

Nervio Laríngeo No Recurrente Izquierdo Sin Malformaciones Anatómicas. ¿Puede el uso de la neuromonitorización ayudar en su identificación?

Left Non-Recurrent Laryngeal Nerve without any anatomical malformation. Can the use of neuromonitoring help to its identification?

*Carlos S Duque F^{1,2} <https://orcid.org/0000-0002-0289-0399>

**Juan P. Dueñas M¹ <https://orcid.org/0000-0002-7206-9037>

***Juan Guillermo Sánchez D³ <https://orcid.org/0000-0001-6258-7239>

Miguel Agudelo D⁴ <https://orcid.org/0000-0002-6424-1896>

1.Hospital Pablo Tobón Uribe. Medellín, Colombia

2.Clínica Las Américas Medellín, Colombia

3.Universidad de Antioquia Medellín, Facultad de Medicina. Colombia

4.Universidad CES, Facultad de Medicina. Medellín, Colombia

RESUMEN

Se describe el caso de una mujer con bocio multinodular en quien se practicó tiroidectomía total con monitoreo de nervio intraoperatorio, en quien se observó un nervio laríngeo no recurrente izquierdo confirmado por el dispositivo de monitoreo. Diferente a los pocos casos reportados no se encontró ninguna alteración vascular en la paciente.

Palabras clave: Nervio laríngeo no recurrente, neuromonitorización, tiroidectomía

ABSTRACT

A report of a female patient with multinodular goiter, on whom a total thyroidectomy under intra-operative nerve monitoring was performed, finding a left non-recurrent laryngeal nerve and confirmed with the use of the monitoring device. Different from the few cases reported, no vascular anomaly was found.

Keywords: Non-recurrent Laryngeal nerve, neuromonitorization, thyroidectomy

INTRODUCCIÓN

El nervio laríngeo no recurrente es extremadamente raro y aunque es ocasionalmente visto en el lado derecho en 0.3 % a 1% de los casos, tal hallazgo es insólito en el lóbulo izquierdo y es usualmente acompañado de una anomalía vascular⁽¹⁻⁴⁾.

Este artículo describe una paciente con bocio multinodular en quien se realizó tiroidectomía total con neuromonitorización intraoperatoria Medtronic Nim 3 (Jacksonville, FL USA) observándose un nervio laríngeo no recurrente del lado izquierdo (LNRLN por sus siglas en inglés) sin alteraciones anatómicas/vasculares.

DESCRIPCIÓN

Una paciente de 62 años con bocio multinodular sintomático; la observación y palpación cervical reveló una gran masa tiroidea multilobulada bilateral. La tomografía contrastada demostró agrandamiento bilateral de la glándula. La paciente se sometió a tiroidectomía total con neuromonitoreo intraoperatorio (IONM) Medtronic Nim 3 (Jacksonville, FL USA).

El lóbulo derecho se extirpó mostrando respuestas vágales y laríngeas recurrentes normales (V_2, R_2). Estimulación del nervio vago izquierdo (V_1) no demostró respuesta, aun exponiendo el nervio dentro de la vaina carotídeo-yugular aun buscando cuidadosamente el nervio laríngeo recurrente con el estimulador (Medtronic, Jacksonville, FL USA) y usando una técnica de mapeo a ciegas en la hendidura traqueoesofágica. A este punto se consideró la posibilidad de pérdida de señal por lesión inadvertida del nervio. Se consideró, además, la remota posibilidad de un nervio laríngeo no recurrente lo que llevo la atención del cirujano al polo superior donde la disección cuidadosa demostró la presencia de un nervio no recurrente, confirmando este hallazgo con el estimulador. Se ordenó angiogramografía de tórax la sin alteración anatómica o vascular (**Figura 1**).

Aun cuando las respuestas pre y postquirúrgicas en el Neuromonitor Nim fueron altas, la paciente desarrolló paresia de la cuerda vocal izquierda (**Figura 2**).

* Cirujano de Cabeza y Cuello

** Cirujano Endocrino

*** Fellow en Cirugía de Cabeza y Cuello

Autor correspondiente: Carlos S Duque, MD Cirujano de Cabeza y Cuello.

Hospital Pablo Tobón Uribe Cl. 78b #69-240, Medellín, Colombia Email casiduque@hotmail.com

Recibido: 18-07-2020 - Aceptado: 16-03-2021

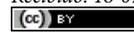
 Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una licencia Creative Commons



Figura 1. El nervio laríngeo no recurrente izquierdo (NLNRI) es señalado por el estimulador de nervio.

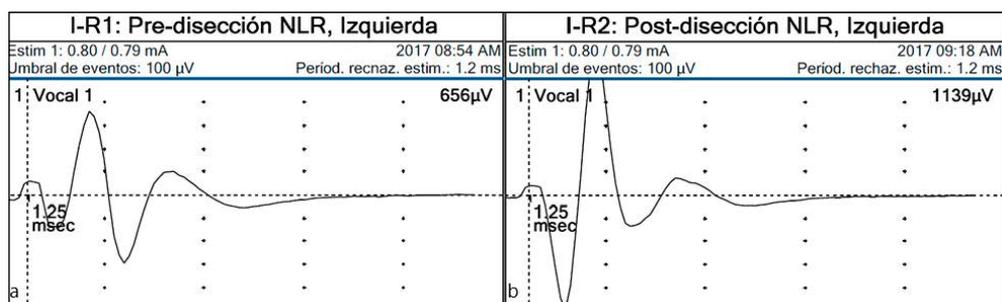


Figura 2. Pre-disección. Amplitud de 656 μ V

a. Post-disección Amplitud tomada 23 minutos, luego de la primera estimulación y la resección del espécimen demostrando un incremento a 1193 μ V.

DISCUSIÓN

En la mayoría de los casos nervios laríngeos no recurrentes son diagnosticados cuando el cirujano no encuentra el nervio en su posición usual y considera esta anomalía anatómica⁽¹⁻³⁾.

Aunque los nervios laríngeos no recurrentes son más comúnmente descritos en el lado derecho, estos se encuentran en menos del 1% de casos. No obstante, el nervio laríngeo no recurrente del lado izquierdo es aún más escaso, presentándose en menos de 0.05% de casos y es acompañado usualmente por variaciones anatómicas tangibles, tales como *situs inversus* entre otras. Solo pocos artículos sobre LNRLN han sido publicados con respecto a pacientes con variaciones anatómicas cardiovasculares, en algunos de ellos sospechándose esta anomalía preoperatoriamente⁽⁴⁻⁶⁾.

En el lado izquierdo, la señal del nervio vago (V_1) o la respuesta del nervio laríngeo recurrente (R_1) no fueron encontradas como regularmente ocurre, llevando a considerar la posibilidad de una pérdida de señal debida a lesión inadvertida del nervio. Como la maniobra de mapeo (estimulación aleatoria con el estimulador en el área donde el nervio se espera encontrar) fallo en confirmar la presencia del nervio, la exploración cuidadosa y consecuente estimulación del área del polo tiroideo superior izquierdo confirmo la presencia del nervio laríngeo no recurrente izquierdo, el cual fue posteriormente diseccionado y preservado⁽⁷⁾.

Monitoreo nervioso intraoperatorio (IONM) ciertamente ayuda al cirujano a sospechar de forma temprana la presencia

de esta variante del nervio, al no observarse como debe ser respuesta al estimular el nervio Vago (V_1) en su lugar usual. La estimulación superior del nervio confirmara la presencia del nervio no recurrente. En este caso, el nervio laríngeo no recurrente izquierdo fue identificado gracias la tecnología. Aun con una disección cuidadosa el nervio monstro respuestas eléctricas apropiadas, al punto que una vez liberado del polo la amplitud se incrementó de 656 hasta 1139 μ V post disección sin cambios en latencia. El hallazgo sorprendente de esta paciente es la ausencia de variaciones anatómicas cardiovasculares demostradas en la angio tomografía de tórax, lo cual es el patrón en los casos reportados. Aunque están descritos en ingles pocos casos sobre esta rara presentación del nervio no recurrente izquierdo, no encontramos artículos similares en español^(7,8).

Conflictos de interés

Carlos S. Duque y Juan P. Dueñas dictan conferencias sobre monitoreo de nervios en cirugía tiroidea a cirujanos de Latinoamérica con el patrocinio de Medtronic.

Consentimiento

La paciente consintió a tener su caso publicado.

Financiamiento

El artículo no fue financiado por ninguna compañía pública o privada.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Humphreys J. The danger of the anomalous recurrent laryngeal nerve. *Postgrad Med* 1955; 31(352):85-7 doi: 10.1136/pgmj.31.352.85
2. Le VQ, Ngo QD, Ngo XQ. Non recurrent Laryngeal nerve in thyroid surgery: Frequency, anatomical variations according to a new classification and surgery considerations. *Head Neck* 2019; 41(9); 2969-75. doi: 10.1002/hed.25771.
3. Toniato A, Mazzarotto R, Piotto AB, Bernante P, Pagetta C, Pelizzo MR. Identification of the nonrecurrent laryngeal nerve during thyroid surgery: 20-year experience. *World J Surg.* 2004;28(7):659-61 doi: 10.1007/s00268-004-7197-7
4. Hua X, Diggelman H, Jalukar V, Turek JW, Pagedar NA. Successful prediction of a left non-recurrent laryngeal nerve in a patient with right-sided aorta and aberrant left subclavian artery *Ann Oto, Rhinol Laryngol* 2018; 127(2): 124-27 doi: 10.1177/0003489417744318. doi: 10.1177/0003489417744318
5. Morais M, Capela -Costa J, Matos -Lima L, Costa-Maia J Non recurrent laryngeal nerve and associated anatomical variations: The art of prediction. *Eur Thyroid J.* 2015;4(4):234-8 doi: 10.1159/000438751 doi: 10.1159/000438751.
6. Henry JF, Audriffret J, Denizot A, Plan M. The nonrecurrent inferior laryngeal nerve: review of 33 cases, including two on the left side. *Surgery.*1988; 104(6): 977-84
7. Randolph GW, Dralle H. International Intraoperative Monitoring Study Group, et al Electrophysiologic recurrent laryngeal nerve monitoring during thyroid and parathyroid surgery: international standards guideline statement. *Laryngoscope.* 2011; 121 Suppl 1: S1-16 doi: 10.1002/lary.21119
8. Gurlevik G, Torum M, Gurlevik E. Nonrecurrent laryngeal nerve; Precise detection by electrophysiological nerve monitoring. *Cureus,* 201822; 10(5): e 260. 10.7759/cureus.2670 doi: 10.7759/cureus.2670.