

Resultados de la neurólisis como tratamiento del dolor neuropático en pacientes con lesión del nervio ciático. Reporte de casos

Mariano García Bistolfi, Gonzalo Magno, Pilar Saralegui, Gerardo L. Gallucci, Pablo De Carli, Agustín G. Donndorff, Ignacio Rellán, Jorge G. Boretto

Sector de Cirugía de Mano y Miembro Superior, Instituto de Ortopedia y Traumatología "Prof. Dr. Carlos E. Ottolenghi", Hospital Italiano de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

RESUMEN

Introducción: La lesión del nervio ciático puede ocasionar desde parestesias e hipoestesis, hasta dolor neuropático severo y parálisis. La neurólisis suele mejorar la función, el dolor y la calidad de vida de los pacientes. El objetivo de este estudio fue evaluar los resultados clínico-funcionales de una serie de pacientes con dolor neuropático por lesión del nervio ciático que no respondieron al tratamiento conservador y fueron sometidos a neurólisis. **Materiales y Métodos:** Se analizó retrospectivamente una serie de pacientes sometidos a neurólisis del nervio ciático mayor entre marzo de 2009 y junio de 2018. El dolor pre- y posoperatorio se evaluó mediante la escala analógica visual y la escala de Likert. El tipo de dolor posoperatorio se evaluó con el cuestionario DN4 y la calidad de vida relacionada con la salud, con el cuestionario SF-36. **Resultados:** Se incluyó a 8 pacientes. A los 32 meses de seguimiento promedio (rango 14-66), el dolor había mejorado notablemente (promedio de 3 y 1,88 puntos en las escalas analógica visual y de Likert, respectivamente). El cuestionario DN4 arrojó un promedio de 3,75 puntos (rango 2-7). Según el SF-36, la "salud física" fue la variable con peores resultados (promedio 30,15). **Conclusiones:** La neurólisis, cuando se indica a pacientes con mala respuesta al tratamiento conservador, es un método que alivia el dolor y mejora la calidad de vida de los pacientes con dolor neuropático secundario a una lesión del nervio ciático.

Palabras clave: Neurólisis del ciático; dolor neuropático; cuestionario SF-36; lesión del nervio ciático.

Nivel de Evidencia: IV

Results of Neurolysis for the Treatment of Neuropathic Pain in Patients with Sciatic Nerve Injury. Case Report

ABSTRACT

Introduction: Sciatic nerve injury may cause paresthesias and hypoesthesias, severe neuropathic pain, and paralysis. Neurolysis can improve function, pain, and quality of life for these patients. The objective of this paper is to evaluate the clinical-functional outcomes of a series of patients with neuropathic pain due to sciatic nerve injury that was refractory to conservative treatment in whom neurolysis was performed. **Materials and Methods:** A retrospective case series of patients operated on for neurolysis of the greater sciatic nerve between March 2009 and June 2018 was analyzed. Preoperative and postoperative pain were evaluated using the visual analog scale (VAS) and the Likert scale. The type of postoperative pain was evaluated using the DN4 questionnaire, and the health-related quality of life was measured with the SF-36 questionnaire. **Results:** Eight patients were included. All patients evolved with a notable improvement in pain, with an average of 3 and 1.88 points on the VAS and Likert scales, respectively. The mean follow-up was 32 months (range 14–66). The DN4 questionnaire showed an average of 3.75 points (range 2–7). According to the SF-36, "Physical Health" was the variable with the worst results, with an average of 30.15. **Conclusions:** Sciatic nerve neurolysis in patients with neuropathic pain due to sciatic nerve injury and poor response to conservative treatment may improve pain and quality of life.

Keywords: Sciatic neurolysis; neuropathic pain; SF-36 questionnaire; sciatic nerve injury.

Level of Evidence: IV

Recibido el 21-5-2021. Aceptado luego de la evaluación el 7-2-2023 • Dr. MARIANO GARCÍA BISTOLFI • mariano.garciabistolfi@hospitalitaliano.org.ar  <https://orcid.org/0000-0002-5444-6927>

Cómo citar este artículo: García Bistolfi M, Magno G, Saralegui P, Gallucci GL, De Carli P, Donndorff AG, Rellán I, Boretto JG. Resultados de la neurólisis como tratamiento del dolor neuropático en pacientes con lesión del nervio ciático. Reporte de casos. *Rev Asoc Argent Ortop Traumatol* 2023;88(2):156-163. <https://doi.org/10.15417/issn.1852-7434.2023.88.2.1380>

INTRODUCCIÓN

La lesión del nervio ciático es una complicación infrecuente, pero potencialmente devastadora.¹ Las etiologías más habituales son: traumática, compresiva, isquémica, neoplásica e idiopática.² La artroplastia total de cadera (ATC) representa la principal causa de neuropatía del nervio ciático.³ Su incidencia varía del 0,08% al 3,7% en los reemplazos primarios y hasta el 7,6% en las cirugías de revisión.³⁻⁵

La neuropatía secundaria a una ATC puede deberse a la compresión del nervio por hematomas o material de osteosíntesis, la tracción excesiva de separadores colocados inapropiadamente, la tensión generada debido al alargamiento excesivo del miembro inferior y la lesión térmica provocada por la extrusión del cemento quirúrgico.⁶ Las consecuencias de dicha lesión pueden variar desde parestesias e hipoestesis en la zona de distribución del nervio, hasta dolor neuropático severo y parálisis.⁷ El manejo inicial de la neuropatía del nervio ciático suele consistir en el tratamiento conservador con fisioterapia y ortesis para evitar la deformidad en equino, esperando que la función se restablezca con el tiempo.^{8,9} Los fármacos de primera línea para tratar el dolor neuropático son los antidepresivos tricíclicos (particularmente la amitriptilina), los duales (duloxetina) y los antiepilépticos, como la gabapentina y la pregabalina, este último es el único fármaco que está indicado para tratar el dolor neuropático central.^{8,9} En todos los casos, se sugiere el asesoramiento psicológico, ya que, a menudo, el dolor neuropático está asociado a trastornos del sueño, ansiedad y depresión.^{8,9}

Si el tratamiento conservador fracasa y el dolor persiste, se puede optar por la cirugía que consiste en la neurólisis del nervio ciático, en la cual se lo libera de adherencias y zonas de cicatriz retráctil en su recorrido.¹ Una neurólisis oportuna puede mejorar la función, el dolor y la calidad de vida de los pacientes.¹

El objetivo de este estudio fue evaluar los resultados clínico-funcionales de una serie de pacientes con dolor neuropático por lesión del nervio ciático, que no habían respondido al tratamiento conservador y fueron sometidos a una neurólisis del nervio ciático.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se analizó retrospectivamente una serie de casos continua de ocho pacientes que no habían respondido al tratamiento conservador y fueron sometidos a neurólisis del nervio ciático mayor entre marzo de 2009 y junio de 2018. El tratamiento conservador había consistido principalmente en fisioterapia, con fortalecimiento muscular y estimulación eléctrica nerviosa transcutánea para aliviar el dolor durante 8-12 semanas junto con medicación de primera línea, como pregabalina, en dosis que oscilaron entre 150 y 300 mg/día.

Todos fueron operados por el mismo cirujano. Los datos se extrajeron de la historia clínica electrónica de nuestro hospital. El protocolo de estudio fue aprobado por el Comité de Ética de Protocolos de Investigación de nuestra Institución (IRB 00010193).

Se incluyó a pacientes >18 años, con dolor neuropático por lesión del nervio ciático sin respuesta al tratamiento médico-farmacológico y con un seguimiento mínimo de 12 meses.

El dolor pre- y posoperatorio en la última consulta se evaluó mediante la escala analógica visual (EAV) de 10 puntos, donde 0 corresponde a ningún tipo de dolor y 10 al peor dolor posible percibido por el paciente. A su vez, se evaluó el dolor posoperatorio usando la escala de Likert de 5 puntos, en donde 1 representa “sin dolor”; 2, “poco dolor”; 3, “dolor moderado”; 4, “dolor severo” y 5, “dolor extremo”. Se evaluó el tiempo transcurrido hasta el cambio del tipo de dolor o la ausencia de dolor.

Se utilizó también el cuestionario DN4 (Dolor Neuropático 4)^{10,11} para evaluar el tipo de dolor posoperatorio, y se consideró positivo de dolor neuropático un valor ≥ 4 . Si bien no pertenece al cuestionario, se consultó si el dolor se identificó o intensificó más durante la noche. Se analizó el dolor posoperatorio durante la actividad física y mediante la pregunta subjetiva “¿el tipo de dolor es similar al que presentaba antes de ser operado?”.

Se evaluó el grado subjetivo de satisfacción posoperatoria mediante la escala de Likert (1 “muy insatisfecho”, 2 “insatisfecho”, 3 “indiferente”, 4 “satisfecho” y 5 “muy satisfecho”) y la EAV de 10 puntos.

La calidad de vida relacionada con la salud se analizó con el cuestionario de sensación subjetiva de bienestar SF-36 (*Short Form-36 Health Survey*). En este estudio, se utilizó la versión española del SF-36 de Ware y Sherbourne, adecuadamente traducida y validada con el nombre de Cuestionario de Salud SF-36 estándar.^{12,13} Esta encuesta evalúa ocho dimensiones del estado de salud: funcionamiento físico, limitación por problemas físicos, dolor corporal, funcionamiento o rol social, salud mental, limitación por problemas emocionales, vitalidad, energía o fatiga y percepción general de la salud.

Los puntajes de cada una de estas dimensiones del SF-36 oscilan entre 0 y 100. Los valores superiores a 50 se consideran estados de salud positivos y un valor de 100 indica un estado de salud óptimo. Si bien el cuestionario

no está diseñado para un índice global, se pueden obtener puntajes sumarios que describen la calidad de vida relacionada con la salud. Estos puntajes se analizan combinando las siguientes dimensiones: medida sumaria de salud física (función física, rol físico, dolor corporal, salud general) y medida sumaria de salud mental (rol emocional, función social, salud mental y vitalidad). En la [Tabla 1](#), se resumen las ocho dimensiones del cuestionario.

Tabla 1. Contenido de las dimensiones del cuestionario SF-36

Significado de las puntuaciones de 0 a 100			
Evaluación	N.º de Ítems	“Peor” Puntuación (0)	“Mejor” Puntuación (100)
Función física	10	Muy limitado para llevar a cabo todas las actividades físicas, incluidas bañarse o ducharse, debido a la salud	Lleva a cabo todo tipo de actividades físicas incluidas las más vigorosas sin ninguna limitación debido a la salud
Limitaciones debido a problemas físicos	4	Problemas con el trabajo u otras actividades diarias debido a la salud física	Ningún problema con el trabajo u otras actividades diarias debido a la salud física
Limitaciones debido a problemas emocionales	3	Problemas con el trabajo y otras actividades diarias debido a problemas emocionales	Ningún problema con el trabajo y otras actividades diarias
Dolor corporal	2	Dolor muy intenso y extremadamente limitante	Ningún dolor ni limitaciones debidas a él
Salud general	5	Evalúa como mala la propia salud y cree posible que empeore	Evalúa la propia salud como excelente
Vitalidad	4	Se siente cansado y exhausto todo el tiempo	Se siente muy dinámico y lleno de energía todo el tiempo
Función social	2	Interferencia extrema y muy frecuente con las actividades sociales normales, debido a problemas físicos o emocionales	Lleva a cabo actividades sociales normales sin ninguna interferencia debido a problemas físicos o emocionales
Salud mental	5	Sentimiento de angustia y depresión durante todo el tiempo	Sentimiento de felicidad, tranquilidad y calma durante todo el tiempo

Tomado de Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L, et al. El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. *Gaceta Sanitaria* 2005;19(2).

Técnica quirúrgica

Se colocó al paciente en decúbito lateral o prono, y se le administró anestesia general y raquídea. En los pacientes que ya habían sido sometidos a una ATC, se utilizó el abordaje posterolateral para el reemplazo de la prótesis y se lo extendió hacia proximal y hacia distal. Si el paciente no tenía una ATC, se practicó un abordaje posterior siguiendo el pliegue glúteo de lateral a medial hasta el punto medio del muslo donde se continuó el abordaje hacia distal. A nivel proximal se utilizó el plano intermuscular entre la banda iliotibial y el glúteo mayor para acceder a los rotadores externos. Hacia distal se continuó la incisión sobre la región posterior del muslo. Se identificó a proximal el nervio ciático inmediatamente distal a la inserción del músculo cuadrado femoral y siguiendo su recorrido entre el glúteo mayor y el bíceps femoral. Con la ayuda de lupas binoculares microscópicas y bajo aumento de 3,5, se liberó al nervio de las cicatrices y adherencias circundantes. Cuando se visualizaron neuromas, se procedió a una epineurotomía longitudinal con el objetivo de realizar una descompresión fascicular. Se efectuó una prolija hemostasia y se cerró la herida por planos.

RESULTADOS

Se incluyó a ocho pacientes en el estudio (2 hombres y 6 mujeres; edad promedio al sufrir la lesión: 49 años [rango 19-73]). Tres murieron por causas no relacionadas con el tratamiento y uno se perdió en el seguimiento. Las variables demográficas evaluadas se resumen en la [Tabla 2](#).

Tabla 2. Datos demográficos

Paciente	Sexo	Edad al sufrir la lesión (años)	Edad en el momento de la cirugía (años)	Tiempo desde la lesión hasta la cirugía (meses)	Comorbilidades	Causa de lesión neurológica
1	M	50	51	14	Tabaquismo	Prótesis total de cadera
2	M	19	19	1	-	Herida por arma de fuego
3	F	53	59	78	Obesidad	Prótesis total de cadera
4	F	54	55	17	Tabaquismo	Revisión de prótesis total de cadera
5	F	33	39	66	Tabaquismo, diabetes	Fractura acetabular
6	F	54	58	46	Trasplante hepatorenal, insuficiencia renal crónica	Fractura de cadera
7	F	73	74	13	Obesidad	Prótesis total de cadera
8	F	64	64	8	-	Prótesis total de cadera

M = masculino; F = femenino.

El 50% de los pacientes sufrió una lesión del ciático por elongación en una ATC. Uno tuvo una laceración parcial secundaria a una fractura de acetábulo desplazada y otro, una lesión por compresión secundaria a un hematoma en una fractura de cadera. Tres de los cuatro pacientes incluidos en la evaluación final eran fumadores. Después de un promedio de 32 meses (rango 14-66), el dolor había mejorado más de 5 puntos en todos los pacientes: puntaje promedio en la EAV de 9,63 antes de la cirugía y de 3 en el posoperatorio. El puntaje en la escala de Likert de dolor posoperatorio en el último seguimiento fue, en promedio, de 1,88 (0-7/10). En el posoperatorio inmediato, el dolor había mejorado en el 50% de los pacientes ([Tabla 3](#)).

El cuestionario DN4, el grado de satisfacción posoperatoria y la calidad de vida relacionada con la salud se determinaron solo en aquellos pacientes incluidos en la evaluación final. El cuestionario DN4 reveló dolor de tipo neuropático en un solo paciente (promedio total 3,75 puntos; rango 2-7). Los cuatro pacientes en seguimiento manifestaron dolor nocturno preoperatorio y continuaron con dolor durante la actividad física en el posoperatorio. Un solo paciente permaneció con dolor nocturno después de la cirugía. Sin embargo, todos refirieron un dolor de menor intensidad y de características distintas del del preoperatorio ([Tabla 3](#)).

El grado de satisfacción posoperatoria fue, en promedio, de 4,75 puntos según la escala de Likert y de 9 puntos en la EAV ([Tabla 3](#)).

Tabla 3. Resultados del dolor pre- y posoperatorio

Paciente	EAV Dolor preop.	EAV Dolor posop.	Escala de Likert Dolor posop.	Tiempo hasta el cambio del dolor	Cuestionario DN4	Dolor nocturno preop.	Dolor nocturno posop.	EAV Satisfacción posop.	Escala de Likert Satisfacción posop.	Dolor posop. en la actividad
1	10/10	3/10	2	Posop. inmediato	3/10	Sí	No	10/10	5	Sí
2	10/10	6/10	3	Posop. inmediato	-	-	-	-	-	-
3	10/10	0/10	1	9 meses	-	Sí	-	-	-	-
4	10/10	2/10	1	Posop. inmediato	2/10	Sí	No	10/10	5	Sí
5	9/10	7/10	3	3 meses	7/10	Sí	Sí	6/10	4	Sí
6	9/10	0/10	1	1 mes	-	-	-	-	-	-
7	10/10	6/10	3	3 meses	-	-	-	-	-	-
8	9/10	0/10	1	Posop. inmediato	3/10	Sí	No	10/10	5	Sí

EAV = escala analógica visual; preop. = preoperatorio; posop. = posoperatorio; DN4 = Cuestionario para Dolor Neuropático 4.

Los resultados del SF-36 se resumen en la [Tabla 4](#). El 75% de los pacientes tuvo limitaciones severas en las actividades laborales y los quehaceres de la vida diaria, debido a problemas físicos; los resultados fueron 0% en dichas dimensiones. Todos presentaron una función física por debajo del estado de salud positivo con un porcentaje promedio del 31,25% (rango 25-40%). Un paciente tuvo limitaciones severas debido a problemas emocionales, dos lograron un estado de salud positivo y otro alcanzó un nivel óptimo. En la dimensión “vitalidad”, un paciente refirió estar exhausto y cansado la mayor parte del tiempo. Con respecto al campo “salud mental”, ninguno la calificó como mala y todos sostuvieron que posiblemente mejoró. El ítem “dolor corporal” no logró alcanzar un estado de salud positivo en ninguno de los tres pacientes; sin embargo, todos consideraron tener una “salud general” aceptable ([Tabla 4](#)).

Tabla 4. Resultados del cuestionario SF-36

Evaluación	Cuestionario SF-36 (%)			
	Paciente 1	Paciente 4	Paciente 5	Paciente 8
Medida sumatoria de salud física				
Función física	35	25	40	25
Limitaciones debido a problemas físicos	0	25	0	0
Dolor corporal	12,5	45	35	35
Salud general	40	65	60	40
Medida sumatoria de salud mental				
Limitaciones debido a problemas emocionales	0	100	66,7	55
Vitalidad	20	60	50	50
Salud mental	60	76	60	60
Función social	25	25	75	25

En cuanto a las medidas sumarias, la “salud física” obtuvo los peores resultados, con un promedio de 30,15 puntos en comparación con la medida sumaria de salud mental (50,48); se alcanzó un estado de salud global positivo (Tabla 4).

DISCUSIÓN

El pronóstico de la parálisis del nervio ciático resulta incierto.¹⁴ La naturaleza de la lesión original del nervio y la duración de la agresión son factores importantes para determinar el pronóstico.¹⁴ La edad del paciente, la duración de la desnervación, el nivel anatómico de la lesión y las lesiones asociadas también influyen en dicho pronóstico.¹⁵ Se han descrito resultados favorables en pacientes <64 años.³ La recuperación del nervio en personas más jóvenes es mejor debido al potencial crecimiento neuronal y la plasticidad que presentan.¹⁵ En nuestro estudio, el paciente más joven tuvo la peor recuperación y los de mayor edad, la mejor. Sin embargo, esto pudo deberse a la naturaleza de la lesión y al tiempo de evolución desde la lesión original hasta el procedimiento. El paciente que tuvo el mayor dolor posoperatorio había sufrido una lesión del nervio ciático por una fractura acetabular desplazada secundaria a un politraumatismo de alta energía. Azcuénaga y cols. publicaron una serie de pacientes con fractura de acetábulo en el contexto de un traumatismo de alta energía.¹⁶ Dos de esos pacientes tuvieron neuropraxia del nervio ciático que revirtió completamente, en un promedio, de tres meses, pero los resultados clínicos fueron desfavorables.¹⁶

A pesar de que las lesiones del nervio ciático, a menudo, se tratan de manera conservadora en primera instancia, debe considerarse si la intervención temprana puede beneficiar al paciente.¹⁶ Se ha sugerido que el tratamiento quirúrgico debe considerarse después de un máximo de cuatro meses de seguimiento.⁷ No obstante, la mayoría de los autores concuerda en que se pueden obtener resultados favorables hasta 12 meses después de la lesión.³ En nuestra serie, el tiempo desde la lesión hasta la neurólisis varió ampliamente, y se observó una mejoría notable en los pacientes tratados dentro de los 14 meses de la lesión comparados con aquellos tratados después.

El dolor neuropático tiene su origen en una lesión del sistema somatosensorial, es decir, un daño estructural de las vías nociceptivas, de receptores periféricos o bien, de las vías de conducción. Esto determina que no sea necesario un estímulo para que el dolor se manifieste.¹⁷ Uno de los diagnósticos diferenciales por tener en cuenta con el dolor neuropático es el síndrome regional complejo, especialmente con el tipo II en el que existe una lesión nerviosa identificable (causalgia).¹⁸ Su diagnóstico es esencialmente clínico y siguiendo los Criterios Diagnósticos de Budapest, criterios no abarcados por los pacientes evaluados en este estudio.¹⁸

Pritchett y cols. concluyeron en que tanto la simpatectomía como la neurólisis podrían ser beneficiosas para reducir el dolor disestésico al producir una mejoría notable en pacientes adecuadamente seleccionados en quienes ha fracasado el tratamiento conservador.¹⁹

Independientemente del tiempo de evolución, el 88% de los pacientes evaluados tuvo un cambio notable tanto en la intensidad como en las características del dolor luego de la cirugía. Solo uno continuó con dolor posoperatorio moderado, con un puntaje de 7/10 en la EAV. Esto condice con los resultados obtenidos en el cuestionario DN4, en el que el 75% obtuvo valores por debajo de 4, ausencia de dolor nocturno posoperatorio y exacerbación durante la actividad física, lo que se interpretó como ausencia de dolor neuropático.

Tal como se ha publicado en otras series,^{2,19} el grado de satisfacción posoperatoria evaluado con la escala de Likert y la EAV alcanzó un nivel alto, lo que significa que, al margen de los resultados obtenidos, los pacientes quedaron conformes con el tratamiento quirúrgico.

Respecto a los resultados funcionales, el SF-36 mostró una disminución considerable en el puntaje de la medida sumaria de “salud física” en los cuatro pacientes. Esto implica cierta limitación para realizar el trabajo y otras actividades cotidianas, ya sea por dolor o incapacidad física, en las que el paciente percibe además un menor rendimiento, una mayor dificultad o incluso imposibilidad para llevarlas a cabo. Si bien un paciente refirió una interferencia severa de los problemas emocionales en la vida habitual socio-laboral, se pueden observar puntajes aceptables en los otros tres pacientes en las áreas de salud general, vitalidad y salud mental; esto implica que, después de la cirugía, no vieron mermada su perspectiva de salud o su sentimiento de energía, alcanzando una medida sumaria de “salud mental” positiva. Es necesario señalar que el SF-36 mide, en sus ocho ítems, la salud general percibida por el paciente, y que no es específico de ninguna enfermedad; por ello, las comorbilidades o los cuadros asociados de los pacientes sometidos a neurólisis del ciático también se pueden ver reflejados en los resultados del cuestionario.

Las limitaciones de este estudio son aquellas inherentes a su carácter retrospectivo. Así mismo y pese a ser una complicación de baja prevalencia, disponemos de una baja cantidad de pacientes, por lo que no es posible realizar un análisis de significancia estadística. Por otra parte, no disponemos de un grupo de control con tratamiento conservador. Sin embargo, consideramos que los pacientes tratados con neurólisis del nervio ciático percibirán un alivio del dolor neuropático aún en instancias tardías de la lesión.

CONCLUSIÓN

La neurólisis para quienes no responden al tratamiento conservador es un método que mejora el dolor y la calidad de vida de los pacientes con dolor neuropático secundario a una lesión del nervio ciático.

Conflicto de intereses: Los autores no declaran conflictos de intereses.

ORCID de G. Magno: <https://orcid.org/0000-0001-9573-1970>
 ORCID de P. Saralegui: <https://orcid.org/0000-0002-7790-6092>
 ORCID de G. L. Gallucci: <https://orcid.org/0000-0002-0612-320X>
 ORCID de P. De Carlí: <https://orcid.org/0000-0002-9474-8129>

ORCID de A. G. Donndorff: <https://orcid.org/0000-0002-6384-4820>
 ORCID de I. Reilán: <https://orcid.org/0000-0003-4045-339X>
 ORCID de J. G. Boretto: <https://orcid.org/0000-0001-7701-3852>

BIBLIOGRAFÍA

1. Regev GJ, Drexler M, Sever R, Dwyer T, Khashan M, Lidar Z, et al. Neurolysis for the treatment of sciatic nerve palsy associated with total hip arthroplasty. *Bone Joint J* 2015;97-B(10):1345-9. <https://doi.org/10.1302/0301-620X.97B10.35590>
2. Kyriacou S, Pastides PS, Singh VK, Jeyaseelan L, Sinisi M, Fox M. Exploration and neurolysis for the treatment of neuropathic pain in patients with a sciatic nerve palsy after total hip replacement. *Bone Joint J* 2013;95-B(1):20-2. <https://doi.org/10.1302/0301-620X.95B1.29740>
3. Yacoubian SV, Sah AP, Estok DM 2nd. Incidence of sciatic nerve palsy after revision hip arthroplasty through a posterior approach. *J Arthroplasty* 2010;25(1):31-4. <https://doi.org/10.1016/j.arth.2008.11.101>
4. Buttaró M, Pérez de Nucci E, Piccaluga F. Prevalencia de lesiones neurológicas en 2874 artroplastias totales de cadera. *Rev Asoc Argent Ortop Traumatol* 2006;71(3):205-10. Disponible en: http://aaot.org.ar/revista/2006/n3_vol71/art3.pdf
5. Piccaluga F. Lesiones neurológicas asociadas al reemplazo total de cadera. *Rev Asoc Arg Ortop Traumatol* 1993;58(3):344-51. Disponible en: https://www.aaot.org.ar/revista/1993_2002/1993/1993_3/580310.pdf
6. Farrell CM, Springer BD, Haidukewych GJ, Morrey BF. Motor nerve palsy following primary total hip arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am* 2005;87(12):2619-25. <https://doi.org/10.2106/JBJS.C.01564>
7. Kim DH, Murovic JA, Tiel R, Kline DG. Management and outcomes in 353 surgically treated sciatic nerve lesions. *J Neurosurg* 2004;101(1):8-17. <https://doi.org/10.3171/jns.2004.101.1.0008>
8. Feinberg J, Sethi S. Sciatic neuropathy: case report and discussion of the literature on postoperative sciatic neuropathy and sciatic nerve tumors. *HSS J* 2006;2(2):181-7. <https://doi.org/10.1007/s11420-006-9018-z>
9. Chughtai M, Khlopas A, Gwam CU, Elmallah RK, Thomas M, Nace J, et al. Nerve decompression surgery after total hip arthroplasty: What are the outcomes? *J Arthroplasty* 2017;32(4):1335-9. <https://doi.org/10.1016/j.arth.2016.10.032>
10. Bouhassira D, Attal N, Alchaar H, Boureau F, Brochet B, Bruxelle J, et al. Comparison of pain syndromes associated with nervous or somatic lesions and development of a new neuropathic pain diagnostic questionnaire (DN4). *Pain* 2005;114(1-2):29-36. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2004.12.010>
11. VanDenKerkhof EG, Stitt L, Clark AJ, Gordon A, Lynch M, Morley-Forster PK, et al. Sensitivity of the DN4 in screening for neuropathic pain syndromes. *Clin J Pain* 2018;34(1):30-6. <https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000512>

12. Brazier JE, Harper R, Jones NM, O’Cathain A, Thomas KJ, Usherwood T, et al. Validating the SF-36 health survey questionnaire: new outcome measure for primary care. *BMJ* 1992;305(6846):160-4. <https://doi.org/10.1136/bmj.305.6846.160>
13. Augustovski FA, Lewin G, García-Elorrio E, Rubinstein A. The Argentine–Spanish SF-36 Health Survey was successfully validated for local outcome research. *J Clin Epidemiol* 2008;61(12):1279-84.e6. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2008.05.004>
14. Uskova AA, Plakseychuk A, Chelly JE. The role of surgery in postoperative nerve injuries following total hip replacement. *J Clin Anesth* 2010;22(4):285-93. <https://doi.org/10.1016/j.jclinane.2009.10.006>. Erratum in: *J Clin Anesth*. 2010;22(5):397. PMID: 20522361
15. May O, Girard J, Hurtevent JF, Migaud H. Delayed, transient sciatic nerve palsy after primary cementless hip arthroplasty: a report of two cases. *J Bone Joint Surg Br* 2008;90(5):674-6. <https://doi.org/10.1302/0301-620X.90B5.19536>
16. De Azcuénaga MA, De Azcuénaga MV. Tratamiento quirúrgico actual de las fracturas del acetábulo producidas por traumatismos de alta energía. *Rev Asoc Arg Ortop Traumatol* 2000;65(3):196-200. Disponible en: https://www.aaot.org.ar/revista/1993_2002/2000/2000_3/650304.pdf
17. Baron R, Binder A, Wasner G. Neuropathic pain: diagnosis, pathophysiological mechanisms, and treatment. *Lancet Neurol* 2010;9(8):807-19. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(10\)70143-5](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(10)70143-5)
18. Harden RN, Oaklander AL, Burton AW, Perez RS, Richardson K, Swan M, et al. Reflex sympathetic dystrophy syndrome association. Complex regional pain syndrome: practical diagnostic and treatment guidelines, 4th edition. *Pain Med* 2013;14(2):180-229. <https://doi.org/10.1111/pme.12033>
19. Pritchett JW. Outcome of surgery for nerve injury following total hip arthroplasty. *Int Orthop* 2018;42(2):289-95. <https://doi.org/10.1007/s00264-017-3724-7>