

## MANIOBRA DIGITAL PARA LOCALIZACIÓN DEL NERVIOS RECURRENTES DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA MONTEZUMA Y WILPER

WILFREDO PERFETTI, EDUARDO GUBAIRA, MANUEL SCARTON, DANIEL VERDECHIA, RAMÓN TÉLLEZ, BRAULIO MORO, FEDERICO TANGEL, MIGUEL PACHECO, WILFREDO R PERFETTI.

### RESUMEN

**OBJETIVO:** En el siguiente trabajo tratamos de dar a conocer una maniobra que desde hace varios años venimos utilizando en el servicio de cabeza y cuello, con lo que respecta a la localización del nervio laríngeo recurrente en la cirugía del tiroides tanto en los casos malignos como benigno y en aquellos casos de bocio grado II, III o bocios voluminosos, y carcinoma tiroideos, lo cuales cambian la localización anatómica en el trayecto del nervio de igual manera la disposición anatómica de no recurrir. **MÉTODO:** Se realiza un estudio en una muestra descriptiva tomada para este trabajo de 80 casos solamente, durante 10 años en lo que venimos practicamos la técnica, con pacientes de ambos sexos y diferentes edades. **RESULTADOS:** Se procedió a realizar la incisión clásica de cervicotomía anterior, se hace la diéresis hasta liberar los lóbulos tiroideos luego se localiza con palpación digital la escotadura crico tiroidea de cada lado de la laringe donde se encuentra el ligamento suspensorio tiroideo de Berry y membrana cricotiroidea, se disecciona una área de 2 cm x 2 cm dicha zona y se ve la penetración de una o dos ramas del nervio recurrente laríngeo tanto en los casos que recurre como en los no recurrentes. **CONCLUSIÓN:** Concluimos que en todos los casos fueron encontrados el nervio ya sea como único o varias de sus ramas en este punto anatómico de reparo.

**PALABRAS CLAVE:** Tiroides, localización, cirugía, maniobra, escotadura, cricotiroidea

---

Recibido: 12/01/2012 Revisado: 22/05/2012

Aceptado para publicación: 23/08/2012

Correspondencia: Dr. Wilfredo Perfetti.  
Instituto de Oncología "Dr. Miguel Pérez Carreño" Naguanagua, antiguo Hospital Psiquiátrico, Bárbula, Valencia, Estado Carabobo.  
Tel:+584143405623.  
E-mail: perfetticavalieri@hotmail.com.

---

### SUMMARY

**OBJECTIVE:** The damage to the recurrent laryngeal nerve is most feared complication by the surgeon of all those that can affect patients undergoing surgery for thyroid and the parathyroid glands. **METHOD:** In this paper we try to give a maneuver known that for several years we have been using the service head and neck, with regard to the location of laryngeal recurrent nerve thyroid surgery in both malignant and benign cases most important in cases of goiter grade II, III or bulky goiter and thyroid carcinoma, which changes the anatomical location on the route of laryngeal recurrent nerve, just as the anatomical disposition of non-use. **RESULTS:** We were studied in a sample descriptive taken for this study of 80 cases only, for 10 years in what we have practiced the technique, patients of both sexes and different ages. We preceded to perform a cervical incision anterior classic, the umlaut is to release the lobes, then located with palpation cricothyroid notch on each side of the larynx where the suspensor ligament of Berry thyroid and cricothyroid membrane is dissected an area of 2 cm x 2 cm that area and is the penetration of one or two branches of recurrent laryngeal nerve, both in the case used as non-recurring. **CONCLUSION:** We conclude that in all cases were found either as single recurrent laryngeal nerve or more of its branches at this point anatomical repair.

**KEY WORDS:** Thyroid, localization, surgery, proceed, cricothyroid, notch.

### INTRODUCCIÓN

# E

n las consideraciones anatómicas prácticas relacionadas con la tiroidectomía, se estima que la más importante es la relación del nervio recurrente laríngeo (NLR) con el ligamento suspensorio

posterior del tiroides, más que la relación con el nervio y la arteria tiroidea inferior <sup>(1-4)</sup>. Este ligamento que se extiende desde el cartílago cricoides hasta el primer cartílago traqueal, fue descrito por Gruber y posteriormente por Henle en 1880 y por Berry en 1888. Las razones de la importancia de este ligamento es que el NRL en el 99 % de las veces pasa por la hoja lateral de este, y en el borde inferior del mismo transcurre una rama de la tiroidea inferior que su sangrado y pinzamiento puede lesionar el nervio <sup>(5-7)</sup>. La lesión NRL es la complicación más temida por el cirujano, de todas aquellas que pueden afectar a los pacientes sometidos a cirugía de tiroides y paratiroides. En el siguiente trabajo tratamos de dar a conocer una maniobra que desde hace varios años venimos utilizando en el servicio de cabeza y cuello, con lo que respecta a la localización del NRL en la cirugía del tiroides tanto en los casos malignos como benignos y de mayor importancia en aquellos casos de bocio grado II, III o bocios voluminosos, y en carcinomas tiroideos, lo cuales cambian la localización anatómica en el trayecto del NRL, de igual manera la disposición anatómica de no recurrir. Se realiza un estudio en una muestra descriptiva tomada para este trabajo de 80 casos solamente, durante 10 años en lo que venimos practicamos la técnica, con pacientes de ambos sexos y diferentes edades. Se procedió a realizar la incisión clásica de cervicotomía anterior, se hace la diéresis hasta liberar los lóbulos tiroideos luego se localiza con palpación digital la escotadura cricotiroidea de cada lado de la laringe donde se encuentra el ligamento suspensorio tiroideo de Berry y membrana cricotiroidea se disecciona una área de 2 cm x 2 cm en dicha zona y se ve la penetración de una o dos ramas del NRL, tanto en los casos que recurre como en los no recurrentes. Concluimos que en todos los casos fueron encontrados el NRL ya sea como único o varias de sus ramas en este punto anatómico de reparo, otra razón importante de esta zona, es que cuando se divide el nervio lo hace antes de llegar a la laringe o sea por fuera de este ligamento <sup>(7)</sup>.

Cuando el tronco principal de nervio recurrente laríngeo emerge de la salida torácica superior está en un triángulo comprendido entre: la arteria carótida primitiva, la vena yugular interna y el nervio vago e internamente por la tráquea y el esófago, la distancia de esta última varía entre un paciente y otro, el nervio izquierdo se encuentra más externo. Estudio de 135 casos publicado por Nemiroff y Kart en el 39 % de los casos el NRL <sup>(4)</sup> se divide o se bifurca antes de llegar a la laringe a una distancia de 0,6 cm a 3,5 cm del cartílago cricoides como ramas anterior y posterior. Esta división es extremadamente importante desde el punto de vista quirúrgico, porque si no es reconocida, podrá ser lesionada una de sus ramas abductora o aductora, de allí la importancia de la visualización del tronco antes de esta división razón por lo cual presentamos este trabajo.

## MÉTODO

Se estudiaron todos aquellos pacientes con patología tiroidea quirúrgica que presentaron cáncer y lesiones benignas tratados en servicio de cabeza y cuello del Instituto Oncológico “Dr. Miguel Pérez Carreño” y en algunos centros privados. Se tomó como muestra para la utilización de la maniobra 80 casos de ambos sexos y diferentes edades y se determinaron algunas variables epidemiológicas como fueron: la edad, sexo, y patología tiroidea asociada; debido al muestreo que fue de carácter descriptivo se tomaron en cuenta para el análisis estadístico valores absolutos y relativos.

## PRESENTACIÓN DE LA TÉCNICA

Han existido y existen muchos hitos y puntos de referencia anatómicos para la localización del NRL, como son: la identificación del tronco principal justo por encima de la salida torácica superior, parece que es la mejor garantía para evitar las lesiones del nervio y sus ramas <sup>(3)</sup>.

De igual manera la localización de la arteria tiroidea inferior y su referencia con el NRL, ya sea por encima de la misma o por su parte posterior-inferior.

Nuestra experiencia es en aquellos casos de lesiones tiroideas voluminosas, casos donde a pesar de buscar en las localizaciones o puntos anatómicos tradicionales es de difícil hallazgo, por ello realizamos una búsqueda en forma digital de igual manera como lo realizamos en la localización del nervio facial en su emergencia en la escotadura estilo mastoidea en la parotidectomía, aquí lo realizamos en la escotadura de la articulación cricotiroidea en su parte más posterior, luego de la localización de la misma se procede a la disección de esta área comprendida por arriba por el cartílago tiroideo, por abajo el cartílago cricoides y en la parte posterior el ligamento de Berry donde se pueden exponer la ramas únicas o divididas del NRL. De esta forma, se evita la lesión

en aquellos casos donde el nervio no recurre, como pasa en lado derecho del tiroides <sup>(2)</sup>, o cuando este pasa por la parte anterior e inferior del lóbulo tiroideo y en otros casos, cuando el nervio viene dividido o también cuando existe un tubérculo de Zuckerkandl prominente. Existen algunas técnicas publicadas en la búsqueda del NRL, como son: dentro del triángulo de Simon (triángulo del recurrente), otras como la palpación digital en la unión traqueo esofágico (Maniobra de Hardy), o la cuerda recurrential de Lahey <sup>(4)</sup>. Todas estas técnicas o maniobras realizadas por muchos cirujanos son para evitar la lesión del NRL y algunas veces la localización inesperada de un nervio “no recurrente” <sup>(2-12)</sup> durante la cirugía de tiroides, cuya incidencia varía desde 0,3 % a 4 % en el lado derecho y es extremadamente raro en el lado izquierdo, lo cual solo se presenta con la ocurrencia en los casos de dextro posición cardíaca (*situs* visceral inverso) y que exista una arteria subclavia retro esofágica izquierda <sup>(2)</sup>.

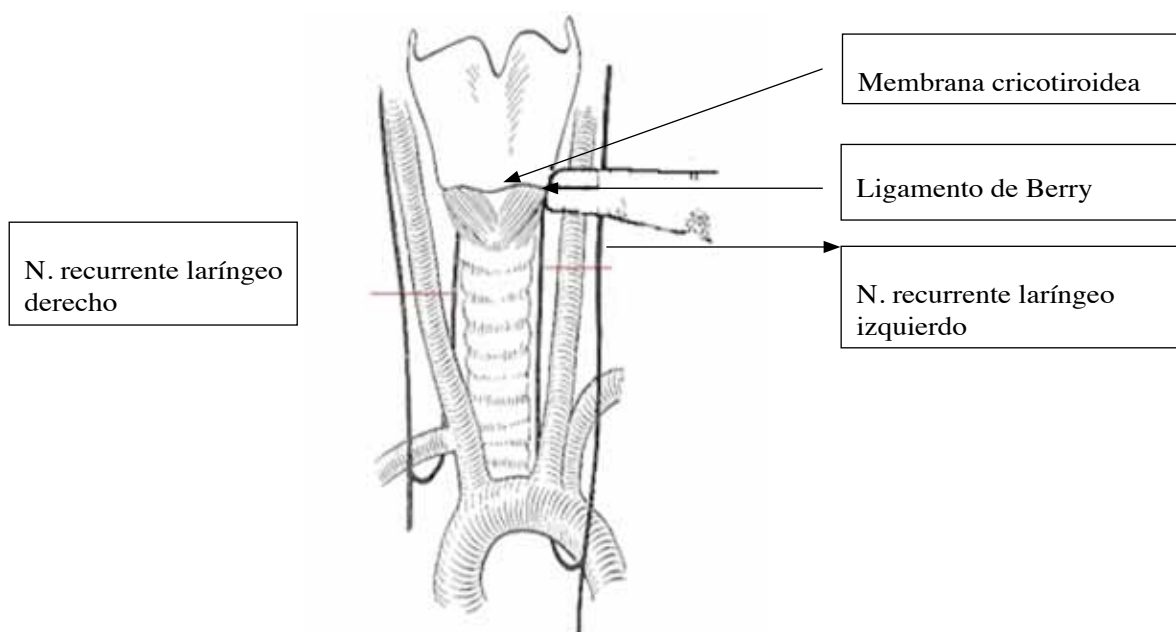


Figura 1.

## RESULTADOS

En un total de 80 casos de patología tiroidea quirúrgica fueron evaluados por el servicio de cabeza y cuello del Instituto de Oncología “Dr. Miguel Pérez Carreño” y un centro privado, de los cuales 40 casos fueron reportados como patología

benigna (bocios), y 40 casos de patología maligna (carcinoma) (Cuadro 1). El mismo número de pacientes fue tomado como única finalidad para poner en práctica las maniobras e indicar que se puede realizar la misma en ambas patologías y llevar a cabo de esta forma el carácter descriptivo del trabajo.

Cuadro 1. Distribución según edad, sexo y patología asociada.

GRUPOS ETARIOS	CARCINOMAS TIROIDEOS				BOCIOS				TOTAL	
	Femenino		Masculino		Femenino		Masculino		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%		
10 a 19	2	6,45	2	22,22	4	11,42			8	10
20 a 29	4	12,90	3	33,33	5	14,28			12	15
40 a 49	9	29,09	1	11,11	12	34,28	3	60	25	31,25
50 a 59	7	22,54	2	22,22	13	37,14	2	40	24	30
60 a 69	5	16,12	1	11,11	1	2,85			07	8,75
60 y más	4	12,90							04	5
TOTAL	31	25,80	9	11,25	35	43,75	5	6,25	80	10

En todos los casos se logró la localización del NRL a pesar que uno de ellos, realizado en instituto privado fue un nervio el cual no recurrió, pero el mismo fue localizado con la maniobra en la zona de la escotadura cricotiroidea derecha, en una paciente del sexo femenina de 34 años.

La utilización de esta maniobra la cual es sumamente sencilla y de gran utilidad en aquellos casos tanto de lesiones tiroideas voluminosas como son los bocios<sup>(5,8)</sup> y en otras lesiones de un tamaño moderado como los carcinomas, aquellos en los que no se infiltra la zona de la escotadura cricotiroidea porque se pierde la anatomía. Esta maniobra nos permite una localización más rápida, y brinda un elemento más para el cirujano que trabaja en esta área de cabeza y cuello y también a cirujanos generales en los casos de difícil hallazgo del NRL. Desde hace

mucho tiempo el cirujano experto ha buscado ayuda como lo indica la maniobra de Hardy o la cuerda recurrential de Lahey o el ángulo traqueo esofágico de Simon, que son puntos anatómicos para la ayuda en la localización del nervio, con este trabajo tratamos en base a nuestro resultado puesto en práctica por un grupo de cirujanos oncólogos, especializados en cabeza y cuello desde hace más de 10 años.

## DISCUSIÓN

Una de las patologías a la cual se enfrenta el cirujano general y el cirujano de cabeza y cuello son con frecuencia las tiroideas, muchas de las veces son referidos casos los cuales son de difícil manejo por su tamaño (bocio)<sup>(5,8)</sup> y

también lesiones de extensión extra tiroideas como patología maligna (carcinomas papilares, foliculares, medulares)<sup>(10)</sup>. Por lo cual, el cirujano tanto en formación como experimentado tiene que tener a la mano las herramientas necesarias para evitar por todos los medios la lesión de un elemento anatómico de tanta importancia para el paciente como lo es el NRL, y también evitar la

lesión arterial de la glándula paratiroidea inferior. Por lo cual, nuestra recomendación es que sirva de ayuda de esta maniobra, en los casos que el cirujano no logre la localización anatómica, cuando utiliza otras técnicas de uso frecuente o tradicional en el acto quirúrgico, le brindamos así una alternativa con una herramienta más para su difícil oficio.

---



---

## REFERENCIAS

1. Deferecheux T, Albert V, Alexandre J, Bonnet P, Hamoir E, Meurise M. The inferior non recurrent laryngeal nerve: A major surgical risk during thyroidectomy. *Acta Chir Belg.* 2000;100:62-67.
2. Duque S, Londoño A. Nervio laríngeo no recurrente en cirugía del tiroides: reportes de dos casos. *Acta Otorrinol Cir Cabeza y Cuello.* 2009;37:2-5.
3. Toniato A, Mazzaroto R, Piotta A, Bernante P, Pagetta C, Pelizzo MR. Identification of the non-recurrent laryngeal nerve during thyroid surgery: 20 years experience. *World J Surg.* 2004;28:659-661.
4. Loré JM. Cirugía endocrina. En: Loré JM, editor. *Cirugía de cabeza y cuello.* 3ª edición. Buenos Aires, Argentina: Editorial Panamericana Médica; 1988.p.726-800.
5. Rios Zambudio A. Estudio multivariante de los factores de riesgo de lesión del nervio laríngeo recurrente en la cirugía del bocio multinodular. *Cir Esp.* 2003;73(3):148-153
6. Thomusch O, Machens A, Sekulla C, Ukkat J, Bippert H, Castigar Dralle H. Multivariate analysis of risk factors for postoperative complications in benign goiter surgery: Prospective multicenter study in Germany. *World J Surg.* 2000;24:1335-1341.
7. Lo CY, Kwok KF, Yuen PW. A prospective evaluation of recurrent laryngeal nerve paralysis during thyroidectomy. *Arch Surg.* 2000;135:204-207.
8. Deus Fombellida J, Gil RI, García Algara C, Sancho MA, Alonso Gotor MA, Moreno Mirallas MJ, et al. Aspectos quirúrgicos de los bocios multiloculares. A propósito de una serie de 680 casos. *Cir Esp.* 2001;69:25-29.
9. Jauregui E, Sezin M, Rodriguez P, Moya E, Di R. Nervio laríngeo-recurrente y arteria tiroidea inferior. Consideraciones anátomo-quirúrgicas. *Rev Fac Cien Med Univ Nac Cordoba.* 2000;57(2):181-185.
10. Zuniga S, Sanabria A. Complications and recurrence following surgical treatment of papillary thyroid carcinoma. Experience at the Institute National of Cancer. *Rev Colomb Cir.* 2007;22(3):166-174.
11. Rosato L, Avenia N, Bergante P, De Palma M, Gulino G, Nasi P, et al. Complications of thyroid surgery: Analysis of a multicentre study on 14 934 patients operate on in Italy over 5 years. *World J Surg.* 2004;28:261-271.
12. Sinagra D, Montesinos M, Tacchi V, Moreno J, Falco J, Mezzadri N, et al. Voice changes after thyroidectomy without recurrent laryngeal nerve injury. *J Am Coll Surg.* 2004;199:556-560.
13. Çakır B, Ercan I, Bülent S, Turgut S. Reliable surgical landmarks for the identification of the recurrent laryngeal nerve. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2006;135:299-302.