



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE MEDICINA
SECRETARÍA DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN
Luis Guillermo Ibarra Ibarra.
ESPECIALIDAD EN:
AUDIOLOGÍA, OTONEUROLOGÍA Y FONIATRÍA

**Evaluación del efecto de la terapia foniátrica sobre la
discapacidad vocal en pacientes con pólipo cordal sésil**

T E S I S

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
MÉDICO ESPECIALISTA EN:
AUDIOLOGÍA, OTONEUROLOGÍA Y FONIATRÍA

P R E S E N T A:

DRA. DAPHNE ANAHIT MORALES RAMÍREZ.

PROFESORA TITULAR:
DRA. XOCHIQUETZAL HERNÁNDEZ LÓPEZ

ASESORES:
DRA. NORMA LILIANA GARRIDO BUSTAMANTE.
DR. ROBERTO CARLOS SAHAGÚN OLMOS.

MEXICO D.F.

FEBRERO DE 2016





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**DRA. MATILDE L. ENRÍQUEZ SANDOVAL
DIRECTORA DE EDUCACIÓN EN SALUD**

**DRA. XOCHQUETZAL HRNÁNDEZ LÓPEZ
SUBDIRECTORA DE EDUCACIÓN MÉDICA**

**DR. ALBERTO UGALDE REYES RETANA
JEFE DE SERVICIO DE EDUCACIÓN MÉDICA**

DRA. XOCHIQETZAL HERNÁNDEZ LÓPEZ
PROFESOR TITULAR

DRA. NORMA LILIANA GARRIDO BUSTAMANTE
ASESOR CLÍNICO

DR. ROBERTO CARLOS SAHAGÚN OLMOS
ASESOR METODOLÓGICO

Agradecimientos:

Índice de contenidos	Página.
I Antecedentes.....	6
II Justificación.....	12
III Planteamiento del Problema.....	12
IV Hipótesis.	13
V Objetivo General.....	13
VI Objetivos Específicos.....	13
VII Metodología.....	14
7.1 Diseño del estudio.....	14
7.2 Descripción del universo de trabajo	14
7.3 Criterios de Inclusión.....	14
7.4 Criterios de Exclusión.....	14
7.5 Criterios de Eliminación.....	15
7.6 Descripción de la metodología.....	15
7.7 Aspectos éticos.....	17
7.8 Variables.....	19
VIII Resultados.....	20
X Discusión.....	29
XI Conclusiones.....	31
XII Bibliografía.....	32
XIII Anexos.....	35

13.1 Índice de Discapacidad Vocal.....	35
13.2 Consentimiento Informado.....	36

Antecedentes.

Casi un tercio de la población manifiesta problemas vocales en algún momento de su vida, cualquier persona, independientemente de su grupo etario, sexo y actividad desempeñada puede estar afectada, esto representa un impacto en el paciente generando discapacidad vocal que puede ser medida mediante encuestas como el índice de discapacidad vocal, y representa una inversión económica y de tiempo importante para los pacientes. (5)

Los pólipos cordales son una de las lesiones más frecuentes de la cuerda vocal, ya que su incidencia entre las lesiones benignas circunscritas es del 68.5% de acuerdo a Kambic y colaboradores. La incidencia de los pólipos ha ido en aumento en años recientes debido a cambios en nuestro estilo de vida así como condiciones ecológicas desfavorables como el tabaquismo, el aumento en la industrialización y contaminación del ambiente. (1)

La incidencia nacional de los pólipos cordales no se conoce, sin embargo en el Centro Médico Nacional La Raza los pacientes que acudieron por lesiones benignas de laringe en el 2010 los pólipos fueron la causa más común representando el 32.6% (2). En el Instituto Nacional de Rehabilitación en el servicio de foniatría se valoraron en el 2014 se otorgaron un total de 4731 consultas de las cuales 62 fueron a pacientes con el diagnóstico de pólipo cordal.

La mayoría de los autores coincide en que la mayor presentación de esta patología es en hombres reportándose hasta un 84%, sin embargo algunos estudios han encontrado una mayor cantidad de mujeres con pólipo cordal, por ejemplo Martín y colaboradores reportan hasta un 57% contra un 43% de pólipos cordales en hombres. Se encuentran casi exclusivamente en pacientes adultos lo que corresponde a la edad donde las personas utilizan más la voz como parte de sus actividades profesionales siendo la edad media de presentación de 46.5 años. (4)(6)

Este trastorno tiene una naturaleza multifactorial aunada al mal uso y abuso vocal, dentro de las más frecuentes se encuentra el tabaquismo el cual se ha reportado en 51% de los pacientes, además de algunas condiciones médicas previas, medicamentos y el medio ambiente que se anexan y son sinergizantes de la patogénesis del pólipo cordal. Siendo la laringe el origen de nuestra patología, las interrelaciones que tiene con el tracto gastrointestinal y respiratorio son de suma importancia ya que también predisponen al daño de las cuerdas vocales. Dentro de estas patologías, las más importantes son la rinitis alérgica y el reflujo laringofaríngeo, existen otros de menor importancia como antecedente de consumo de aspirina o anticoagulantes u otros traumas vocales como la intubación endotraqueal entre otros. (5) (6).

Clínicamente se manifiestan por un exceso de aire al fonar, fatiga vocal temprana, interrupciones frecuentes de la fonación sobretodo en cantantes, así como enronquecimiento progresivo. Esta eficiencia vocal disminuida más la disminución de la fase de cierre de la onda mucosa da como resultado una disminución del poder acústico y subglotal. Debido a la asimetría de los pólipos son más propensos a resultar en vibraciones caóticas y ondas mucosas aperiódicas.(6) Varios factores clínico-morfológicos como el tamaño, la forma, color y localización del pólipo en la cuerda vocal se han reportado como factores que afectan las características de la voz en pacientes con pólipos cordales, siendo el que más afecta la calidad de la voz el tamaño del pólipo. (7)(8).

La valoración endoscópica de la laringe representa una parte esencial del abordaje del paciente en la práctica clínica ya que es esencial la valoración morfológica y funcional de la laringe en los pacientes con algún tipo de disfonía. Una visualización adecuada de las cuerdas vocales ha permitido realizar un diagnóstico preciso de las patologías laríngeas. (5)

Los pólipos cordales se observarán como lesiones benignas, redondeadas, sésiles o pediculadas que pueden ser unilaterales o bilaterales y su localización más frecuente es en los dos tercios anteriores de la cuerda vocal. Generalmente tienen un aspecto translucido y una superficie externa lisa. Se localizan en los

bordes libres de la cuerda vocal y son móviles cuando se trata de un pólipo pediculado. Dependiendo de su tamaño y el lugar de implantación pueden ocasionar discapacidad vocal. (9) (10)

La discapacidad se puede definir de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud como una desventaja social, económica o ambiental que resulta de un impedimento o inhabilidad. La inhabilidad se refiere a una restricción o falta de habilidad para realizar una tarea de la vida diaria. Por lo tanto la discapacidad asociada a un trastorno de voz no puede ser medido completamente por medidas objetivas de voz o percepciones obtenidas del estudio nasofibroendoscópico del paciente. (11)

Debido a esta discapacidad vocal que pueden presentar los pacientes, se ha prestado atención a desarrollar herramientas válidas para poder medir el impacto de la enfermedad que el paciente percibe. El índice de discapacidad vocal o Voice Handicap Index, es un cuestionario desarrollado por Jacobson et al para lograr cuantificar el impacto percibido por un sujeto afectado por un trastorno vocal en los ámbitos de la propia función vocal, en la capacidad física relacionada con ella y en las emociones que provoca la disfonía. Comparado con otros instrumentos desarrollados para medir la calidad vocal en pacientes con disfonía el índice de discapacidad vocal es muy versátil y es fácil de completar por el paciente además de que contiene la información más relevante acerca de la calidad de vida relacionada con la voz. (12)

El índice de discapacidad vocal incluye 30 ítems organizados en tres grupos de 10 distribuidos de forma equitativa en tres dominios: aspecto funcional, físico y emocional de los trastornos de voz. La subescala funcional describe el impacto de los trastornos vocales de la persona en sus actividades diarias, la subescala emocional indica las respuestas afectivas hacia el trastorno vocal, los ítems en la subescala física se refieren a la autopercepción de disconfort laríngeo y las características del desempeño vocal. A cada pregunta se le asigna una puntuación de 0-4 (de menos discapacidad a mayor discapacidad). En cada ítem la puntuación máxima que se puede obtener es de 40 puntos y se clasifica en

incapacidad leve (menos de 20 puntos), incapacidad moderada (21-30 puntos) e incapacidad severa (más de 30 puntos). Sumando las tres escalas, la puntuación máxima obtenible es de 120 puntos y se clasifica como incapacidad vocal leve (menos de 30 puntos), moderada (31-60), severa (61-90 puntos) y grave (91-120 puntos). (11)

Se desarrollo además una versión corta con 10 items seleccionados representativos de cada subescala. El Índice de Discapacidad Vocal ha sido adaptado a las lenguas de muchos países como instrumento válido para la evaluación del deterioro vocal, en el 2007 fue demostrada su validez y fiabilidad del cuestionario traducido al español tanto en la versión completa como la versión abreviada. (11) (12)

El uso del Índice de Discapacidad Vocal tanto en la literatura nacional como internacional forma parte de la valoración del paciente antes y después de intervenciones quirúrgicas y son pocos los datos recabados sobre su aplicación enfocada a la terapia foniátrica. (2)

El tratamiento de los pacientes con pólipos cordales debe de considerar todos los factores que contribuyen a la presentación de esta patología por lo que deben ser abordados con una perspectiva multidisciplinaria. (6) El médico debe verificar los requerimientos específicos del paciente con respecto a su trabajo y estilo de vida para realizar el diagnóstico de voz adecuado ya que si se ignora la patogénesis del padecimiento es probable que el pólipo regrese a pesar de otorgar el tratamiento adecuado. (7)

El manejo conservador principalmente se basa en reposo vocal, uso de medicamentos y la terapia vocal; la cual disminuye los comportamientos vocales perjudiciales que aumentan el estrés en las cuerdas vocales y llevan a mejorar la calidad y el desempeño de la voz logrando sea suficiente para desempeñar las actividades vocales de la vida cotidiana (6).

Es generalmente aceptado como primera línea del tratamiento las modificaciones en el comportamiento del paciente iniciando con terapia de voz

para reducir el trauma vibratorio que provoca y exacerba esta patología. La terapia de voz consiste en cinco fases básicas: higiene vocal, facilitación directa de la producción vocal, soporte respiratorio, relajación muscular y mantenimiento. (13)

La educación de higiene vocal se otorga como el paso inicial de la terapia de voz e incluye educar al paciente sobre como la voz se produce normalmente, identificación de los patrones de abuso vocal de cada individuo, educación sobre el efecto dañino del abuso vocal en la calidad de la voz así como la forma de reducir y eventualmente eliminar el abuso vocal, se hace especial énfasis en la importancia de la hidratación además de educar sobre los efectos adversos de los factores irritantes incluyendo el tabaco y el alcohol así como la influencia del reflujo gastroesofágico y algunos medicamentos.(13)

Las técnicas de terapia de voz varían de acuerdo al comportamiento fonatorio del paciente teniendo como objetivo reducir comportamientos hiperquinéticos asociados (contracción antero-posterior, acortamiento latero-lateral del tracto vocal) y obtener la mejor vibración vocal posible desarrollando una respiración óptima y la mejoría de agilidad y fuerza de los músculos intrínsecos sin compensación hiperfuncional supraglotal. Se debe trabajar en la respiración abdominal para mantener una presión subglotal adecuada, evitando la respiración torácica superior superficial y la fonación con aire residual. (14)

Hay estudios donde se demuestra que con solo la intervención en la educación de higiene vocal 20-38% de los pacientes tiene una mejoría objetiva que puede hacer que eviten someterse a una intervención quirúrgica innecesaria. (15)

Durante un periodo de 3 años, Cohen & Garret vigilaron 42 pacientes que recibieron terapia de voz y encontraron que un 45% de estos tuvieron una mejoría mientras que el resto requirió de abordaje quirúrgico para lograr la mejoría deseada. De estos pacientes aquellos que tenían pólipos translucidos tenían mayor probabilidad de mejorar con la terapia de voz (54%) comparados con los pólipos de tipo hemorrágico (16.7%) y los pólipos hialinos (7.7%). El tamaño del

pólipo también se puede utilizar como un predictor de la respuesta a la educación de higiene vocal, ya que los pólipos de menor tamaño tienen una mejor respuesta al tratamiento conservador (16) Además con la terapia de voz se previene una recaída y potencialmente evita el uso de una terapia más invasiva (14)

En el caso de los pólipos cordales sésiles la indicación quirúrgica se basa en la falta de respuesta significativa a los métodos de tratamiento no quirúrgicos como la terapia de voz y el tratamiento con medicamentos. (17)

Justificación

Los pólipos cordales representan a la patología benigna más frecuente de la laringe, estos provocan alteraciones en la voz que producen una discapacidad vocal en el paciente lo cual lo pone en una posición de desventaja con respecto al resto de la población.

A pesar de que diversas publicaciones hacen referencia al tratamiento quirúrgico como el estándar de oro para el tratamiento, la terapia foniátrica representa la primera línea de tratamiento para lograr la mejoría y reeducar al paciente para evitar la reincidencia del pólipo cordal, sin embargo también se debe considerar que la terapia foniátrica tiene el potencial de revertir la lesión, con el consiguiente ahorro en cuanto a costos de atención y prevención de procedimientos quirúrgicos.

Además, no hay reportes en la literatura nacional e internacional con respecto a la cuantificación del beneficio en base a un instrumento de valoración en pólipos cordales.

Planteamiento del problema

Los pólipos cordales ocasionan discapacidad vocal que afecta directamente la comunicación del paciente con el medio, ello a su vez ocasionaría una disminución en la productividad laboral y social, afectando su estabilidad emocional, por lo tanto, generando discapacidad vocal.

Esto nos lleva a la formulación de la pregunta de investigación; ¿Cuál será el efecto de la terapia foniátrica sobre la discapacidad vocal en pacientes con pólipo cordal sésil?

Hipótesis

La terapia foniátrica disminuirá la discapacidad vocal en pacientes con diagnóstico de pólipo cordal sésil.

Objetivo general:

Evaluar el efecto de la terapia foniátrica sobre la discapacidad vocal en pacientes con pólipo cordal sésil mediante el índice de discapacidad vocal adaptado al español.

Objetivos específicos:

- Evaluación de pacientes con diagnóstico de pólipo cordal sésil que cumplan los criterios de ingreso
- Evaluar el índice de discapacidad vocal antes de la terapia foniátrica.
- Proporcionar terapia foniátrica específica y dar seguimiento a la misma.
- Evaluar el índice de discapacidad vocal posterior a la terapia foniátrica.
- Resumen, análisis e interpretación de los resultados

Tipo de Estudio:

Se realizó un ensayo clínico cuasiexperimental.

Descripción del universo del estudio:

Pacientes del Instituto Nacional de Rehabilitación con diagnóstico de Pólipos Cordales que reciban Terapia foniátrica y cumplan con los criterios de inclusión.

Criterios de Inclusión

- Pacientes con diagnóstico de Pólipos Cordales que acuden al INR.
- Pacientes en edades comprendidas entre 30 y 65 años.
- Pacientes de cualquier sexo.
- Pacientes que deseen participar en dicho estudio.
- Pacientes que no hayan recibido tratamiento foniátrico o quirúrgico previo.

Criterios de exclusión

- Pacientes que por alguna condición no se les haya podido realizar estudio de Nasolaringoendoscopia flexible o laringoscopia rígida.
- Pacientes con alguna otra patología foniátrica que interfiera en el pronóstico del tratamiento.
- Pacientes que no deseen participar en el presente estudio.
- Pacientes que hayan recibido terapia foniátrica o tratamiento quirúrgico.

Criterios de eliminación

- Pacientes que abandonen el protocolo y/o no deseen participar en este.
- Pacientes que no lleven a cabo la terapia foniátrica.
- Pacientes que no acudan a dos o más citas consecutivas

Descripción de la metodología:

Se invitó a participar en este protocolo a los pacientes del Instituto Nacional de Rehabilitación que en su valoración de primera vez en el servicio de Foniatría posterior a la realización de nasofaringoendoscopia flexible se encontrara el diagnóstico de pólipo cordal sésil (lesiones benignas, redondeadas, sésiles o pediculadas que pueden ser unilaterales o bilaterales y su localización más frecuente es en los dos tercios anteriores de la cuerda vocal. Generalmente tienen un aspecto translucido y una superficie externa lisa); se les explicó la finalidad del estudio y se procedió a realizar la firma del consentimiento informado.

Posterior a que los pacientes aceptaran participar en el protocolo con previa firma del consentimiento informado se procedió a la aplicación del Índice de discapacidad vocal, explicando cada una de las preguntas y las posibles respuestas dependiendo de la frecuencia con que suceden cada uno de los enunciados en la vida diaria. El Índice consta de 30 ítems organizados en tres grupos de 10 distribuidos de forma equitativa en tres dominios: aspecto funcional, físico y emocional de los trastornos de voz. La subescala funcional describe el impacto de los trastornos vocales de la persona en sus actividades diarias, la subescala emocional indica las respuestas afectivas hacia el trastorno vocal, los ítems en la subescala física se refieren a la autopercepción de discomfort laríngeo y las características del desempeño vocal. A cada pregunta se le asigna una puntuación de 0-4 (de menos discapacidad a mayor discapacidad). En cada ítem

la puntuación máxima que se puede obtener es de 40 puntos y se clasifica en incapacidad leve (menos de 20 puntos), incapacidad moderada (21-30 puntos) e incapacidad severa (más de 30 puntos). Sumando las tres escalas, la puntuación máxima obtenible es de 120 puntos y se clasifica como incapacidad vocal leve (menos de 30 puntos), moderada (31-60), severa (61-90 puntos) y grave (91-120 puntos)

Después, se procedió a instruir al paciente sobre el tratamiento médico que requería y la terapia foniátrica que debería realizar. La terapia de voz consiste en cinco fases básicas: higiene vocal, facilitación directa de la producción vocal, soporte respiratorio, relajación muscular y mantenimiento. La educación de higiene vocal se otorgó como el paso inicial de la terapia de voz, se educó al paciente sobre como la voz se produce normalmente, identificación de los patrones de abuso vocal de cada individuo, educación sobre el efecto dañino del abuso vocal en la calidad de la voz así como la forma de reducir y eventualmente eliminar el abuso vocal, se hizo especial énfasis en la importancia de la hidratación además de educar sobre los efectos adversos de los factores irritantes incluyendo el tabaco y el alcohol así como la influencia del reflujo gastroesofágico.

Las técnicas de terapia de voz se dieron con el objetivo de reducir comportamientos hiperquinéticos asociados (contracción antero-posterior, acortamiento latero-lateral del tracto vocal) y obtener la mejor vibración vocal posible desarrollando una respiración óptima y la mejoría de agilidad y fuerza de los músculos intrínsecos sin compensación hiperfuncional supraglotal. Se indicó trabajar en la respiración abdominal para mantener una presión subglotal adecuada, evitando la respiración torácica superior superficial y la fonación con aire residual.

Se les proporcionó una bitácora para anotar diariamente la realización de los ejercicios indicados y se brindó seguimiento mensual para corroborar la realización correcta de los mismos. A los 6 meses de la primera evaluación se le solicitó nuevamente a los pacientes el llenado del Índice de Discapacidad Vocal.

Aspectos éticos:

Se obtendrá el consentimiento informado del potencial paciente donde se especificará las características del proyecto y se seguirán los lineamientos de acuerdo a la declaración de Helsinki y de la norma oficial mexicana así como también los lineamientos de acuerdo de al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación en Salud, se le explicará la metodología del estudio previo a obtener la firma del consentimiento informado.

Riesgos de la investigación:

De acuerdo a la Ley General de Salud, el riesgo de este estudio es un riesgo mínimo ya que se trata de un estudio prospectivo ya que se emplean el riesgo de datos a través de procedimientos comunes en exámenes de diagnóstico o tratamiento rutinario.

Confidencialidad

La base informática con los datos de los participantes, solo será accesible para el investigador principal y los participantes del estudio presentados en este documento; de manera que se prevenga la revelación a individuos no autorizados la identidad de un participante.

Condiciones en las que se solicita el consentimiento.

Este (ver anexo 3) será solicitado por un médico diferente al tratante (es decir, por otro de los participantes del protocolo); esto de manera que no exista dependencia ascendencia o subordinación alguna del sujeto al investigador, el cual será solicitado en un consultorio diferente al de su médico tratante en el

momento en el cual sea identificado el sujeto como un candidato para su participación en el estudio.

Forma de selección de los participantes.

Una vez que un participante potencial sea identificado en la consulta externa de foniatría del presente Instituto de acuerdo a los criterios de inclusión, se le preguntara si desea participar en el estudio, leyéndole la carta de consentimiento informado (ver anexo 2) y resolviendo la dudas que tenga el sujeto, de manera puntual, clara y concisa; una vez que el sujeto tome su libre decisión, en el caso de los participantes tendrán entonces las mismas posibilidades de riesgo o beneficio, independientemente de su condición social, étnica o de género.

Tamaño de muestra

Se realizará un muestreo no probabilístico, consecutivo, esto de acuerdo a los pacientes que acudan al servicio de foniatría del Instituto Nacional de Rehabilitación y que cuenten con diagnóstico de Pólipo Cordal Sésil de Foniatría, de cualquier sexo, de edades entre 30 y 65 años

Variables:

Edad	Cuantitativa, aleatoria, discreta
Sexo	Cuantitativa, aleatoria, discreta.
Tipo de Pólipo	Cualitativa nominal.
Reflujo laringofaríngeo	Nominal, dicotómico
Discapacidad funcional	Cuantitativa, discreta.
Discapacidad física	Cuantitativa, discreta.
Discapacidad emocional	Cuantitativa, discreta.
Discapacidad total	Cuantitativa, discreta.
Tabaquismo	Cualitativa nominal
Alcoholismo	Cualitativa nominal

Resultados.

Se utilizó el programa SPSS versión 22.0.0.0 y se realizaron cuadros de resumen previa exploración de las bases de datos para evaluar su integridad con las siguientes características de la población:

Se estudiaron 10 pacientes con el diagnóstico de pólipo cordal sésil, para evaluar la distribución de la muestra se utilizó como base la edad de los pacientes, se obtuvo una media de edad de 50.1 años con una desviación estándar de 13.042, además se encontró una asimetría con un error estándar de 0.687 y una curtosis de 1.334 por lo que la muestra no tiene una distribución normal. (Figura 1)

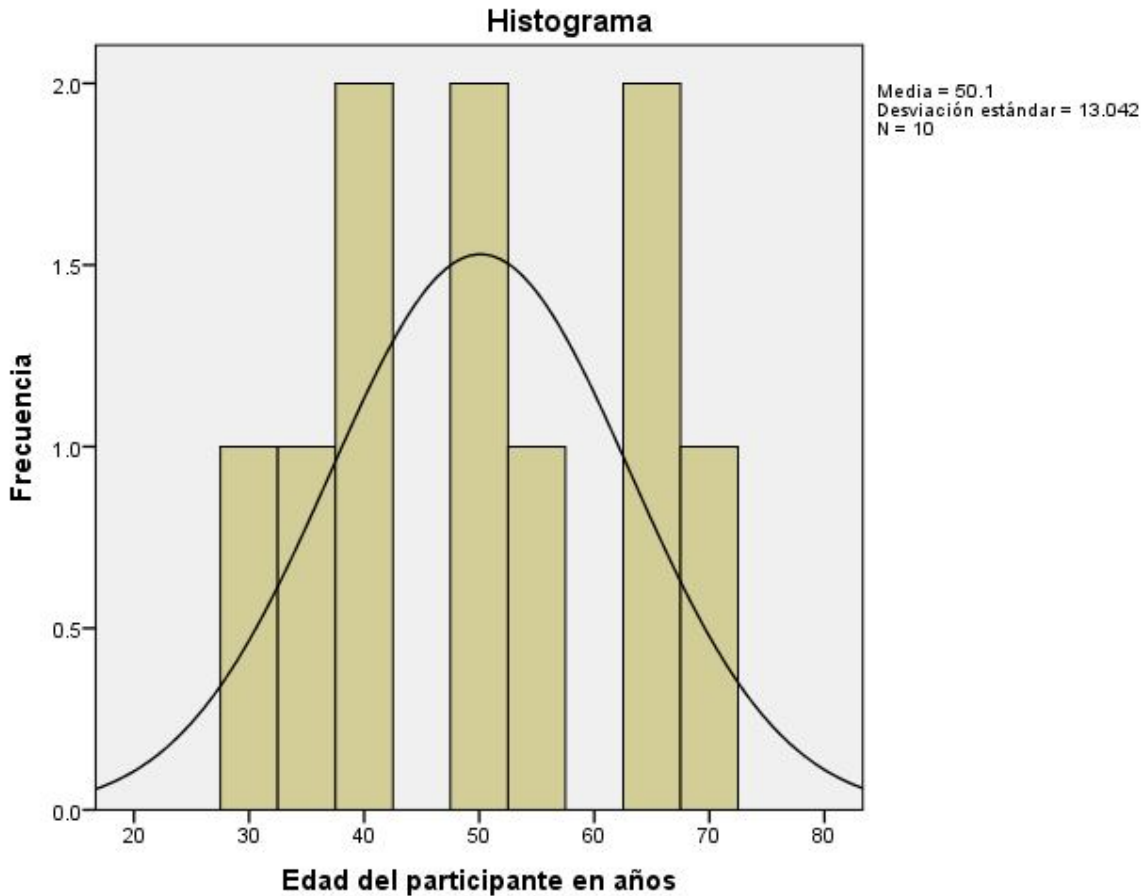


Figura 1.- Representación gráfica de la edad de los pacientes del protocolo.

De los 10 pacientes estudiados 7 fueron del sexo femenino y 3 fueron del sexo masculino lo que representa el 70% y 30% respectivamente. (Figura 2)

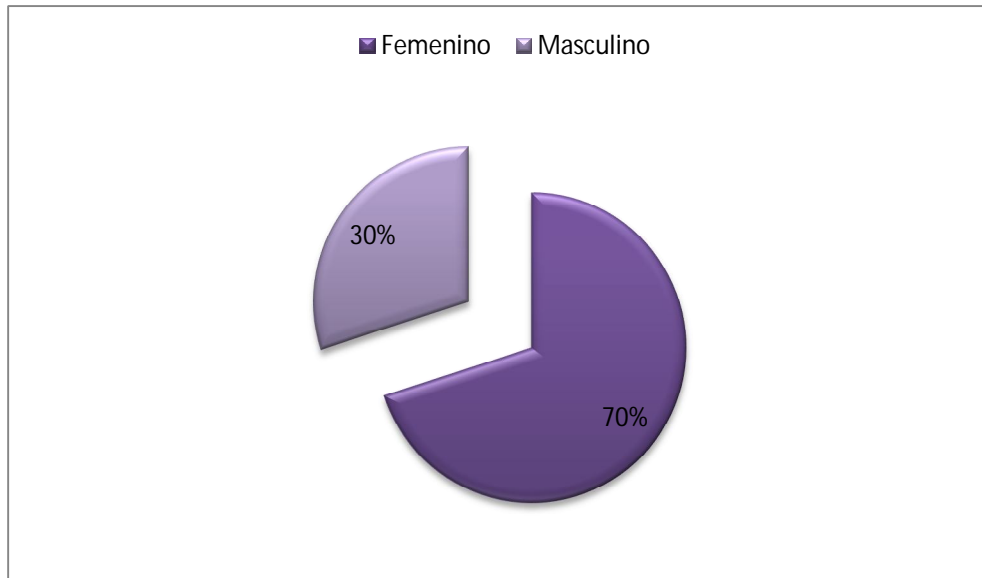


Figura 2.- Representación grafica del porcentaje por sexo de los pacientes estudiados.

La lateralidad del pólipo cordal sésil quedó representada por 7 pólipos cordales en la cuerda vocal izquierda y 3 pólipos cordales en la cuerda vocal derecha, lo que representa el 70% y el 30% respectivamente. (Figura 3)

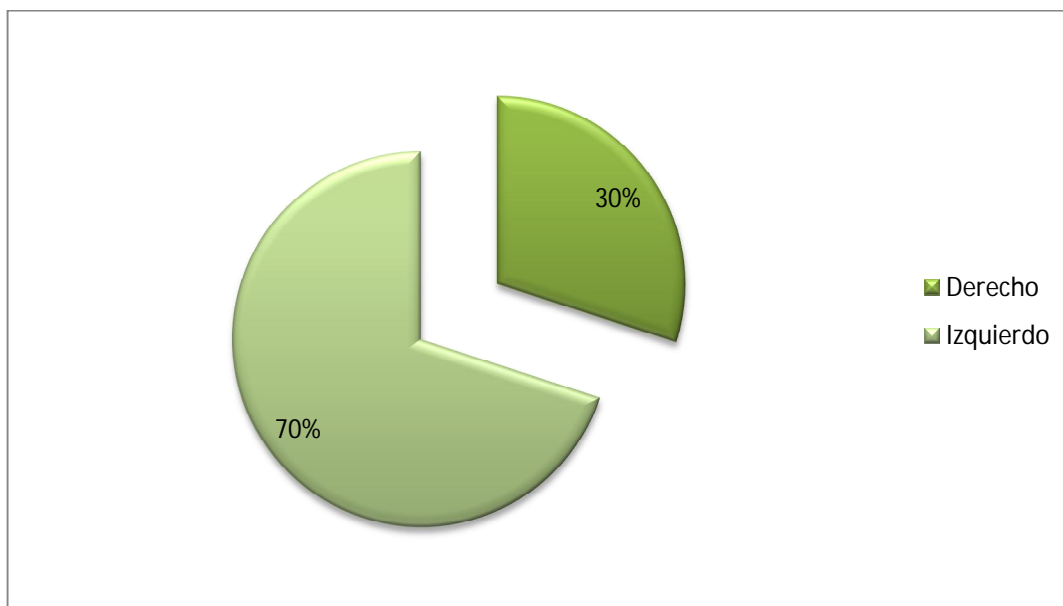


Figura 3.-Representación gráfica de la lateralidad del pólipo cordal sésil.

Con respecto al mal uso y abuso vocal, 5 de los pacientes del protocolo lo presentaban y 5 no lo presentaban lo que representa el 50% de la muestra para cada uno. (Figura 4)

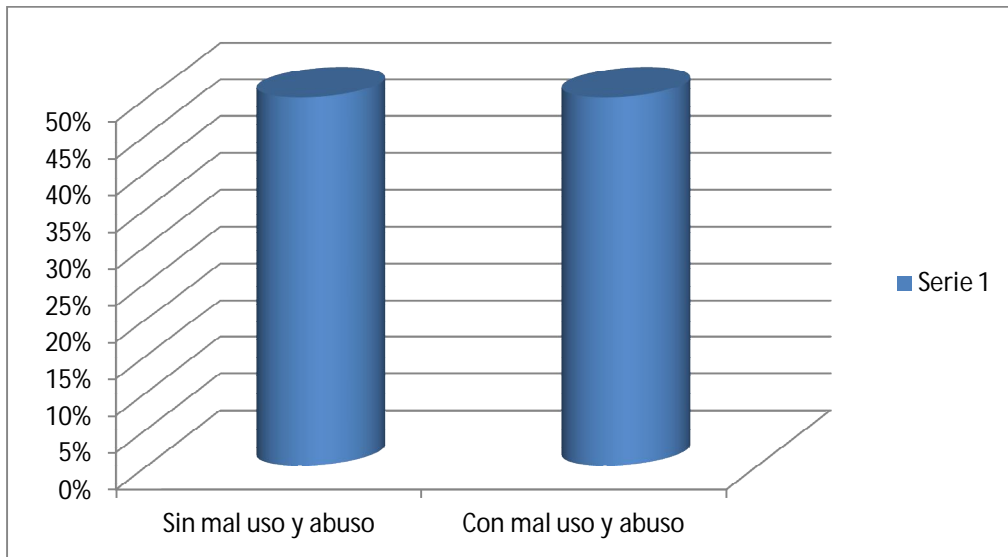


Figura 4.- Representación grafica del uso y mal uso vocal.

La frecuencia del reflujo laringo-faríngeo que se encontró en los pacientes del protocolo fue del 100%. (Figura 5)

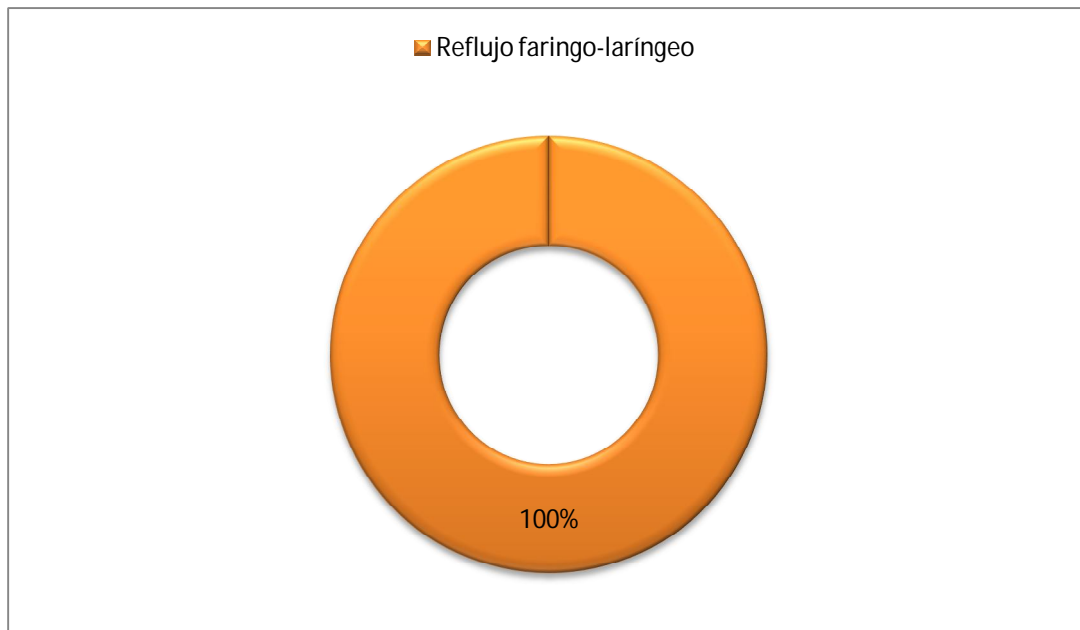


Figura 5.- Representación grafica del reflujo laringo-faríngeo

Con respecto al tabaquismo se encontró que 4 pacientes presentan tabaquismo actual siendo el 40% de la muestra, 2 pacientes con el antecedente de tabaquismo siendo el 20% de la muestra y 4 pacientes negaron tabaquismo actual o antecedente del mismo siendo el 40% (Figura 6).

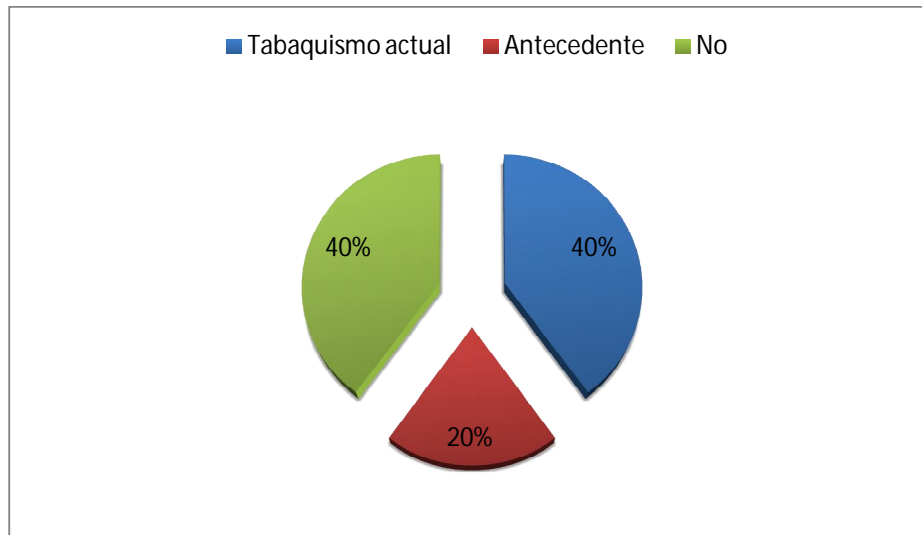


Figura 6.- Representación grafica del tabaquismo en los pacientes.

El alcoholismo se encontró presente en 5 pacientes del protocolo representando de esta forma el 50% de la muestra, antecedente de alcoholismo se presentó en 2 pacientes siendo el 20% de la muestra y 3 pacientes negaron antecedente o alcoholismo representado el 30% de la muestra. (Figura 7)

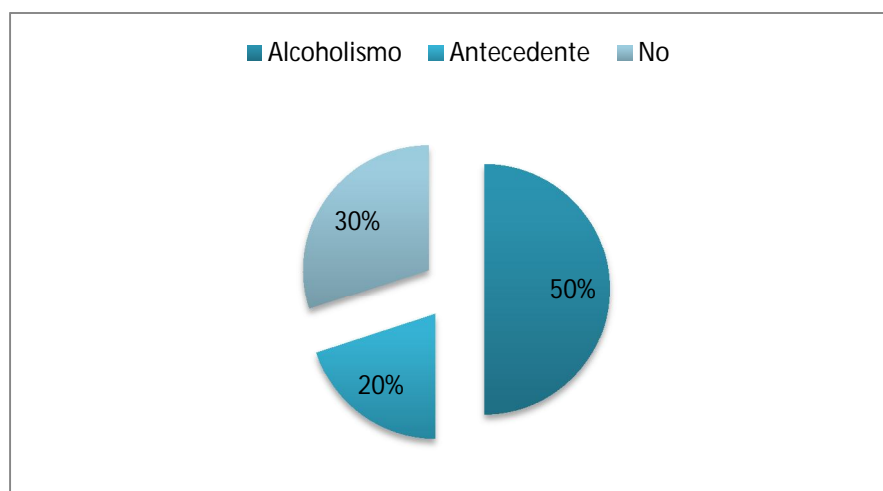


Figura 7.-Representación grafica del alcoholismo

Se realizó un análisis estadístico no paramétrico con las siguientes hipótesis:

- Hipótesis alterna: La terapia foniátrica disminuirá la dimensión de discapacidad vocal final en pacientes con diagnóstico de pólipo cordal sésil.
- Hipótesis nula: No habrá diferencia entre la dimensión de discapacidad vocal inicial y final en pacientes con diagnóstico de pólipo cordal sésil.

Aplicando la prueba de Wilcoxon de los rangos con signo para muestras relacionadas se encontró que la mediana de las diferencias entre la dimensión funcional inicial y la dimensión funcional final es estadísticamente significativa (Tabla 1).

Escala	Media inicial	Media final	Desv. Est Inicial	Desv. Est. Final	Valor de P
Funcional	15.4	10.5	7.3	5.5	0.005

Resumen de contrastes de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre Dimensión funcionalidad inicial y Dimensión funcionalidad final es igual a 0.	Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo para muestras relacionadas	.005	Rechace la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es .05.

Tabla 1.- Escala funcional del Índice de discapacidad vocal.

Con respecto a la escala física, se encontró que la mediana de las diferencias entre la dimensión física inicial y la dimensión física final es estadísticamente significativa (Tabla 2).

Escala	Media inicial	Media final	Desv. Est Inicial	Desv. Est. Final	Valor de P
Física	22.2	15.2	4.7	3.1	0.005

Resumen de contrastes de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre Dimensión física inicial y Dimensión física final es igual a 0.	Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo para muestras relacionadas	.005	Rechace la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es .05.

Tabla 2.- Escala física del Índice de discapacidad vocal

Con respecto a la escala emocional que se valora en el Índice, se encontró que la mediana de las diferencias entre la dimensión emocional inicial y la dimensión emocional final es estadísticamente significativa por lo que se rechaza la hipótesis nula (Tabla 3).

Escala	Media inicial	Media final	Desv. Est Inicial	Desv. Est. Final	Valor de P
Emocional	2.3	1.2	2.3	1.3	0.026

Resumen de contrastes de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre Dimensión emocional inicial y Dimensión emocional final es igual a 0.	Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo para muestras relacionadas	.026	Rechace la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es .05.

Tabla 3.- Escala emocional del Índice de discapacidad vocal

Con respecto al resultado final del Índice, se encontró que la mediana de las diferencias entre la dimensión de discapacidad total final y la dimensión de discapacidad total inicial es estadísticamente significativa por lo que se rechaza la hipótesis nula (Tabla 4).

Escala	Media inicial	Media final	Desv. Est Inicial	Desv. Est. Final	Valor de P
Total	39.9	22.5	12.8	9.1	0.005

Resumen de contrastes de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre Total inicial y Total final es igual a 0.	Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo para muestras relacionadas	.005	Rechace la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es .05.

Tabla 4.- Discapacidad total del Índice de discapacidad vocal

Para valorar si estos valores son clínicamente significativos se realizó un contraste de proporciones con el porcentaje de pacientes que en su valoración inicial no presentaban algún grado de discapacidad (Figura 8 y 9) y el porcentaje de pacientes que en la valoración a los 6 meses no presentaba algún grado de discapacidad (Figuras 10 y 11) encontrándose estadísticamente significativos.



Figura 8.- Representación grafica de pacientes con y sin discapacidad vocal al inicio

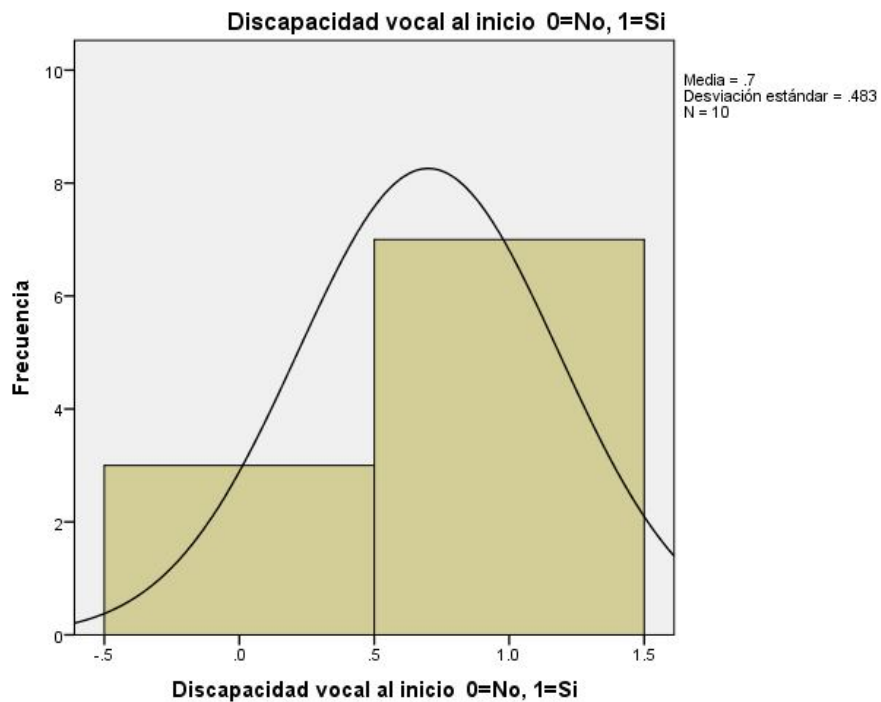


Figura 9.- Representación grafica de los pacientes con discapacidad vocal inicial y sin discapacidad vocal inicial.

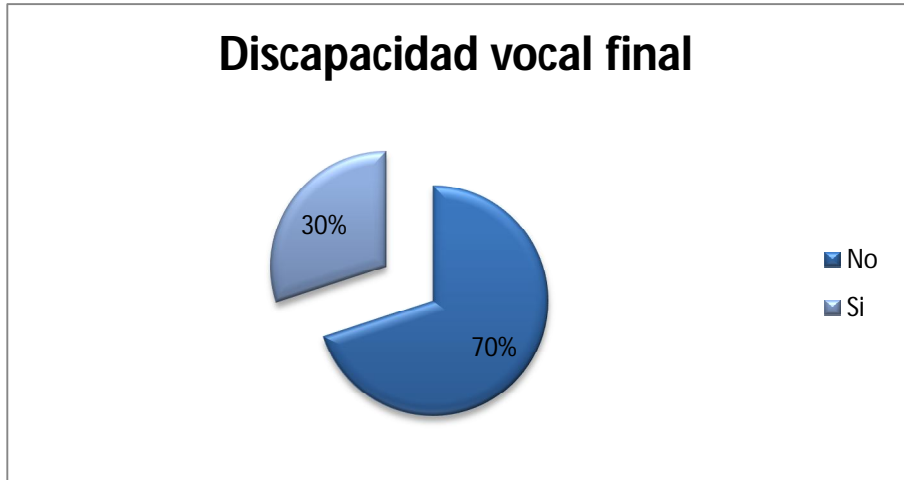


Figura 10.- Representación grafica de pacientes con y sin discapacidad vocal final.

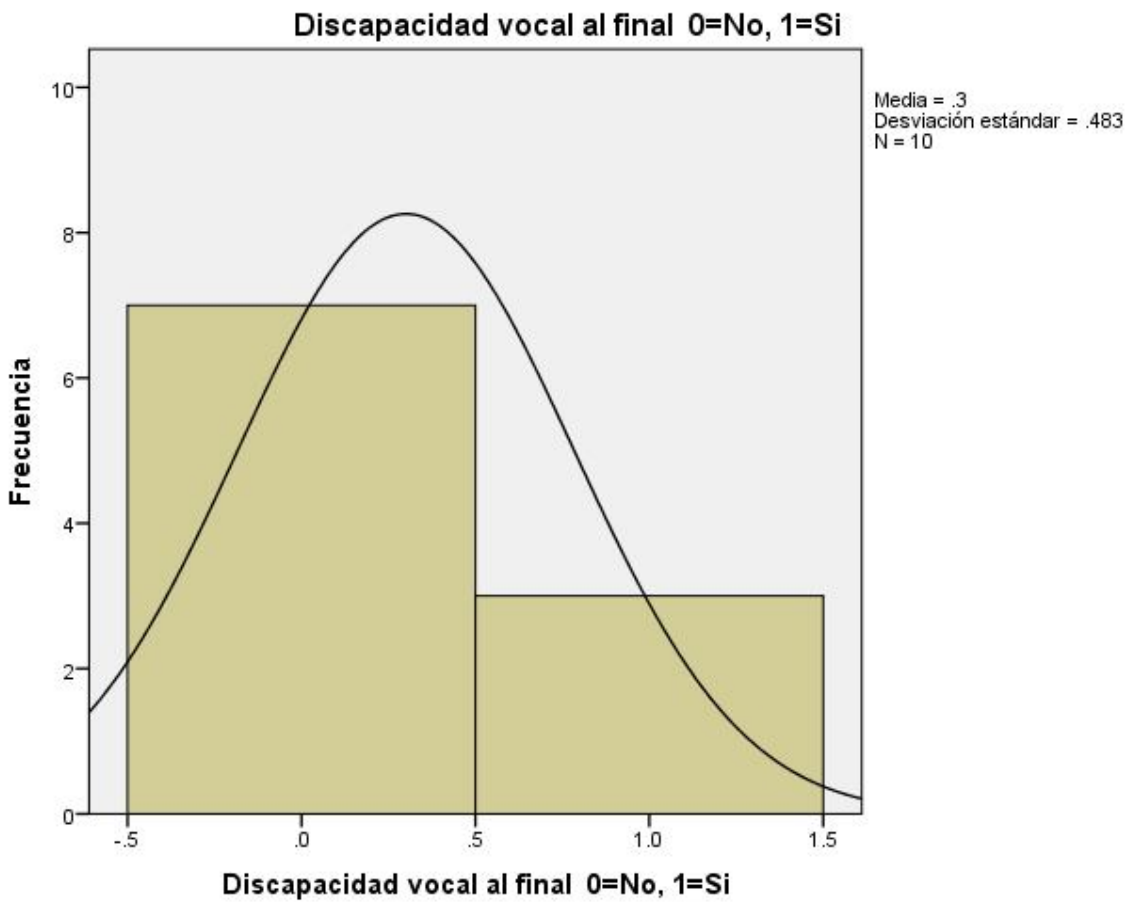


Figura 11.- Representación grafica de los pacientes con discapacidad vocal final y sin discapacidad vocal final.

Discusión de resultados:

Este estudio tuvo como propósito evaluar la disminución del índice de discapacidad vocal con la terapia foniátrica en pacientes con pólipo cordal sénil, nuestros resultados muestran que existe disminución tanto en las subescalas del índice (funcional, física y emocional) como en el resultado total del mismo además de ser clínicamente significativo.

Esto concuerda con los datos aportados por Schindler en el 2012 el cual estudió 16 pacientes con patología benigna de la cuerda vocal y utilizó el índice de discapacidad vocal como parte de la evaluación realizada a los pacientes antes y después de la terapia foniátrica donde encontraron valores totales y en cada una de las subescalas con mejoría significativa. La media global total antes de la terapia en este estudio fue de 25.3 ± 12.2 y la media global total posterior a la terapia fue de 23.3 ± 10.2 con una p de 0.048, en nuestro estudio media global total antes de la terapia en este estudio fue de 39.9 ± 12.8 y la media global total posterior a la terapia fue de 26.9 ± 9.1 con una p de 0.005, sin embargo en el estudio de Schindler solamente se evaluaron 3 pacientes con el diagnóstico de pólipo cordal por lo que no tenemos la representación de la mejoría en esta patología en específico.

Durante un periodo de 3 años, Cohen & Garret vigilaron 42 pacientes que recibieron terapia de voz y encontraron que un 45% de estos tuvieron una mejoría mientras que el resto requirió de abordaje quirúrgico para lograr la mejoría deseada. (16) No obstante en este estudio no se utilizó el índice de discapacidad vocal y se incluyeron en el estudio todos los tipos de pólipos cordales.

Cohen y Garret son algunos de los autores que proponen la terapia foniátrica como la primera línea de tratamiento siendo efectiva para pólipos cordales, sin embargo al realizar un análisis de una encuesta realizada a los miembros de la academia americana de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello se evidenció una falta de consenso al respecto del uso de la terapia

foniátrica para los pacientes con pólipos cordales (17), es por esto que la implicación clínica más importante de este estudio es el posible impacto positivo sobre la discapacidad vocal tanto total como en cada una de sus escalas que se traduzca en la disminución o en evitar el riesgo inherente de una intervención quirúrgica en estos pacientes.

Con respecto a las características encontradas en los pacientes en nuestro estudio se observó un alto porcentaje de pacientes femeninos con un 70% comparado con un 30% de pacientes masculinos, esta es una tendencia encontrada en los estudios más recientes como el realizado en el 2011 por Martin y colaboradores donde reportan un 57% de pacientes femeninos y un 43% de pacientes masculinos, existe un sesgo en nuestro estudio ya que solamente se consideraron los pacientes con el diagnóstico de pólipo cordal sésil y se omitieron aquellos con pólipos cordales pediculados.

En el mismo estudio de Martin se habla sobre los factores de riesgo presentes en los pacientes estudiados, con respecto al tabaquismo lo encontraron presente en un 50.31%, en nuestro estudio 40% de los pacientes presentaban tabaquismo actual sin embargo también consideramos el antecedente de tabaquismo el cual estuvo presente en un 20%. Con respecto al alcoholismo en nuestro estudio estuvo presente en la mitad de los pacientes en comparación con el estudio realizado por Martin y colaboradores donde solo se encontró en un 20% de los pacientes. El mal uso y abuso vocal, en nuestro estudio se encontró en el 50% de los pacientes, en el estudio de Martin y colaboradores se presentó en el 61% de los individuos estudiados, con lo que podemos ver que son factores importantes que predisponen a esta patología.

Conclusiones:

El tamaño de la muestra del estudio al ser pequeña nos puede producir un error de tipo α lo que nos llevaría a rechazar la hipótesis nula cuando podría ser verdadera por lo que el ampliar la muestra conllevaría el evitar la producción de este tipo de error además de que permitiría realizar una regresión lineal múltiple para valorar las posibles asociaciones con las características del paciente y sus antecedentes.

Nuevos estudios podrían incorporar mediciones aerodinámicas y análisis acústico de la voz para poder proporcionar información precisa al respecto de la probable resolución completa de los pólipos cordales.

Bibliografía:

1. Kambic V, Radsel Z, Zargi M, Acko M. Vocal cord polyps: incidence, histology and pathogenesis. *J Laryngol Otol*, 95 (1981), pp. 609–618.
2. Moreno-Padilla R, Neme-Tovilla DG, Flores-Moro A. Evaluación del grado de disfonía pre y posquirúrgica mediante el índice de incapacidad vocal en pacientes adultos con lesiones benignas de laringe. *An Orl Mex* 2014;59:151-157
3. Fazio S et al. Disfonias Crónicas en adultos. *Rev Médica Universitaria*. 2014; 10(1): 1-25.
4. Roy N, Merrill RM, Gray SD, Smith EM. Voice disorders in the general population: prevalence, risk factors and occupational impact. *Laryngoscope* 2005;115:1988–95.
5. Martins, R et al. Vocal polyps: clinical, morphological, and immunohistochemical aspects. *J Voice*. 2011; 25 (1): 98-106.
6. Altman KW. Vocal fold masses. *Otolaryngol Clin North Am*. 2007; 40(5): 1091-1108
7. Bohlender, J.. Diagnostic and therapeutic pitfalls in benign vocal fold diseases. *GMS current topics in otorhinolaryngology, head and neck surgery* 2013; 12.
8. Cho KJ, Nam IC, Hwang YS, et al. Analysis of factors influencing voice quality and therapeutic approaches in vocal polyp patients. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2011; 268: 1321–1327.

9. Byeon HK, Kim JH, Kwon JH, Jo KH, Hong HJ, Choi HS. Clinical characteristics of vocal polyps with underlying sulcus vocalis. *J Voice*. 2013; 7(5): 632–635.
10. Uloza V, Kasetas M, Pribisiene R et al Quantitative microlaryngoscopic measurements of vocal fold polyps, glottal gap and their relation to vocal function. *Medicina (Kaunas)* 2008; 44:266–272.
11. Rosen CA, Lee AS, Osborne J, Zullo T, Murry T. Development and Validation of the Voice Handicap Index-10. *Laryngoscope*. 2004 Sep; 114(9): 1549-56.
12. Nuñez-Batalla F, Corte-Santos P, Senáris-González B, Llorente-Pendas JL, Gorriz-Gil C, Suarez-Nieto C. Adaptación y validación del índice de incapacidad vocal (VHI-30) y su versión abreviada (VHI-10) al Español. *Acta Otorrinolaringol Esp*. 2007;58:386–92.
13. Yun YS, Kim MB, Son YI. The effect of vocal hygiene education for patients with vocal polyp. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2007;137(4):569-575.
14. Schindler A, Mozzanica F, Maruzzi P, Atac M, De Cristofaro V, et al. Multidimensional assessment of vocal changes in benign vocal fold lesions after voice therapy. *Auris Nasus Larynx* 2013; 40: 291–297
15. Speyer R. Effects of voice therapy: a systematic review. *J Voice*. 2008; 22(5):565–80.
16. Garrett, C. G., & Francis, D. O. Is surgery necessary for all vocal fold polyps?. *Laryngoscope* 2014; 124(2): 363-364.

17. Nakagawa H, Miyamoto M, Kusuyama T, Mori Y, Fukuda H. Resolution of vocal fold polyps with conservative treatment. *J Voice* 2012;3:e107–e110.
18. Schindler, A. et al. Vocal Improvement after Voice Therapy in the Treatment of Benign Vocal Fold Lesions. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 2012 32(5): 304–308.

Anexo 1:

Índice de Discapacidad Vocal

Nombre _____ Fecha: _____

Edad: _____ Sexo: _____

FUNCIONAL	Nunca	Casi Nunca	En ocasiones	Casi siempre	Siempre
La gente me escucha con dificultad debido a mi voz	0	1	2	3	4
La gente tiene dificultad para escucharme en espacios ruidosos	0	1	2	3	4
Mi familia no me oye si le hablo desde el otro lado de la casa	0	1	2	3	4
Uso el teléfono menos de lo que desearía	0	1	2	3	4
Tiendo a evitar grupos de gente debido a mi voz	0	1	2	3	4
Hablo menos con mi familia, vecinos y familiares	0	1	2	3	4
La gente me pide que repita lo que les digo	0	1	2	3	4
Mis problemas con la voz alteran mi vida personal y social	0	1	2	3	4
Me siento desplazado de las conversaciones por mi voz	0	1	2	3	4
Mi problema con la voz afecta el rendimiento laboral	0	1	2	3	4
Total escala funcional:					
FÍSICA					
Me quedo sin aire cuando hablo	0	1	2	3	4
Mi voz tiene variaciones a lo largo del día	0	1	2	3	4
La gente me pregunta ¿qué te pasa con la voz?	0	1	2	3	4
Mi voz suena quebrada y seca	0	1	2	3	4
Siento que necesito tensar la garganta para producir la voz	0	1	2	3	4
La calidad de mi voz es impredecible	0	1	2	3	4
Trato de cambiar mi voz para que suene diferente	0	1	2	3	4
Me esfuerzo mucho para hablar	0	1	2	3	4
Mi voz empeora por la tarde	0	1	2	3	4
Mi voz se altera en la mitad de una frase	0	1	2	3	4
Total escala física:					
EMOCIONAL					
Estoy tenso en las conversaciones por mi voz	0	1	2	3	4
La gente parece irritada por mi voz	0	1	2	3	4
Creo que la gente no comprende mi problema con la voz	0	1	2	3	4
Mi voz me molesta	0	1	2	3	4
Progreso menos debido a mi voz	0	1	2	3	4
Mi voz me hace sentir cierta discapacidad	0	1	2	3	4
Me siento contrariado cuando me piden que repita lo dicho	0	1	2	3	4
Me siento avergonzado cuando me piden que repita lo dicho	0	1	2	3	4
Mi voz me hace sentir incompetente	0	1	2	3	4
Estoy avergonzado de mi problema con la voz	0	1	2	3	4
Total escala emocional:					
Total					

INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN



CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

México D. F. a ____ de _____ de ____.

En el Instituto Nacional de Rehabilitación se llevan a cabo acciones de prevención y promoción a la salud. Si usted participa en este estudio, se le aplicará el Índice de Discapacidad Vocal antes de iniciar la terapia foniatría y después de la misma.

RIESGOS DEL ESTUDIO

Ninguno.

COSTO DE LA PARTICIPACIÓN

La participación en el estudio no tiene ningún costo para UD.

CONFIDENCIALIDAD

Toda la información obtenida en el estudio es completamente confidencial, solamente los miembros del equipo de trabajo conocerán los resultados y la información. Se le asignará un número (código) a cada uno de los participantes, y este número se usará para el análisis, presentación de resultados, publicaciones etc.; de manera que el nombre del paciente permanecerá en total confidencialidad. Con esto ninguna persona ajena a la investigación podrá conocer los nombres de los participantes.

BENEFICIOS DEL ESTUDIO

Su participación contribuye a mejorar los conocimientos en el campo de la foniatría. Asimismo es una buena oportunidad para detectar posibles casos en los que se pueda evitar el tratamiento quirúrgico.

REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN

Los posibles candidatos/candidatas deberán pacientes del Instituto Nacional de Rehabilitación, con el diagnóstico de Pólipos Cordales.

Al aceptar la participación deberá firmar este documento llamado consentimiento, con lo cual autoriza y acepta la participación en el estudio voluntariamente. Sin embargo, si UD no desea participar el estudio por cualquier razón, puede retirarse con toda libertad, sin que esto represente algún gasto, pago o consecuencia negativa por hacerlo.

Yo _____ he sido informado(a) del objetivo del estudio, he conocido los riesgos, beneficios y la confidencialidad de la información obtenida. Entiendo que la participación en el estudio es gratuita. He sido informado(a) de la forma de cómo se realizarán los estudios. Estoy enterado(a) también que puede participar o no continuar en el estudio en el momento en el que lo considere necesario, o por alguna razón específica, sin que esto represente que tenga que pagar, o recibir alguna represalia de parte del equipo de investigación o del Instituto Nacional de Rehabilitación

Por lo anterior acepto voluntariamente participar en la investigación de:
“EVALUACIÓN DEL EFECTO DE LA TERAPIA FONIATRICA SOBRE LA DISCAPACIDAD VOCAL EN PACIENTES CON POLIPO CORDAL SÉSIL”

Firma _____ Fecha _____

Nombre del paciente _____

Fecha de Nacimiento _____