

**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**

**TEMA:**

**Caracterización clínica de la parálisis de cuerdas vocales en pacientes mayores a 18 años atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el año 2018 al año 2021.**

**AUTORES:**

**Durán Castro María Virginia  
González Hoppe Eduardo Gabriel**

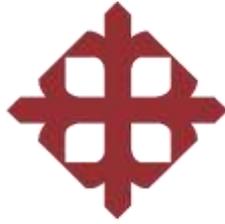
**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
MÉDICO**

**TUTOR:**

**Dra. Mayo Galbán Caridad Isabel**

**Guayaquil, Ecuador**

**02 de mayo del 2023**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por Duran Castro María Virginia y González Hoppe Eduardo Gabriel, como requerimiento para la obtención del título de Médico.

**TUTORA**

f. \_\_\_\_\_  
Dra. Mayo Galbán Caridad Isabel

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_  
Dr. Juan Luis Aguirre Martínez

Guayaquil, 02 de mayo del año 2023



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, Duran Castro María Virginia**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación: **Caracterización clínica de la parálisis de cuerdas vocales en pacientes mayores a 18 años atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el año 2018 al año 2021**, previo a la obtención del título de Médico, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 02 de mayo del año 2023

LA AUTORA

f. \_\_\_\_\_

Duran Castro María Virginia



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **González Hoppe Eduardo Gabriel**

**DECLARO QUE:**

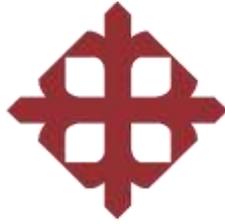
El Trabajo de Titulación: **Caracterización clínica de la parálisis de cuerdas vocales en pacientes mayores a 18 años atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el año 2018 al año 2021**, previo a la obtención del título de Médico, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 02 de mayo del año 2023

EL AUTOR

f. \_\_\_\_\_  
González Hoppe Eduardo Gabriel



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA

**AUTORIZACIÓN**

**Yo, Duran Castro María Virginia**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Caracterización clínica de la parálisis de cuerdas vocales en pacientes mayores a 18 años atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el año 2018 al año 2021**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 02 de mayo del año 2023

LA AUTORA

f. \_\_\_\_\_

Duran Castro María Virginia



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA

## AUTORIZACIÓN

Yo, **González Hoppe Eduardo Gabriel**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Caracterización clínica de la parálisis de cuerdas vocales en pacientes mayores a 18 años atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el año 2018 al año 2021**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 02 de mayo del año 2023

EL AUTOR

f. \_\_\_\_\_

González Hoppe Eduardo Gabriel

## REPORTE DE URKUND



### Document Information

---

Analyzed document	URKUND P-70. TESIS DURAN- GONZALEZ (18 abril 2023).docx (D164342495)
Submitted	4/18/2023 4:25:00 PM
Submitted by	Caridad Isabel Mayo Galban
Submitter email	caridad.mayo@cu.ucsg.edu.ec
Similarity	0%
Analysis address	caridad.mayo.ucsg@analysis.orkund.com

### TUTORA

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Caridad Mayo Galban", written over a horizontal line.

f. \_\_\_\_\_  
Dra. Mayo Galbán Caridad Isabel

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco principalmente a mi familia, por haberme brindado su amor y apoyo incondicional a lo largo de todos estos años, por confiar en mí y en mis capacidades. Agradezco también a mis amigos, quiénes han sido una parte fundamental de mi formación médica y personal. A mis compañeros de rotación, por su compañía, hicieron de mi internado una experiencia enriquecedora e inolvidable. Gracias por enseñarme y aprender juntos. A mi novio, por su paciencia y comprensión. Gracias por estar a mi lado en todo momento y siempre motivarme a sacar lo mejor de mí. A mis docentes, por brindarme sus conocimientos e inspirarme a amar a mi carrera. Y, por último, agradezco de manera sincera a mi tutora, la Dra. Caridad Mayo, por su guía y orientación durante todo el proceso de investigación.

**- Duran Castro María Virginia**

Me gustaría agradecer a mis padres desde lo más profundo de mi pensamiento por su arduo esfuerzo en donde muchas veces prevalecieron mis necesidades a las de ellos, así como se hicieron presente en cada instante. En segundo lugar, agradezco a mis hermanos porque de ellos aprendo todos los días valores y enseñanzas que guardo en el corazón. Finalmente, el apoyo y los consejos de mi tutora de tesis, la Dra. Caridad Mayo fue fundamentales para la elaboración del trabajo.

**- González Hoppe Eduardo Gabriel**

## **DEDICATORIA**

A mis padres, Silvia y Harvin, por acompañarme en cada paso de mi camino y por sacrificarse para que yo pueda tener la oportunidad de cumplir mis sueños. Gracias por haberme brindado las herramientas necesarias para alcanzar mis metas y por estar siempre a mi lado, animándome a seguir adelante. Por comprender mis ausencias, mis preocupaciones y mis desvelos. Este logro también es suyo, no podría haberlo hecho sin su aliento y apoyo constante.

**- Duran Castro María Virginia**

A mis queridos padres, a mis ángeles en el cielo y tierra que me han brindado soporte y apoyo siempre, incluso en los momentos más adversos durante mi carrera. Su presencia desde el inicio fue el pilar más importante para toda mi formación humana y profesional.

**- González Hoppe Eduardo Gabriel**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**

## CALIFICACIÓN

f. \_\_\_\_\_  
Dr. Juan Luis Aguirre Martínez

f. \_\_\_\_\_  
Dr. Diego Antonio Vásquez Cedeño

f. \_\_\_\_\_  
OPONENTE

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>RESUMEN</b>	<b>XIII</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>XIV</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>2</b>
<b>Problema de la investigación:</b>	<b>3</b>
<b>CAPÍTULO 1</b>	<b>4</b>
<b>1.1 OBJETIVOS</b>	<b>4</b>
<b>1.1.1 General</b>	<b>4</b>
<b>1.1.2 Específicos</b>	<b>4</b>
<b>1.2 Hipótesis</b>	<b>5</b>
<b>1.3 Justificación</b>	<b>5</b>
<b>CAPÍTULO 2</b>	<b>6</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Aparato Fonatorio</b>	<b>6</b>
<b>2.1.1 Definición</b>	<b>6</b>
<b>2.1.2 Ubicación de las cuerdas vocales</b>	<b>6</b>
<b>2.1.3 Inervación</b>	<b>7</b>
<b>2.1.4 Mecánica fonatoria</b>	<b>8</b>
<b>2.2 Parálisis de Cuerda Vocal</b>	<b>8</b>
<b>2.2.1 Definición</b>	<b>8</b>
<b>2.2.2 Epidemiología</b>	<b>8</b>
<b>2.2.3 Fisiopatología</b>	<b>9</b>
<b>2.2.4 Etiología</b>	<b>9</b>
<b>2.2.5 Características Clínicas</b>	<b>11</b>
<b>2.2.6 Diagnóstico</b>	<b>12</b>
<b>2.2.7 Tratamiento</b>	<b>13</b>
<b>CAPÍTULO 3</b>	<b>18</b>
<b>METODOLOGÍA DEL ESTUDIO</b>	<b>18</b>
<b>3.1 Materiales y métodos</b>	<b>18</b>
<b>3.2 Población y muestra del estudio</b>	<b>18</b>
<b>3.3 Criterios de inclusión</b>	<b>18</b>
<b>3.4 Criterios de exclusión</b>	<b>18</b>
<b>3.5 Operacionalización de las variables</b>	<b>19</b>
<b>3.6 Recolección de los datos y análisis de la información</b>	<b>20</b>
<b>3.7 Ética de la investigación</b>	<b>20</b>
<b>CAPÍTULO 4</b>	<b>22</b>
<b>4.1 RESULTADOS</b>	<b>22</b>
<b>4.2 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS</b>	<b>35</b>

<b>CONCLUSIONES</b>	<b>37</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>38</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>39</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1. Distribución de los pacientes según edad y sexo</b>	<b>22</b>
<b>Tabla 2. Medidas de tendencia central de la edad.</b>	<b>23</b>
<b>Tabla 3. Manifestaciones Clínicas en pacientes con parálisis de cuerdas vocales</b>	<b>24</b>
<b>Tabla 4. Causa de Parálisis de cuerdas vocales</b>	<b>26</b>
<b>Tabla 5. Distribución de los pacientes según la causa de la parálisis de cuerdas vocales</b>	<b>27</b>
<b>Tabla 6. Lateralidad de la Parálisis</b>	<b>28</b>
<b>Tabla 7. Relación de la lateralidad de la parálisis con las manifestaciones clínicas</b>	<b>29</b>
<b>Tabla 8. Tabla cruzada que relaciona lateralidad con manifestaciones clínicas</b>	<b>31</b>
<b>Tabla 9. Tabla de chi cuadrado entre la relación de lateralidad con manifestaciones clínicas.</b>	<b>34</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1. Distribución de los pacientes según edad y sexo.</b>	<b>23</b>
<b>Gráfico 2. Manifestaciones Clínicas en pacientes con parálisis de cuerdas vocales</b>	<b>24</b>
<b>Gráfico 3. Manifestaciones Clínicas presentes en un mismo paciente</b>	<b>25</b>
<b>Gráfico 4. Causa de Parálisis de cuerdas vocales</b>	<b>26</b>
<b>Gráfico 5. Distribución de los pacientes según la causa de la parálisis de cuerdas vocales</b>	<b>27</b>
<b>Gráfico 6. Lateralidad de la Parálisis</b>	<b>28</b>
<b>Gráfico 7. Relación de la lateralidad de la parálisis con las manifestaciones clínicas</b>	<b>30</b>

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar la caracterización clínica de la parálisis de las cuerdas vocales en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Teodoro Maldonado Carbo del año 2018 al año 2021. **Materiales y métodos:** Se trata de un estudio retrospectivo, descriptivo y observacional llevado a cabo en pacientes diagnosticados con parálisis laríngea en el área de otorrinolaringología del Hospital Teodoro Maldonado Carbo en la ciudad de Guayaquil. La información se recopiló a través de la búsqueda de historias clínicas de los pacientes en el sistema AS-400 del área de otorrinolaringología del hospital. **Resultados:** Este análisis se realizó en una muestra de 193 pacientes, de los cuales el 69,43% eran mujeres, es decir, un total de 134 pacientes. La sintomatología más común fue la disfonía, que se presentó como único síntoma en el 36,27% de los casos. La mayoría de las parálisis de las cuerdas vocales se observaron en el lado izquierdo, con una prevalencia del 42,49%. La causa más frecuente identificada fue la etiología posterior a una tiroidectomía, que representó el 74,09% de los casos. **Conclusión:** Las parálisis de cuerdas vocales se presentan con mayor frecuencia en el sexo femenino y a partir de la 5ta década de vida, la manifestación clínica más frecuente es la disfonía indistintamente de su lateralidad, la causa más frecuente es de etiología postquirúrgica, especialmente posterior a las tiroidectomías.

**Palabras claves:** Parálisis de Cuerdas Vocales, Parálisis Unilateral, Parálisis Bilateral, Disfonía

## ABSTRACT

**Objective:** To analyze the clinical characterization of vocal cord paralysis in patients over 18 years of age attended at the Otorhinolaryngology Service of the Teodoro Maldonado Carbo Hospital from 2018 to 2021. **Materials and methods:** This is a retrospective, descriptive, and observational study carried out in patients diagnosed with laryngeal paralysis in the otorhinolaryngology area of the Teodoro Maldonado Carbo Hospital in the city of Guayaquil. Information was collected through the search for patient medical records in the AS-400 system of the hospital's otorhinolaryngology area. **Results:** This analysis was performed on a sample of 193 patients, of whom 69.43% were women, representing a total of 134 patients. The most common symptom was dysphonia, which presented as the sole symptom in 36.27% of cases. Most cases of vocal cord paralysis were observed on the left side, with a prevalence of 42.49%. The most frequently identified cause was post-thyroidectomy etiology, accounting for 74.09% of cases. **Conclusion:** Vocal cord paralysis occurs more frequently in females and from the fifth decade of life onwards. The most common clinical manifestation is dysphonia, regardless of its laterality, and the most frequent cause is post-surgical etiology, especially after thyroidectomies.

**Keywords:** Vocal cord Paralysis, Unilateral Paralysis, Bilateral Paralysis, Dysphonia.

## INTRODUCCIÓN

Las cuerdas vocales son bandas de tejido muscular liso que se ubican en la parte interna de la laringe, es la estructura que da origen a la voz por medio de la vibración gracias al flujo de aire proveniente de las vías respiratorias, si los pliegues vocales mantienen una rigidez presentan una parálisis, que a partir de la información disponible en un estudio que tuvo lugar en los Estados Unidos con más de 120.000 pacientes durante un periodo de 11 años se encontró una prevalencia del 0.64%. (1) (2) Otro estudio realizado en Turquía encontró un reporte de 0.68%. (3) En un estudio realizado en Japón que evaluó a 10,000 pacientes, brindo un resultado correspondiente a una prevalencia del 0,21%. (4) Por último, en España cabe resaltar una prevalencia del 1,24% con una muestra de 4000 pacientes. (5)

Al momento de buscar información sobre el compartimiento de la enfermedad, no encontramos cifras oficiales expuestas en plataformas digitales ya sea del ministerio de salud pública o en su defecto algún organismo especializado en la patología que nos orientara sobre datos de casos en el país o alguna región en particular.

Son conocidas dos causas, las centrales que se refiere a un problema de los nervios que controlan las cuerdas vocales en cerebro o medula espinal y las periféricas en donde el daño es local al lugar anatómico de la estructura. Según su presentación pueden ser unilaterales o bilaterales, siendo la primera mencionada, la causa más común. (6) (7) (8)

El cuadro clínico que presentan los pacientes con parálisis de cuerdas vocales incluye los cambios de tono de voz, fatiga vocal, ronquera, acompañado de dificultad respiratoria como consecuencia del reemplazo del tejido móvil por uno fibrótico o daños de sus nervios. (8) (9) (10)

El abordaje en la patología de cuerdas vocales incluye una anamnesis exhaustiva en donde se manifiesta el tiempo transcurrido desde la génesis de

los síntomas (11), luego el examen físico de garganta y un estudio laringoscópico que consiste en la visualización directa de los pliegues vocales evidenciando la falta de movilidad. (12) (13) (14).

La conducta para tomar en cuenta para estos pacientes es conservadora, se dispone un tratamiento combinado de terapia de la voz y medicamentos cuyo propósito es lograr normalizar la movilidad de los pliegues vocales, además la cirugía se la reservara para casos en donde posterior a un año del diagnóstico no se obtienen resultados. (15) (16)

**Problema de la investigación:**

¿Cuál es la caracterización clínica de la parálisis de cuerdas vocales en pacientes mayores de 18 años atendidos en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital Teodoro Maldonado Carbo del 2018 a 2021?

## **CAPÍTULO 1**

### **1.1 OBJETIVOS**

#### **1.1.1 General**

Analizar la clínica de la parálisis de las cuerdas vocales en pacientes mayores de 18 años en el Servicio de Otorrinolaringología, del Hospital Teodoro Maldonado Carbo, del año 2018 al año 2021.

#### **1.1.2 Específicos**

1. Distribuir a los pacientes del estudio según su edad y sexo.
2. Identificar las manifestaciones clínicas que se presentan en los pacientes con parálisis de cuerdas vocales.
3. Establecer la causa de la parálisis de cuerdas vocales.
4. Relacionar la lateralidad de la parálisis de cuerdas vocales con las principales manifestaciones clínicas presentes en los pacientes.

## **1.2 Hipótesis**

La disfonía es el síntoma predominante en la parálisis de cuerdas vocales independientemente de la lateralidad de esta.

## **1.3 Justificación**

El presente trabajo de investigación tiene como fin identificar características clínicas principales que nos orienten de mejor manera al diagnóstico temprano de parálisis de cuerdas vocales.

La información obtenida proporciona elementos importantes para la creación de una línea de base o situación epidemiológica inicial sobre el tema en el hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo como apoyo al análisis crítico de esta afección y las potenciales alternativas de manejo.

## **CAPÍTULO 2**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Aparato Fonatorio**

##### **2.1.1 Definición**

El aparato fonatorio es un conjunto de órganos y estructuras involucrados en la producción del habla y el sonido humano. Estudiamos más a profundidad por la fonoaudiología, en donde todos los mecanismos que originan la vibración de los pliegues vocales son mejor y más específicamente estudiados. La laringe será aquella estructura de mayor representación en la producción de la voz, mientras tanto, la acción combinada de todos los demás componentes como los pulmones, tráquea, laringe, cavidad nasal y oral participaran también de forma activa. (16)

Las cuerdas vocales, también conocidas como pliegues vocales, son una estructura clave del aparato fonatorio que tienen la función de producir sonidos. “Están compuestas por las cuerdas vocales verdaderas, la comisura anterior y la comisura posterior. Desde la posición medial a lateral, contienen a la superficie mucosa, los ligamentos vocales y los músculos laríngeos intrínsecos; el músculo vocal y el músculo tiroaritenoides (17).

##### **2.1.2 Ubicación de las cuerdas vocales**

Las cuerdas vocales se encuentran en la laringe, que es una estructura tubular ubicada en la parte superior de la tráquea y por debajo de la faringe. La unión de los cordones vocales en la línea media anterior y su conexión con el cartílago tiroideo se conoce como comisura anterior. Por otro lado, la comisura posterior se refiere a la superficie mucosa anterior al cartílago cricoides que se encuentra entre los cartílagos aritenoides. “Las cuerdas vocales se unen posteriormente a los cartílagos aritenoides y lateralmente a la superficie interior de la lámina tiroidea.” (18) Los músculos laríngeos

intrínsecos son los responsables del movimiento de las cuerdas vocales, y se dividen en tres grupos principales según su función:

1. **Músculos tensoriales:** Estos músculos tensan las cuerdas vocales, lo que aumenta la frecuencia y la altura del tono producido. Los músculos tensoriales incluyen el músculo cricotiroides y el músculo tiroaritenoides.
2. **Músculos relajantes:** Estos músculos relajan las cuerdas vocales, lo que disminuye la frecuencia y la altura del tono producido. El músculo tiroaritenoides lateral es el principal músculo relajante de las cuerdas vocales.
3. **Músculos aductores:** Estos músculos cierran las cuerdas vocales para permitir la vibración y producción de sonidos. Los músculos aductores incluyen el músculo cricoaritenoides posterior y el músculo tiroaritenoides medial.

### **2.1.3 Inervación**

La inervación de la laringe está dada por el nervio vago, de lado derecho emite su rama laríngea recurrente por delante de la arteria subclavia, y se hace posterior en la división braquiocefálica para luego subir de nuevo hasta la región posterior de la laringe glótica. (14)

El nervio laríngea recurrente que discurre por el lado izquierdo tendrá un inicio a nivel del arco aórtico para posteriormente pasar caudalmente en sentido posterior hacia medial a través de la ventana aortopulmonar y luego trepar por la fosa traqueoesofágica hasta la glotis (19). Este nervio mantiene un camino mediastínico de mucha mayor extensión, lo que aumenta considerablemente las posibilidades a lesionarse y justifica el predominio izquierdo en la lateralidad de la parálisis de cuerdas vocales. (14)

El nervio laríngea recurrente es el encargado de inervar prácticamente a la totalidad de la musculatura intrínseca de la laringe, Además, estos nervios también proporcionan la inervación sensorial a la laringe, permitiendo la sensación de dolor, temperatura y presión en la región laríngea. con excepción del músculo cricotiroides, el cual es inervado por ramos del nervio

laríngeo superior. Se menciona también al nervio laríngeo superior como rama encargada de cumplir parte de la función motora del nervio vago el cual tiene un principio en el segmento caudal al foramen yugular, que junto con los ramos motores faríngeos inervan a la musculatura de la faringe, el paladar y la úvula. (14)

#### **2.1.4 Mecánica fonatoria**

Se refiere al proceso físico por el cual las cuerdas vocales verdaderas se separan durante la inspiración forzada y la espiración para permitir el paso de la columna de aire. Este flujo de aire es expulsado de los pulmones y pasa por la glotis (abertura entre las cuerdas vocales) y hace que las cuerdas vocales vibren, produciendo ondas sonoras., aproximándose no solo durante la fonación, sino también la deglución, la tos y la maniobra de Valsalva. (14) Dicha vibración es modulada por la respiración, mientras los movimientos de la lengua y la boca aclaran ciertas palabras, otra área que interviene son los senos paranasales que es donde se emite la resonancia, para de esta forma poder emitir un sonido armonioso y particular conocido como voz. (20)

### **2.2 Parálisis de Cuerda Vocal**

#### **2.2.1 Definición**

La parálisis de cuerda vocal consiste en la falta de movilidad de una o ambas cuerdas vocales, como consecuencia de algún tipo de injuria sobre el sistema nervioso encargado de inervar la musculatura intrínseca (nervio recurrente laríngeo). Ante la ausencia de movimientos los pliegues vocales no pueden realizar una aproximación completa, como consecuencia existe la aparición de una disfonía marcada acompañada de episodios aspirativos. (21), esta restricción en el movimiento de las cuerdas vocales puede ser unilateral (UVCP) o bilateral (BVCP).

#### **2.2.2 Epidemiología**

Un estudio epidemiológico Frances que habla sobre los datos a nivel global, confirma que la parálisis laríngea unilateral en adultos por causa

postquirúrgicas alcanza un 65,1% (cirugía de tiroides y glándula paratiroides en el 79,4% de los casos), un 21,1% de causas médicas (tumores malignos principalmente de topografía toraco mediastínica en el 79,4% de los casos) y un 13,8% de causas idiopáticas. (22)

### **2.2.3 Fisiopatología**

En la parálisis de cuerda vocal bien sea unilateral o bilateral, la imposibilidad que presentan pliegues vocales de juntarse entre sí en la línea media provoca que el flujo de aire proveniente de los pulmones no encuentre resistencia a su salida, por lo tanto, las cuerdas vocales no producen vibración, y el sonido que emite como resultado es deficiente (disfonía). (21). Sí las cuerdas vocales quedan en posición de abducción sobre todo en las lesiones de tipo bilaterales, en los episodios de deglución ya sea líquidos o incluso de la saliva, al perder el aislamiento de la estructura respiratoria con respecto a la digestiva, estos fluidos pueden discurrir hacia la subglotis o tráquea, generando un reflejo tusígeno y peligro de broncoaspiración sin necesidad de presentar una clínica disneica (21) (23).

### **2.2.4 Etiología**

La parálisis de cuerda vocales que ocurren por lesión en las fibras motoras en cualquier punto de su recorrido anatómico tendrá su clasificación de acuerdo con el sitio de la lesión. (14) Se describirá lesiones en los niveles centrales y periféricos.

#### **Causas centrales**

Se denomina de causa central cuándo el sitio de lesión está ubicado en las zonas corticales o base del cráneo (5). Esta etiología es la menos frecuente. La mayoría de ellas están asociadas a origen viral como la polioencefalitis, neurodegenerativas (Enfermedad de Parkinson), tumoral, autoinmunitaria (Esclerosis Múltiple) y de origen traumático en la cual se lesionan

directamente los nervios que controlan a los músculos de la laringe, aquí se incluye el accidente cerebrovascular.

### **Causas periféricas**

Las lesiones periféricas representan hasta el 90% de todas las parálisis vocales. Estas lesiones se producen en los nervios laríngeos recurrentes, que son ramas secundarias del nervio vago. Los nervios laríngeos recurrentes son responsables de la función de la laringe y se extienden desde el agujero rasgado posterior del hueso occipital, ubicado en la base del cráneo, hasta la laringe. En este estudio, se analiza específicamente la estructura de los nervios laríngeos recurrentes (24).

Entre estas causas se encuentran, de origen traumáticas por heridas cervicales, estrangulamiento o quirúrgicas (cirugía tiroidea, paratiroidea, traqueal, esofágica, mediastínica, vía de acceso anterior a la columna vertebral, intubación endotraqueal, cirugía carotídea, cirugía cardíaca, cirugía de pulmón, traqueotomía, biopsia ganglionar).

La lesión del nervio laríngeo recurrente es la complicación clásica de la cirugía de tiroides (1-5 %), siendo mucho más frecuente en las reintervenciones y en las tiroidectomías totales. Se relaciona comúnmente con la retracción y/o disección a lo largo del trayecto del nervio laríngeo o incluso del propio nervio vago. (10) (25)

La cirugía de cuello o tórax puede causar parálisis de cuerdas vocales debido a su proximidad a los nervios que controlan los músculos de la laringe. Durante la cirugía, es posible que se deban retirar tejidos cercanos a los nervios de la laringe, lo que puede causar daño a estos nervios. Además, las estructuras circundantes, como los vasos sanguíneos, también pueden presionar o lesionar los nervios durante la cirugía.

La lesión iatrogénica se puede producir como resultado accidental de una cirugía o procedimiento médico que se realiza cerca de los nervios que controlan los músculos de la laringe. En el caso de la parálisis de cuerdas vocales bilaterales de causa periférica, la iatrogenia puede ocurrir durante la

intervención quirúrgica para intentar restaurar el movimiento de las cuerdas vocales. (6)

Las causas tumorales pueden ser tanto de origen central como periférico, los tumores pueden ocasionar lesión por compresión, invasión tumoral e incluso post-radioterapia. La parálisis de cuerdas vocales puede observarse asociado a tumores malignos tiroideos, esofágicos, de la hipofaringe, adenopatías cervicales malignas, carcinomas broncopulmonares, linfomas y otros tumores mediastínicos. (26)

El Reflujo Laríngeo Faríngeo puede provocar parálisis debido a la irritación constante del ácido gástrico en la laringe, lo que puede causar inflamación y debilidad en los músculos que controlan las cuerdas vocales. También puede haber una inflamación crónica en las cuerdas vocales debido a que el reflujo provoca un estiramiento excesivo de las mismas, lo que puede llevar a una parálisis temporal o permanente. (27)

### **2.2.5 Características Clínicas**

Las características de presentación de pacientes son diferentes para parálisis de cuerdas vocales unilateral y parálisis de cuerdas vocales bilateral.

Los pacientes con parálisis unilateral de cuerdas vocales pueden ser presentados con mayor frecuencia diversos grados de disfonía. La disfonía se considera la manifestación clínica más frecuente en donde existe un cambio en la calidad de la voz. A veces aparece con fatiga vocal que se entiende como una sensación de cansancio después de hablar durante un tiempo prolongado o afonía completa. Las alteraciones en el timbre pueden evolucionar a características bitonales o inclusive la incapacidad de generar sonidos agudos. En ocasiones puede presentar disfagia y dificultad para respirar. La disnea inspiratoria es infrecuente en los adultos, salvo quizás durante los esfuerzos.

De manera similar, los pacientes con parálisis bilateral de cuerdas vocales pueden presentar estridor, ronquidos, disfagia y aspiración además de la disfonía presente en la parálisis unilateral.

### **2.2.6 Diagnóstico**

El diagnóstico de la parálisis unilateral de las cuerdas vocales es complejo, por lo tanto, se debe realizar una evaluación detallada. Iniciando con la elaboración de una historia clínica acompañado de examen físico completo y complementado por sus respectivas pruebas de imágenes y función vocal.

Es importante registrar los antecedentes quirúrgicos, incluyendo la intubación endotraqueal u otras intervenciones quirúrgicas, así como también las condiciones médicas o anomalías congénitas. (28)

#### **Laringoscopia**

La laringoscopia directa de la glotis es el método más sensible y específico para evaluar la apariencia y el movimiento de las cuerdas vocales en una sospecha de lesión iatrogénica. Se realiza fácilmente en un entorno ambulatorio y se puede combinar con video laringoscopia para brindar una descripción detallada de los movimientos del cordón. (29)

Se recomienda realizar una laringoscopia cuándo el paciente presenta manifestaciones clínicas de sospecha como la alteración de la voz, dificultad para tragar, evaluación de una masa en la laringe, antes de realizas una tiroidectomía, o incluso en lesiones traumáticas como quemaduras.

Algunos de los signos que se pueden evidenciar en caso de parálisis de cuerdas vocales incluyen:

- Cuerdas vocales inmóviles o con movimiento limitado, el valor predictivo positivo más fuerte para la paresia fueron las anomalías del movimiento de la FV (movimiento lento / lento de la FV: 75%; disminución de la aducción: 67%; y disminución de la abducción: 65%), y los signos de degeneración de la FV (disminución del tono de la FV: 61%. (30)
- Cuerdas vocales en posición paramediana.
- Asimetría de la laringe

- Disminución del tono muscular de las cuerdas vocales

## **Tomografía Computarizada**

Este recurso imagenológico es una técnica de imagen que utiliza radiación para obtener imágenes detalladas del interior del cuerpo. En el caso de la parálisis de cuerdas vocales, la TC se puede utilizar para evaluar la laringe y las cuerdas vocales en busca de posibles causas de la parálisis, como tumores, lesiones o enfermedades neurológicas (31). La TC puede ser especialmente útil en las parálisis de cuerdas vocales unilaterales, o también para evaluar la función de los músculos asociados a la lesión.

Los signos con mayor sensibilidad en TC son la dilatación del seno piriforme ipsilateral, dilatación del ventrículo laríngeo ipsilateral, el Signo de “la vela de barco”: formada por la dilatación del ventrículo laríngeo asociada a un desplazamiento medial del margen posterior de la cuerda vocal (secundario al desplazamiento antero medial del cartílago aritenoides) (31)

La atrofia del músculo tiroaritenoideo es la causa principal de la mayoría de los resultados de imagen relacionados con la parálisis del nervio laríngeo recurrente.

### **2.2.7 Tratamiento**

#### **Parálisis unilateral de cuerda vocal**

El tratamiento de la parálisis unilateral dependerá de la etiología, de la gravedad de alteración vocal y el tiempo de duración de sus síntomas. En general la actitud terapéutica va desde el manejo expectante, con terapia de voz hasta una variedad técnicas quirúrgicas complejas. Las opciones de tratamiento incluyen:

### **Fisiatría vocal o Terapia de Voz**

El tratamiento preferido para abordar la parálisis vocal es la rehabilitación vocal, la cual busca lograr una compensación muscular adecuada, mejorar el cierre glótico, minimizar el esfuerzo y conseguir la mejor voz posible. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la rehabilitación vocal no altera la progresión natural de la parálisis, la cual con el tiempo tiende a causar una desviación medial de la apófisis vocal. A pesar de esto, la voz también puede mejorar espontáneamente con el tiempo (32).

En la terapia de rehabilitación de la laringe se realizan ejercicios que implican fuerza y empuje para mejorar la función del esfínter laríngeo. Estos ejercicios se enfocan en trabajar con consonantes explosivas y vocales agudas. Además, durante la terapia se utilizan técnicas como la modulación de la frecuencia y la intensidad, y se realizan cambios de postura de cabeza para ayudar en la compensación de la hemilaringe contralateral (32).

### **Tratamiento quirúrgico**

En parálisis unilaterales y en particular en las de origen tumoral, no será posible ninguna cirugía funcional. El principio del tratamiento es aproximar la cuerda paralizada hacia la línea media para mejorar la calidad de la voz. (Medicalización de cuerda Vocal). Se han ofertado también otros métodos a través de un abordaje endoscópico con infiltración de sustancias relleno como ácido hialuronato y colágeno para crear una protuberancia que se mueve hacia la línea media cuando la cuerda vocal opuesta vibra durante la fonación. (33)

Existe discrepancia en cuanto al momento adecuado para realizar la cirugía, aunque generalmente los cirujanos sugieren un lapso de observación de entre 6 a 9 meses, para permitir la recuperación natural del movimiento o la adaptación de la cuerda vocal no afectada. (34)

## **Parálisis bilateral de cuerda vocal**

La parálisis de cuerdas vocales bilateral también puede tener un tratamiento médico menos invasivo, y quirúrgico; Sin embargo, puede causar una grave dificultad respiratoria y vocalización, por lo tanto, requiere en ocasiones intervenciones médicas y quirúrgicas de emergencia, donde se prioriza la permeabilidad de la vía aérea.

## **Traqueotomía**

En caso de una obstrucción respiratoria que ponga en peligro la vida en la parálisis de cuerdas vocales bilaterales, se debe llevar a cabo una traqueotomía para garantizar una vía aérea segura.

La traqueotomía es un procedimiento quirúrgico que implica la creación de una abertura en la tráquea a través del cuello para permitir el paso del aire hacia los pulmones. Esta abertura se llama estoma traqueal y se mantiene abierto mediante la inserción de un tubo de traqueotomía. (35). La traqueotomía se realiza cuando otras medidas, como la terapia de voz, la inyección de materiales de relleno o la cirugía de cuerdas vocales, no han sido efectivas para aliviar la obstrucción de las vías respiratorias.

Dada la necesidad de cuidados cotidianos de la cánula y la incomodidad en el paciente a largo plazo, se plantean diversas alternativas de procedimientos quirúrgicos para incrementar la superficie de la glotis (15).

## **Toxina botulínica**

La farmacológica descrita en la literatura incluye a la toxina botulínica, la cual es utilizada para mejorar o recuperación de una gran variedad de trastornos neurológicos y musculares, incluyendo la parálisis de cuerdas vocales que puede ocurrir como resultado de una lesión en los nervios que controlan los músculos intrínsecos. En algunos casos, este tratamiento se lleva a cabo a través de la infiltración en la cuerda vocal afectada que puede corregir la asimetría por la acción del fármaco que relaja los músculos afectados. Los

pacientes requieren un promedio de 2,5 unidades de inyección botulínica en cada cuerda vocal y tienen una duración promedio de respuesta de 3 meses. (36)

Es importante tomar en cuenta que los efectos secundarios y riesgos relacionados son raros y generalmente leves y transitorios, al que mayor cuidado se le debe prestar es a los problemas respiratorios por los que es esencial tomar en cuenta estos aspectos antes de que sea una opción de tratamiento.

### **Tratamiento Quirúrgico**

En el caso de la parálisis bilateral, la elección del tratamiento quirúrgico se basará en factores como el tamaño de la luz glótica disponible, los trastornos funcionales que resulten de ella y la frecuencia de las crisis de disnea que se presenten.

### **Reinervación**

El propósito es restablecer la abducción de las cuerdas vocales mediante la reactivación de la actividad del músculo cricoaritenideo posterior (PCA). Si bien este procedimiento permite el retorno de la abducción espontánea de las cuerdas vocales, no afecta la aducción. La anastomosis del NLR es un procedimiento complicado debido a la variabilidad y complejidad de su suministro. Se ha utilizado el nervio frénico para realizar la reinervación del músculo PCA, y los resultados de un estudio indicaron que se logró la abducción de las cuerdas vocales en un 93% de los casos durante la inspiración. Aunque los pacientes sufrieron parálisis de la hemidiafragma, tuvieron una recuperación sustancial del movimiento diafragmático y la función respiratoria dentro de los 12 meses. (15)

### **Aritenoidectomía**

Es un procedimiento irreversible que se refiere a la extirpación endoscópica del cartílago aritenoides (a veces solo se eliminan los cartílagos cuneiformes prolapsados) para expandir la entrada glótica transversalmente, creando una vía aérea de mayor diámetro para la inspiración. (37)

## **Cordotomía**

La cordotomía es otro procedimiento quirúrgico endoscópico para agrandar las vías respiratorias glóticas. Se realiza una cordotomía a través de una incisión de la cuerda vocal, el ligamento y el músculo tiroaritenoides en la parte posterior en la unión a las aritenoides. La cordotomía, como la aritenoidectomía, es susceptible a la formación de granulomas y cicatrices.

(38)

## **CAPÍTULO 3**

### **METODOLOGÍA DEL ESTUDIO**

#### **3.1 Materiales y métodos**

Se llevó a cabo un estudio descriptivo, transversal, retrospectivo y observacional que analiza a los pacientes mayores a 18 años diagnosticados con Parálisis de Cuerdas Vocales y de la Laringe (CIE 10 J380) que acudieron al servicio de Otorrinolaringología del Hospital Teodoro Maldonado Carbo (HTMC) durante el período 2018-2021.

#### **3.2 Población y muestra del estudio**

Pacientes mayores de 18 años diagnosticados con parálisis de cuerdas vocales en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Teodoro Maldonado Carbo, del año 2018 al año 2021.

#### **3.3 Criterios de inclusión:**

- Pacientes con diagnóstico de Parálisis de Cuerdas vocales, mayores de 18 años que acuden a consulta de Otorrinolaringología en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período de estudio.
- Pacientes con historia clínica completa.

#### **3.4 Criterios de exclusión**

- Pacientes con parálisis de cuerdas vocales atendidos en otros servicios que no sean Otorrinolaringología.

### 3.5 Operacionalización de las variables

NOMBRE VARIABLES	DEFINICIÓN DE LA VARIABLE	TIPO	RESULTADO
<b>Edad</b>	Años biológicos según fecha de nacimiento	Categoría Numérica Discreta	Rango de edades 18 - 27 28 - 37 38 - 47 48 -57 58-67 68-77 >78
<b>Sexo</b>	Sexo biológico al nacimiento registrado en la cédula de identidad	Categoría Nominal Dicotómica	Masculino/Femenino
<b>Manifestaciones Clínicas</b>			
Disfonía	Pérdida del timbre normal de la voz	Categoría Nominal Dicotómica	Sí / No
Disnea	Afección que involucra una sensación de dificultad o incomodidad al respirar	Categoría Nominal Dicotómica	Sí / No
Fatiga vocal	Sensación de cansancio de la voz posterior al uso prolongado de esta durante las tareas de habla o canto	Categoría Nominal Dicotómica	Sí / No
Estridor laríngeo	Sonido anormal y agudo producido por el flujo de aire turbulento a través de una vía aérea parcialmente obstruida al nivel de la supraglotis, la glotis, la subglotis o la tráquea	Categoría Nominal Dicotómica	Sí / No
Tos	Expulsión sonora y repentina que se da de forma aguda desde los pulmones al exterior	Categoría Nominal Dicotómica	Sí / No
Odinofagia	Dolor retroesternal que dificulta al paciente comer o tragar saliva	Categoría Nominal Dicotómica	Sí / No

Causa de la Parálisis	Etiología u origen de la parálisis de cuerdas vocales	Categoría Nominal Politómica	Tiroidectomía <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cáncer de Tiroides</li> <li>• Nódulos Tiroideos</li> <li>• Bocio Tiroideo</li> </ul> Causas de Origen Central <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tumores del Sistema Nervioso Central (SNC) Cerebro</li> <li>• Enfermedad Vascular (ECV)</li> <li>• Traumatismo Craneoencefálico (TCE)</li> <li>• Enfermedades Neurodegenerativas</li> </ul> Tumores Laríngeos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tumor Laríngeo</li> </ul> Cirugía Cardiotorácica <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tumores de Caja Torácica</li> </ul>
Lateralidad de parálisis de las cuerdas vocales según resultados de Laringoscopia	Procedimiento que se utiliza para observar la presencia de parálisis de cuerdas vocales	Categoría Nominal Politómica	Derecha Izquierda Bilateral

### 3.6 Recolección de los datos y análisis de la información

La base de datos fue entregada por el servicio de estadística del HTMC y luego tabulada en una hoja de cálculo de Microsoft Excel teniendo en cuenta las variables del estudio, en donde se registró a cada paciente a través de la revisión de historias clínicas, imágenes especializadas y pruebas complementarias realizadas en el Sistema Integrado de Información de Salud (AS-400) del Hospital Teodoro Maldonado Carbo del año 2018 al año 2021. Una vez finalizada la tabulación, fue exportada a la aplicación IBM SPSS versión 25 para llevar a cabo el análisis estadístico.

En este estudio, se realizaron pruebas de estadística descriptiva. Análisis de variables cuantitativas y de su media, mediana, moda, desviación estándar, mínimo y máximo. Análisis de variables cualitativas, de su frecuencia y porcentaje.

### 3.7 Ética de la investigación

Este estudio no recibió financiamiento por parte de ninguna entidad, ya que fue realizado de manera voluntaria y sin fines de lucro. Además, cuenta con la aprobación del departamento de docencia e investigación del HTMC y su

base de datos contiene información para cumplir con el objetivo de investigación. No se necesitó de consentimiento informado para la realización de este trabajo, debido a que fueron utilizadas las historias clínicas ya registradas. La información proporcionada fue utilizada bajo los principios de la ética sin vulnerar el derecho a la confidencialidad de los pacientes.

## CAPÍTULO 4

### 4.1 RESULTADOS

En el presente estudio se pretende caracterizar a los pacientes mayores a 18 años con manifestaciones clínicas correspondiente a parálisis de cuerdas vocales en el área de Otorrinolaringología del Hospital Teodoro Maldonado Carbo del año 2018 al año 2021, para ellos se utiliza como registro el sistema AS-400 de dicho hospital, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos y asignados con el código CIE 10 J380, correspondiente a "PARÁLISIS DE LAS CUERDAS VOCALES Y DE LA LARINGE".

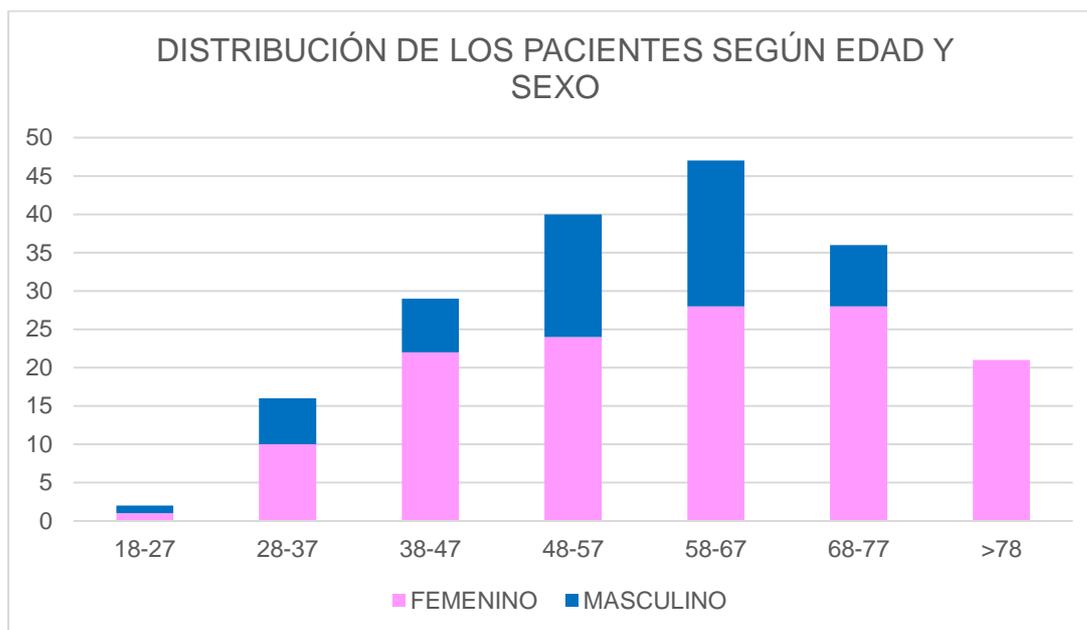
La **Tabla 1** y el **Gráfico 1** muestran la distribución de los pacientes según edad y sexo, las edades se agruparon en intervalos de 10 años. De un total de 193 pacientes, 136 (70%) pertenecen al sexo femenino, seguido del sexo masculino con un total de 57 pacientes (29,5%). Entre los grupos de edades, el intervalo de edad con mayor predominio corresponde a las edades de 58 a 67 años con 48 pacientes (24,87%), de ellos el sexo femenino con un total de 29 pacientes (15,03%) y el sexo masculino, con 19 pacientes (9,84%). En segundo lugar, el mayor predominio en cuanto al sexo femenino se presenta el rango de edad de 68 a 77 años con 28 pacientes (14,51%), mientras que en el sexo masculino se presenta en el rango de edad de 48 a 57 años, con 16 pacientes (8,28%).

**Tabla 1.** Distribución de los pacientes según edad y sexo

GRUPO DE EDADES	SEXO			
	FEMENINO		MASCULINO	
	N	%	N	%
18-27	1	0,52	1	0,5181
28-37	10	5,18	6	3,1088
38-47	23	11,92	7	3,6269
48-57	24	12,44	16	8,2902
58-67	29	15,03	19	9,8446
68-77	28	14,51	8	4,1451
>78	21	10,88	0	0
TOTAL	136	70	57	29,534

**Fuente:** Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Durán-González. 2023

**Gráfico 1.** Distribución de los pacientes según edad y sexo.



**Fuente:** Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Durán-González. 2023

Según se detalla en la **Tabla 2**, en este grupo de 193 pacientes, se observa que la edad promedio es de 58,54 años, con una mediana de 60,00 años y una moda de 67 años. La desviación estándar presente de 14,864 años. Además, se registra una edad mínima de 21 años y una edad máxima de 96 años.

**Tabla 2.** Medidas de tendencia central de la edad.

N	Válido	193
	Perdidos	0
<b>Media</b>		58,549
<b>Mediana</b>		60,000
<b>Moda</b>		67,0
<b>Desviación estándar</b>		14,8464
<b>Varianza</b>		220,416
<b>Mínimo</b>		21,0
<b>Máximo</b>		96,0

**Fuente:** Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Durán-González. 2023

En la **Tabla 3** y el **Gráfico 2** se presentan las manifestaciones clínicas de los 193 pacientes. El síntoma más común es la disfonía, presente en 167

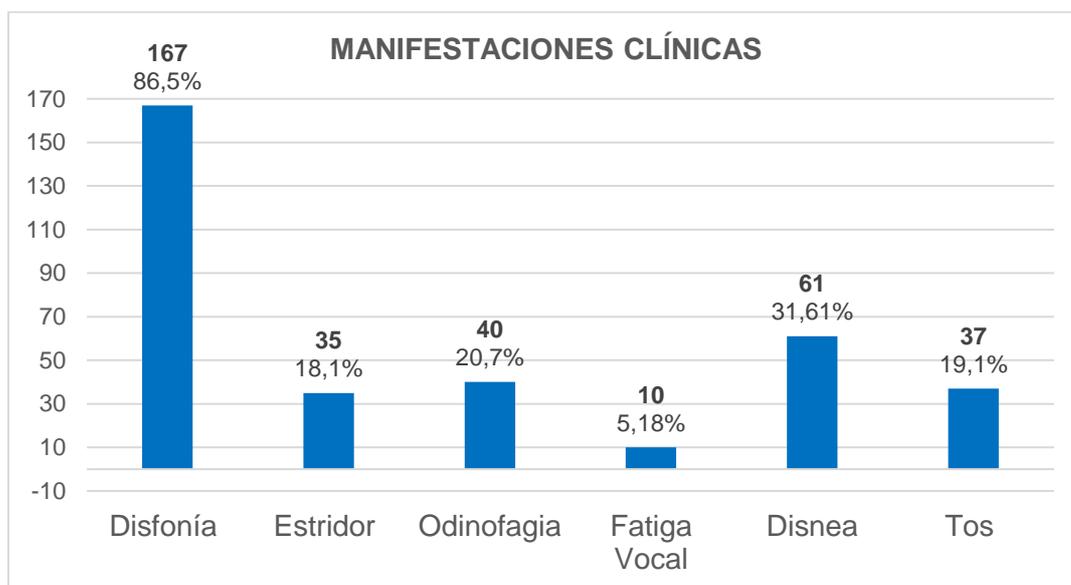
pacientes (86,53%). En segundo lugar, se encuentra la disnea con un total de 61 pacientes (31,61%), seguida de la odinofagia con un total de 40 pacientes (20,73%). La tos se encuentra presente en 37 pacientes (19,17%), mientras que el estridor en 35 pacientes (18,13%). Finalmente, la fatiga vocal se presenta en 10 pacientes (5,18%) del total de la muestra.

**Tabla 3.** Manifestaciones Clínicas en pacientes con parálisis de cuerdas vocales.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS	N	%
Disfonía	167	86,53
Estridor	35	18,13
Odinofagia	40	20,73
Fatiga Vocal	10	5,18
Disnea	61	31,61
Tos	37	19,17

**Fuente:** Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Durán-González. 2023.

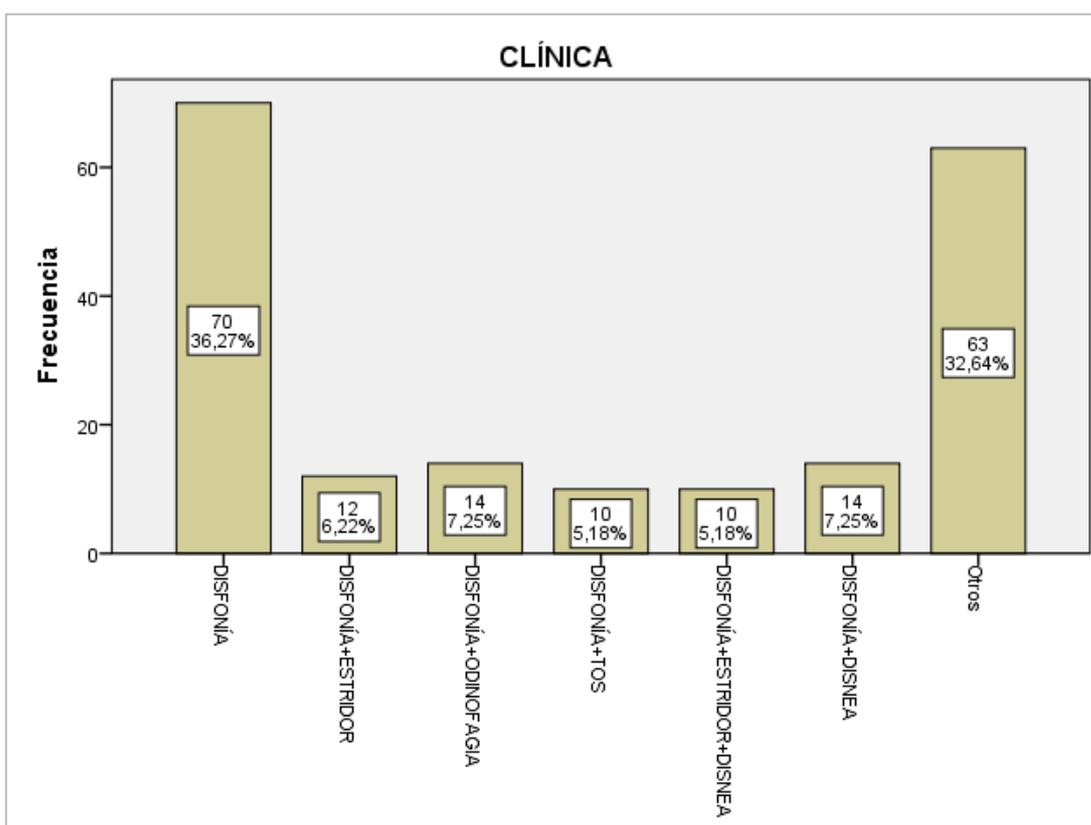
**Gráfico 2.** Manifestaciones Clínicas en pacientes con parálisis de cuerdas vocales.



**Fuente:** Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Durán-González. 2023.

El **Gráfico 3** demuestra que los pacientes estudiados, presentan no solo síntomas únicos, sino una combinación de los mismos. El síntoma de mayor predominio de manera individual es la disfonía con un total de 70 pacientes (36,27%), el segundo lugar corresponde a “Otros”, es decir, a los pacientes estudiados con tres o más síntomas con 63 pacientes (32,64%). En tercer lugar, a pesar de que la Disfonía es la más frecuente, se encuentra a su vez acompañado en igual proporción de Disnea y la Odinofagia, cada una con un total de 14 pacientes (7,24%).

**Gráfico 3.** Manifestaciones Clínicas presentes en un mismo paciente



\*Otros: Más de tres síntomas en un mismo paciente

**Fuente:** Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Durán-González. 2023

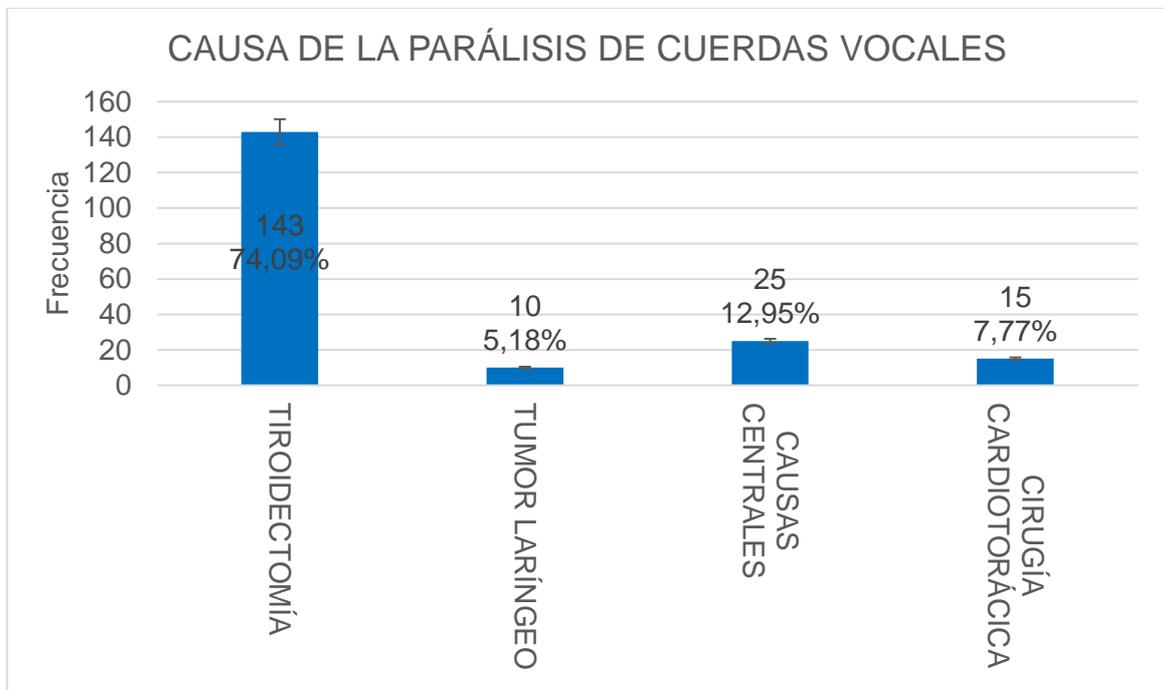
Las causas de la parálisis de cuerdas vocales se muestran en la **Tabla 4** y **Gráfico 4**. Se evidencia que la principal causa de parálisis de cuerdas vocales es la Tiroidectomía con un total de 143 pacientes (74,09%). Siguen las causas centrales con un total de 25 pacientes (12,95%), luego la Cirugía Cardiorádica con un total de 15 pacientes (7,77%) y por último los tumores laríngeos con 10 pacientes del total de la muestra (5,18%).

**Tabla 4.** Causa de Parálisis de cuerdas vocales.

CAUSA DE LA PARÁLISIS DE CUERDAS VOCALES	N	%
TIROIDECTOMÍA	143	74,09
TUMOR LARÍNGEO	10	5,18
CAUSAS CENTRALES	25	12,95
CIRUGÍA CARDIOTORÁCICA	15	7,77
TOTAL	193	100

**Fuente:** Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Durán-González. 2023.

**Gráfico 4.** Causa de Parálisis de cuerdas vocales.



**Fuente:** Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Durán-González. 2023.

La **Tabla 5 y Gráfico 5** representan la distribución de los pacientes según la causa de la parálisis anteriormente mencionada. De los pacientes con Tiroidectomía, en 78 (40.4 %) ha sido por Cáncer de Tiroides, 38 (19,7%) por Nódulos tiroideos, y 27 (14%) debido a Bocio tiroideo. En las causas de origen central hay un predominio de Tumores del SNC con 10 pacientes (5.2%), y

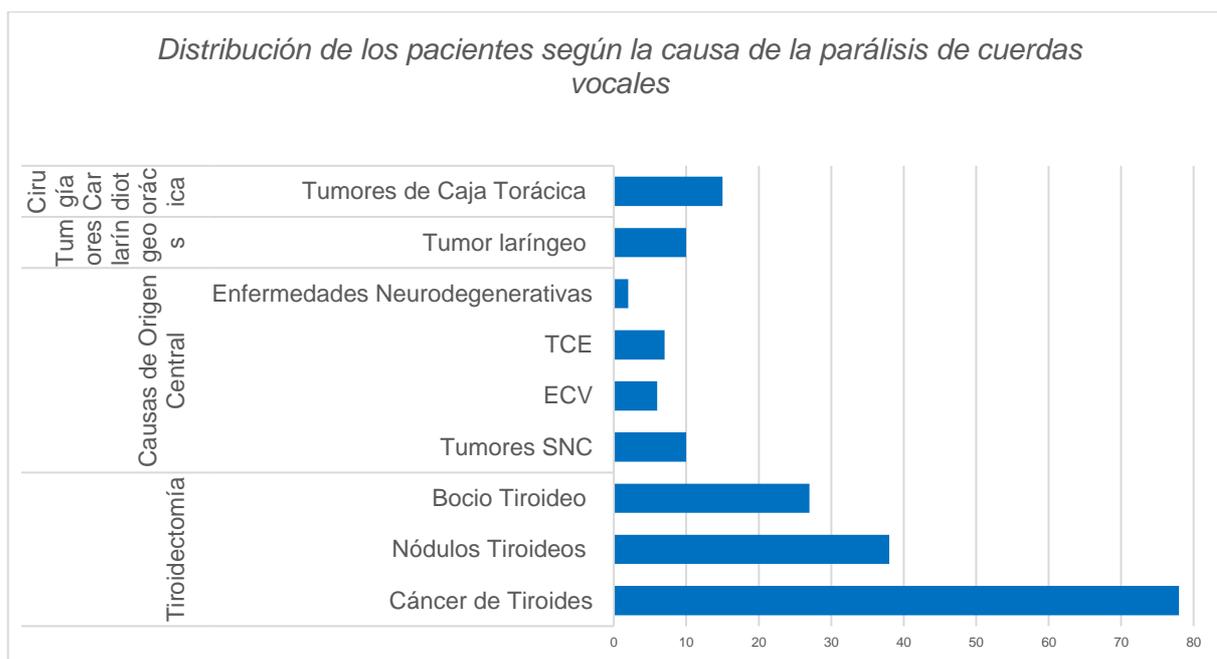
en la cirugía cardiotorácica son frecuentes los tumores de caja torácica con 15 pacientes (7.8%).

**Tabla 5.** Distribución de los pacientes según la causa de la parálisis de cuerdas vocales.

Causa de Parálisis	Diagnóstico Inicial	N <sub>o.</sub>	%
<b>Tiroidectomía</b>	Cáncer de Tiroides	78	40.4
	Nódulos Tiroideos	38	19.7
	Bocio Tiroideo	27	14
<b>Causas de Origen Central</b>	Tumores SNC	10	5.2
	ECV	6	3.1
	TCE	7	3.6
	Enfermedades Neurodegenerativas	2	1.0
<b>Tumores laríngeos</b>	Tumor laríngeo	10	5.1
<b>Cirugía Cardiotorácica</b>	Tumores de Caja Torácica	15	7.8
	TOTAL	193	100%

**Fuente:** Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Durán-González. 2023

**Gráfico 5.** Distribución de los pacientes según la causa de la parálisis de cuerdas vocales



**Fuente:** Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Durán-González. 2023

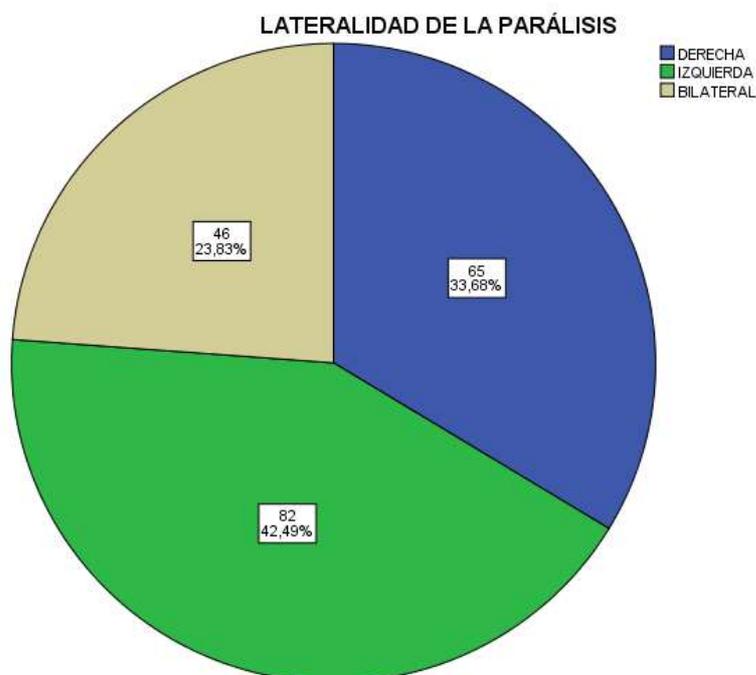
La **Tabla 6** y **Gráfico 6**, representan la ubicación de la cuerda vocal afectada según la laringoscopia, lo cual indica que la cuerda vocal izquierda es la más afectada con un total de 82 pacientes (42,49%), mientras que la cuerda vocal derecha se encuentra afectada en 65 casos (33,68%). Por otro lado, la parálisis bilateral se presenta en 46 pacientes (23,83%) de los casos estudiados.

**Tabla 6.** Lateralidad de la Parálisis.

CUERDA VOCAL AFECTADA		
LATERALIDAD	N	%
DERECHA	65	33,7
IZQUIERDA	82	42,4
BILATERAL	46	23,8
TOTAL	193	100

**Fuente:** Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Durán-González. 2023.

**Gráfico 6.** Lateralidad de la Parálisis.



**Fuente:** Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Durán-González. 2023.

La relación de la lateralidad de la parálisis con las manifestaciones clínicas presentes en el estudio es representada en la **Tabla 7** y **Gráfico 7**. El análisis de datos demuestra que los pacientes con parálisis de cuerda vocal izquierda presentan mayor sintomatología, entre estos síntomas predomina la disfonía, presente en 76 casos (39,38%) en la cuerda vocal de ese lado. Así mismo, la disfonía se mantiene como síntoma predominante en la cuerda vocal de lado derecho con 54 pacientes (27,98%) y la presentación bilateral en 37 pacientes (19,17%).

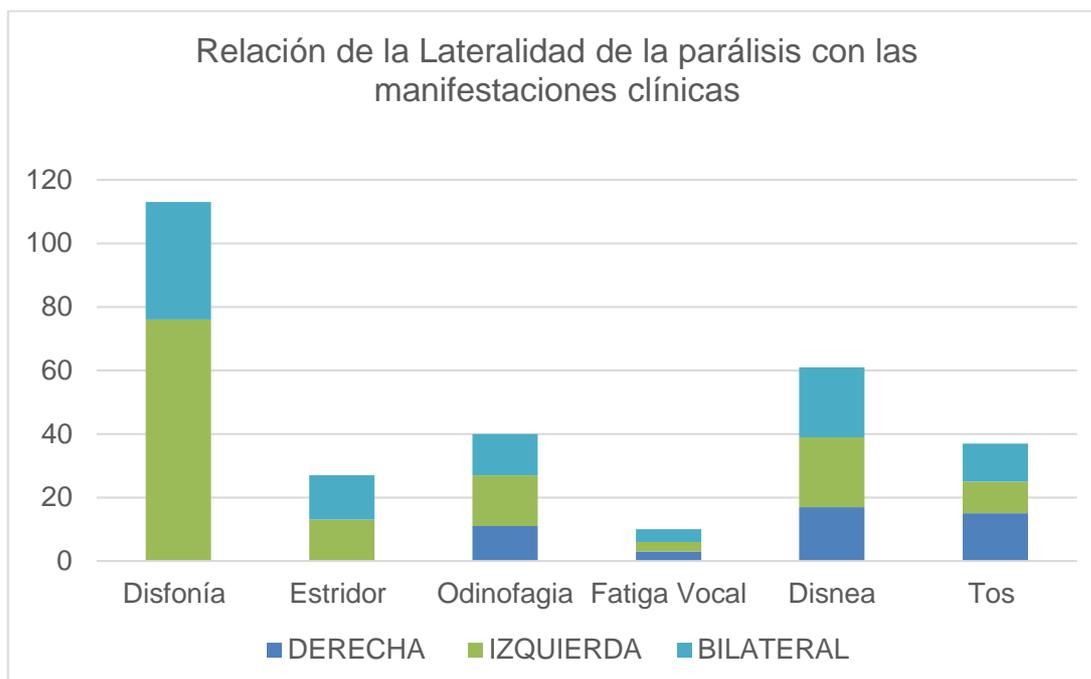
El síntoma que se ubica inmediatamente por debajo de la disfonía es la disnea, que se presenta en 22 pacientes (11,40%) tanto en la cuerda vocal izquierda como de forma bilateral, mientras que se presentan 17 pacientes (8,81%) con disnea afectando la cuerda vocal derecha.

**Tabla 7.** Relación de la lateralidad de la parálisis con las manifestaciones clínicas.

RELACIÓN DE LA LATERALIDAD DE LA PARÁLISIS CON LAS MANIFESTACIONES CLÍNICAS						
SÍNTOMA	CUERDA VOCAL AFECTADA					
	DERECHA		IZQUIERDA		BILATERAL	
	N	%	N	%	N	%
Disfonía	54	27,98	76	39,38	37	19,17
Estridor	8	4,15	13	6,74	14	7,25
Odinofagia	11	5,70	16	8,29	13	6,74
Fatiga Vocal	3	1,55	3	1,55	4	2,07
Disnea	17	8,81	22	11,40	22	11,40
Tos	15	7,77	10	5,18	12	6,22
	108	55,96	140	72,54	102	52,85

**Fuente:** Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Durán-González. 2023.

**Gráfico 7.** Relación de la lateralidad de la parálisis con las manifestaciones clínicas



**Fuente:** Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Durán-González. 2023

En la **tabla 8** estamos representando la relación entre variables ya codificadas numéricamente con sus respectivos datos, haciendo uso del recurso estadístico que se llama “tabla cruzada” procedemos para nuestros fines investigativos ha ubicar a la variable de lateralidad en el eje de las “X”, así mismo se coloca la variable de las manifestaciones clínicas en el eje de las “Y”.

La frecuencia es el dato número que nos está mostrando sobre qué tipo de lateralidad recae cada una de las manifestaciones clínicas, al analizar el recuento total hacemos la siguiente interpretación: las manifestaciones clínicas son distinta dependiendo para cada grupo de lateralidad con un predominio notable de la disfonía por encima del resto de manifestaciones.

**Tabla 8.** *Tabla cruzada entre la relación de lateralidad con manifestaciones clínicas.*

		Lateralidad			Total
		0	1	2	
Manifestaciones clínicas					
<b>0</b>	Recuento	25	36	9	70
	% dentro de CLINICA	35,7%	<b>51,4%</b>	12,9%	100,0%
<b>1</b>	Recuento	2	2	0	4
	% dentro de CLINICA	<b>50,0%</b>	<b>50,0%</b>	0,0%	100,0%
<b>2</b>	Recuento	1	1	0	2
	% dentro de CLINICA	<b>50,0%</b>	<b>50,0%</b>	0,0%	100,0%
<b>4</b>	Recuento	1	2	2	5
	% dentro de CLINICA	20,0%	<b>40,0%</b>	<b>40,0%</b>	100,0%
<b>6</b>	Recuento	2	7	3	12
	% dentro de CLINICA	16,7%	<b>58,3%</b>	25,0%	100,0%
<b>7</b>	Recuento	6	6	2	14
	% dentro de CLINICA	<b>42,9%</b>	<b>42,9%</b>	14,3%	100,0%
<b>8</b>	Recuento	8	2	0	10
	% dentro de CLINICA	<b>80,0%</b>	20,0%	0,0%	100,0%
<b>9</b>	Recuento	1	1	1	3
	% dentro de CLINICA	<b>33,3%</b>	<b>33,3%</b>	<b>33,3%</b>	100,0%

<b>10</b>	Recuento	1	1	0	2
	% dentro de CLINICA	<b>50,0%</b>	<b>50,0%</b>	0,0%	100,0%
<b>11</b>	Recuento	0	3	7	10
	% dentro de CLINICA	0,0%	30,0%	<b>70,0%</b>	100,0%
<b>12</b>	Recuento	3	0	1	4
	% dentro de CLINICA	<b>75,0%</b>	0,0%	25,0%	100,0%
<b>13</b>	Recuento	4	7	3	14
	% dentro de CLINICA	28,6%	<b>50,0%</b>	21,4%	100,0%
<b>14</b>	Recuento	1	0	1	2
	% dentro de CLINICA	<b>50,0%</b>	0,0%	<b>50,0%</b>	100,0%
<b>15</b>	Recuento	2	2	0	4
	% dentro de CLINICA	<b>50,0%</b>	<b>50,0%</b>	0,0%	100,0%
<b>16</b>	Recuento	1	1	1	3
	% dentro de CLINICA	<b>33,3%</b>	<b>33,3%</b>	<b>33,3%</b>	100,0%
<b>17</b>	Recuento	1	0	0	1
	% dentro de CLINICA	<b>100,0%</b>	0,0%	0,0%	100,0%
<b>18</b>	Recuento	0	1	3	4
	% dentro de CLINICA	0,0%	25,0%	<b>75,0%</b>	100,0%
<b>19</b>	Recuento	2	0	3	5

	% dentro de CLINICA	40,0%	0,0%	<b>60,0%</b>	100,0%
<b>21</b>	Recuento	2	1	1	4
	% dentro de CLINICA	<b>50,0%</b>	25,0%	25,0%	100,0%
<b>22</b>	Recuento	1	1	3	5
	% dentro de CLINICA	20,0%	20,0%	<b>60,0%</b>	100,0%
<b>23</b>	Recuento	0	1	0	1
	% dentro de CLINICA	0,0%	<b>100,0%</b>	0,0%	100,0%
<b>24</b>	Recuento	0	4	4	8
	% dentro de CLINICA	0,0%	<b>50,0%</b>	<b>50,0%</b>	100,0%
<b>25</b>	Recuento	1	0	0	1
	% dentro de CLINICA	<b>100,0%</b>	0,0%	0,0%	100,0%
<b>26</b>	Recuento	0	2	1	3
	% dentro de CLINICA	0,0%	<b>66,7%</b>	<b>33,3%</b>	100,0%
<b>27</b>	Recuento	0	0	1	1
	% dentro de CLINICA	0,0%	0,0%	<b>100,0%</b>	100,0%
<b>28</b>	Recuento	0	1	0	1
	% dentro de CLINICA	0,0%	<b>100,0%</b>	0,0%	100,0%
	Recuento	65	<b>82</b>	46	193
	% dentro de CLINICA	33,7%	<b>42,5%</b>	23,8%	100,0%

**Fuente:** Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Durán-González. 2023

En la **tabla 9** se observa la expresión Chi cuadrado ( $\chi^2$  de Pearson) que nos muestra la relación entre frecuencias para determinar si existe una significancia entre la lateralidad de la parálisis de las cuerdas vocales con las manifestaciones clínicas presentes. El valor de  $p \leq 0,020$  expresa que la relación es significativamente estadística. Por lo tanto, la interpretación de los datos de la **tabla 8** es correcta y sirve como orientación clínica para determinar el lado afectado de la cuerda vocal.

**Tabla 9.** Tabla de chi cuadrado entre la relación de lateralidad con manifestaciones clínicas.

	VALOR	GL	SIG. ASINTÓTICA (2 CARAS)
Chi cuadrado de Pearson	72,642	50	0,020
Razón de verosimilitud	83,567	50	0,002
Asociación lineal por lineal	9,926	1	0,002
TOTAL	193		

**Fuente:** Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Durán-González. 2023

## 4.2 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Al analizar la distribución de los pacientes según sexo, el predominio de sexo femenino coincidió con el estudio de Contreras et al. (39) del Hospital Universitario Calixto García de La Habana con un 67,74% de los casos.

El grupo etario con mayor relevancia fue de los pacientes de 58 a 67 años. En adultos, la parálisis de cuerdas vocales suele ser más común en personas mayores de 50 años, especialmente en aquellos con antecedentes de cirugía de cuello o enfermedades neurológicas. Según Francis. et.al (40) en un estudio de la revista "Head and Neck", la mayoría de los pacientes con parálisis de cuerdas vocales (aproximadamente el 60%) tenían más de 50 años de edad.

Las manifestaciones clínicas predominantes en nuestro estudio corresponden con lo mencionado en la literatura donde la más frecuente asociada a parálisis fue la disfonía, seguido de Disnea y Odinofagia. En el mismo estudio ya mencionado, Francis et. al (40) coincide con que el síntoma más predominante es la disfonía, sin embargo, lo siguen la fatiga vocal y por último la disfagia. Otros autores, como Shafkat et al. (23) refiere en su estudio que el síntoma más común de la parálisis de las cuerdas vocales es el Estridor (83,6%).

Entre las causas de parálisis vocal se reflejó en primer lugar a la tiroidectomía, seguido de las causas de Origen Central y a los antecedentes de cirugía cardio torácica, a diferencia del estudio de Seyed et.al (6) dónde revela que la parálisis de cuerda vocal fue provocada después de cirugía general (31,1%), cirugía cardíaca (20%), y solo en 4 pacientes (8,8%) después de casos de cirugía de tiroides.

Según la valoración mediante laringoscopia se evidenció con mayor frecuencia la parálisis de cuerda vocal de tipo Unilateral, con predominio de lado izquierdo, seguido de la parálisis de cuerda vocal derecha y por el ultimo, de tipo Bilateral. Esta relación coincide con la literatura, dado que el nervio

recurrente izquierdo, que controla la mayoría de los músculos de la laringe, es más largo y tiene un recorrido más complejo que el nervio recurrente derecho. Como resultado, es más vulnerable a la lesión. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la parálisis de la cuerda vocal puede ocurrir en cualquier lado y que la causa subyacente de la parálisis puede variar. Como se menciona en el estudio de Correa et.al donde se evidencio presencia de parálisis bilateral de etiología viral secundaria a Virus Epstein Barr, citomegalovirus (41)

La parálisis de cuerdas vocales más que un diagnóstico definitivo, representa la manifestación de una causa que hay que conocer para poder orientar al tratamiento. Por ejemplo, el reflujo laríngeo faríngeo y la parálisis de cuerdas vocales pueden presentar síntomas similares tales como disfonía, estridor, odinofagia y tos crónica. Sin embargo, el tratamiento para cada afección es diferente. El reflujo se puede tratar con cambios en el estilo de vida y medicamentos para reducir la acidez estomacal, mientras que la parálisis de cuerdas vocales puede requerir terapia de voz o un procedimiento quirúrgico.

Nuestro estudio demuestra que la disfonía es el síntoma principal en la parálisis de cuerda vocal unilateral y también en las de localización bilateral.

## CONCLUSIONES

- Las parálisis de cuerdas vocales se presentan con mayor frecuencia en el sexo femenino y a partir de la 5ta década de vida, esto relacionado a la secuela de tiroidectomía.
- La manifestación clínica más frecuente es la disfonía indistintamente de su lateralidad, sea esta derecha, izquierda o bilateral.
- Se demuestra que la causa de la parálisis laríngea más frecuente es de etiología postquirúrgica, especialmente posterior a las tiroidectomías.

## RECOMENDACIONES

Una vez concluido nuestro estudio, y comprendiendo el impacto que causa esta patología en la calidad de vida de los pacientes debido a su limitación en la comunicación verbal, recomendamos al personal médico tomar precaución antes y durante de los procedimientos quirúrgico, entre ellas tenemos que:

- En la valoración prequirúrgica sugerimos añadir pruebas de función vocal y laringoscópica antes y después de la cirugía para evaluar el funcionamiento de las cuerdas vocales y detectar cualquier cambio que pueda indicar una parálisis de cuerdas vocales.
- El uso de la técnica de monitorización nerviosa intraoperatoria puede reducir el riesgo de daño a los nervios laríngeos recurrentes.
- Una preparación óptima por parte de los pacientes, acatando las instrucciones, como el ayuno y la suspensión o administración de medicamentos previa evaluación del médico puede evitar que riesgos como el sangrado durante la cirugía.
- Se debe informar a los pacientes de los riesgos antes de someterse a cualquier procedimiento quirúrgicos.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Cohen S, Kim J, Ashe C, Mark C. Prevalence and causes of dysphonia in a large treatment-seeking population. *The Laryngoscope*. 2012 febrero; 122(2).
2. Kikura M, Suzuki K, T. Itagaki. Age and comorbidity as risk factors for vocal cord paralysis. *British Journal of Anaesthesia*. 2016 noviembre.
3. Ceylan M, Bayar Muluk N, Oktay M. Prevalence and clinical characteristics of vocal fold paresis in a Turkish adult population. *Ear, Nose, & Throat Journal*. 2017 junio; 96(3).
4. Koda H, Yamazaki M, Miyazaki H. Prevalence of vocal cord paresis detected by ultrasonography in Japan. *Journal of Voice*. 2011; 25(6).
5. García-López I, Cobeta I, Lorente J, Moren J. Prevalence of laryngeal pathology in a Spanish adult population. *Acta Otorrinolaringológica Española*. 2018; 69(4).
6. Seyed Toutounchi J, Mahmood , Samad EG, Reza Ghaffari M, Parvizian N. Vocal cord paralysis and its etiologies: a prospective study. *J Cardiovasc Thorac Res*. 2014 marzo; 6(1).
7. Hsu , Tibbetts KM, Wu , Nassar , Tan-Geller. Swallowing function in pediatric patients with bilateral vocal fold immobility. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2017 septiembre; 93.
8. Chloe , Conway E, Blackshaw H, Carding P. Unilateral Vocal Fold Paralysis: Voice Therapy and Voice Outcomes. Tesis. Australian: Australian Catholic University, Faculty of Health Sciences; 2018 octubre.
9. Mau T. Diagnostic evaluation and management of hoarseness. *Med Clin North Am*. 2010 september; 5(945-60).
10. Misono S, Merati AL. Evidence-based practice: evaluation and management of unilateral vocal fold paralysis. *Otolaryngol Clin North Am*. 2012 octubre; 45(5): p. 1083-108.
11. Alwan M, Paddle P. Vocal Cord Paralysis: Pathophysiology, Etiologies, and Evaluation. *International Journal of Head and Neck Surgery*. 2021 december; 12(4).
12. U.S. Department of Health and Human Services. Institutos Nacionales de la Salud. [Online].; 2017 [cited 2022 julio 13. Available from: <https://www.nidcd.nih.gov/es/espanol/paralisis-de-las-cuerdas-vocales>.
13. Y Chen E, Inglis Jr A. Bilateral vocal cord paralysis in children. *Otolaryngol Clin North Am*. 2008 October; 41(5): p. 889-901.
14. Mendez Garrido S, Ocete Perez R. Causas y manifestaciones por imagen de la parálisis del nervio laríngeo recurrente. *Radiología Seram*. 2016 mayo-junio; 58(3): p. 225-234.
15. Aubry K, Leboulanger , Harris , Genty , Denoyelle , Garabe EN. Laser arytenoidectomy in the management of bilateral vocal cord paralysis in children. *Int J Pediatr Otorrinolaringol*. 2016 may; 74(5).
16. Gilony , Gilboa , Blumstein , Murad , Talmi , Kronenberg , et al. Effects of tracheostomy on well-being and body-image perceptions. *Cirugía Otorrinolaringol cabeza cuello*. 2005 septiembre; 133(3).

17. Dosal González R. Production of Voice and speech. Trabajo de fin de grado. Casa de salud Valdecilla, Escuela Universitaria de Enfermería; 2014.
18. Facial SedoyPC. Libro Virtual de Formacion en Otorrinolaringología. In.; 2019. p. 2116.
19. Nova S. Kenhub. [Online].; 2022 [cited 2023 enero 19. Available from: <https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/cuerdas-vocales>.
20. Escribano Montaner. Disfunción de las cuerdas vocales. Anales Españoles de Pediatría. 2002; 56(Suplemento 2).
21. Yangali R, Moreno. Parálisis vocal permanente: corrección quirúrgica con tiroplastia tipo I. Scielo Perú. Anales de la Facultad de Medicina. 2008 febrero; 69(1).
22. Sharkawy. Paralyse laryngée unilatérale. Service ORL et chirurgie cervico-faciale, hôpital européen Georges-Pompidou. 2005 julio-Agosto;(299).
23. Shafkat A, Ajaz M, Mohd L. A Study of incidence and etiopathology of vocal cord paralysis. In Indian Journal Of Otolaryngology and Head & Neck Surgery.; 2002. p. 294-296.
24. Thomas M, Saji K J, Sharath K, SaiKanth D. Recurrent Laryngeal Nerve Palsy Due to Pseudotumor of Left Common Carotid Artery. Cambridge University Press. 2020 noviembre .
25. Sancho J, Pascual-Damieta M, Pereira JA, Carrera MJ, Fontane J. Risk factors for transient vocal cord palsy after thyroidectomy. British Journal of Surgery. 2008 august; 95.
26. Marika D. R, Dipti Kamani. Surgical management of the compromised recurrent laryngeal nerve in thyroid cancer. Best Practice and Research Clinica Endocrinology and Metabolism. 2019 august ; 33.
27. Lechien J, Huet Kathy , Mohamad K. Impact of laryngopharyngeal reflux on subjective and objective voice assessments: a prospective study. Journal of Otolaryngology. 2016 noviembre; 45(59).
28. A W, L. Diagnosis of paresis: current opinion and practice. Laryngoscope. 2015;(125).
29. Williamson AJ, Shermetaro. Unilateral Vocal Cord Paralysis. NCIB. 2022 agosto.
30. Estes , Mauer. Laryngoscopic and Stroboscopic Signs in the Diagnosis. The American Laryngological. 2017.
31. Insausti Jaca N, Begoña Guantes Del Vigo M, Aperribay Ulacia M. Parálisis Unilateral de cuerda vocal: Anatomía y Patología del Nervio Laríngeo Recurrente. Sociedad Española de Radiología Médica. 2018 Noviembre.
32. Coll R, Mora Rivas E, Cobeta Marco I. Fundamentos de la Rehabilitación Fonatorio. In Libro virtual de formación en ORL. Madrid; 2018. p. Capitulo 119.
33. Krause P F, Mercado V, Bermeo J, Tocornal F. Estudio y tratamiento de los tumores de la glándula tiroides. Revista de Otorrinolaringología Cir Cabeza y Cuello. 2013; 63(9-20).

34. Garcia Jordan CA, Vindel Zuñiga CL. Prevalencia de parálisis laríngea en pacientes con antecedente de tiroidectomía atendidos en el área de otorrinolaringología del Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo 2015-2020. In Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Medico; 2021; Guayaquil. p. 55.
35. Martinez- Oropeza LdC, González- Ojeda , Góvea Camacho LH. Manejo de la parálisis bilateral de cuerdas vocales mediante cordectomía con láser. Rev Med Inst Mex Seguro Social. 2014; 2(162-7).
36. Ekbohm , Garrett , Yung K. Botulinum toxin injections for new onset bilateral vocal fold motion impairment in adults. Laryngoscope. 2010 abril; 120(4).
37. Sapundzhiev , Lichtenberger , Edmund Eckel , Friedrich , Zenev I. Surgery of adult bilateral vocal fold paralysis in adduction: history and trends. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2008 diciembre; 265(12).
38. Young V, Rosen CA. Arytenoid and posterior vocal fold surgery for bilateral vocal fold immobility. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg. 2011 diciembre; 19(6).
39. Contreras Alvarez PJ, Arley YC&J. Caracterización epidemiológica de la parálisis de cuerdas vocales. Revista Cubana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. 2022 Jun.
40. Francis D, Pearce E, Garrett. Head and neck manifestations and quality of life in patients with idiopathic Parkinson's disease. Head & Neck. 2017; 7(1391-1397.).
41. Correa Barrera JJ, Gomez del Pulgar B, Orozco Vinasco A. Parálisis bilateral de cuerdas vocales tras infección por COVID-19. ¿Una manifestación neuroinvasiva? Serie de casos. Colombian Journal of Anesthesiology. 2022 january; 50(1).

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Durán Castro María Virginia** con C.C: # **1310563703** autora del trabajo de titulación: **Caracterización clínica de la parálisis de cuerdas vocales en pacientes mayores a 18 años atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el año 2018 al año 2021**, previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 02 de mayo del 2023



f. \_\_\_\_\_  
Nombre: Durán Castro María Virginia  
C.C: 1310563703

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **González Hoppe Eduardo Gabriel** con C.C: # 1315541464 autor del trabajo de titulación: **Caracterización clínica de la parálisis de cuerdas vocales en pacientes mayores a 18 años atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el año 2018 al año 2021**, previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 02 de mayo del 2023



f. \_\_\_\_\_

Nombre: González Hoppe Eduardo Gabriel  
C.C: 1315541464

## **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

### **FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Caracterización clínica de la parálisis de cuerdas vocales en pacientes mayores a 18 años atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el año 2018 al año 2021.		
<b>AUTOR(ES)</b>	Durán Castro María Virginia, González Hoppe Eduardo Gabriel		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Mayo Galbán Caridad Isabel		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Ciencias Médicas		
<b>CARRERA:</b>	Medicina		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Médico		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	02 de mayo del 2023	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	41
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Otorrinolaringología, Cirugía General		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Parálisis de cuerdas vocales, Parálisis Unilateral, Disfonía, Estridor, Tiroidectomía		
<b>RESUMEN:</b>	<p><b>Objetivo:</b> Analizar la caracterización clínica de la parálisis de las cuerdas vocales en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Teodoro Maldonado Carbo del año 2018 al año 2021. <b>Materiales y métodos:</b> Se trata de un estudio retrospectivo, descriptivo y observacional llevado a cabo en pacientes diagnosticados con parálisis laríngea en el área de otorrinolaringología del Hospital Teodoro Maldonado Carbo en la ciudad de Guayaquil. La información se recopiló a través de la búsqueda de historias clínicas de los pacientes en el sistema AS-400 del área de otorrinolaringología del hospital. <b>Resultados:</b> Este análisis se realizó en una muestra de 193 pacientes, de los cuales el 69,43% eran mujeres, es decir, un total de 134 pacientes. La sintomatología más común fue la disfonía, que se presentó como único síntoma en el 36,27% de los casos. La mayoría de las parálisis de las cuerdas vocales se observaron en el lado izquierdo, con una prevalencia del 42,49%. La causa más frecuente identificada fue la etiología posterior a una tiroidectomía, que representó el 74,09% de los casos. <b>Conclusión:</b> Las parálisis de cuerdas vocales se presentan con mayor frecuencia en el sexo femenino y a partir de la 5ta década de vida, la manifestación clínica más frecuente es la disfonía indistintamente de su lateralidad, la causa más frecuente es de etiología postquirúrgica, especialmente posterior a las tiroidectomías.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	0995363426 0991213514	E-mail: virginiaduran.17@gmail.com eduardo.gonzalez02@cu.ucsg.edu.ec	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):</b>	<b>Nombre:</b> Dr. Diego Antonio Vásquez Cedeño		
	<b>Teléfono:</b> +593-982742221		
	<b>E-mail:</b> diego.vazquez@cu.ucsg.edu.ec		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			