

Medicent Electrón. 2023 ene.mar.;27(1)

Informe de caso

## Rehabilitación del nervio recurrente laríngeo posttiroidectomía

### Recurrent laryngeal nerve rehabilitation after thyroidectomy

Damaisy González Brito<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3315-5426>Yosvany Páez Gil<sup>2\*</sup> <https://orcid.org/0000-0003-4430-5394>María Eneida Avello Olivert<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0001-6589-3530>Osvaldo Fraga Ramírez<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0002-6940-9707>

<sup>1</sup>Hospital Pediátrico Universitario José Luis Miranda. Santa Clara, Villa Clara. Cuba.

<sup>2</sup>Policlínico Docente San Juan de Los Yeras. Ranchuelo, Villa Clara. Cuba.

<sup>3</sup>Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Arnaldo Milián Casto. Santa Clara, Villa Clara. Cuba.

\*Autor para la correspondencia: Correo electrónico: [yosvanipg@infomed.sld.cu](mailto:yosvanipg@infomed.sld.cu)

## RESUMEN

El carcinoma papilar tiroideo es el tipo de cáncer más común de esta glándula, y su tratamiento de elección es la tiroidectomía. Entre las complicaciones asociadas resalta la parálisis de las cuerdas vocales, la cual ocurre por una lesión directa del nervio laríngeo recurrente durante la cirugía. Se presenta una paciente de 22 años de edad con este diagnóstico, a la cual se le realizó una tiroidectomía total; en el postoperatorio inmediato la paciente comenzó con estridor laríngeo intenso que requirió una traqueotomía de urgencia. En el examen físico se constató una parálisis bilateral de las cuerdas vocales y se decidió comenzar un tratamiento de rehabilitación del nervio recurrente laríngeo con laserterapia y HIVAMAT-200

como modalidades combinadas. Los resultados alcanzados con la fisioterapia fueron satisfactorios y la paciente se reintegró rápidamente a su ámbito familiar, escolar y social.

**DeCS:** traumatismo del nervio laríngeo recurrente; cáncer papilar tiroideo; parálisis de los pliegues vocales; tiroidectomía; traqueotomía.

## **ABSTRACT**

Papillary thyroid carcinoma is the most common type of cancer of this gland, and its treatment of choice is thyroidectomy. Vocal cord paralysis stands out among the associated complications, in which a direct injury to the recurrent laryngeal nerve occurs during surgery. We present a 22-year-old female patient with this diagnosis, who underwent a total thyroidectomy; in the immediate postoperative period the patient began with intense laryngeal stridor requiring an emergency tracheotomy. Physical examination revealed bilateral vocal cord paralysis and it was decided to begin rehabilitation treatment of the recurrent laryngeal nerve with laser therapy and HIVAMAT-200 as combined modalities. The results achieved with physiotherapy were satisfactory and the patient was quickly reintegrated into her family, school and social environment.

**MeSH:** recurrent laryngeal nerve injuries; thyroid cancer, papillary vocal cord paralysis; thyroidectomy; tracheotomy.

Recibido: 26/05/2021

Aprobado: 20/07/2022

Las parálisis recurrenciales son aquellas afecciones provocadas por la disminución o supresión de la acción motora de los músculos laríngeos, esto es consecuencia de la del trayecto del nervio vago que inerva dichos músculos.

Existen varios tipos de parálisis recurrenciales, las cuales varían desde una simple parálisis unilateral hasta la afectación bilateral asociada a parálisis de otros nervios de vecindad. Esto supone un amplio abanico en la repercusión clínica y por lo tanto, gran variabilidad en cuanto a la actuación terapéutica. Por ello, se



hace necesario proceder a una clasificación para compartimentar los diferentes cuadros clínicos que se pueden encontrar en los déficit motores de la laringe, como son los siguientes:

- 1- Parálisis recurrencial unilateral: si afecta a una cuerda vocal.
- 2- Parálisis recurrencial bilateral: si afecta a ambas cuerdas vocales.
- 3- Parálisis asociadas: cuando junto a la parálisis de una o ambas cuerdas vocales hay déficit neurológicos de otros órganos como: la faringe, el hombro, la lengua, entre otros.<sup>(1)</sup>

La parálisis bilateral de las cuerdas vocales representa una condición rara pero potencialmente letal que a menudo requiere una intervención quirúrgica de urgencia. El síntoma más frecuente es la disnea en varios grados de intensidad e incluso puede provocar la muerte en pacientes con reserva pulmonar reducida. Puede aparecer como un cuadro de disnea brusco (en el postoperatorio inmediato a una tiroidectomía), pero lo más usual es que se presente como disnea de pequeños o moderados esfuerzos, acompañado de voz ronca y entrecortada, disfonía, afonía, incapacidad de hablar en voz alta, tos al comer o beber y respiración ruidosa. En la bibliografía consultada se expone que uno de los tratamientos con mayor efectividad para esta afección es la fisioterapia; dentro de esta existen varias modalidades como son: la magnetoterapia, electroterapia, fototerapia, laserterapia y el HIVAMAT-200, entre otros.<sup>(2,3)</sup>

### **Presentación del paciente**

Se presenta una paciente femenina de 22 años de edad con diagnóstico de carcinoma papilar de tiroides; se le realizó una tiroidectomía total y en el postoperatorio inmediato comenzó con un estridor laríngeo intenso que requirió traqueotomía de urgencia. Se remitió al servicio de Otorrinolaringología y en el examen físico se constató parálisis bilateral de cuerdas vocales (Figura 1), por lo que se mantuvo la traqueotomía para permeabilizar la vía aérea.





**Figura 1.** Parálisis bilateral de la cuerda vocal al inicio del tratamiento

Después de un mes del tratamiento quirúrgico se mantenía la parálisis y se decidió comenzar la rehabilitación del nervio recurrente laríngeo en el Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Universitario Clínico-Quirúrgico «Arnaldo Milián Castro», se tuvo presente como antecedente la extracción de todo el tumor en la cirugía y la sospecha de un proceso compresivo del nervio. El tratamiento rehabilitador se inició con laserterapia a 6 j/cm<sup>2</sup> puntual en ambas regiones laterales del cuello, durante 15 sesiones. Luego de este período se evaluó la paciente y se observó una parálisis unilateral izquierda, por lo que se decidió decanular y continuar el tratamiento con laserterapia. Además de adicionar el HIVAMAT-200 (vibrador) a frecuencia 50 hz, modo intermedio, intensidad 80 %, se utilizó un aplicador manual pequeño, en 15 sesiones más por 10 minutos. Al mes se evaluó la paciente y se confirmó la recuperación de la movilidad de ambas cuerdas vocales (Figura 2).



**Figura 2.** Cuerdas vocales con movilidad normal después del tratamiento

## Comentario

El cáncer de tiroides afecta con mayor frecuencia a las mujeres de 25 a 65 años de edad. La incidencia de esta neoplasia maligna ha aumentado durante la última década y el tipo celular constituye un determinante importante del pronóstico, pues el carcinoma papilar tiroideo es el cáncer más común de esta glándula, el cual se puede diagnosticar en la infancia, pero casi siempre se observa en adultos.<sup>(4)</sup> La paciente afectada contaba en el momento del diagnóstico con solo 22 años de edad.

La mayoría de los pacientes son tratados con la extirpación de la glándula tiroides (tiroidectomía). Entre las complicaciones asociadas a esta cirugía se cita la parálisis de las cuerdas vocales, con un incremento de la morbilidad y mortalidad.<sup>(5)</sup>

Solarana Ortiz<sup>(6)</sup> expone la modelación de una tipología de 27 complicaciones clínico-quirúrgicas relacionadas con la cirugía tiroidea y considera a la parálisis bilateral de las cuerdas vocales como una de las más frecuentes.

La parálisis bilateral de cuerdas vocales se caracteriza por la inmovilidad de las cuerdas en aducción o abducción completa o en posición paramedia. La mayoría de las parálisis en aducción se deben a una lesión directa del nervio laríngeo recurrente durante la cirugía tiroidea. La secuela más importante es la obstrucción de la vía aérea como resultado de la reducción del área glótica y se manifiesta con grados variables de estridor y disnea, para lo cual se han propuesto varios tratamientos.<sup>(7)</sup>

Los autores Martínez Oropeza, González Ojeda, Govea Camacho, Macías Amezcua y Fuentes Orozco,<sup>(8)</sup> en un estudio efectuado en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional de Occidente en México, con pacientes diagnosticados de parálisis bilateral de cuerdas vocales, utilizaron la cordectomía con láser; este estudio obtuvo que el promedio de la ganancia de la luz glótica resultó de 40 %, disminuyó la disnea y permitió la decanulación de los pacientes que habían requerido traqueotomía.

La seguridad y eficacia del láser en este tipo de tratamiento también han sido confirmadas en diversas investigaciones. Los beneficios generales del láser se relacionan con su efecto fotoquímico, pues los fotones emitidos durante su



aplicación estimulan a receptores específicos y promueven una serie de respuestas que incluyen a la desinflamación y aceleración del proceso de cicatrización, acompañado de reducción del dolor, la tensión laríngea, así como la percepción de voz apretada durante la fonación.<sup>(9,10)</sup>

En el caso presentado, su novedad consistió en el uso combinado del láser con las vibraciones del HIVAMAT-200 como procedimientos terapéuticos, los cuales actuaron como coadyuvantes en la recuperación de los tejidos laríngeos, con un aumento de la posibilidad de restablecer la vía aérea y la rápida reintegración de la paciente a su ámbito familiar, escolar y social.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. González Herranz R, Torrico Román P. Parálisis laríngea posoperatoria en cirugía de tiroides y paratiroides. Rev ORL [internet]. 2022 [citado 23 mayo 2022];11(2):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/orl/v11n2/2444-7986-orl-11-02-195.pdf>
2. Márquez Alfonso A, Domínguez Morales A, Hernández Lorenzo M, Águila Moya O, Pérez Contreras, Montes de Oca Bruno A. Parálisis recurrencial en pacientes atendidos en Consulta de Foniatría. Acta Med Centro [internet]. 2020 [citado 10 mayo 2022];14(2):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicadelcentro/mec-2020/mec202d.pdf>
3. Calvache Mora CA, Ríos Ramírez MA. Rehabilitación vocal temprana de parálisis cordal unilateral: aplicando principios de aprendizaje sensoriomotor. Rev Areté [internet]. 2019 [citado 21 jun. 2022];18(2 Sup):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://arete.iberu.edu.co/article/view/art.182S03>
4. Prieto Matos P, Martín Hernández D, Martín Alonso M, Bajo Delgado AF, Riesco Riesco S, Prieto Matos C. Cáncer de tiroides en pediatría. Rev ORL [internet]. 2021 [citado 21 jun. 2022];12(4):[aprox. 2 p.]. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2444-79862021000400003](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2444-79862021000400003)



5. Arias Ortiz NE, Guzmán Gallego EA. Características clínicas del cáncer de tiroides en Manizales, Colombia, 2008-2015. Rev Perú Med Exp Salud Publica [internet]. 2020 [citado 20 mayo 2022];37(2):[aprox. 5 p.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342020000200287&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342020000200287&script=sci_arttext)
6. Solarana Ortiz JA. Complicaciones de la cirugía tiroidea [internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2021. Disponible en: <http://www.bvscuba.sld.cu/libro/complicaciones-de-la-cirugia-tiroidea/>
7. Morales Angulo C, Corriols Noval P. Parálisis de cuerda vocal aislada como inicio de enfermedad tumoral de la base del cráneo. An Orl Mex [internet]. 2019 [citado 12 jun 2022];36(1):[aprox. 4 p.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/anaotomex/aom-2019/aom191e.pdf>
8. Martínez Oropeza LC, González Ojeda A, Govea Camacho LH, Macias Amezcua MD, Fuentes Orozco C. Manejo de la parálisis bilateral de cuerdas vocales mediante cordectomía con láser. Rev Med Inst Mex Seg [Internet]. 2014 [citado 21 jun. 2022];52(2):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <https://www.stanfordchildrens.org/es/service/ear-nose-throat/conditions/vocal-cord-paralysis>
9. Fuentes Aracena C. Rol de los agentes físicos en la rehabilitación vocal: una revisión de la literatura. Rev Investig Logop [internet]. 2020 [citado 5 jun. 2022];10(2):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7969390.pdf>
10. Maldonado Hernández IG, Rodríguez Alaniz JS, Villegas Quintero P, NacudBezies YA, Gómez Arenas SR. Recuperación de la voz después de la reconstrucción del nervio laríngeo recurrente. Reporte de caso y revisión de la literatura. Rev Elect Port Med [internet]. 2020 [citado 30 mar. 2022];15(15):[aprox. 3 p.]. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/recuperacion-de-la-voz-despues-de-la-reconstruccion-del-nervio-laringeo-recurrente-reporte-de-caso-y-revision-de-la-literatura/>



## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

