



ISSN: 1697-090X

[Inicio Home](#)

[Indice del volumen
Volume index](#)

[Comité Editorial
Editorial Board](#)

[Comité Científico
Scientific Committee](#)

[Normas para los
autores Instruction to
Authors](#)

[Derechos de autor
Copyright](#)

[Contacto/Contact: !\[\]\(cf531ed27e91483460120fcc057b3901_img.jpg\)](#)

PARESIA O PARALISIS DE LAS CUERDAS VOCALES DESPUÉS DE LA TIROIDECTOMÍA CON RUTINARIA IDENTIFICACIÓN DEL NERVIOS RECURRENTE.

Jorge Ramón Lucena Olavarrieta*, Paúl Coronel**, Ysabellin Orellana***

*Cátedra de Técnica Quirúrgica. Escuela Luis Razetti. Facultad de Medicina.

Instituto de Cirugía Experimental. *Pregrado Medicina.

Universidad Central de Venezuela. Caracas. Venezuela.

jorge_lucena@yahoo.com

Rev Electron Biomed / Electron J Biomed 2007;1:8-15

[Comentario del Profesor Mario Arturo González Mariño](#). Profesor de Epidemiología, Facultad de Medicina, Fundación Universitaria San Martín. Bogotá, Colombia

[Comentario del Dr. Ramón Díaz-Alersi Rosetti](#). Medicina Intensiva. Hospital Puerto Real. Cádiz. España

RESUMEN

Antecedentes. La paresia o parálisis de las cuerdas vocales es una de las complicaciones más frecuente después de las operaciones en la glándula tiroides.

Objetivos: Valorar el riesgo de las lesiones de los nervios recurrentes durante la tiroidectomías.

Diseño: Estudio descriptivo, transversal retrospectivo no randomizado. Ambiente. Servicio de Cirugía General número 1 hospital Universitario Miquel Pérez Carreño Universidad Central de Venezuela

Pacientes y métodos: La presente investigación estuvo limitada a 651 pacientes, femeninos 77,3%, masculinos 22,6%. En el 66,7% se realizó lobectomía total, en 33,2%, tiroidectomía total. Los porcentajes de parálisis temporal o permanente de las cuerdas vocales fueron analizados de acuerdo a si la intervención se realizó por enfermedad benigna, cáncer, o reintervención. Se excluyeron 26 pacientes con diagnóstico de cáncer del tiroides en los cuales se sacrifico el nervio.

En 40 pacientes (6,1%) se presentó parálisis post operatoria. La recuperación del nervio fue documentada en el 94,6%, en quienes la integridad de los nervios se comprobó durante la cirugía. El tiempo de recuperación de la parálisis temporal fue entre 3 días y 6 meses. La frecuencia de parálisis temporal o permanente fue: 4,0 % / 0,2 %, en enfermedad benigna, 2,0% / 0,7%, en el cáncer, 12,0%/ 1,1%. En la enfermedad de Graves Basedow, y entre el 10,8% / 8,1% en las reintervenciones.

Las operaciones por cáncer, enfermedad de Graves Basedow, o bocios recurrentes tienen un alto porcentaje de parálisis. La invasión de los nervios fue identificada en un 19,4% de los pacientes intervenidos por cáncer del tiroides.

Palabras clave: Nervio laríngeo recurrente, parálisis, lobectomía, tiroidectomía.

ABSTRACT: CORD PARÁLISIS AND PARESIA AFTER THYROIDECTOMY WITH ROUTINE IDENTIFICATION OF RECURRENT LARYNGEAL NERVE.

The aim of this study was assess the risk of recurrent laryngeal nerve palsy after thyroidectomy with routine identification of the recurrent laryngeal nerve during the operation.

Patients and methods: The present study was confined to 651 patients, 66,79% total lobectomies and 33,21% total thyroidectomies. Temporary and permanent cord palsy rate were analyzed for patients groups with stratification of primary operation for benign thyroid disease, thyroid cancer, Graves' disease, and reoperation. Measurement of the vocal cord palsy rate was based on the number of nerves at risk. 26 in thyroid cancer patients with intentional sacrifice were excluded from analysis.

40 patients developed postoperative vocal cord palsy. Completed recovery of the vocal cords palsy function was documented for 35 of the 37 patients (94,6%) whose laryngeal nerve integrity had been ensured intraoperatively. Recovery from temporary vocal cord palsy ranged from 3 days to 4 months. Overall incidence of temporary and permanent vocal cord palsy was 5.1% and 0,9%, respectively. The rates of temporary / permanent vocal cord palsy were 4,0 / 0,2%, 2,0 / 0,7, 12,0 / 1,1%, and 10,8 / 8,1% for groups classified according to benign thyroid disease, thyroid cancer, Graves' disease, and reoperation respectively.

Operations for thyroid cancer, Graves' disease, and recurrent goiter demonstrated significantly higher vocal cord palsy rate. Invasion of recurrent laryngeal nerve was identified in 19,4% of patients with thyroid cancer. Postoperatively, recurrent laryngeal nerve recovered in most of the patients without documented nerve damage during the operation. Total lobectomy with routine recurrent laryngeal nerve identification is recommended as basic procedure in the thyroid operations.

Key words: Recurrent laryngeal nerve, vocal cord palsy, thyroidectomy, total lobectomy, total thyroidectomies.

INTRODUCCIÓN

La paresia o parálisis de las cuerdas vocales (CVs) como consecuencia de las lesiones ocasionadas al nervio laríngeo recurrente (NLR) durante la cirugía del tiroides; es una de las complicaciones más comunes^{1,2}. La disfonía o afonía resultante, es un serio inconveniente funcional en aquellos pacientes que requieren de su voz para el ejercicio profesional, adicionalmente, cuando es bilateral puede conducir a serios disturbios en la ventilación³. Los cirujanos siempre han tenido la intención de buscar técnicas que reduzcan las tasas de lesiones temporales, y especialmente, aquellas que aminoren las posibilidades de ocasionar lesiones permanentes^{4,5}.

Según Mártensson y Terins⁶, la incidencia de parálisis de las CVs, luego de las operaciones de la glándula tiroides varía ampliamente y no es siempre señalada de acuerdo a la enfermedad subyacente y al riesgo de que se produzcan lesiones de los nervios recurrentes⁷⁻¹⁰. Adicionalmente, los investigadores incluyen las operaciones realizadas por distintos cirujanos con diferentes técnicas en las tiroidectomías identificando o no de los nervios NLR.

Los porcentajes de paresia y parálisis de las CVs varían. Algunos se basan en el número de pacientes; y otros en el riesgo de lesionar las estructuras nerviosas. Los factores antes mencionados hacen difícil comparar exhaustivamente los diferentes estudios^{11,12}.

La finalidad de esta investigación es analizar los resultados de diferentes tipos de tiroidectomías, realizadas por el mismo grupo de cirujanos, entre 1984 y 2006, donde se identificaron de manera rutinaria los NLRs. Conocer, los porcentajes de paresia o parálisis de las CVs (temporales o permanentes), indagar, la enfermedades de base, calcular la relación con el número de nervios en situación de riesgo. Evaluar los factores que se puede contribuir a que se ocasionen lesiones de los NLR y las posibilidades de recuperación.

PACIENTES Y MÉTODOS

Entre octubre de 1984 y agosto de 2006, se intervinieron en el Servicio de Cirugía General Número 1, Hospital Universitario Miguel Pérez Carreño (Universidad Central de Venezuela), 651 pacientes para tratamiento por varios tipos de enfermedades del tiroides. Incluyendo 147 (22,6%) masculinos y 504 femeninos (77,3%), en edades entre los 15 a 71 años (promedio 41 años). Se realizaron 436 lobectomías totales (66,7%), tiroidectomías totales 216 (33,2%).

Se realizó la identificación rutinaria del NLR durante todas las intervenciones en forma similar como fue descrito Harnés y col. en 1986¹². Cuando la disección procedía de la zona del ligamento de Berry, el NLR fue visualizado e identificado cuando cursaba a través del ligamento o próximo a él. En los casos de grandes bocios, o cuando este se sumergía en el mediastino anterior y superior, el NLR fue identificado y traccionado desde el triángulo de los nervios recurrentes como lo preconizaron Lore en 1983⁴.

Los pacientes fueron estratificados en cuatro categorías de acuerdo con la enfermedad tiroidea: enfermedad benigna primaria (EBP) 429 66%, cáncer 128 (19,7%), enfermedad Graves Basedow (EGB) 53 (8,2%), reintervenciones 41 (5,9%).

Los pacientes sometidos a una primera intervención por bocio nodular, adenoma, o tiroiditis fueron incluidos en la categoría de EBP. Los individuos en los cuales se estableció el diagnóstico de carcinoma del tiroides por histología o aquellos en los cuales se les completó la tiroidectomía por cáncer fueron agrupado en la categoría de cáncer del tiroides.

Los pacientes con tirotoxicosis, bocio difuso, o oftalmopatía fueron incluidos en la categoría de enfermedad de Graves Basedow; en seis de estos se asocio el diagnóstico de cáncer.

Los pacientes que habían sido sometidos a tiroidectomías previas, fueron incluidos en el sub grupo de reintervenidos. Tres de estos con EGB recurrente, 16 con carcinoma tiroideo, y 22 con bocios recurrentes.

En el grupo de cáncer del tiroides, en 20 se detectó enfermedad invasiva que incluía al NLR. 8 de estos pacientes fueron sometidos a laringectomía total y parcial en otra institución. Y otros 14 donde se comprobó la invasión del NLR por el tumor requirieron resección intencional.

Todos los pacientes fueron sometidos a laringoscopia directa pre y post operatoria para determinar la funcionalidad las CVs.

Cuando se diagnóstico la parálisis de la CV, el seguimiento fue realizado al principio semanalmente y luego cada 3 o 4 semanas hasta que se comprobó la recuperación.

La disfunción (disfonía-afonía) fue considerada permanente si persistía después de los 8 meses. La determinación de los porcentajes de parálisis de las CVs estuvo fundamentada en el número de nervios en situación de riesgo.

Análisis estadístico.

Los datos fueron codificados y se elaboró una matriz utilizando un computador personal HP Business Desktop, Intel Pentium IV 541. Para el

análisis e interpretación se utilizó el programa SPSS versión 13 para Windows (Universidad de Chicago). Los resultados se expresan en promedio y desviación estándar. Para evaluar la relación entre dos variables categóricas se usó la prueba de Chi-cuadrado, asignando un valor de $p = 0.05$ como significativo.

RESULTADOS

Las tiroidectomías fueron más frecuentemente realizadas en el sexo femenino 504 (77,3%), en el masculino 147 (22,6%), relación m / f de 3,42 / 1, edad promedio 41 años rango 56 (15-71).

La recuperación total de la función de las CVs fue documentada en el 94,6% en quienes la integridad del NLR había sido comprobada durante la intervención.

La incidencia global de parálisis temporal o definitiva de las CVs por lesión intraoperatoria de los NLRs fue de 5,1% y 0,9% respectivamente en los nervios que presentaban riesgo de ser lesionados.

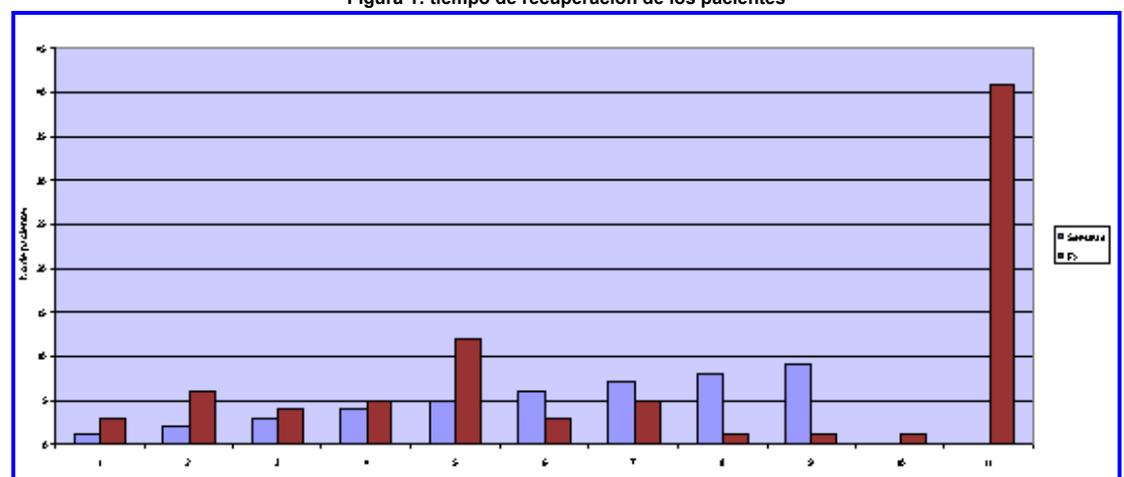
Los porcentajes de lesiones en los NLRs, temporales o permanentes de acuerdo con la enfermedad subyacente se muestran en la tabla 1.

Tabla 1.
Frecuencia de las lesiones de los nervios recurrentes según enfermedad de base 1984-2006.

| Enfermedad | Pacientes | Lobectomía | Tiroidectomía. | Nº de nervios en riesgo | Parálisis | |
|----------------|------------|------------|----------------|-------------------------|-----------|------------|
| | | Total | Total | | Temporal | Permanente |
| E.Tiroidea B.P | 429 | 371 | 58 | 527 | 21 | 11 |
| Cáncer | 128 | 42 | 86 | 182 | 4 | 2 |
| Graves B | 53 | 0 | 53 | 49 | 22 | 1 |
| Reintervención | 41 | 22 | 19 | 37 | 4 | 3 |
| Total | 651 | 435 | 216 | 795 | 51 | 17 |

El tiempo de recuperación en las parálisis temporales de las CVs estuvo entre los 3 días a los 4 meses (promedio 30,7 días). 34 de las parálisis temporales (97,1%) se recuperaron en el lapso de 9 semanas, con un pico a las 5 a 6 semanas. La recuperación del NLIR tardó alrededor de 6 meses en dos pacientes, y en uno más de 9 semanas (Figura 1).

Figura 1: tiempo de recuperación de los pacientes



El análisis de 41 pacientes sometidos a reintervención se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2
Distribución y tipo de disfunción de las cuerdas vocales en 41 pacientes reintervenidos por cirugía del tiroides .

| Variable | Pacientes N (%) | Parálisis temporal N (%) | Parálisis Permanente N (%) |
|----------------------------|--------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Afección | | | |
| Enf G. Basedow | 11 (27,5%) | 6 (15,4%) | 5 (11,5%) |
| Cáncer | 30 (72,4%) | 0 | 0 |
| Intervención previa | | | |
| Lobectomía Total | 8 (20,6%) | 0 | 0 |
| Lobectomía Subtotal | 33 (79,3%) | 5 (12,9%) | 4 (9,7%) |

DISCUSIÓN

La identificación y disección rutinaria de los NLRs durante la realización de las tiroidectomías ha sido desde hace mucho años motivo de controversia.¹³, sin embargo, esta técnica es realizada hoy en día por muchos cirujanos¹⁴⁻¹⁶

Wade³ en 1995 manifiesta que los nervios NLRs son muy sensibles y no deberían ser disecados o tocados. Mientras que Bergamaschi y cols⁷, demostraron en sus investigaciones que los porcentajes de parálisis temporal o permanente de las CVs no tienen significación estadística si los nervios se disecan o no.

En el estudio de Wagner y Seiler¹⁷, no se estableció diferencia significativa en relación con los porcentajes de paresia o parálisis de las CVs, en la realización de las lobectomías subtotales con o sin exposición de los NLRs. En cambio, en la lobectomía total, el riesgo fue del 21%, y los porcentajes de parálisis permanente se incrementaron de 3,8% al 7% cuando los nervios no fueron identificados o expuestos^{18,19}.

Muchos investigadores junto a nosotros, recomendamos la visualización de los nervios en todo su trayecto (no su disección), de esta manera decrece las probabilidades de lesionarlos y ocasionar paresia o parálisis temporal o permanente¹⁹⁻²³, Karlan y col⁸, reportaron 1.000 tiroidectomías consecutivas donde realizaron la completa disección del nervio NLR, sin ocurrencia de ningún tipo de complicación. Adicionalmente Mattig y col¹⁹ señalaron un descenso en los porcentajes de parálisis permanente de las CVs, desde un 5,9% al 0,8%, en las intervenciones donde se realizó de rutina la identificación de los elementos nerviosos.

En nuestro estudio las operaciones fueron realizadas siempre por el mismo equipo de cirujanos (Jefe de Servicio, Adjuntos y Especialistas) o por el residente del tercer nivel del postgrado universitario de Cirugía asistido por el tutor. La incidencia global de disfunción de las CVs, temporales y permanentes fue de 5,1% y 0,9% en los nervios en riesgo.

El porcentaje de lesiones de los NLRs puede variar en los diferentes tipos de enfermedades del tiroides, con más alto riesgo cuando se realiza cirugía por cáncer, EGB, o bocio recurrentes^{14,18,24}.

En este estudio se analizó el porcentaje de paresias y parálisis temporales y permanentes entre los pacientes con lesiones tiroideas benignas, cáncer, EGB, y en aquellos sometidos a reintervención.

Las tiroidectomías primaria realizada en los pacientes con afecciones benignas del tiroides con visualización e identificación de los NLRs, ha sido reportada que tiene una incidencia baja de paresia o parálisis de las CVs^{19,25,26}. Liu y col.¹⁶ y Perzik²¹ han reportado una tasa de 0,4% y 0% en un total de 250 tiroidectomías totales por bocio nodular benigno. Mientras que Jatzko y col.¹⁴ señalan porcentajes de 3,0% y 0% en lesiones temporales y permanentes (respectivamente) en una muestra de 736 pacientes sometidos a tiroidectomías primarias por enfermedades benignas, Lo y col¹⁸ reportan este tipo de complicaciones en porcentajes entre 3,4% y 0,2%, en pacientes con bocios benignos.

En nuestra población de 429 pacientes con enfermedades benignas del tiroides sometidos a operación primaria el 86,4%; lobectomías totales, y el 13,5% tiroidectomías totales; las tasas de paresias y parálisis de las cuerdas vocales transitorias o permanentes fue de 4% y 0,2% respectivamente, resultados que son comparables con los señalados en otras investigaciones^{27,28}.

En la revisión de la literatura, encontramos que la ocurrencia de las paresias y o parálisis de las CVs posterior a las operaciones por cáncer del tiroides varían ampliamente. Las tasas de lesiones nerviosas intraoperatorias en cáncer del tiroides reportadas por Van Hereden y col²⁹, Flynn y col¹¹ y Perzik²¹ son de 9,7%, 1%, y 5% respectivamente. Wagner y Seiler¹⁷, encontraron cifras de parálisis temporal / permanente en el orden del 3 al 17%, con análogos resultados a los enunciados por Steurer y col. de 15,4 / 2,4%²⁴.

En 128 pacientes con cáncer la invasión involucraba a los NLRs y / o la porción del tracto aerodigestivo superior en un 19,4%. Estos pacientes fueron sometidos a laringectomía total debido a la extensa infiltración de la laringe, y uno a laringectomía parcial.

En 13 pacientes la extensa invasión del nervio por el tumor nos obligó a realizar la resección intencional del NLR; en tres se realizó la resección parcial del músculo constrictor o del cartílago traqueal.

Los pacientes que requirieron sacrificio intencional de los NLRs, tenían parálisis preoperatoria de las CVs, con hallazgos histológicos confirmados de carcinoma indiferenciado en 8. Estos hallazgos ratifican que en las intervenciones ejecutadas por cáncer del tiroides; tienen mayor probabilidad de que acontezcan lesiones nerviosas con la subsiguiente parálisis de las CVs.

En esta casuística, al 19,4% de los pacientes con cáncer del tiroides se les realizó el sacrificio intencional del NLRs. Aún cuando la operación para el cáncer del tiroides esta asociada con una alta incidencia de parálisis permanente.

Cuando excluimos las ocasiones donde intencionalmente los NLRs fueron sacrificados, no existió diferencia significativa entre este grupo y el de afecciones benignas, con idénticos resultados en las parálisis de las CVs transitorias (2.05% vs 4%; $P > 0.05$ o permanentes (0,7% vs 0,2%; $P > .1$) respectivamente.

Las intervenciones en los pacientes con EGB tienen en la literatura alta incidencia de parálisis de las CVs Wagner y Seiler¹⁷ y Agarwal y Mishra¹ presentan porcentajes de lesiones temporales / permanentes de 8 / 4% en una muestra de 75 pacientes con EGB sometidos a cirugía, cifras similares con porcentajes de 16 / 1,6% son reportadas por Razack y col en 1997³⁰)

Agarwal y Mishra¹ hallaron parálisis temporal de las CVs en el 11,1% de los pacientes con EGB La tiroidectomía total fue la opción preferida en esta cohorte en el EGB, motivado a varias razones incluyendo, la inmediata curación de cualquier tipo de hipertiroidismo, se evita la recurrencia, y la disminución de los riesgos de cáncer.

En nuestro estudio, la intervención en la EGB obtuvo un porcentaje alto y significativo de parálisis transitoria (12% vs 4,0%; $P < .005$). Sin embargo, no encontramos diferencias estadísticas significativas en relación con los porcentajes de parálisis permanente de las CVs, cuando se les compara con los pacientes intervenidos por enfermedades benignas. A pesar, que en el 13% de los pacientes con EGB se comprobó la presencia de cáncer del tiroides, esta patología no influyó en los porcentajes de parálisis. Sin embargo, encontramos que el desplazamiento del nervio NLR, ocurrió más frecuentemente durante la disección de una gran masa tiroidea por incremento de la vascularidad que esta asociada con la EGB, y nos parece razonable sugerir que el desplazamiento es la razón fundamental del alto porcentaje de trauma ocasionado a los nervios con la subsiguiente parálisis temporales de las CVs en esta cohorte.

En esta serie los NLRs fueron más vulnerables a ser lesionados durante la perpetración de las tiroidectomías secundarias, equivalente al 14% logrado por Mártensson y Terins⁶ en los pacientes reintervenidos. Por otra parte, Behrs y Vandertoll⁵ informan un 8% en sus pacientes que fueron sometidos a dos intervenciones por enfermedades benignas, y 22% en aquellos con tres o más operaciones.

Jatzko y col¹⁴, determinaron que la incidencia de parálisis permanente se incrementa desde cero en la primera operación por bocio benigno a 7,5% en las recurrencias. Al contrario, Reeve y col²², logran porcentajes bajos de parálisis en su estudio sobre 408 pacientes sometidos a tiroidectomías secundarias.

La indicación más frecuente para llevar a cabo la reintervención fue la presencia de cáncer del tiroides en un lóbulo que había sido removido previamente, la presencia de bocio o tirotoxicosis recurrente (29 con EGB recurrente, 8 con cáncer, y 20 con bocios). En este grupo encontramos una diferencia significativa en cuanto a las parálisis permanente (8,1% vs 0,2%; $P < .001$) en comparación con el grupo de enfermedades benignas. La extensión de la operación previa es el factor de mayor significación en la ocurrencia de parálisis.

En 7 pacientes con parálisis postoperatorias de las CVs (tres permanentes y 4 temporales) ocurrieron como consecuencia de la lesión de los NLRs en bocio repetido, en donde la primera operación fue la lobectomía parcial o subtotal. La lesión nerviosa fue reconocida durante la intervención en tres pacientes con parálisis permanente (Tabla 2).

La tiroidectomía total en la segunda intervención por cáncer del tiroides no fue un factor de riesgo en esta serie. No obstante, los porcentajes de paresia y parálisis transitorio y definitiva de las CVs se incrementaron a 12,9% y 9,7% respectivamente, en aquellos pacientes en los cuales se realizó la lobectomía subtotal como operación previa^{13,27}.

El desplazamiento o la sección inadvertida del NLRs ocurre más frecuentemente cuando el nervio debe ser diseccionado y separado de los tejidos fibróticos adyacentes. Estos resultados enfatizan la necesidad de realizar la lobectomía total con rutinaria visualización e identificación del NLR en la operación inicial de modo que la tiroidectomía total pueda ser completada luego de la lobectomía total unilateral con pequeño riesgo de lesionar el nervio²⁶.

Las parálisis postoperatorias de las CVs han tenido en esta serie el potencial de recuperación, con porcentajes similares a los reportados con un rango del 50 al 100%. Los cirujanos que proponemos la identificación rutinaria de los NLRs, logramos cifras altas de recuperación luego de haber ocurrido las lesiones.

En dos estudios se han reportado tasas de recuperación del 100% en la parálisis posterior a la intervención primaria con exposición rutinaria del nervio. Nuestro porcentaje de recuperación global fue del 91%. Cuando la lesión del nervio paso desapercibida, y fueron excluidos del análisis, sin embargo, el porcentaje de recuperación se elevó al 94,6%.

El tiempo de duración de la parálisis temporal de las cuerdas vocales tuvo un rango entre los 3 días a 4 meses (con un promedio, de 30,7 días). Sin embargo, encontramos que muchos pacientes pueden darse cuenta que se ha recuperado la función de las cuerdas vocales cuando su voz mejora.

El tiempo de recuperación de 34 pacientes con parálisis temporal de las CVs estuvo dentro de 9 semanas, y el pico se percibió entre las 5 y 6 semanas. En un paciente la recuperación se conllevó más de más de cuatro meses.

Los resultados de este estudio sugieren que cuando la parálisis de las CVs persisten por más de dos meses y medio; los pacientes tienen poco chance de recuperación. Sin embargo, Steurer y col²⁴ han alcanzado recuperaciones a los dos años.

Entre los pacientes con parálisis permanente, en tres se había seccionado inadvertidamente el NLR. Aun cuando, la integridad del NLR fue comprobada durante la intervención en dos pacientes, la restauración de su función no ocurrió sino posteriormente luego de varios años de seguimiento.

Otto y Cochran²⁰, consideran que la estimulación del nervio es un método seguro y útil para determinar su funcionamiento inmediatamente de la

operación. Para nosotros este método tiene incuestionable valor en las reintervenciones y la EGB; pero no lo hemos utilizado.

Nuestra investigación señala que un alto porcentaje de parálisis de las CVs fueron comprobadas en estas categorías de pacientes.

Aquellos NLRs que fueron seccionados inadvertidamente, pero su lesión fue reconocida durante la intervención; estas lesiones fueron reparadas realizando la neurorrafia termino terminal o anastomosis, siendo su evolución desfavorable. El manejo de los pacientes con parálisis definitiva estuvo a cargo del servicio de Otorrinolaringología.

De acuerdo con los criterios expresados por Chiang y col³¹, los porcentajes de parálisis de las CVs que tienen lugar después de diferentes enfermedades del tiroides. El método mediante el cual se calculan los porcentajes de lesiones fue determinado por el número de nervios en condición de ser lesionados, el porcentaje asciende al 12% en pacientes con la EGB, sometidos a tiroidectomía total, un 24% en los pacientes de riesgo.

Esto es numéricamente diferente, pero los porcentajes representan el mismo número de pacientes. Los cálculos realizados basándonos en el número de nervios en riesgo nos parece que es el método más lógico y significativo ya que permite establecer comparación entre las series reportadas.

CONCLUSIONES

Altos porcentajes de disfunciones de las cuerdas vocales se presentaron luego de las intervenciones por cáncer del tiroides, EGB, bocios recurrentes; en comparación con las tiroidectomías realizadas por enfermedades primarias benignas.

Los pacientes intervenidos por cáncer del tiroides exteriorizaron un alto porcentaje de parálisis permanentes de las CV, luego de la operación debido a la alta incidencia de invasión extratiroidea.

Los pacientes sometidos a una segunda intervención tuvieron un alto índice de parálisis permanente de las CVs, comparados con aquellos que fueron sometidos a la intervención primaria por enfermedad benigna.

La realización de la lobectomía total con rutinaria visualización e identificación de los NLRs resultó segura, y la realizamos como intervención básica.

REFERENCIAS

1. Agarwal A, Mishra SK, Role of surgery in the management of Graves disease. *J Indian Med Assoc* 2001; 99:252-256.
2. Scanlon EF, Kellogg JE, Winchester DP, Larson RH. The morbidity of total thyroidectomy. *Arch Surg* 1981; 116: 568-571.
3. Wade JSH. Vulnerability of the recurrent laryngeal nerves at thyroidectomy. *Br J Surg* 1955; 43: 164-179.
4. Lore JM Jr. Practical anatomical considerations in thyroid tumor surgery. *Arch Otolaryngol.* 1983; 109: 568-579.
5. Beahrs OH, Vandertoll DJ, Complications of secondary thyroidectomy. *Surg Gynecol Obstet* 1963; 117:535-539.
6. Martensson H, Terins J. Recurrent laryngeal nerve palsy in the thyroid gland surgery related to operations and nerves at risk. *Arch Surg* 1985; 120: 475-477.
7. Bergamaschi R, Becouarn G, Ronceray J, Arnaud JP. Morbidity of thyroid surgery. *Am J Surg* 1998;176:71-75.
8. Karlan MS, Catz B, Dunkelman D, Uyeda RY, Gleichman S. A safe technique for thyroidectomy with complete nerve dissection and parathyroid preservation. *Head and Neck Surg* 1984; 6:1014-1019.
9. Chonkick GD, Petti GH Jr, Goral W. Total Thyroidectomy in the treatment of thyroid disease. *Laryngoscope* 1987;97: 897-900.
10. Dener C. Complications rates after operations for benign thyroid disease. *Acta Otolaryngol* 2002; 122:679-683.
11. Flynn MB, Lyons KJ, Tarter JW, Ragsadla TL. The local complications after surgical resection for thyroid carcinoma. *Am J Surg* 1994; 168: 404-407.
12. Harness JK, Fung L, Thompson NW, Burney RE, McLeod MK. Total thyroidectomy: complications and technique. *World J Surg* 1986; 10: 781-786.
13. Jacobs JK; Aland JW, Ballinger JF. Total thyroidectomy: a review of 213 patients. *Ann Surg* 1983; 197:542-549.
14. Jatzko GR, Lisborg PH, Muller MG, Wette VM. Recurrent nerve palsy after thyroid operations - principal nerve identification and literature review. *Surgery* 1994; 115:139-144.
15. Katz AD, Bronson D. Total thyroidectomy: the indications and results of 630 cases. *Am J Surg* 1978; 136: 450-454.
16. Liu Q, Djuricin G, Prinz RA. Total thyroidectomy for benign thyroid disease. *Surgery* 1998; 123: 2-7.
17. Wagner HE, Seiler C. Recurrent laryngeal nerve palsy after thyroid gland surgery. *Br J Surg* 1994; 81: 226- 228.

18. Lo CY, Kwok KF, Yuen PW. A prospective evaluation of recurrent laryngeal nerve paralysis during thyroidectomy. Arch Surg 2000; 135: 204-207.
19. Mattig H, Bildat D, Metzger B. Reducing the rate of recurrent nerve paralysis by routine exposure of the nerves in thyroid gland operation. Zentralbl Chir 1998; 123: 17-20.
20. Otto RA, Cochran CS. Sensitivity and specificity of intraoperative recurrent laryngeal nerve stimulation in predicting postoperative nerve paralysis. Ann Otol Rhinol Laryngol 2002; 111: 105-1007.
21. Perzik SL. The place of total thyroidectomy in the management of 909 patients with thyroid disease. Am J Surg 1976; 132: 480-483.
22. Reeve TS, Delbridge L, Cohen A, Crunner P. Total thyroidectomy: the preferred option for Multinodular goiter. Ann Surg 1987; 206: 782-786.
23. Reeve TS, Delbridge L, Cohen A, Crunner P, Smyth C. Secondary thyroidectomy: a twenty-year experience. World J surg 1988; 12: 449-453.
24. Steurer M, Passler C, Denk DM, Schneider B, Niederle B, Bigenzahn W. Advantages of recurrent laryngeal nerve identification in thyroidectomy and parathyroidectomy and the importance of preoperative and postoperative laryngoscopic examination in more than 1.000 nerves at risk. Laryngoscope 2002; 112: 124-133.
25. Sèller CA, Glaser C, Wagner HE. Thyroid gland surgery in endemic region. World J Surg 1996;20:593-597.
26. Thompson NW, Oslon WR, Hoffman GL. The continuing development of the technique of thyroidectomy. Surgery 1973; 73: 913-927.
27. Tovi F, Noyek AM, Chapnik JS, Freeman JL. Safety of total thyroidectomy: a review of 100 consecutive cases. Laryngoscope 1989; 99: 1233-1237.
28. Dener C. Complication rates after operations for benign thyroid disease. Acta Otolaryngol 2002, 122: 679-683.
29. Van Heerden JA, Groh MA, Grant CS. Early postoperative morbidity after surgical treatment of thyroid carcinoma. Surgery 1986, 101: 224-227.
30. Razack MS, Lore JM Jr, Lippes HA, Schaefer DP, Rassael H. Total thyroidectomy for Graves' disease. Head Neck. 1997;19:378-83.
31. Chiang FY, Wang LF, Huang YF, Lee KW, Kuo WR. Recurrent laryngeal nerve palsy after thyroidectomy with routine identification of the recurrent laryngeal nerve. Surgery 2005; 137: 342-347.

Reconocimientos: Trabajo subvencionado por el Consejo de desarrollo Científico y Humanístico. Universidad Central de Venezuela PG. No 09-00-5574-2004.

Correspondencia:

Dr. Jorge R Lucena.
Cátedra de Técnica Quirúrgica. Escuela Luis Razetti.
Facultad de Medicina Universidad Central de Venezuela.
Instituto Anatómico José Izquierdo, primer piso oficina 213.
Ciudad Universitaria. Los Chaguaramos- Zona Metropolitana de Caracas.
Venezuela

Comentario del Profesor Mario Arturo González Mariño. Profesor de Epidemiología, Facultad de Medicina, Fundación Universitaria San Martín. Bogotá, Colombia

La lesión del nervio laríngeo recurrente es una complicación frecuente de la cirugía de la glándula tiroides. Para disminuir su incidencia, se han planteado varios procedimientos.

En este artículo, Lucena y colaboradores recomiendan la técnica de visualización de los nervios en todo su trayecto que es el método que el grupo ha usado sistemáticamente y presentan su experiencia de 22 años en el manejo de cirugía de tiroides durante los cuales han acumulado una importante casuística logrando en este estudio descriptivo presentar 651 pacientes, 40 de los cuales presentaron parálisis postoperatoria de cuerdas vocales. Un número de pacientes de esa cifra tratados por el mismo equipo quirúrgico y el tiempo dedicado a la cirugía de este órgano están por sí mismo asociados a una menor morbilidad quirúrgica lo cual da mayor relevancia a la publicación de su trabajo. En su estudio, se presentaron parálisis permanentes en el 0,2% de las patologías benignas, en el 1,1% en la enfermedad de Graves- Basedow y 0,7% en cáncer.

La evaluación organizada de la práctica médica brinda la posibilidad de intercambiar experiencias, conocer el trabajo de diferentes grupos y por supuesto a un beneficio para el paciente.

Comentario del Dr. Ramón Díaz-Alersi Rosetti. Medicina Intensiva. Hospital Puerto Real. Cádiz. España

La parálisis recurrencial es, junto con el hipoparatiroidismo, la principal fuente de morbilidad tras una tiroidectomía. Se trata de una complicación

ya descrita desde los orígenes de esta intervención en los cuales la frecuencia alcanzaba hasta el 32% comunicado por Billroth.

Desde entonces, con la mejoría de la técnica, la frecuencia ha ido declinando sin terminar de desaparecer, estando actualmente en un mínimo del 0,5% al 5%, según las series. Aunque muchos autores han descrito diferentes técnicas para minimizar la posibilidad de lesión del nervio recurrente, todos coinciden en la importancia de una técnica cuidadosa y estandarizada, así como en la exposición total del nervio.

Este artículo describe la experiencia y los resultados de un equipo quirúrgico de manera retrospectiva a lo largo de casi 22 años. La tasa global de parálisis recurrente es del 6.14%, dentro del rango de las publicaciones sobre el tema, aunque algo elevada según los últimos trabajos. Es posible que ello se deba al relativamente poco número de intervenciones anuales que no llegan a las 30 de media.

Recibido 9 de enero de 2007. Recibido revisado 1 de febrero de 2007
Publicado 2 de febrero de 2007