

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DELEGACIÓN SUR DEL DISTRITO FEDERAL

UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES C.M.N. SIGLO XXI

TÍTULO

**INDICE DE DISCAPACIDAD VOCAL PRE Y POST FONOMICROCIRUGIA EN
TUMORES BENIGNOS DE CUERDA VOCAL EN EL SERVICIO DE
OTORRINOLARINGOLOGÍA DE LA UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI**

PRESENTA

DRA. MARÍA ELBA DÍAZ GUZMÁN

**PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD EN
OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO**

ASESOR MÉDICO: DRA. AIDEÉ PÉREZ HOLGUÍN.

MÉXICO, DISTRITO FEDERAL

FEBRERO DEL 2015



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central




UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

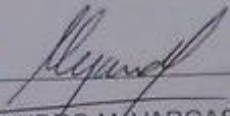
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL


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. DIANA G. MENEZ DÍAZ
JEFE DE LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI


DR. ALEJANDRO M. VARGAS AGUAYO
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN
OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO


DRA. AIDEE PEREZ HOLGUIN
MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA



Dirección de Prestaciones Médicas
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud



"2014, Año de Octavio Paz".

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 3601
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. BERNARDO SEPULVEDA GUTIERREZ, CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI,
D.F. SUR

FECHA **20/06/2014**

DRA. AIDEE PEREZ HOLGUIN

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

INDICE DE DISCAPACIDAD VOCAL PRE Y POST FONOMICROCIRUGIA EN TUMORES BENIGNOS DE CUERDA VOCAL EN EL SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA DE LA UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2014-3601-149

ATENTAMENTE

DR. (A) CARLOS FREDY CUEVAS GARCÍA

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3601

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

RESUMEN

TITULO: INDICE DE DISCAPACIDAD VOCAL PRE Y POST FONOMICROCIRUGIA EN TUMORES BENIGNOS DE CUERDA VOCAL EN EL SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA DE LA UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

Antecedentes. Existe un gran número de lesiones y/o tumores benignos de las cuerdas vocales entre las que se encuentran: nódulos, ectasia capilar, pólipo, pólipo hemorrágico, papilomatosis, quiste intracordal, sulcus vocalis, poliposis bilateral difusa (edema de Reinke) y granuloma.

Mucho trabajo se ha realizado para codificar y medir la autopercepción del paciente en la disfunción vocal en forma de cuestionarios y de otras medidas. El índice de discapacidad vocal (IDV) es un cuestionario específico de la calidad de vida para los trastornos de la voz, el cual tiene excelente confiabilidad y reproducibilidad. El examen con el IDV es un cuestionario basado en la subjetividad del paciente compuesto de 30 preguntas. Rosen y cols. han introducido una versión abreviada compuesta por 10 preguntas el IDV-10. Este instrumento es autoadministrado fácilmente y calificado rápidamente al momento de la evaluación mientras que preserva la utilidad y validez de IDV original.

Objetivo. Evaluar el índice de discapacidad vocal pre y postquirúrgico (fonomicrocirugía) en tumores benignos de cuerda vocal, a través de un cuestionario (IDV -10) en pacientes del servicio de Otorrinolaringología de la UMAE Hospital de Especialidades "Bernardo Sepúlveda Gutiérrez" del Centro Médico Nacional Siglo XXI y de acuerdo al resultado postquirúrgico se valorara envío a terapia foniátrica.

Material y métodos. Estudio observacional, descriptivo, transversal, evaluando el índice de discapacidad vocal pre y post fonomicrocirugía. Se obtuvo información de pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico durante 6 meses (01.Enero.2014 al 30.Junio.2014), a través de un cuestionario validado (IDV-10), en el servicio de otorrinolaringología de la UMAE Hospital de Especialidades CMN SXXI. El componente evaluado se valoró de acuerdo con una escala de medición de 0-40 puntos y de acuerdo al resultado postquirúrgico se envió a terapia foniátrica.

Resultados. Se incluyeron en nuestro estudio un total de 28 pacientes con diagnóstico de tumor benigno de cuerda vocal, total de 9 mujeres y 19 hombres. La media de edad fue de 35,2 años. Dada la alta recurrencia de papilomatosis laríngea, la frecuencia del reporte de patología fue mucho mayor en esta patología, seguido por pólipo y granuloma de cuerdas vocales. Finalmente la media en la puntuación en el IDV-10 en nuestros pacientes antes del tratamiento fue 25.6 y después del tratamiento disminuyó a 10.0.

Conclusión. Los instrumentos de resultados clínicos tales como el índice de discapacidad vocal -10 son herramientas extremadamente útiles para la evaluación de las quejas vocales, así como el resultado de un tratamiento médico y/o quirúrgico.

INDICE

MARCO TEORICO	1
JUSTIFICACIÓN	6
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN O PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
OBJETIVO	8
HIPOTESIS	
MATERIAL Y METODOS	9
PLANTEAMIIENTO DEL PROBLEMA	10
PROCESAMIENTO DE DATOS	11
ANÁLISIS ESTADÍSTICOS	12
ASPECTOS ÉTICOS	13
RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD	14
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2014	15
RESULTADOS	16
DISCUSIÓN	17
CONCLUSIÓN	18
BIBLIOGRAFIA	19

1. DATOS DEL ALUMNO	1. DATOS DEL ALUMNO
Apellido Paterno:	Guzmán
Apellido Materno:	Díaz
Nombre:	María Elba
Teléfono:	55 18 86 82 09
Universidad:	Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad:	Facultad de Medicina
e-mail:	xxelbaxx@hotmail.com
número de cuenta:	0 9821860-8
2. DATOS DE ASESORES	2. DATOS DE ASESORES
Apellido Paterno:	Pérez
Apellido Materno:	Holguín
Nombre:	Aidee
3. DATOS DE LA TESIS	3. DATOS DE LA TESIS
Título:	Índice de discapacidad vocal pre y post fonomicrocirugía en tumores benignos de cuerda vocal en el servicio de otorrinolaringología de la UMAE Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI
Número de páginas:	27
Año:	2015
Número de registro:	R-2014-3601-149

MARCO TEÓRICO

1. Introducción

El examen con el IDV es un cuestionario basado en la subjetividad del paciente compuesto de 30 preguntas⁽¹⁾. Rosen y cols. han introducido una versión abreviada compuesta por 10 preguntas el IDV-10⁽²⁾. Este instrumento es autoadministrado fácilmente y calificado rápidamente al momento de la evaluación mientras que preserva la utilidad y validez de IDV original.

Debido a que las patologías vocales tienen diferentes niveles de discapacidad para diferentes individuos, estos cuestionarios son extremadamente importantes para el entendimiento del impacto personal de estos trastornos en las actividades diarias. Por ejemplo los nódulos vocales que son devastadores para un profesional de la voz pueden ser solamente una pequeña inconveniencia para uno no profesional.

El otorrinolaringólogo y cirujano de cabeza y cuello tiene un papel importante en su diagnóstico, tratamiento y pronóstico.

Existe un gran número de lesiones y/o tumores benignos de las cuerdas vocales entre las que se encuentran: nódulos, ectasia capilar, pólipo, pólipo hemorrágico, quiste intracordal, sulcus vocalis, poliposis bilateral difusa (edema de Reinke) y granuloma y que afectan las cuerdas vocales

Los trastornos de la voz en la vida de una persona es de creciente interés. Tradicionalmente, las mediciones de trastornos de la voz se basaron exclusivamente en las evaluaciones como fibrolaringoscopia, estroboscopia, aerodinámica y el resultado acústico. Estas mediciones nos pueden dar una buena percepción en la extensión de la enfermedad y de la voz, sin embargo, ellos no necesariamente proporcionan información sobre el efecto de un trastorno de la voz en la vida de una persona.

Por lo anterior se decidió realizar este trabajo de investigación, con la finalidad de exponer el impacto en la vida de una persona, ya que la voz es una herramienta importante para la comunicación y en realidad es una de las funciones esenciales en la que la vida social es basada.

2. ¿Cómo se produce la voz?

La función laríngea más importante es la protección de la vía aérea. En los humanos, la laringe se desarrolló como un órgano de alta complejidad y especializado no solamente en la protección de la vía aérea y el control de la respiración, sino también en la producción del sonido y el habla. La más compleja y altamente especializada de las funciones laríngeas es la producción del sonido. El proceso de la fonación comienza con la inhalación y el cierre glótico subsiguiente. Un aumento en la presión subglótica sigue hasta que la presión supera la fuerza glótica de cierre y se permite que el aire escape entre las cuerdas vocales. Una vez que el aire pasa entre las cuerdas vocales, el concepto cuerpo-cubierta de la fonación toma efecto. La teoría de cuerpo-cubierta describe el movimiento ondulado de la mucosa laxa de las cuerdas vocales sobre un ligamento y músculo vocal más rígidos y más densamente organizados. Este movimiento se conoce como onda mucosa. La onda comienza infraglóticamente y se propaga hacia arriba al borde libre de la cuerda vocal y luego lateralmente sobre la superficie superior. Eventualmente, los bordes inferiores se reaproximan debido a la caída de la presión en la glotis abierta y al retroceso elástico de los propios tejidos. La fase de cierre también se propaga rostralmente. Con las cuerdas vocales aproximadas completamente, la presión subglótica puede desarrollarse de nuevo y así repetirse el ciclo⁽³⁾.

3. Momento, planificación y toma de decisión para la fonocirugía

La mayoría de los pacientes requiere de una cantidad de tiempo significativo para recuperarse después de la fonomicrocirugía. Por lo tanto, es importante que el cirujano y el paciente discutan la necesidad de una cantidad de tiempo adecuado para la recuperación de la voz después de estos procedimientos. A menudo se indica un período corto de reposo vocal completo inmediatamente después de la fonomicrocirugía. Esto puede oscilar de 2-14 días y por lo general 7 días en promedio.

Para los pacientes que se someten a fonomicrocirugía por lesiones benignas de lámina propia, el proceso de toma de decisión intraoperatoria debe ser abordado de una manera muy conservadora. Las decisiones difíciles con respecto a la resección del epitelio y/o lámina propia deben ser hechas desde el punto de vista conservador; aceptando la posibilidad de que un pequeño número de pacientes pueda requerir repetir la cirugía por enfermedad persistente o recurrente. La reintervención es un pequeño precio a pagar para reducir al mínimo el riesgo de una resección agresiva de epitelio y/o de la lámina

propia, que daría como resultado una disfonía postquirúrgica severa (y potencialmente irreversible) debido a la cicatriz de las cuerdas vocales⁽⁴⁾.

Es importante mencionar que en general, la fonomicrocirugía realizada apropiadamente para las lesiones benignas de la lámina propia en un paciente debe tener una tasa de éxito mayor del 95%. El éxito se define como una mejora en la calidad y en la función de la voz. El riesgo de cicatriz postoperatoria y de disfonía permanente que podría incluso empeorar su condición comparada con el preoperatorio. Este riesgo es bastante pequeño (1-2%), e igualmente, hay un riesgo de que una mejora significativa en la función vocal que no se obtendrá a pesar de los mejores esfuerzos del cirujano y del paciente (incidencia del 1-2% -sin mejoría-).

4. Microanatomía de la cuerda vocal y trastornos benignos específicos de la mucosa de las cuerdas vocales

La microanatomía compleja de la cuerda vocal permite que las capas de mucosa superficial sean laxas flexibles para que vibren libremente sobre las capas inferiores estructurales más rígidas. La cuerda vocal se puede dividir en tres capas principales: la mucosa, el ligamento vocal y el músculo subyacente. La mucosa de la cuerda vocal es altamente especializada para su función vibratoria; también puede ser dividida en capas. La capa más superficial es el epitelio escamoso. Profundamente al epitelio hay tres capas de lámina propia, cada una con una rigidez creciente. La capa más superficial (capa superficial de la lámina propia) es principalmente acelular y está compuesta por proteínas de la matriz extracelular, agua y fibras de colágeno y elastina dispuestas libremente. La capa superficial de la lámina propia es de naturaleza gelatinosa. El espacio potencial entre la capa superficial y la capa intermedia de la lámina propia es el espacio de Reinke. Las capas intermedias y profundas de la lámina propia están compuestas principalmente de elastina y colágeno; la capa más profunda y más densa está compuesta de fibras de colágeno compactas firmemente. La capa intermedia y profunda forman el ligamento vocal. La capa superficial gelatinosa de la lámina propia, junto con el epitelio escamoso, se mueve libremente sobre el ligamento vocal subyacente y el músculo para formar las vibraciones que producen el sonido.

La mucosa de la cuerda vocal y el ligamento vocal cubren el músculo vocal y se extienden desde la comisura anterior hacia los procesos vocales de los aritenoides. La mucosa y el ligamento vocal se extienden posteriormente para cubrir la totalidad del proceso vocal. El tercio posterior de la cuerda vocal visualizada, por lo tanto es la porción afonatoria (respiratoria) o cartilaginosa, mientras que los dos tercios anteriores de la cuerda vocal son la porción fonatoria o membranosa.

Varias condiciones patológicas ocurren dentro de la cuerda vocal y pueden ser divididas según su ubicación anatómica, porción epitelial, membranosa y misceláneas. Cabe destacar que con la exclusión del carcinoma y lesiones premalignas de cuerdas vocales, la mayoría de las lesiones de las cuerdas vocales son benignas entre las que tenemos: papilomatosis laríngea, nódulos, pólipo, quiste, tumor fibroso, corditis polipoidea (edema de Reinke), granuloma de cuerda vocal, lesiones reumatológicas, lesiones vasculares, cicatriz de las cuerdas vocales y sulcus vocalis.

5. Complicaciones relacionadas con la fonomicrocirugía.

En la región orofaríngea puede ocurrir una variedad de complicaciones, menores o mayores, asociadas a la fonomicrocirugía, entre ellas se incluyen lesiones dentales, empeoramiento del trastorno de la articulación temporomandibular, anestesia lingual, disgeusia y dolor de garganta. La estrategia óptima de manejo para estas complicaciones incluye comunicarle al paciente antes y después de la cirugía sobre la posibilidad de que estos problemas ocurran y de su manejo subsiguiente.

Son varios los aspectos relacionados con la curación postoperatoria que pueden dar lugar a la disfonía postoperatoria. Estos incluyen la cicatriz de la cuerda vocal, el edema dependiente de la cuerda vocal, el tejido de granulación en el sitio de la cirugía, la falta del microcolgajo para adherirse y la recurrencia de la patología de la cuerda vocal. Otra complicación relacionada que contribuye a la disfonía postoperatoria es un paciente con expectativas poco razonables de la calidad y de la función de la voz después de la fonomicrocirugía.

Afortunadamente, las complicaciones médicas significativas después de la fonomicrocirugía son extremadamente raras. Entre estas están el compromiso de la vía

aérea, la hemorragia en el sitio de la operación y la infección. La inyección excesiva agresiva de la cuerda vocal, especialmente en el caso de la pobre abducción de la cuerda vocal puede dar lugar al compromiso de la vía aérea. La hemorragia de las cuerdas vocales después de la fonomicrocirugía es extremadamente rara. La infección ocurre en raras ocasiones después de la fonomicrocirugía y de hecho por esta razón los antibióticos se indican con poca frecuencia en la cirugía.

JUSTIFICACIÓN

La fonomicrocirugía abarca una variedad de operaciones que tienen como meta principal la de mejorar la calidad de la voz. Es una operaciones electivas que implican la eliminación microquirúrgica precisa de la patología benigna de las cuerdas vocales. La evaluación de voz debe ser multidimensional, lo que refleja la complejidad de la voz y la comunicación. El análisis de voz debe incluir la evaluación perceptual. Al atender pacientes con trastornos de voz, el clínico debe prestar particular atención a nivel del uso de la voz, la importancia de la voz para el paciente y el impacto del trastorno de la voz en su calidad de vida. El índice de discapacidad vocal es una herramienta extremadamente útil para la evaluación de las quejas vocales. La falta de conocimiento acerca de este índice es lo que nos hace reflexionar y preguntarnos en que tanto afecta la disfonía en la calidad de vida del paciente.

Por esta razón es importante que los otorrinolaringólogos de todos los niveles hospitalarios de México, tengan conocimiento y realicen una evaluación pre y postquirúrgica enfocada a la calidad de voz y su impacto en la calidad de vida del paciente.

El presente estudio busca contribuir a las estadísticas nacionales que existen sobre este tema en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN O PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿El índice de discapacidad vocal posterior a fonomicrocirugía en tumores benignos de cuerda vocal disminuye posterior a la misma, en el servicio de otorrinolaringología de la UMAE Hospital de Especialidades “Bernardo Sepúlveda Gutiérrez” del Centro Médico Nacional Siglo XXI?

OBJETIVO

Evaluar el índice de discapacidad vocal pre y postquirúrgico (fonomicrocirugía) en tumores benignos de cuerda vocal, a través de un cuestionario (IDV -10) en pacientes del servicio de Otorrinolaringología de la UMAE Hospital de Especialidades "Bernardo Sepúlveda Gutiérrez" del Centro Médico Nacional Siglo XXI y de acuerdo al resultado postquirúrgico y basado en una escala de medición se valorara envío a terapia foniátrica.

HIPÓTESIS

El índice de discapacidad vocal disminuye de una manera importante posterior a fonomicrocirugía en tumores benignos de cuerdas vocales en el servicio de Otorrinolaringología de la UMAE Hospital de Especialidades "Bernardo Sepúlveda Gutiérrez" del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

MATERIAL Y MÉTODOS

TIPO Y DISEÑO DEL ESTUDIO

Tipo de estudio: Clínico.

Diseño: Cohorte y prospectivo

Características: Observacional, longitudinal, prospectivo.

UNIVERSO DE TRABAJO

Se obtendrá información de pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico (fonomicrocirugía) durante un periodo de 6 meses (01.Enero.2014 al 30.Junio.2014), a través de un cuestionario validado (Anexo 1) y de los expedientes clínicos (confirmar benignidad de acuerdo al reporte de histopatología), en el servicio de otorrinolaringología de la UMAE Hospital de Especialidades "Bernardo Sepúlveda Gutiérrez" del Centro Médico Nacional Siglo XXI. El componente evaluado se valoró de acuerdo con una escala de medición de 0-40 puntos (Anexo 3) y su posterior envío en caso necesario a terapia foniátrica en nuestra institución.

Es importante mencionar que el tamaño de la muestra será el reflejo del número de cirugías en nuestro servicio, teniendo como promedio de 8 a 10 cirugías de laringe por mes.

- ***Criterios de selección de pacientes***

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Hombres y Mujeres
- Mayores de 18 años de edad.
- Diagnóstico de tumor benigno de cuerda vocal y que cuenten con reporte de histopatológico.
- Pacientes que acepten contestar el cuestionario y con previa autorización de consentimiento informado (Anexo 2)

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN O NO INCLUSIÓN

- Pacientes que no cuenten con reporte histopatológico en el expediente clínico.
- Pacientes con reporte histopatológico de lesiones premalignas, carcinoma in situ y/o carcinoma de cuerdas vocales
- Pacientes con tumor benigno de cuerdas vocales no candidatos a tratamiento quirúrgico (fonomicrocirugía)
- Pacientes que no acepten contestar el cuestionario y/o que no autoricen el consentimiento informado.

VARIABLES DE ESTUDIO

Variables independientes

TUMOR BENIGNO DE CUERDA VOCAL

Descripción conceptual: Trastorno benigno de la mucosa de las cuerdas vocales.

Descripción operacional: Tumor que por sus características macro y microscópicas reunieron los criterios de benignidad para su diagnóstico por el servicio de otorrinolaringología.

Escala de medición: Cualitativa.

Fuente de información: Expediente clínico.

Variable dependiente o resultado

ESCALA DE MEDICIÓN IDV-10

0 : SIN DISCAPACIDAD VOCAL

1-12: DISCAPACIDAD VOCAL LEVE

13-26: DISCAPACIDAD VOCAL MODERADA

27-40: DISCAPACIDAD VOCAL SEVERA

Escala de medición: Cuantitativa y cualitativa

Fuente de información: IDV-10

Variables dependientes

LIMITACION DE VIDA SOCIAL Y PERSONAL

Descripción conceptual: Percepción del paciente del impacto de su voz en su vida personal y social.

Descripción operacional: Conjunto de respuestas referidas por el paciente en el Índice de Discapacidad Vocal-10

Escala de medición: Cualitativa. Nominal.

Fuente de información: Índice de discapacidad vocal-10 (Cuestionario)

Variables demográficas

EDAD:

Descripción conceptual: Tiempo que ha vivido una persona. Duración de algunas cosas y entidades abstractas. Cada uno de los períodos en que se considera dividida la vida humana.

Descripción operacional: Tiempo que ha vivido una persona medido en años.

Escala de medición: Cuantitativa.

Fuente de información: Expediente clínico.

GÉNERO:

Descripción conceptual: Conjunto de seres que tienen uno o varios caracteres comunes. Distingue los aspectos atribuidos a hombres y mujeres desde un punto de vista social de los determinados biológicamente.

Descripción operacional: De acuerdo a lo reportado en el expediente clínico.

Escala de medición: Cualitativa. Nominal.

Masculino

Femenino

Fuente de información: Expediente clínico.

PROFESIONAL DE LA VOZ:

Descripción conceptual: es aquella persona que utiliza su voz como medio primario para la comunicación dentro de su ocupación.

Descripción operacional: De acuerdo a lo reportado en el expediente clínico. En este término se puede clasificar a cantantes, operadores telefónicos, vendedores, locutores de radio y televisión, maestros, entrenadores, políticos y actores, entre otros.

Escala de medición: Cualitativa. Nominal.

Si

No

Fuente de información: Expediente clínico (historia clínica)

MÉTODOS

En la Consulta Externa de la UMAE Hospital de Especialidades "Bernardo Sepúlveda Gutiérrez" del Centro Médico Nacional Siglo XXI, se efectuó la captación de los pacientes

con diagnóstico de tumor de cuerdas vocales, que cumplieron con criterios de inclusión y claro que fueron sometidos a tratamiento quirúrgico.

Se realizó el IDV-10 tanto prequirúrgico y postquirúrgico, así como su análisis de acuerdo a resultado. El componente evaluado se valoró de acuerdo con una escala de 0-40 puntos, siendo el 0 (cero) sin discapacidad vocal y 40 una discapacidad vocal muy severa.

PROCESAMIENTO DE DATOS

Una vez recabada la información en las hojas de datos. Se identificó el índice de discapacidad vocal pre y postquirúrgico. La información se concentró en una base de datos en una hoja de cálculo del programa Excel (Microsoft)

ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

Se realizó un análisis univariado. Se identificó la distribución de los resultados y de acuerdo con las pruebas de normalidad se obtuvieron medidas de tendencia: media, mediana y moda.

ASPECTOS ÉTICOS

El estudio respeta las normas institucionales, nacionales e internacionales para investigación en seres humanos. Su identidad será confidencial.

Se trata de un estudio descriptivo, teniendo como fuente de información los expedientes clínicos y un cuestionario validado (índice de discapacidad vocal-10); no se incluirán nombres de pacientes, ni se realizarán estudios ni procedimientos invasivos.

Ya que parte del estudio involucra un cuestionario se solicitara previamente firmar una carta de consentimiento, explicando ampliamente que este es únicamente un proyecto de investigación y su confidencialidad.

En conformidad con el artículo 100 Ley General de Salud. 30 Últimas reformas publicadas en DOF-09-05-2007, disponible en (<http://www.cddhcu.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/142.pdf>) de la Ley General de Salud, el presente estudio está catalogado como de riesgo mínimo, debido a que no se expone a riesgos y/o daños al paciente y por no haber procedimientos invasivos (artículo 17 fracción 11 del reglamento de la ley federal de salud), debido a que se realizara una consulta de los expedientes clínicos y un cuestionario validado para

determinar índice de discapacidad vocal pre y postquirúrgico (fonomicrocirugía) en pacientes con diagnóstico de tumor benigno de cuerdas vocales.

RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

El personal que habitualmente trabaja para la atención de los pacientes en la UMAE Hospital de Especialidades "Bernardo Sepúlveda Gutiérrez" del Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS.

Los recursos físicos y materiales serán los disponibles habitualmente para la atención de estos pacientes. Los programas computados necesarios para la concentración y análisis de datos se encuentran disponibles en la UMAE Hospital de Especialidades "Bernardo Sepúlveda Gutiérrez" del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

El proyecto no requiere de financiamiento externo ni de donaciones.

El proyecto se considera factible porque se cuenta con los recursos para efectuarlo como se describe y se cuenta con la afluencia de pacientes con diagnóstico de tumor de cuerda vocal para su atención en la UMAE Hospital de Especialidades "Bernardo Sepúlveda Gutiérrez" del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

RECURSOS HUMANOS, FÍSICOS, FINANCIEROS

Recursos Humanos:

Investigadora: Dra. María Elba Díaz Guzmán.

Asesor Clínico: Dra. Aideé Pérez Holguín.

Asesor metodológico:

Recursos materiales:

Expedientes clínicos.

Cuestionario (Índice de discapacidad vocal-10) y escala de medición.

Computadora.

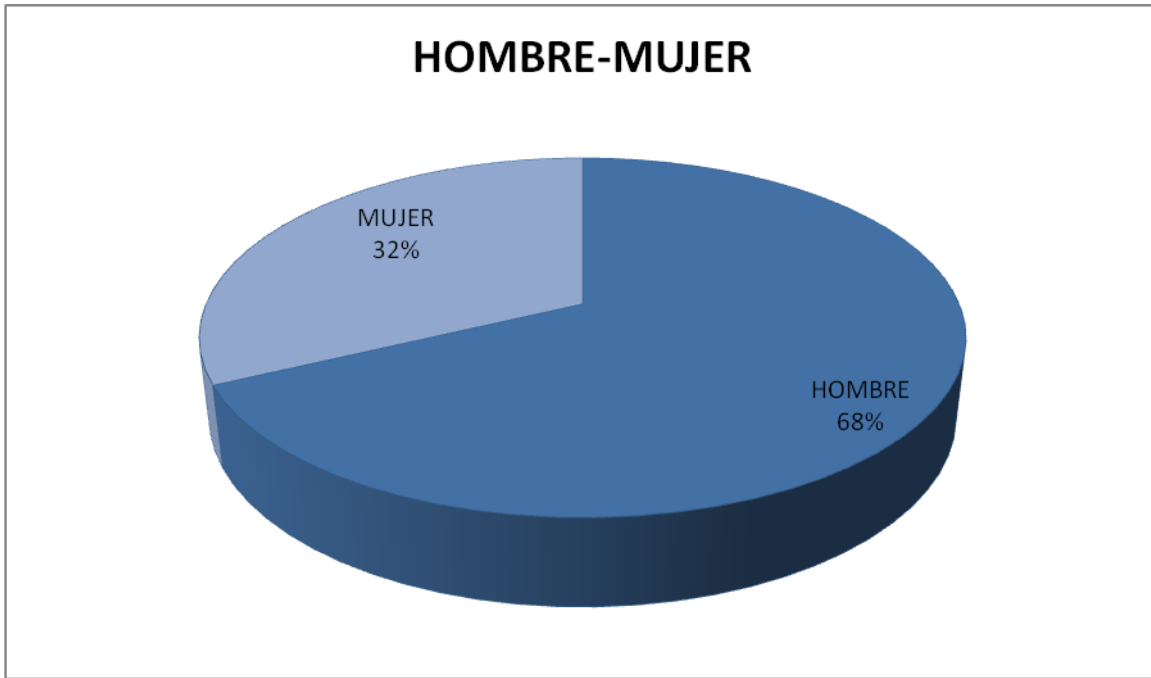
Los recursos económicos fueron financiados por la investigadora y los recursos materiales empleados fueron con los disponibles en el servicio de Otorrinolaringología de la UMAE Hospital de Especialidades del CMN siglo XXI.

RESULTADOS

Se incluyeron en nuestro estudio un total de 28 pacientes con diagnóstico de tumor benigno de cuerda vocal y que fueron sometidos a fonomicrocirugía en el periodo del 01.Enero.2014 al 30.Junio.2014. En total fueron 9 mujeres y 19 hombres, lo que representa un proporción entre mujer-hombre 2:1. Ver tabla 1.

Tabla 1. GÉNERO DE PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE TUMOR BENIGNO DE CUERDA VOCAL

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Masculino	19	67.9	67.9	67.9
	Femenino	9	32.1	32.1	100.0
	Total	28	100.0	100.0	



La edad de los pacientes en nuestro estudio vario desde los 21 años de edad con diagnóstico de papilomatosis laríngea hasta los 60 años con diagnóstico de granuloma de cuerda vocal. La media de edad fue 35.2 años. Ver tabla 2 y tabla 3.

Tabla 2. EDAD EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE TUMOR BENIGNO DE CUERDA VOCAL.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	< 30	11	39.3	39.3	39.3
	31-40	11	39.3	39.3	78.6
	> 40	6	21.4	21.4	100.0
	Total	28	100.0	100.0	

Tabla 3.

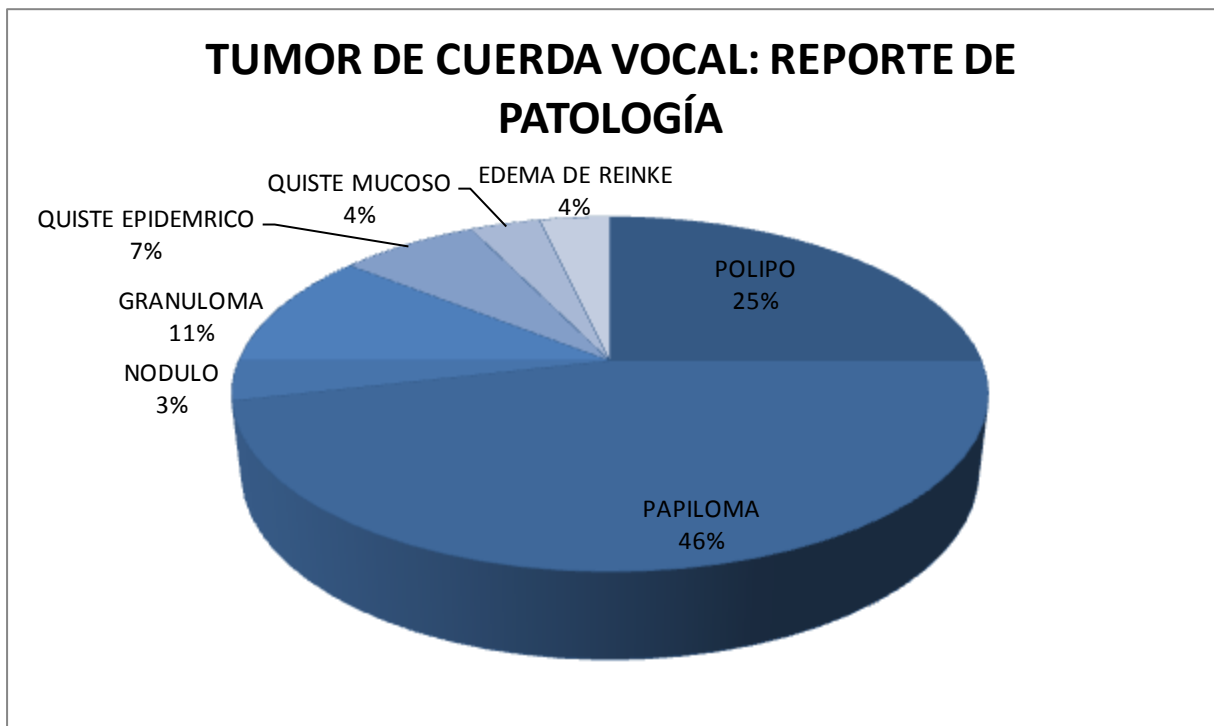
		Edad	IDV Prequirúrgico	IDV Posquirúrgico
N	Válidos	28	28	28
	Perdidos	0	0	0
Media		35.2857	25.6429	10.0714
Mediana		32.0000	27.0000	7.0000
Moda		27.00^a	25.00^a	3.00
Desv. típ.		11.23769	6.71215	8.88164

a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

Dada la alta recurrencia de papilomatosis laríngea, la frecuencia del reporte de patología fue mucho mayor en esta patología, seguido por pólipo en cuerdas vocales. Ver tabla 4

Tabla 4. REPORTE DE PATOLOGIA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Pólipo	7	25.0	25.0	25.0
	Papiloma	13	46.4	46.4	71.4
	Nódulo	1	3.6	3.6	75.0
	Granuloma	3	10.7	10.7	85.7
	Quiste Epidermico	2	7.1	7.1	92.9
	Quiste Mucoso	1	3.6	3.6	96.4
	Edema Reinke	1	3.6	3.6	100.0
	Total	28	100.0	100.0	



Los trastornos de la voz que afectan a los profesionales vocales tienen un impacto considerablemente mayor en función a los que afectan a aquellos usuarios no profesionales de la voz. Es por eso que una variable importante no solo en este estudio sino a nivel mundial es el empleo del paciente. Ver tabla 5. El resultado del IDV-10 postquirúrgico en estos pacientes fue un éxito.

Tabla 5. PACIENTES CON USO DE VOZ PROFESIONAL

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	5	17.9	17.9	17.9
	No	23	82.1	82.1	100.0
	Total	28	100.0	100.0	

El resultado final y basado en nuestra escala de medición el IDV-10, mostro una disminución importante como se observa en la tabla 6, es importante recordar que las patologías vocales tienen diferentes niveles de discapacidad para diferentes individuos, ya que la autopercepción del paciente es distinta. Se muestra el índice de discapacidad vocal prequirúrgico severo en un 53.6 % y en el postquirúrgico 3.6 %, disminuyendo casi un 90% en esa categoría.

La media en la puntuación en el IDV-10 del grupo de pacientes antes del tratamiento fue 25.6 y después del tratamiento disminuyo a 10.0.

Tabla 7. INDICE DE DISCAPACIDAD VOCAL PREQUIRÚRGICO CODIFICADO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Discapa Leve	1	3.6	3.6	3.6
	Discap Moderada	12	42.9	42.9	46.4
	Discap severa	15	53.6	53.6	100.0
	Total	28	100.0	100.0	

Tabla 8. INDICE DE DISCAPACIDAD VOCAL POSTQUIRÚRGICO CODIFICADO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Sin Discap	3	10.7	10.7	10.7
	Discap Leve	15	53.6	53.6	64.3
	Discap moderada	9	32.1	32.1	96.4
	Discap Severa	1	3.6	3.6	100.0
	Total	28	100.0	100.0	

Finalmente los pacientes con discapacidad moderada a severa postquirúrgica (10 pacientes) serán enviados a terapia foniátrica, siendo el patólogo del habla fundamental en la enseñanza del paciente con trastorno vocal sobre la anatomía laríngea y la biomecánica vocal.

Posterior a fonomicrocirugía, los pacientes sin discapacidad fueron 10.7%, discapacidad leve 53.6%, discapacidad moderada 32.1% y discapacidad severa el 3.6%. Dando como resultado un envío del 36% de los pacientes sometidos a cirugía laríngea a terapia foniátrica.

Tabla 9. RESULTADO COMPARATIVO: INDICE DE DISCAPACIDAD VOCAL -10 PRE Y POSTQUIRÚRGICO

	% Pacientes prequirúrgico	% Pacientes postquirúrgico
Sin discapacidad	0	10.7
Discapacidad leve	3.6	53.6
Discapacidad moderada	42.9	32.1
Discapacidad severa	53.6	3.6

Por último muestro los resultados pre y postquirúrgicos de cada pacientes en la siguiente tabla. Ver tabla 10.

UMAE CMN SXXI OTORRINOLARINGOLOGIA
CIRUGIA: LARINGOSCOPIA DIRECTA+RESECCION DE LA LESION DEL 01.ENERO.14 AL 30.JUNIO.14

PACIENTE	RESULTADO HISTOPATOLOGICO	IDV-10 PREQX	IDV-10 POSTQX
ENERO			
1	POLIPO	25	0
2	QUISTE EPIDERMICO	14	0
3	PAPILOMATOSIS LARINGEA*	31	11
4	PAPILOMATOSIS LARINGEA	32	20
FEBRERO			
5	PAPILOMATOSIS LARINGEA	36	25
6	NODULOS	16	3
7	QUISTE MUCOSO	12	2
8	PAPILOMATOSIS LARINGEA	29	19
9	POLIPO	28	3
MARZO			
10	PAPILOMATOSIS LARINGEA*	33	8
11	PAPILOMATOSIS LARINGEA	29	13
12	POLIPO	24	2
13	POLIPO	21	3
14	GRANULOMA	19	5
ABRIL			
15	EDEMA DE REINKE	37	27
16	GRANULOMA	23	6
17	POLIPO	27	2
18	PAPILOMATOSIS LARINGEA	27	21
19	PAPILOMATOSIS LARINGEA	32	23
20	POLIPO	20	2
MAYO			
21	QUISTE EPIDERMICO	15	3
22	PAPILOMATOSIS LARINGEA*	33	10
23	GRANULOMA	18	3
24	PAPILOMATOSIS LARINGEA	25	18
25	PAPILOMATOSIS LARINGEA	29	20
JUNIO			
26	PAPILOMATOSIS LARINGEA	28	21
27	POLIPO	25	0
28	PAPILOMATOSIS LARINGEA*	30	12

* PRIMER CIRUGIA

TOTA: 28 PACIENTES

DISCUSIÓN

Se realizó un análisis univariado. Se identificó la distribución de los resultados y de acuerdo con las pruebas de normalidad se obtuvieron medidas de tendencia: media, mediana y moda.

Se utilizó para la evaluación del puntaje del IDV-10 antes y después del tratamiento (fonomicrocirugía).

Es importante señalar que el IDV-10 es sensible a cambiar para todos los tipos de la voz independientemente de los diferentes tipos de tratamiento (cirugía, tratamiento, médico y terapia foniatría). La utilidad del IDV-10 es una medida para la capacidad de respuesta del paciente al tratamiento y por lo tanto puede ser utilizado como un instrumento de resultado para evaluar la percepción del paciente al tratamiento ⁽⁵⁾.

La mayor parte de las condiciones patológicas de las cuerdas vocales son benignas y en nuestro estudio se observó predominio del sexo masculino en un 67.9% , sin encontrarse diferencia significativa para el género, evidenciado que nuestra población tiene el mismo comportamiento similar a otras partes del mundo, lo mismo ocurre con la edad, ya que la mayoría, es decir más del 50% de los pacientes estudiados son menores de 40 años. La media de edad fue 35.2 años, la mínima de 21 años y la máxima de 60 años.

Como era de esperar, trastornos de la voz de las diferentes etiologías, mostró diferentes puntuaciones en el IDV-10.

El virus del papiloma humano puede adquirirse en etapas tempranas de la vida, reportando su frecuencia en México del 6% de la población infantil, 13% adolescentes y 23% en pacientes adultos ⁽⁶⁻⁷⁾, en nuestro hospital y por las características recurrentes del papiloma, es el tumor benigno más frecuente, como se describió en la tabla 3. Sin embargo es importante mencionar que dada la naturaleza recurrente del papiloma existe una amplia variabilidad del puntaje en el IDV-10. A menudo los pacientes tienen 50-100 cirugías en su vida y esto se ve reflejado en la calidad de voz postquirúrgica. En el análisis de pacientes con este diagnóstico, después de la primer cirugía el IDV-10 disminuyó más que en pacientes sometidos a múltiples cirugías. Las secuelas de la cirugía como cicatriz en cuerda vocal y formación de sinequias es más frecuente en pacientes con múltiples cirugías, esto se ve reflejado como ya se comentó en la calidad de la voz y por consiguiente en el resultado del IDV-10.

La patología vocal es, en su mayor parte, discapacitante para un buen número de pacientes, muchos de los cuales son profesionales de la voz. Estos trastornos cobran su máxima importancia cuando el propio paciente los concibe como la alteración de un parámetro vital que le causa sufrimiento o incapacidad para adaptarse a su medio social o laboral. Esto es, en definitiva, lo que le hace acudir al terapeuta de voz. Por ello creemos que es importante conocer no sólo las entidades patológicas y las posibilidades de su diagnóstico y tratamiento, sino también, sobre todo en el caso de una patología crónica, contar con elementos de juicio para valorar el grado de discapacidad que suponen.

El uso profesional de la voz se presentó en 5 pacientes (17.9 %) y todos con una mejoría clínica importante y significativa en cuanto a la calidad de voz, 2 de ellos sin discapacidad vocal (IDV-10 de 0) en el postquirúrgico.

Finalmente el IDV-10 postquirúrgico en una vista global disminuyó de una manera importante comparado con el prequirúrgico. En un estudio realizado en 2007 ⁽⁸⁾, la puntuación media del IDV-10 en un grupo de 68 pacientes, fue 48,9 (SD $\frac{1}{4}$ de 20,9). Después del tratamiento quirúrgico, se observó una mejoría significativa de 28,3 (SD $\frac{1}{4}$ 20,5) (P < 0.001) e igualmente no hubo diferencia significativa entre las puntuaciones IDV-10 de hombres y mujeres.

Finalmente Murry y Rosen consideran que es posible identificar la opinión de un paciente sobre la severidad de su trastorno vocal usando una de varias medidas subjetivas específicas de la voz y que usar estas medidas puede dirigir el tratamiento de una manera más específica. Por ejemplo, aunque un paciente puede tener un pólipo o un quiste de la cuerda vocal, un índice bajo de discapacidad vocal puede indicar que la cirugía inmediata es innecesaria y puede ser más apropiada una conducta más conservadora. Estos autores afirman que, en ausencia de enfermedad significativa, el grado de discapacidad del paciente y la necesidad percibida de recuperar la función vocal pueden determinar el tipo de tratamiento, de esta manera, los recursos y el tiempo se pueden utilizar de una manera apropiada ⁽⁹⁾.

CONCLUSIÓN

Uno de los objetivos más importantes a la hora de atender un trastorno vocal es el de establecer el nivel de discapacidad inicial que produce, un problema que carece de regulaciones jurídicas en la actualidad y que puede ser difícil debido al amplio número de áreas afectadas (emocionales, físicas, funcionales, económicas...); y que se puede conseguir a través de una historia clínica detallada, examen físico y, sobre todo, el cálculo de los índices de calidad de vida (totales y específicos para la voz), como es el IDV-10 y como se observó en nuestro estudio, con disminución importante en el mismo en el postquirúrgico mediato y por lo tanto mejoría en la calidad de vida de nuestros pacientes.

Un resultado quirúrgico exitoso depende de la evaluación clínica apropiada del trastorno de la voz del paciente. Por lo tanto, corresponde a los médicos laringólogos enfocarse no solamente en sus habilidades evaluativas y perceptivas. Esto hará que los resultados quirúrgicos mejoren. Al atender pacientes con trastornos de la voz, el clínico debe prestar particular atención a nivel del uso de la voz, la importancia de la voz para el paciente y el impacto del trastorno de la voz en su calidad de vida. Finalmente debemos recordar que los instrumentos de resultados clínicos tales como el índice de discapacidad vocal -10 son herramientas extremadamente útiles para la evaluación de las quejas vocales, así como el resultado de un tratamiento médico y/o quirúrgico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Faustino Núñez-Batalla, Paz Corte-Santos, Blanca Señaris-González. Adaptation and Validation to the Spanish of the Voice Handicap Index (VHI-30) and its Shortened Version (VHI-10). *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2007;58(9):386-92
2. Rosen CA, Lee AS, Osborne J, Zullo T, Murry T Development and validation of the voice handicap Index-10 (IDV-10) *Laryngoscope* 2004 114:1549-1556
3. Rosen, C. (2013). *Técnicas quirúrgicas en Laringología*. Editorial Amolca. Estados Unidos.
4. Cummings, C (2013) . *Otolaryngology head and neck surgery*. Quinta edición. Editorial Mosby. Estados Unidos.
5. Marieke M., Michael P., Marjan H. The Applicability of the Dysphonia Severity Index and the Voice Handicap Index in Evaluating Effects of Voice Therapy and Phonosurgery. *Journal of Voice* 2010; 24 199:206
6. Evidencias y recomendaciones. Guía de práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento quirúrgico de papilomatosis laríngea juvenil. 2010
7. Gutierrez C, García M, Mestre S. Papilomas y Papilomatosis laríngea. Tratamiento con laser CO2. Nuestra experiencia en 25 años. *Acta Otorrinolaringol Esp*, 2010; 61(6):422-427
8. Frans B, Frederik D. Retrospective Study Concerning the Psychosocial Impact of Voice Disorders: Voice Handicap Index Change in Patients With Benign Voice Disorders After Treatment (Measured With the Dutch Version of the VHI). *Journal of Voice* 2009 23: 520-522
9. Murry T, Rosen C. *Medición de resultado y calidad de vida*. Clínicas Otorrinolaringológicas de Norteamérica. Ed.: McGraw-Hill Interamericana, 2000; 837-48.

ANEXO 1

INDICE DE DISCAPACIDAD VOCAL OTORRINOLARINGOLOGIA HE CMN SXXI

0: NUNCA 1: CASI NUNCA 2: A VECES 3: CASI SIEMPRE 4: SIEMPRE
POR FAVOR MARQUE CON UNA X

INDICE DE DISCAPACIDAD VOCAL-10 **PREQUIRÚRGICO**

- | | |
|---|-----------|
| 1. Es difícil que mi voz sea oída por la gente | 0 1 2 3 4 |
| 2. La gente tiene dificultad para entenderme en un cuarto ruidoso | 0 1 2 3 4 |
| 3. Mis dificultades vocales limitan mi vida personal y social | 0 1 2 3 4 |
| 4. Me siento fuera de las conversaciones debido a mi voz | 0 1 2 3 4 |
| 5. Mi problema vocal me hace perder dinero | 0 1 2 3 4 |
| 6. Siento como si tuviera que esforzarme para producir la voz | 0 1 2 3 4 |
| 7. La claridad de mi voz es impredecible | 0 1 2 3 4 |
| 8. Mi problema vocal me molesta | 0 1 2 3 4 |
| 9. Mi voz me hace sentir discapacitado | 0 1 2 3 4 |
| 10. La gente me pregunta ¿Qué tiene tu voz? | 0 1 2 3 4 |

INDICE DE DISCAPACIDAD VOCAL-10 **POSTQUIRÚRGICO**

- | | |
|---|-----------|
| 1. Es difícil que mi voz sea oída por la gente | 0 1 2 3 4 |
| 2. La gente tiene dificultad para entenderme en un cuarto ruidoso | 0 1 2 3 4 |
| 3. Mis dificultades vocales limitan mi vida personal y social | 0 1 2 3 4 |
| 4. Me siento fuera de las conversaciones debido a mi voz | 0 1 2 3 4 |
| 5. Mi problema vocal me hace perder dinero | 0 1 2 3 4 |
| 6. Siento como si tuviera que esforzarme para producir la voz | 0 1 2 3 4 |
| 7. La claridad de mi voz es impredecible | 0 1 2 3 4 |
| 8. Mi problema vocal me molesta | 0 1 2 3 4 |
| 9. Mi voz me hace sentir discapacitado | 0 1 2 3 4 |
| 10. La gente me pregunta ¿Qué tiene tu voz? | 0 1 2 3 4 |

ANEXO 2

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “BERNARDO SEPÚLVEDA” CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Lo (a) estamos invitando a participar en el estudio de investigación titulado: Índice de discapacidad vocal pre y post fonomicrocirugía en tumores benignos de cuerdas vocales que se llevara a cabo en el servicio de otorrinolaringología del Hospital de Especialidades en el Centro Médico Nacional Siglo XXI

El propósito del estudio es conocer la calidad de su voz antes y después de la cirugía, al igual que usted, otras personas más, derechohabientes del IMSS, serán invitadas. Su participación es completamente voluntaria. Por favor, lea la información que le proporcionamos y haga las preguntas que juzgue pertinentes antes de decidir si desea o no participar.

Si usted acepta participar su información será confidencial.

La evaluación clínica que realizaremos se basara únicamente en contestar un cuestionario de 10 preguntas.

El beneficio de su participación en este estudio es conocer la calidad de su voz, como afecta en su vida personal y valorar su envío a terapia foniátrica (terapia de rehabilitación de voz), posterior a cirugía y de acuerdo al resultado del cuestionario.

Es importante que sepa que no recibirá un pago por su participación y que el estudio no implica gasto alguno para Usted, **de la misma manera, es importante que sepa que conserva el derecho de retirarse del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibe del Instituto.**

Usted no recibirá ningún beneficio directo por su participación, sin embargo los resultados permitirán conocer la calidad de la voz y su percepción de la misma y como afecta en su vida social y personal y como ya se comento se valorara si es candidato a terapia foniátrica, claro si usted acepta.

La información que nos proporcione para identificarlo (a) (nombre), al igual que sus repuestas a los cuestionarios será guardado de manera confidencial, para respetar su privacidad.

Cuando los resultados de este estudio sean publicados o presentados en conferencias, no se dará información que pudiera revelar su identidad, la cual será protegida al asignarle un número que utilizaremos para identificarle en nuestras bases de datos.

Si tiene dudas sobre su participación favor de comunicarse al Tel. 56276900 ext. 21513 con la Dra. Aideé Pérez Holguin

Si Usted tiene dudas o preguntas sobre sus derechos al participar en un estudio de investigación, puede comunicarse con los responsables del **Comité Local de Investigación del Hospital de Especialidades del CMN Siglo XXI a los Tel. 56276900 ext. 21419, de 7:30 a 15:00 hs. El Comité Local de Investigación se encuentra ubicado en el 2º piso del Edificio del Bloque H, en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, Av. Cuauhtémoc 330 Colonia Doctores, C.P. 06725, México D.F.**

Declaración de Consentimiento

Se me ha explicado con claridad en qué consiste este estudio, además he leído (o alguien me ha leído) el contenido de este formato de consentimiento. Se me han dado la oportunidad de hacer preguntas y todas mis preguntas han sido contestadas a mi satisfacción. Se me ha dado una copia de este formato.

Al firmar este formato estoy de acuerdo en participar en la investigación que aquí se describe.

Nombre del Participante

Firma del Participante

Fecha

Firma del encargado de obtener el consentimiento informado

Le he explicado el estudio de investigación al participante y he contestado todas sus preguntas. Considero que comprendió la información descrita en este documento y libremente da su consentimiento a participar en este estudio de investigación.

Nombre del encargado de obtener el consentimiento informado

Firma del encargado de obtener el CI

Fecha

Firma de los testigos

Mi firma como testigo certifica que el/la participante firmó este formato de consentimiento informado en mi presencia, de manera voluntaria.

Nombre del Testigo 1

Parentesco con participante

Firma del Testigo

Fecha

Nombre del Testigo 2

Parentesco con participante

Firma del Testigo

Fecha

ANEXO 3
ESCALA DE MEDICIÓN
INDICE DE DISCAPACIDAD VOCAL-10

0 : SIN DISCAPACIDAD VOCAL

1-12: DISCAPACIDAD VOCAL LEVE

13-26: DISCAPACIDAD VOCAL MODERADA

27-40: DISCAPACIDAD VOCAL SEVERA

Es importante recordar que el IDV-10 es uno de los métodos de valoración subjetiva de la discapacidad vocal más utilizados en la actualidad y que consta de un formulario de autoevaluación que explora tres dominios (funcional, orgánico y emocional), mediante 10 preguntas. Las tres subescalas exploradas son: la *funcional* que describe el efecto del trastorno de la voz en las actividades cotidianas del paciente, la *orgánica* que valora la percepción del paciente de las molestias laríngeas o de las características de la fonación y la *emocional* que indica la respuesta afectiva del paciente al trastorno vocal. Pacientes con un puntaje mayor o igual de 13 puntos se enviarán a terapia foniátrica, claro previa autorización del paciente y con el objetivo de mejorar la calidad de su voz posterior a fonomicrocirugía.