

## Abordaje rehabilitador de la parálisis del nervio accesorio tras la extirpación de lipoma supraclavicular gigante

### Rehabilitative Approach to Accessory Nerve Palsy after Removal of Giant Supraclavicular Lipoma

Lucía Madera Arias<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-4368-1972>

Concepción Cuenca González<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3822-1525>

Luis Monleón Llorente<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-4650-4952>

Lucía Garvín Ocampos<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-1369-8789>

<sup>1</sup>Hospital Clínico San Carlos. Universidad Complutense. Madrid, España.

\*Autor para la correspondencia: [lualfma86@gmail.com](mailto:lualfma86@gmail.com)

#### RESUMEN

La lesión del nervio espinal o accesorio es una entidad poco frecuente que a menudo tiene un diagnóstico complejo. La causa más frecuente de su lesión es iatrogénica. El objetivo del artículo es exponer las complicaciones que pueden aparecer y su abordaje. Se presenta el caso de una mujer de 59 años remitida a nuestro servicio por dolor y asimetría en ambos miembros superiores tras la extirpación de un lipoma supraclavicular gigante izquierdo. Se realizó un diagnóstico clínico precoz, que fue confirmado mediante electromiograma del miembro superior izquierdo. El diagnóstico permitió una correcta caracterización de la lesión y facilitó el pronóstico y seguimiento. La rehabilitación precoz comenzó con cinesiterapia activa-pasiva, electroestimulación, electroanalgesia con TENS y ultrasonido pulsado. Finalmente se aplicó hidrocinesiterapia para disminuir el dolor y las alteraciones biomecánicas del hombro. En conclusión, la paciente logró mejorar su funcionalidad, calidad de vida y autonomía.

**Palabras clave:** parálisis nervio espinal; lipoma gigante; rehabilitación.

## ABSTRACT

Spinal or accessory nerve injury is a rare entity whose diagnosis is often complex. Iatrogenesis is the most common cause of injury. The objective of this article is to feature the complications that may appear and how to approach them. We report the case of a 59-year-old woman referred to our service due to pain and asymmetry in both upper limbs after the removal of a giant left supraclavicular lipoma. An early clinical diagnosis was made, which was confirmed by an electromyogram of the left upper limb. The diagnosis allowed the correct characterization of the lesion and facilitated the prognosis and follow-up. Early rehabilitation began with active-passive kinesitherapy, current stimulation, current analgesia with TENS, and pulsed ultrasound. Finally, hydrokinesitherapy was applied to reduce pain and biomechanical alterations of the shoulder. In conclusion, the patient managed to improve functionality, and quality of life.

**Keywords:** spinal nerve palsy; giant lipoma; rehabilitation.

Recibido: 27/09/2020

Aceptado: 13/02/2021

## Introducción

La parálisis del nervio espinal lleva a la parálisis del músculo trapecio. Su causa más común es la lesión iatrogénica durante cirugías en el cuello.<sup>(1)</sup> Se han descrito otras causas de lesión no iatrogénica del nervio espinal como los accidentes de tráfico, los traumatismos con arma blanca y el sobreestiramiento.<sup>(2)</sup>

La clínica suele presentarse como cervicalgia y omalgia intensa, frecuentemente irradiada a brazos, en ocasiones sin alteración evidente del rango articular. A los pocos días, se manifiesta debilidad en la abducción y flexión del hombro y después como atrofia del trapecio y escápula alada.<sup>(3)</sup>

Ante la sospecha clínica de lesión del nervio espinal debe realizarse un diagnóstico precoz para poder iniciarse tratamiento de cinesiterapia con el fin de disminuir las alteraciones en la movilidad del hombro. Los médicos rehabilitadores, debido a su específica formación en estas enfermedades, están especialmente capacitados para ello.

El diagnóstico es clínico. Los estudios de conducción nerviosa, la electromiografía y la sonografía de alta resolución contribuyen a establecer el pronóstico y las opciones terapéuticas.<sup>(4)</sup> El objetivo del artículo es exponer las complicaciones que pueden aparecer en la lesión del nervio espinal o accesorio y su abordaje.

## Presentación de caso

Mujer de 59 años remitida desde cirugía general por clínica de debilidad, limitación a la movilidad y dolor a la palpación en trapecio izquierdo tras la cirugía de extirpación de un lipoma supraclavicular izquierdo. No refiere alergias medicamentosas conocidas.

Como antecedentes médico-quirúrgicos de interés padece dislipemia y fue intervenida de adenoma de mama izquierda y de *hallux valgus* bilateral. Inicialmente fue valorada por el Servicio de Medicina Interna por clínica de masa supraclavicular izquierda, sin clínica acompañante. Tras solicitar una ecografía, se evidenció una lesión lipomatosa de aproximadamente 3 x 2,5 cm, con ausencia de flujo, por lo que fue remitida al Servicio de Cirugía General.

En el TAC preoperatorio se identifica una tumoración sólida de partes blandas, cuya atenuación es idéntica a la de tejido celular subcutáneo. Tiene un componente supraclavicular, lateral al vientre muscular del esternocleidomastoideo y posterior a la vena yugular externa, y otro componente infraclavicular en situación craneal con respecto a los vasos subclavios y en plexo braquial.

En conjunto el lipoma gigante tiene unas dimensiones aproximadas de 4x3,2x7,5 cm. Se procedió a realizar extirpación del lipoma gigante sin presentar complicaciones intraoperatorias. En el posoperatorio inmediato la paciente presentó asimetría entre ambos hombros y escápula alada izquierda.

Fue remitida al Servicio de Rehabilitación un mes después de la intervención quirúrgica, refiriendo dolor de 8/10 en la Escala Analógica Visual (EVA). A la exploración presentaba dolor a la palpación en el trapecio y deltoides izquierdos y tenía un balance articular de 110° de flexión activa (140° pasivo), 60° abducción activa, rotación externa con abducción hasta parietal ipsilateral y rotación interna con adducción a nivel de vertebra D10, con un balance muscular en la escala de Daniels de 1/5 en trapecios izquierdo y 3/5 en deltoides.

En la escala de valoración inicial de calidad de vida Quick Dash se obtuvo una puntuación de 47 %. El electromiograma (EMG) fue informado como neuropatía parcial axonal de nervio espinal izquierdo de moderada intensidad, sin mostrar bloqueo para la conducción distal, datos compatibles con neuropatía motora crónica no evolutiva de espinal izquierdo.

Se prescribieron 75 sesiones de tratamiento combinado de fisioterapia consistente en cinesiterapia, electroestimulación, electroanalgesia con TENS y ultrasonido pulsado e hidrocinesiterapia con el fin de mejorar la funcionalidad global, propiciar la estabilización de la escápula y mitigar el dolor.

Las sesiones se realizaron a diario, durante los cinco días laborables de la semana, con una duración de más de cuatro meses de permanencia en la sala de tratamiento de nuestro servicio hasta que se logró la estabilización de la mejoría clínica de la paciente.

Con el propósito de mitigar el dolor, se realizó el procedimiento intervencionista en consulta del servicio de bloqueo del nervio supraescapular izquierdo mediante control ecográfico. Se solicitó EMG de control a los tres meses donde se evidenciaron signos de reinervación colateral en musculatura dependiente del nervio espinal izquierdo.

Tras el tratamiento rehabilitador, la paciente consiguió un balance articular de 130° en flexión, 120° en la abducción activa y rotación externa con abducción conseguía llegar hasta la oreja contralateral con mejoría parcial del dolor. La puntuación final del Quick Dash fue 64 %, porcentaje que se interpreta como una mejoría de la funcionalidad y calidad de vida percibida. Para mejorar el dolor producido por la discinesia escapulohumeral resultante del descenso de la escápula se solicitó interconsulta a traumatología para valorar procedimiento quirúrgico reparador mediante trasposición muscular que fue desestimada.

La paciente fue dada de alta del Servicio de Rehabilitación con recomendaciones de continuar realizando las pautas de ejercicios aprendidos durante la terapia, realizándose la prescripción de una ortesis semirrígida dorsal con flejes en termoplástico, tipo espalderilla, para retropulsar ambos hombros, sobre todo el izquierdo, y así aliviar el dolor, corregir la postura y conseguir fijación-estabilización ortésica conservadora de la escápula izquierda alada con uso a tiempo parcial.



Fig.1- Escápula alada izquierda.

## Discusión

El nervio espinal, llamado también accesorio de Willis, es un nervio exclusivamente motor. Proporciona la inervación motora del trapecio y el

esternocleidomastoideo. Recibe también contribuciones de la segunda, tercera y cuarta vértebras cervicales, pero es mayormente propioceptiva.<sup>(5)</sup> Los núcleos del nervio espinal accesorio se encuentran ubicados en el núcleo ambiguo del bulbo raquídeo y en los primeros cinco o seis segmentos de la medula espinal.<sup>(6,7)</sup>

El esternocleidomastoideo rota la cabeza al lado opuesto. El músculo trapecio, junto a otros músculos, actúa estabilizando y controlando los movimientos de la escápula. Las fibras superiores del trapecio, el músculo elevador de la escápula y el serrato anterior se encargan de la elevación y rotación anterior de la escápula consiguiendo elevar el miembro por encima de la cabeza. Las fibras inferiores rotan la escápula hacia abajo.<sup>(5)</sup>

A pesar de que el nervio accesorio puede ser lesionado en varios segmentos a lo largo de su trayecto, las lesiones más frecuentes ocurren en su trayecto superficial al atravesar el triángulo cervical posterior.<sup>(4)</sup> La causa más frecuente de lesión es la iatrogénica tras la escisión de masas cervicales y biopsias de ganglios linfáticos. Otros mecanismos de lesión son los traumatismos penetrantes, los accidentes de tráfico y las lesiones por tracción.<sup>(8)</sup>

El dolor manifestado por los pacientes que presentan una lesión del nervio espinal proviene, probablemente, de estructuras periarticulares, ya que el nervio no tiene terminaciones nociceptivas.<sup>(9)</sup>

La parálisis del trapecio produce atrofia muscular, disfunción de la cintura escapular y dolor asociado, probablemente debido a la tracción del plexo braquial o al daño en las fibras sensoriales del nervio accesorio o secundario al atrapamiento en el espacio subacromial.<sup>(5)</sup>

La lesión del nervio accesorio es una causa bien documentada de escápula alada. Otras causas incluyen lesión del nervio torácico largo con la consiguiente parálisis del serrato anterior y distrofia muscular. En las lesiones del nervio torácico largo, la alteración escapular es más acentuada con la flexión anterior y abducción del hombro, pero no se modifica en la rotación contra resistencia. En contraposición, si la causa es la lesión del nervio accesorio, la alteración es más evidente cuando se realiza rotación externa contra resistencia.<sup>(5)</sup>

El diagnóstico se puede obtener con una adecuada anamnesis y examen físico. Si se sospecha una causa neurológica de escápula alada, los estudios de conducción nerviosa y electromiografía pueden ser útiles para evaluar el nervio torácico

largo, el nervio espinal y el nervio dorsal de la escápula.<sup>(8)</sup> Se han evidenciado signos de denervación desde la tercera semana de la lesión.

La ecografía aporta una evaluación rápida en tiempo real de las lesiones nerviosas que contribuyen al diagnóstico y la toma de decisiones terapéuticas.<sup>(10)</sup> El manejo de esta entidad depende del diagnóstico preciso de la etiología de la escápula alada y del tiempo de evolución de la lesión.

Existen varias opciones quirúrgicas para aquellos pacientes que no han respondido al tratamiento conservador. La neurólisis, las reparaciones del nervio, la reconstrucción y la transposición de Eden-Lange están descritos en la literatura con altas tasas de éxito. La literatura reporta tasas bajas de complicaciones o reintervenciones.<sup>(11)</sup> En el caso presentado no se planteó por la buena evolución inicial.

## Conclusiones

La lesión del nervio espinal no es una enfermedad frecuente, pero debe ser sospechada en pacientes con clínica compatible con disfunción escápulo-tóraco-humeral, dolores en el hombro y antecedentes de cirugías en el cuello.

En este caso clínico, la recuperación de la lesión nerviosa ha marcado el pronóstico. Como el tratamiento rehabilitador se aplicó de forma precoz, se contribuyó a una mejoría del balance articular, del dolor y la funcionalidad del miembro afectado en la paciente.

El médico rehabilitador debe formar parte de un equipo multidisciplinar para detectar y abordar este tipo de enfermedades, ya que puede realizar una correcta y precoz aproximación de esta entidad, lo que ofrece al paciente las mejores opciones terapéuticas disponibles con vistas a minimizar o evitar el riesgo de discapacidad.

## Referencias bibliográficas

1. Ago K, Matsumura N, Iwamoto T, Sato K, Nakamura M, Matsumoto M. Scapular Winging Caused by Combined Palsy of the Spinal Accessory Nerve and the Long

- Thoracic Nerve: A Case Report. JBJS Case Connect. 2017 [acceso 16/10/2020];7(2):e23. Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29244663/>
2. Coulter J, Warme W. Complete Spinal Accessory Nerve Palsy from Carrying Climbing Gear. Wilderness & Environmental Medicine. 2015 [acceso 10/11/2019];26(3):384-386. Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25937552/>
3. Charopoulos IN, Hadjinicolaou N, Aktseles I, Lyritis GP, Papaioannou N, Kokoroghiannis C. Unusual insidious spinal accessory nerve palsy: a case report. J Med Case Rep. 2010 [acceso 06/11/2019];4(1). Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20507553/>
4. Mayer JA, Hruby LA, Salminger S, Bodner G, Aszman OC. Reconstruction of the spinal accessory nerve with selective fascicular nerve transfer of the upper trunk. J Neurosurg Spine. 2019 [acceso 16/10/2020];31(1):133-138. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30952116/>
5. Chan PK, Hems TE. Clinical signs of accessory nerve palsy. J Trauma. 2006; [acceso 10/11/2019];60(5):1142-1144. Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16688088/>
6. Díaz-Negrillo A. Lesión del Nervio Espinal Accesorio. Importancia de los estudios Electromiográficos. Rev. Ecuat Neurol. 2009 [acceso 10/11/2019];18(3). Disponible en: [http://revecuatneurol.com/magazine\\_issue\\_article/lesion-nervio-espinal-accesorio-importancia-estudios-electromiograficos/](http://revecuatneurol.com/magazine_issue_article/lesion-nervio-espinal-accesorio-importancia-estudios-electromiograficos/)
7. Johal J, Iwanaga J, Tubbs K, Loukas M, Oskouian RJ, Tubbs RS. The Accessory Nerve: A Comprehensive Review of its Anatomy, Development, Variations, Landmarks and Clinical Considerations. Anat Rec (Hoboken). 2019 [acceso 12/11/2019];302(4):620-629. Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29659160/>
8. Didesch JT, Tang P. Anatomy, Etiology, and Management of Scapular Winging. J Hand Surg Am. 2019 [acceso 16/10/2020];44(4):321-330. Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30292717/>
9. Keleş Z, Zinnuroğlu M, Beyazova M. Impairment of upper trapezius branch of the spinal accessory nerve during bypass grafting: A stretch injury. Muscle &

---

Nerve.2010 [acceso 12/11/2019];41(1):144-147. Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19768768/>

10. Shen J, Chen W, Ye X, Qiu Y, Xu J, Zhu Y et al. Ultrasound in the management of iatrogenic spinal accessory nerve palsy at the posterior cervical triangle area. Muscle Nerve. 2019 [acceso 12/11/2019];59(1):64-69. Disponible

en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30216471/>

11. Elswawi RS, Vancolen SY, Horner NS, Khan M, Alolabi B. Surgical treatment of trapezius palsy: A systematic review. Shoulder Elbow. 2020 [acceso

18/10/2020];12(3):153-162. Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32565916/>

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.