarias, lo que puede tener un impacto significativo en su calidad de vida. Los profesionales de la salud deben estar familiarizados con esta afección y considerarla en el diagnóstico diferencial de pacientes con debilidad o parálisis del músculo ciático poplíteo externo y la pérdida de la sensación cutánea en el área de inervación del nervio.

Consideramos que en la actualidad con la alta prevalencia de obesidad y síndrome metabólico, será más creciente el número de pacientes sometidos a cirugía bariátrica, por lo cual esta entidad clínica podría aumentar su frecuencia y es de vital importancia que todo el personal de salud que se encuentre frente a este tipo de pacientes con la ya mencionada sintomatología pueda realizar un adecuado abordaje y manejo de esta complicación post cirugía de la obesidad.⁸⁻⁹

OBJETIVOS

- Analizar la literatura disponible sobre la CPE para proporcionar recomendaciones acorde a su diagnóstico y tratamiento.
- Describir la pérdida masiva de peso relacionada con cirugía bariátrica como causa de parálisis del Nervio Ciático Poplíteo externo.
- Analizar las opciones diagnósticas disponibles para la CPE y sus resultados.

MATERIAL Y MÉTODOS

- Presentación de caso clínico.
- Recopilación de datos e historia clínica de paciente.
- Recopilación y análisis de información referente a las complicaciones post- cirugía bariátrica asociado a lesión del nervio ciático poplíteo.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Se trata de un paciente de sexo masculino de 40 años de edad, con antecedentes de hipertensión arterial controlada con IECA y ARA II y obesidad desde la juventud, fue sometido a cirugía bariátrica en octubre de 2022. A pesar de un postoperatorio inmediato y tardío sin complicaciones, comenzó a presentar, a partir de marzo de 2023, disminución progresiva de la fuerza muscular, entumecimiento y pérdida de sensibilidad en la extremidad inferior izquierda. En ese período, había perdido aproximadamente 18,14 kg de peso.

EVALUACIÓN CLÍNICA Y HALLAZGOS

En la consulta de Traumatología y Ortopedia, la inspección física reveló pie caído izquierdo, con atrofia notable de la pantorrilla izquierda y marcha claudicante. La palpación demostró limitación para la dorsiflexión del pie izquierdo y la pérdida del reflejo Aquileano. Para evaluar más a fondo estas alteraciones, se realizaron pruebas complementarias. Figuras 1,2,3

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

Se realizó un estudio de electromiografía (Figura 4) como parte del protocolo de diagnóstico específico en el cual se evidenció signos electrofisiológicos sugerentes de neuropatía sensitivo-motora de nervio ciático poplíteo externo aparentemente a nivel de cuello fibular. Además se realizó resonancia magnética nuclear (Figura 5) donde demostró que el nervio peroneo común (ciático poplíteo externo) mostraba un trayecto poplíteo conservado con volumen y señal normales, sin embargo, en el segmento que toma contacto con la cara externa en la cabeza del peroné muestra una área focal de incremento de señal en las secuencias de DP y STIR con leve incremento del volumen del mismo, sin evidencia de discontinuidad de las fibras nerviosas, concluyendo en hallazgos sugestivos de neuropraxia.



Figura 1. Derecho.



Figura 2. Izquierdo.



Figura 3.

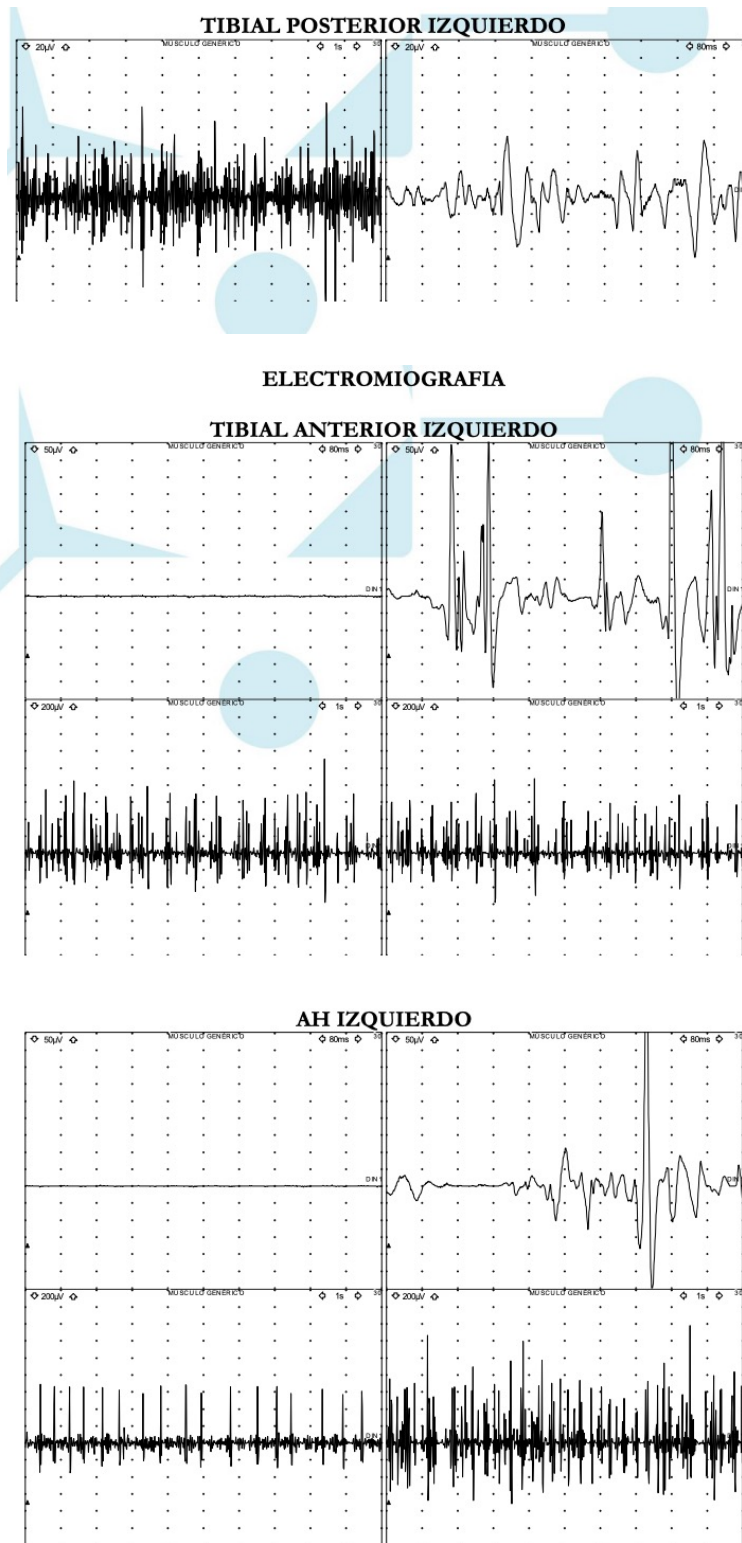


Figura 4. F WAVE.

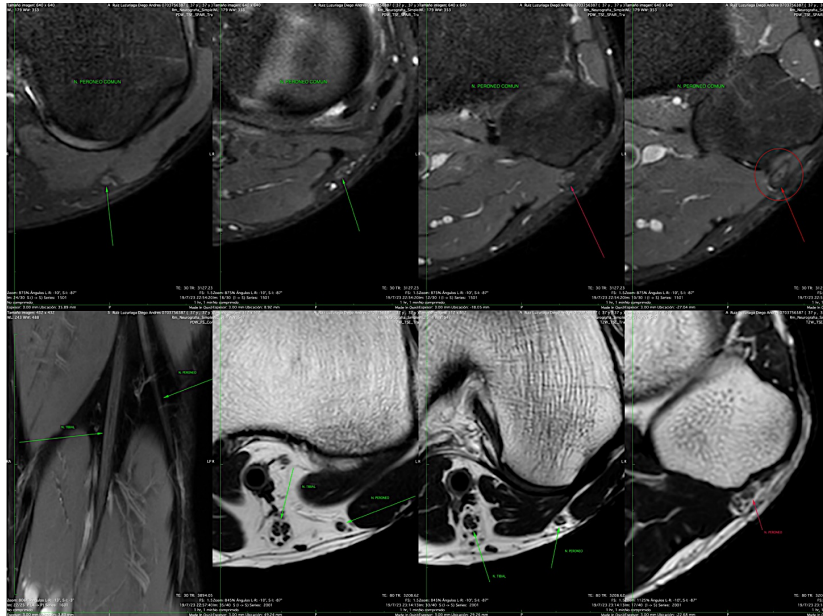


Figura 5. Resonancia Magnética (DP y STIR) de miembro inferior izquierdo.

ENFOQUE TERAPÉUTICO Y SEGUIMIENTO

Se instauró un tratamiento de fisioterapia ambulatoria y administración de complejo B antineurítico (complejo B oral: Vitamina B1, B6, B12. Dos tabletas al día durante 3 meses). Después de tres semanas, el paciente mejoró significativamente y la fuerza muscular en la extremidad inferior izquierda se había recuperado completamente, al igual que la sensibilidad. Los síntomas de entumecimiento habían desaparecido completamente. Figura 6

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El nervio Ciático Poplíteo externo está anatómicamente predispuesto a sufrir daños por múltiples etiologías. El diagnóstico diferencial del síndrome ductal en la cabeza del Peroné incluye procesos expansivos intra o perinerviosos y afectación neuropática.

En el caso de nuestro paciente, aunque los hallazgos ortopédicos inicialmente fueron inespecíficos quedó claro que los síntomas se debían esencialmente a la compresión del nervio Ciático Poplíteo Externo posterior a la pérdida de peso post bariátrica.



Figura 6. Examen físico posterior a tratamiento ambulatorio.

La Neuropatía del nervio Peroneo común, puede ocurrir luego de una cirugía bariátrica, especialmente si se produce una pérdida masiva y rápida de peso. Esta condición conocida como “parálisis del adelgazamiento” debe ser reconocida por todos los médicos para su adecuado abordaje. Esta neuropatía responsable de pie caído puede ser responsable de una marcada limitación funcional, sin embargo es una entidad clínica que con un adecuado tratamiento tiene muy buen pronóstico.

La exploración electrofisiológica y los estudios de Resonancia Magnética son imprescindibles para confirmar el daño al nervio peroneo. Posterior a la descompresión externa y fisioterapia, el paciente recuperó el déficit motor y pudo reincorporarse a sus actividades habituales.

CONCLUSIONES

La parálisis del Nervio Ciático Poplíteo Externo es una afección neurológica poco frecuente que puede ser causada por diversas patologías. Su diagnóstico y tratamiento son importantes para prevenir complicaciones y mejorar la calidad de vida del paciente. El diagnóstico de la CPE se basa en la historia clínica, el examen físico y los estudios de diagnóstico por imagen. La cirugía bariátrica provoca una reducción de la ingesta con malabsorción intestinal y déficit vitamínico, además de pérdida masiva de peso por lo que puede producir parálisis del nervio CPE por diversos mecanismos. En el caso de la cirugía bariátrica ocurre sobretodo si la pérdida de peso se da de forma masiva y en un período corto. Esta condición clínica también llamada como “parálisis del adelgazamiento” debe ser reconocida como la responsable del pie caído y la limitación funcional en estos pacientes para dar un tratamiento oportuno y que debe ser individualizado. Se recomienda la rehabilitación física y la terapia ocupacional para mejorar la fuerza muscular y la movilidad del paciente.

RECOMENDACIONES

Se recomienda que los profesionales de la salud consideren la CPE en el diagnóstico diferencial de pacientes con debilidad o parálisis del músculo ciático poplíteo externo y la pérdida de la sensación cutánea en el área de inervación del nervio. Se recomienda el uso de estudios de diagnóstico por imagen, como la resonancia magnética y la electromiografía, para confirmar el diagnóstico de la CPE. El tratamiento debe ser individualizado y

depende de la causa subyacente. Se recomienda la rehabilitación física y la terapia ocupacional para mejorar la fuerza muscular y la movilidad del paciente.

REFERENCIAS

1. Andrino, A. L. (2023). Parálisis del nervio ciático poplíteo externo de etiología compresiva: propuesta de intervención a poblaciones especiales desde los profesionales de la actividad física y la fisioterapia (Doctoral dissertation, Universidad Europea Miguel de Cervantes).
2. Menéndez et al., (2022) Menéndez, A. M., Montemero, H. J., Quevedo, M. del P., & Pita Martín, M. L. (2022). Abordaje de las deficiencias nutricionales pre y poscirugía bariátrica: una revisión narrativa. *Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo*, 5(3). <https://doi.org/10.35454/rncm.v5n3.386>
3. Van der Velde, J. y Leech, C. (2023). Lesión por suspensión y aplastamiento. *ABC de la Medicina de Urgencias Prehospitalarias*, 119.
4. Cinat, J. A. I. Z. (2022). Evaluación de la recuperación funcional en personas con parálisis del nervio ciático poplíteo externo. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNNE*, 1(1), 83-83.
5. Forcada, A. L. G. (2019). Neuropatías, radiculopatías y plexopatías. *Medicine*, 12(75), 4423-4436. <https://doi.org/10.1016/j.med.2019.03.023>
6. Ungson-García, F., Ungson-Beltrán, G., González-Vergara, C., & Antillón-Valenzuela, I. (2017). Hallazgos radiológicos habituales posteriores a cirugía bariátrica. *Acta Médica Grupo Ángeles*, 15(2), 112-117. <https://doi.org/10.35366/72342>
7. Bruant-Rodier, C., Ramelli, E., Bodin, F., Ruffenach, L., & Dissaux, C. (2023). Tratamiento de las secuelas de la pérdida de peso. *EMC-Cirugía Plástica Reparadora y Estética*, 31(1), 1-17.
8. (Lin et al., 2023) Lin, J.-C., Tsai, M.-H., Lin, W.-P., Kuan, T.-S., & Lien, W.-C. (2023). Entrapment neuropathy of common peroneal nerve by fabella: A case report. *World journal of clinical cases*, 11(28), 6857-6863. <https://doi.org/10.12998/wjcc.v11.i28.6857>
9. (Cebola et al., 2021) Cebola, P. A., Família, M. de, Rainho, M. F., Teixeira, A. A., Família, M. de, & Família, M. de. (2021). Um exemplo de neuropatia periférica que pode ser gerida pelo médico de família: neuropraxia do nervo peroneal. *Rpmgf*, 37(5), 462-467. <https://doi.org/10.32385/rpmgf.v37i5.13069>