



Universidad de Valparaíso
Facultad de Medicina
Escuela de Fonoaudiología

ANÁLISIS DE ASPECTOS BIOPSIICOSOCIALES PREVIO Y POSTERIOR A
LARINGECTOMÍA TOTAL EN PACIENTES OPERADOS ENTRE LOS AÑOS
2010 Y 2015 DEL HOSPITAL CARLOS VAN BUREN DE LA CIUDAD DE
VALPARAÍSO

Seminario de Investigación para optar al grado de Licenciado en Fonoaudiología

Autores Principales:

Flga. Viviana García Ubillo
Dr. Cristian Papuzinski Aguayo

Co-autores

Tomás Pino Cruz
Oscar Rocuant González
Paula Rodríguez Parraguez
Isabella Silva Azúa

Profesores Colaboradores:

Jorge García Vidal
Macarena Aguirre Astudillo

Viña del Mar, Chile
Diciembre 2016

AGRADECIMIENTOS

A nuestros familiares y amigos por su apoyo incondicional en todo este proceso, a nuestros profesores guías Viviana García y Cristian Papuzinski por su apoyo y orientación en esta investigación; al asesor metodológico el profesor Jorge García, por su disposición y colaboración; a nuestra asesora de redacción la profesora Macarena Aguirre por su ayuda; al profesor Guillermo Lavín, por su preocupación durante este camino.

Al servicio de Otorrinolaringología del Hospital Carlos van Buren y sus funcionarios por facilitarnos sus dependencias para llevar a cabo la investigación y a los profesionales la fonoaudióloga Carolina Valdenegro, la psicóloga Valeria Ferrada y el médico otorrinolaringólogo Jaime Bermeo, por la colaboración en este proceso.

A todos los usuarios que participaron, por su cooperación y buena disposición.

Tomás Pino Cruz, Oscar Rocuant González, Paula Rodríguez Parraguez, Isabella Silva Azúa.

ÍNDICE

RESUMEN.....	5
I. INTRODUCCIÓN.....	6
II. MARCO TEÓRICO.....	7
1. Anatomofisiología de la laringe.....	7
1.1 Morfología.....	8
1.2 Cartílagos Laríngeos.....	8
1.2.1 Cartílagos Laríngeos Principales.....	8
1.2.2 Cartílagos Laríngeos Accesorios.....	9
1.3 Membranas y Ligamentos Laríngeos.....	10
1.4 Articulaciones Laríngeas.....	10
1.4.1 Articulación Cricotiroidea.....	10
1.4.2 Articulación Cricoaritenoida.....	10
1.5 Musculatura laríngea.....	11
1.5.1 Músculos Intrínsecos.....	11
1.5.2 Músculos Extrínsecos.....	11
1.6 Inervación laríngea: Nervio Vago.....	12
1.6.1 Nervio laríngeo superior.....	12
1.6.2 Nervio laríngeo inferior.....	12
2. Cáncer laríngeo.....	13
2.1 Incidencia y prevalencia.....	14
2.2 Diagnóstico.....	15
2.3 Clasificación.....	16
3. Intervención en Cáncer Laríngeo.....	20
3.1 Intervención No Quirúrgica.....	20
3.1.1 Radioterapia.....	21
3.1.2 Quimioterapia.....	22
3.2 Intervención Quirúrgica.....	22
3.2.1 Laringectomía total.....	24
3.3 Métodos vocales alternativos post laringectomía.....	26
3.3.1 Erigmofonación.....	26
3.3.2 Laringe electrónica.....	28
3.3.3 Fístula Traqueoesofágica.....	28
4. Modelo o enfoque biopsicosocial.....	29
4.1 Redes de apoyo.....	31

5. Actividad laboral y salud.....	32
III. MARCO METODOLÓGICO.....	34
1. Planteamiento del problema.....	34
1.1 Pregunta de investigación.....	34
1.2 Objetivo de la investigación.....	35
1.3 Justificación.....	35
1.4 Viabilidad del estudio.....	35
1.5 Deficiencias en el conocimiento del problema.....	36
2. Objetivos.....	36
2.1 Objetivo general.....	36
2.2 Objetivos específicos.....	36
3. Tipo de estudio.....	37
3.1 Enfoque.....	37
3.2 Alcance.....	37
3.3 Diseño.....	38
4. Población.....	38
4.1 Tamaño de la población.....	38
4.2 Muestra.....	38
4.2.1 Tipo de muestreo.....	39
4.2.2 Tamaño de la muestra.....	39
4.2.3 Criterios de selección de la muestra.....	39
5. Operacionalización de variables.....	40
6. Instrumentos.....	45
7. Técnicas de obtención de la información.....	46
8. Procedimientos.....	46
9. Materiales.....	46
IV. RESULTADOS.....	47
V. DISCUSIÓN.....	65
VI. CONCLUSIÓN.....	70
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	72
VIII. ANEXOS.....	77

RESUMEN

La laringectomía total es un procedimiento quirúrgico que se realiza en los casos de cáncer laríngeo más complejos y que tiene como consecuencia la pérdida de la voz y la presencia de trastornos a nivel de la deglución. El propósito de esta investigación fue analizar los aspectos biopsicosociales previo y posterior a laringectomía total en pacientes operados entre los años 2010 y 2015 del Hospital Carlos Van Buren de Valparaíso. Para llevar a cabo este estudio, se contó con la participación voluntaria de 3 sujetos laringectomizados totales que cumplieran con los criterios de inclusión. A cada uno se le realizó una anamnesis y posteriormente se le aplicó un instrumento de recolección de datos validado por un comité de 3 expertos en el área, en conjunto con la administración de la escala de depresión geriátrica de Yesavage. Los hallazgos concuerdan con los estudios realizados anteriormente, en cuanto al sexo (mayor frecuencia de laringectomía total en hombres en comparación a mujeres) y la edad de los participantes (preferentemente de edad avanzada). Además, se comprobó que existen cambios en los aspectos biopsicosociales planteados en los objetivos específicos del estudio. Se pretende que a partir de este estudio, se puedan ampliar líneas de investigación, para continuar recabando información respecto del tema. Asimismo, se espera generar conciencia, con el objetivo de lograr nuevas oportunidades terapéuticas para quienes se ven involucrados en estos procedimientos quirúrgicos, teniendo siempre presente el enfoque biopsicosocial, utilizándolo de forma correcta, y en beneficio de quien lo necesite.

I. INTRODUCCIÓN

El cáncer laríngeo corresponde a uno de los más común en el área de la otorrinolaringología y al 2% de todos los tumores malignos del organismo (Chamorro, Paré, Paré, Roa & Tagle, 2009). Para esta patología existen diversos tipos de tratamientos, entre los que destaca la laringectomía total (Bonet, 2002), esta conlleva la pérdida de la voz y el habla natural, junto con cambios a nivel emocional, físico y psicológico (Kerkhoff, 2013). Debido al alto impacto a nivel fonoaudiológico de esta patología es que Gardner (1971, cit. en Bonet 2002) indica que sea cual sea el tratamiento recibido por el paciente para su cáncer laríngeo es necesaria una evaluación fonoaudiológica previa y posterior al tratamiento, esto con el fin de lograr una óptima recuperación.

Es por lo anterior, que la presente investigación tiene por finalidad comparar los aspectos biopsicosociales previo y posterior a laringectomía total en pacientes operados entre los años 2005 y 2015 en el Hospital Carlos Van Buren. Para esto, se les aplicará a estos pacientes un instrumento de recolección de datos, el cual permitirá efectuar una comparación entre terapias recibidas, métodos de comunicación, redes de apoyo y otros aspectos de estas personas antes y después de la operación. Esto, para recabar la mayor cantidad de aspectos biopsicosociales, tanto antes como después de la laringectomía total, para compararlos y conocer el impacto de este procedimiento en el individuo. Esta información dará pie para crear tratamientos y terapias que logren ver al individuo de forma íntegra e interdisciplinaria.

La presentación de esta investigación contempla, en primer lugar, un marco teórico en el cual se explica de manera amplia lo que es la laringe, cómo esta se afecta con el cáncer, y cómo este último es tratado para la mejora del individuo. El segundo punto a tratar, es el marco metodológico, que detalla los procedimientos por los que se guió este estudio, precisando, entre otras cosas, los objetivos de la investigación y los criterios de inclusión y exclusión para la selección de los pacientes. Por último, se expone el análisis de los resultados obtenidos, la discusión de los hallazgos más relevantes, las limitaciones, proyecciones y conclusiones del estudio.

II. MARCO TEÓRICO

En el siguiente apartado se presentará, en primer lugar, la anatomofisiología de la laringe, describiendo las estructuras implicadas y cómo éstas trabajan para lograr el correcto funcionamiento del órgano. Luego, se revisará el cáncer laríngeo: su definición, incidencia y prevalencia en la población mundial y clasificación. En tercer lugar, se detallarán los tipos de intervención en cáncer laríngeo relacionados con las medidas no quirúrgicas y quirúrgicas, destacando en ésta última la laringectomía total y el impacto en la materia fonoaudiológica posterior a la cirugía, junto con los métodos vocales alternativos para restablecer la comunicación. Por último, se abordará el modelo biopsicosocial, sus principales características y la relación de este con la investigación.

1. Anatomofisiología de la Laringe

La laringe puede ser definida como “(...) un órgano complejo, impar, simétrico, superficial, que se exterioriza y palpa a través de la piel” (Latarjet & Ruiz Liard, 2004: 1107), el que tiene como función permitir el paso del aire inspirado y espirado en el proceso respiratorio. No obstante, además de participar en este ciclo, el órgano laríngeo permite la oclusión de la vía aérea durante la fonación y deglución. En la primera, los pliegues vocales cierran la glotis, permitiendo que la corriente de aire ascendente produzca su vibración y así se originen los tonos. Por su parte, en el segundo proceso la laringe se eleva debido a la acción del músculo tirohioideo, la epiglotis desciende y la glotis fonatoria se cierra, impidiendo el paso del alimento a la vía respiratoria (Lippert, 2000).

Este complejo órgano se sitúa en la zona media y anterior del cuello, inferior al hueso hioides, anterior a la faringe y superior a la tráquea; ubicándose en adultos entre la tercera y la sexta vértebra cervical (C3 a C6). A su vez, se compone de un conjunto de cartílagos, articulaciones, ligamentos, membranas, músculos y nervios; los cuales permiten su adecuado funcionamiento y fijación a otras estructuras cercanas (Latarjet & Ruiz Liard, 2004). Para comprender la anatomofisiología laríngea es necesario describir en primer lugar la morfología de este órgano, es decir, la forma y distribución de sus cavidades.

1.1 Morfología

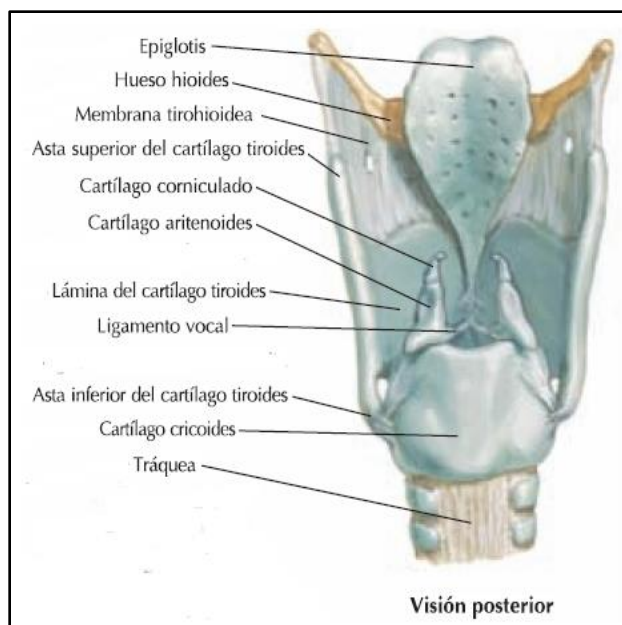
Desde un punto de vista frontal, la forma de la cavidad laríngea se asemeja a la de un reloj de arena. El interior de la cavidad se caracteriza por presentar dos pares de pliegues: los superiores denominados pliegues vestibulares y los inferiores llamados pliegues vocales. Entre ambos pares de pliegues existe un espacio llamado ventrículo de Morgagni. La presencia de los pliegues vocales permite dividir la cavidad laríngea en tres regiones: supraglotis, glotis y subglotis. En primer lugar, la supraglotis es un espacio que se comunica con la faringe e incluye tanto a los pliegues vestibulares como al vestíbulo laríngeo. En segundo lugar, se encuentra la glotis que corresponde a la región delimitada por los pliegues vocales. Por su parte, la subglotis o infraglotis permite la comunicación con la tráquea y se compone de una porción superior membranosa y otra inferior cartilaginosa (Sañudo, Maranillo & León, 2013).

1.2 Cartílagos Laríngeos

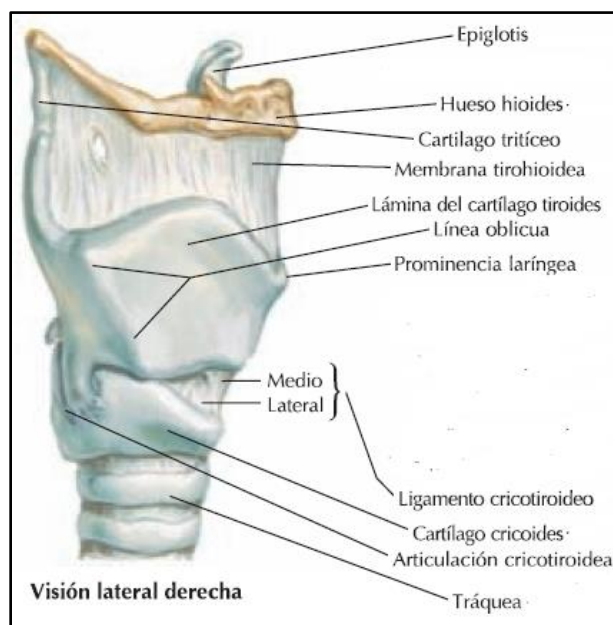
Según Latarjet y Ruiz Liard (2004) la laringe se compone de cinco cartílagos principales y seis u ocho cartílagos accesorios. Por una parte, los cinco cartílagos principales son el tiroides, el cricoides, la epiglotis y dos aritenoides. Por otra parte, los seis u ocho accesorios se conforman de dos cartílagos corniculados, dos cuneiformes y dos o cuatro cartílagos sesamoideos.

1.2.1 Cartílagos Laríngeos Principales

En primer lugar, el cartílago tiroides es el que tiene forma de escudo y se encuentra compuesto por dos láminas cuadriláteras (derecha e izquierda) que se unen adelante y forman un ángulo en la parte posterior de 120° en la mujer y de 90° en el hombre, llamado ángulo entrante del tiroides. A continuación, el cartílago cricoides es aquel que se sitúa justo por debajo del tiroides y tiene forma de anillo de sello, cumpliendo una función de apoyo para toda la laringe. En tercer lugar, los aritenoides son dos cartílagos con apariencia de pirámide triangular de base, inferior localizados a ambos lados de la línea media, inmediatamente por encima del cricoides. Por último, la epiglotis es un cartílago impar con forma ovalada, ubicado en la parte anterosuperior de la laringe y cuyo extremo inferior se inserta en el ángulo entrante del tiroides (Esbarrat, 2000; Latarjet & Ruiz Liard, 2004; Lippert, 2000).

Figura 1. Vista posterior laríngea

Netter, F. (2007). *Atlas de anatomía humana*.
Barcelona, España: Elsevier Masson.

Figura 2. Vista lateral laríngea

Netter, F. (2007). *Atlas de anatomía humana*.
Barcelona, España: Elsevier Masson.

1.2.2 Cartílagos Laríngeos Accesorios

Otros cartílagos laríngeos diferentes a los de tipo principal y que tienen un menor tamaño, son los cartílagos accesorios (ocho cartílagos en total). Dentro de este grupo se encuentran los cartílagos corniculados o de Santorini que son dos pequeñas estructuras situadas por sobre los dos cartílagos principales llamados aritenoides, con los cuales se articulan (Latarjet & Ruiz Liard, 2004). En seguida, se pueden apreciar los dos cartílagos cuneiformes (también llamados de Wrisberg o de Morgagni), los que van ubicados en la parte posterior de los repliegues aritenoepiglóticos, justo por delante de los cartílagos corniculados. (Latarjet & Ruiz Liard, 2004; O'Rahilly & Muller, 1989). Finalmente, un tercer tipo de cartílago accesorio son los denominados sesamoideos, entre los cuales se distinguen dos anteriores localizados en el ángulo entrante del tiroides y dos posteriores ubicados por encima y al lado de los cartílagos corniculados (Latarjet & Ruiz Liard, 2004).

1.3 Membranas y Ligamentos Laríngeos

Sañudo, Maranillo y León (2013) señalan que las estructuras esqueléticas de la laringe se encuentran unidas por ligamentos y membranas. Estos autores clasifican estos ligamentos y membranas en intrínsecos (unen los cartílagos laríngeos entre sí) y extrínsecos (conectan los cartílagos laríngeos con el hueso hioides o la tráquea). No obstante, estos ligamentos y membranas son un número amplio y sólo actúan como medio de fijación del órgano laríngeo, no interfiriendo mayormente en su función.

1.4 Articulaciones Laríngeas

Las articulaciones laríngeas son de tipo sinovial, lo que significa que se componen de cartílago hialino, cápsula articular, ligamentos, membrana sinovial y líquido sinovial. Estos elementos permiten que la articulación se movilice al igual que otras articulaciones móviles del cuerpo humano, pudiendo sufrir luxaciones, esguinces y procesos degenerativos (Sañudo, Maranillo & León, 2013). En el órgano laríngeo, según O’Rahilly y Müller (1989) se observan dos articulaciones: la cricotiroidea y cricoaritenoides.

1.4.1 Articulación Cricotiroidea

La articulación cricotiroidea es aquella que une las caras laterales del cartílago cricoides con las astas inferiores del cartílago tiroideos. En total son dos las articulaciones cricotiroideas, una izquierda y otra derecha, las cuales en conjunto permiten los movimientos de báscula o giro y de deslizamiento. Los movimientos de báscula o giro incrementan o disminuyen la tensión de los ligamentos y pliegues vocales, mientras que los movimientos de deslizamiento permiten tensar el ligamento y pliegue vocal (Sañudo, Maranillo & León, 2013).

1.4.2 Articulación Cricoaritenoides

Sañudo, Maranillo y León (2013) definen la articulación cricoaritenoides como: “(...) una articulación cilíndrica o trocoide con su eje orientado hacia abajo, afuera y adelante.” (Sañudo, Maranillo & León, 2013: 37). Su configuración permite que los aritenoides puedan realizar los

movimientos de báscula y deslizamiento. Los movimientos de basculación pueden ser hacia adelante, relajando los pliegues vocales, o hacia atrás, produciendo la tensión de los pliegues vocales. (Sañudo, Maranillo & León, 2013). Respecto a los movimientos de deslizamiento, estos pueden ser hacia afuera o hacia adentro. Los primeros actúan principalmente en la función de respiración, ya que originan la abducción de los pliegues vocales y, por consiguiente, la apertura de la glotis. Por su parte, los segundos provocan la aducción de los pliegues vocales y, por ende el cierre de la glotis, actuando en las funciones de protección y fonación (Sañudo, Maranillo & León, 2013).

1.5 Musculatura Laríngea

La musculatura laríngea se clasifica según Sañudo, Maranillo y León (2013) en dos grupos: intrínsecos y extrínsecos, esto conforme a su origen e inserción. Por un lado, se denominan intrínsecos los músculos que tienen su origen e inserción entre los mismos cartílagos laríngeos. Por otro lado, reciben el nombre de extrínsecos los músculos que se originan e insertan entre los cartílagos laríngeos y otras estructuras esqueléticas vecinas.

1.5.1 Músculos Intrínsecos

Mazzarella y Carchiolo (2007) indican que los músculos intrínsecos se dividen en tres grupos de acuerdo a la acción que producen sobre los pliegues vocales y la glotis. En primer lugar, se encuentran los tensores de los pliegues vocales representados por los músculos cricotiroideos izquierdo y derecho. En segundo lugar, se hallan los que provocan la apertura de la glotis, conformados por un músculo cricoaritenoso posterior ubicado en cada pliegue vocal. Finalmente, es posible apreciar aquellos que se encargan de cerrar la glotis y que corresponden a los cricoaritenosos laterales, tiroaritenosos superiores, tiroaritenosos inferiores o músculos vocales y el músculo aritenoso (compuesto por una porción oblicua y otra transversa).

1.5.2 Músculos Extrínsecos

Los músculos extrínsecos permiten los movimientos y fijación de la laringe, ya que tienen su inserción dentro y fuera de ella (Mazzarella & Carchiolo, 2007). Estos se dividen en músculos

suprahioideos, que elevan la laringe en diferentes procesos como la espiración, deglución y en algunos modos de fonación; y músculos infrahioideos, que descienden la laringe durante la inspiración. A modo general, entre los suprahioideos se encuentra el músculo digástrico, estilohioideo, genihioideo y milohioideo; los cuales al moverse en bloque cumplen la función de comprimir la epiglotis contra el vestíbulo laríngeo para evitar que se produzcan aspiraciones durante la deglución. Por su parte, los músculos infrahioideos corresponden al omohioideo, esternotiroideo, tirohioideo y esternohioideo (Ramírez, 2012).

1.6 Inervación Laríngea: Nervio Vago

La inervación laríngea proviene de los nervios vagos izquierdo y derecho, los cuales son de tipo sensitivo-motor. Estos nervios se originan en el núcleo ambiguo del bulbo raquídeo y salen del cráneo a través del foramen yugular (García & Rosell, 2003). Según Latarjet y Ruiz Liard (2004) ambos nervios vagos (izquierdo y derecho) se dividen a cada lado en un nervio laríngeo superior y un nervio laríngeo recurrente.

1.6.1 Nervio Laríngeo Superior (NLS)

El NLS tiene su origen en el ganglio inferior del nervio vago y se conforma por dos tipos de ramas. Por una parte, se encuentra la rama interna o sensitiva que entra a la laringe a través de la membrana tirohioidea, dividiéndose a su vez en ramas anteriores y posteriores. Las anteriores se dirigen a la epiglotis y las posteriores se distribuyen hacia la mucosa de la región supraglótica. Por otra parte, la rama externa motora y sensitiva ingresa a la laringe a través de la membrana cricotiroidea y tiene por función inervar al músculo cricotiroideo, sin embargo, sus ramas terminales también se reparten en la mucosa de la región subglótica. (Latarjet & Ruiz Liard, 2004).

1.6.2 Nervio laríngeo inferior o recurrente (NLR)

El nervio laríngeo inferior o recurrente (NLR) se divide en una rama derecha y otra izquierda, ambas motoras (Latarjet & Ruiz Liard, 2004). Las dos ramas entran a la laringe a través del asta inferior del cartílago cricoides (Barbón, Barbón & Mondino, 2007). El NLR derecho se

origina en la parte posterior del nervio vago o X par craneal y según Barbón, Barbón y Mondino (2007) es el que estaría más expuesto en las intervenciones quirúrgicas debido a que tiene una ubicación más superficial. Por el contrario, otros autores como Bravo et al, (2014) indican que debido a la mayor longitud del NLR izquierdo en comparación al NLR derecho (12 y 6 cms de largo, respectivamente), se produce un aumento en la probabilidad de padecer una parálisis de cuerda vocal izquierda, ya que este se puede lesionar durante una cirugía.

El NLR izquierdo emerge a partir del nervio vago izquierdo y se divide en diferentes ramas. La primera se une con el nervio laríngeo superior, formando una rama comunicante. Otras ramas inervan al músculo cricoaritenideo posterior y a los músculos aritenideo oblicuo y transverso. Por último, algunas ramas laterales de mayor longitud inervan al músculo cricoaritenideo lateral, músculo tiroaritenideo y músculo vocal (Latarjet & Ruiz Liard, 2004).

Todos los músculos de la laringe son inervados por el nervio laríngeo inferior o recurrente (NLR) a excepción del músculo cricotiroides, inervado por el nervio laríngeo superior (NLS). La sensibilidad laríngea, se encuentra dada por este último, participando tanto la rama interna como la externa. Por otra parte, Latarjet y Ruiz Liard (2004) señalan que en la práctica no se ha comprobado la existencia de comunicación entre los nervios laríngeos izquierdos y derechos, ya que por ejemplo, la sección o destrucción unilateral del nervio laríngeo recurrente sólo paraliza el pliegue vocal del lado correspondiente.

Debido a la complejidad de su estructura y la función que cumple, el órgano laríngeo es susceptible de padecer múltiples alteraciones. Dentro de dichas alteraciones se puede encontrar el cáncer laríngeo, el cual se describe en el siguiente apartado.

2. Cáncer laríngeo

Normalmente, las células crecen y se dividen para dar formación a otras nuevas cuando el cuerpo lo requiere, esto, debido al proceso natural de envejecimiento celular, y posteriormente mueren para que luego otra tome su lugar. Sin embargo, nuevas unidades anatómicas crecen y se desarrollan cuando el cuerpo no las requiere, generando una anomalía. Esta desviación se suma al

hecho de que otras células pese a que presentan daño no mueren en su debido momento, provocando una acumulación innecesaria para el organismo, dando formación a tejidos denominados tumores (National Cancer Institute, 2010).

Los tumores pueden ser de carácter maligno o benigno, siendo los primeros aquellos que originan el cáncer, esto porque las células se desprenden del tumor y pueden propagarse a otras partes del cuerpo (National Cancer Institute, 2010). Por lo tanto, se entiende por cáncer a un amplio conjunto de patologías con la capacidad de afectar diferentes partes del cuerpo, también denominados tumores o neoplasias malignas. La principal característica del cáncer es la rápida multiplicación de células anormales que se propagan más de lo normal y pueden invadir otros órganos del cuerpo, produciéndose el proceso de metástasis, siendo ésta la causa de muerte más frecuente por cáncer (OMS, 2015).

2.1 Incidencia y prevalencia

Una de las patologías con mayor incidencia a nivel mundial es el cáncer laríngeo, ya que el rango de supervivencia de las personas que lo padecen es entre un 73-92% en las etapas iniciales de la enfermedad y de un 50-64% en etapas avanzadas (Papadas, Alexopoulos, Mallis, Jelastopulu, Mastronikolis & Goumas, 2010). En países como Estados Unidos cada año se diagnostican 12.000 nuevos casos de cáncer laríngeo, con un resultado de 4.000 muertes al año (Nazar & Cabezas, 2003). Además, algunos autores como Chamorro, Paré, Paré, Roa y Tagle (2009) señalan que esta patología corresponde al cáncer más común en el área de la otorrinolaringología y al 2% de todos los tumores malignos del organismo.

En Chile, la tasa de mortalidad por cáncer laríngeo es de 0,9/100.000 habitantes, una mortalidad específica que va de 0,04/100.000 en menores de 50 años a 10,97/100.000 en mayores de 80 años. Por otra parte, datos de la American Cancer Society (2014) postulan que más de la mitad de los cánceres laríngeos e hipofaríngeos son diagnosticados por primera vez en personas mayores de 65 años. En cuanto a la variable sociodemográfica de sexo, la razón de hombre:mujer que se describe en el país es de 6:1 (Bogado, Araya & Alonso, 2007), sin embargo, la American Cancer Society (2014) señala que los cánceres de laringe e hipofaringe son cuatro veces más comunes en el

sexo masculino que en el femenino. Que el cáncer laríngeo sea más característico en hombres que en mujeres se justifica en que los factores de riesgo asociados a la patología son más frecuentes en estos primeros (American Cancer Society, 2014).

2.2 Diagnóstico

El National Cancer Institute (2010) señala que si existen síntomas sugerentes de cáncer laríngeo como, voz ronca u otro cambio vocal por más de tres días, dolor al tragar, un bulto en el cuello, problemas respiratorios, tos y dolor de oídos persistentes que no desaparecen, se requiere un examen físico. No obstante, Barbón, Barbón y Mondino (2007) sugieren que para un correcto diagnóstico es necesaria la realización de un examen completo de cabeza y cuello realizada por un especialista del área, el otorrinolaringólogo. Dentro de los exámenes a realizarse destacan el examen físico, laringoscopia indirecta y directa, examen histológico y radiológico, y por último, una endoscopia bajo anestesia general.

En primer lugar, para la evaluación otorrinolaringológica de la laringe se requiere el uso de espejos indirectos, como por ejemplo, el examen endoscópico directo con el nasolaringoscopia de fibra óptica (American Joint Committee on Cancer, 2002). Este examen permite inspeccionar toda la laringe, no obstante presenta algunas dificultades para evaluar la vallécula y los senos piriformes (Barbón, Barbón & Mondino, 2007). Además, debe realizarse un completo examen de cabeza y cuello, cobrando una especial importancia la palpación en la búsqueda de adenopatías cervicales, las cuales suelen ser el primer signo de carcinoma laríngeo. Junto con lo anterior, resulta necesario evaluar la movilidad del complejo laringotraqueal y la extensión tumoral fuera de la laringe. (Barbón, Barbón & Mondino, 2007).

A modo de confirmar el diagnóstico se deriva a la persona con sospecha de cáncer laríngeo a un examen histológico y todos los datos recabados por la biopsia deben incluirse para un diagnóstico integral. Lo anterior se complementa con un examen imagenológico transversal en el carcinoma laríngeo, siendo recomendado cuando la extensión del tumor primario queda por sobre a lo observado en los estudios previos. No obstante, es necesaria una estadificación ganglionar radiológica de forma simultánea para complementar la evaluación clínica. Para finalizar el proceso

de diagnóstico, se realiza una endoscopia bajo anestesia general para evaluar con exactitud y dictaminar correctamente el tumor (American Joint Committee on Cancer, 2002).

2.3 Clasificación

Existen variadas nomenclaturas para la clasificación del cáncer. El National Cancer Institute (s.f.) establece una categorización basándose en el tipo de tejido afectado en el que se origina, es decir, se centra en histología del cáncer y en el primer órgano donde este se desarrolló por primera vez. Para efectos de la investigación, se utilizará la clasificación del National Cancer Institute (2002) junto con la de TNM que hace referencia al tamaño tumoral primario (T), afectación de nodos linfáticos (N) y metástasis (M), de la American Joint Committee (2002).

El National Cancer Institute (2002) clasifica al cáncer en los siguientes estadios:

- Estadio 0: se presencian células anormales en el revestimiento laríngeo. Dichas células pueden volverse cancerosas y diseminarse hasta el tejido cercano normal. Este estadio es denominado también “carcinoma in situ”.
- Estadio I: en esta etapa el cáncer ya está formado. Las complicaciones dependerán en qué zona de la laringe haya comenzado el cáncer. Dentro de las posibles zonas de iniciación de éste están la supraglotis, glotis y subglotis.
- Estadio II: el cáncer afecta solamente a la laringe. Invade áreas vecinas dentro de la zona laríngea y compromete el movimiento de los pliegues vocales.
- Estadio III: el cáncer sigue afectando únicamente a la laringe. Los pliegues vocales pierden su movilidad o el cáncer se encuentra en los tejidos próximos a la laringe. El cáncer pudo haberse diseminado a un ganglio linfático ipsilateral midiendo como máximo 3 cm. La diseminación y las áreas afectadas en base al sitio de origen.
- Estadio IV: este estadio se divide en 3 subetapas, IVA, IVB y IVC. En el primero el cáncer llega a zonas vecinas como por ejemplo la tráquea, el esófago, cuello, tiroides, etc. Se disemina a un ganglio linfático ipsilateral midiendo como máximo 6 cm. En la segunda subetapa, el cáncer se disemina al espacio delante de la columna vertebral, rodea la arteria carótida, o se ha diseminado a otras partes del pecho, pudiendo haber llegado a uno más

ganglios linfáticos, alcanzando cualquier tamaño o midiendo más de 6 cm. Por último, en la subetapa IVC el cáncer se ha diseminado a otras partes del cuerpo, como los pulmones, el hígado o la médula.

Según lo postulado por la American Joint Committee on Cancer (2002) la clasificación del cáncer laríngeo es la siguiente:

Tumores Primarios (T):

- TX: no se tiene información suficiente para saber la etapa del tumor.
- T0: no hay evidencia de tumor primario.
- Tis: carcinoma in situ.

Supraglotis

- T1: el tumor se limita a un subsitio de la supraglotis, manteniéndose la movilidad de los pliegues vocales.
- T2: el tumor invade la mucosa de más de un subsitio de la supraglotis o la glotis o una región fuera de la supraglotis sin fijación laríngea.
- T3: el tumor se localiza en la laringe y conlleva una fijación cordal o invade áreas laríngeas, como por ejemplo; zona posterior del cricoides, tejidos pre epiglóticos, espacio paraglótico y/o una erosión menor del cartílago tiroides.
- T4a: el tumor penetra en el cartílago y/o tejido fuera de la laringe, entre estos se pueden encontrar la tráquea, tejidos blandos del cuello, músculos profundos extrínsecos de la lengua, músculos fusiformes, tiroides o esófago.
- T4b: el tumor irrumpe el espacio prevertebral, envuelve la arteria carótida o invade las estructuras del mediastino.

Generalmente estos tumores se presentan en un 35% de los casos de cáncer laríngeo, donde sus síntomas principales son: dolor de garganta, ingesta dolorosa de alimentos, dolor de oído y cambios en la calidad de la voz. En este tipo de cánceres laríngeos, se drena líquido linfático a los espacios anatómicamente cercanos, como lo son los ganglios yugulodigástricos, medios yugulares y el espacio epiglótico, etc. Este líquido linfático drenado, va a depender directamente del estadio "T" en que se encuentra el cáncer. (González, Rodríguez, Salazar & Roca; 2006)

Glottis

- T1: el tumor se limita al pliegue vocal conservando una movilidad normal.
 - T1a: El tumor se restringe tan solo a un pliegue vocal.
 - T1b: El tumor impacta sobre ambos pliegues vocales.
- T2: el tumor se extiende a la supraglotis y/o subglotis, pudiendo o no comprometer la movilidad de los pliegues vocales.
- T3: el tumor se condiciona a la zona de la laringe con una fijación de los pliegues vocales, pudiendo invadir el espacio paraglótico y/o una erosión menor en el cartílago tiroides.
- T4a: el tumor invade el cartílago tiroides y/o tejido fuera de la laringe.
- T4b: el tumor irrumpe el espacio prevertebral, envuelve la arteria carótida o invade las estructuras del mediastino.

El cáncer glótico se presenta en la mayoría de los casos de cáncer laríngeo, perteneciendo a un 65% del total. Es por lo anterior, que este tipo de tumor maligno se caracteriza por ser de rápida y fácil detección. Por otro lado, esta área de la laringe carece de ganglios linfáticos, por lo que un tumor tendría que crecer considerablemente para que pueda afectar los ganglios linfáticos cercanos (Esborrat, 2005).

Un síntoma clínico común en pacientes con este tipo de cáncer, es la ronquera vocal, que facilita la labor diagnóstica (González, Rodríguez, Salazar & Roca; 2006). Otros síntomas que se evidencian al comienzo del cuadro del cáncer glótico son, tos irritativa y sensación de cuerpo extraño. Posteriormente a medida que avanza el tumor, se obstruye la vía aérea produciendo disnea respiratoria. Finalmente, otros síntomas que pueden ser observados son hemoptisis y metástasis en los ganglios linfáticos cervicales (Esborrat, 2005).

Subglottis

- T1: el tumor se limita a la subglottis.
- T2: el tumor se extiende al pliegue vocal, pudiendo comprometer o no la movilidad de éste.
- T3: el tumor invade la laringe con fijación del pliegue vocal.

- T4a: el tumor violenta el cartílago cricoides o al tiroides y/o conquista tejidos fuera de la laringe.
- T4b: el tumor irrumpe el espacio prevertebral, envuelve la arteria carótida o invade las estructuras del mediastino.

Cáncer que afecta el área subglótica de la laringe, es de menor incidencia, abarcando un 5% de los tumores malignos en esta área. Usualmente éstos son pesquisados más tardíamente, esto es debido a que solo pueden ser detectados al momento en que estos llegan a formar una oclusión en la vía aérea, drenar líquido linfático a las estructuras vecinas o alcanzar mediante metástasis las cuerdas vocales (Esborrat, 2005). Son cánceres silentes, que solo ocasionan disfonías cuando obstruye la glotis (Lence & Fernández 2009).

Ganglios Linfáticos Regionales (N)

- NX: los ganglios linfáticos no pueden ser evaluados.
- N0: ausencia de metástasis en los ganglios linfáticos regionales.
- N1: presencia de metástasis ipsilateral en el ganglio linfático (3 cm o menos en su mayor dimensión).
- N2: se evidencia metástasis ipsilateral en el ganglio linfático (de 3 a 6 cm); o en múltiples ganglios de forma ipsilateral; o bilateral o contralateral
- N2a: se encuentran células cancerosas en cuatro a seis ganglios linfático adyacente
- N2b: se encuentran células en siete o más ganglios linfáticos adyacentes
- N2c: metástasis ipsilateral o contralateral en ganglios linfáticos no mayor a 6 cm en su máxima expresión.
- N3: metástasis en los ganglios linfáticos mayor a 6 cm en su mayor dimensión.

Metástasis a distancia (M)

- MX: la metástasis a distancia no puede ser evaluada.
- M0: ausencia de metástasis a distancia.
- M1: presencia de metástasis a distancia.

El estudio histológico resulta ser imprescindible para la clasificación descrita, ya que esta requiere el uso de toda la información. El examen permitirá describir el tamaño, el número y la posición de nodos involucrados y la presencia o ausencia de extensión extracapsular. Siendo así esta clasificación la que contribuirá en la elección del tratamiento y terapia a seguir (American Joint Committee on Cancer, 2002).

3. Intervención en cáncer laríngeo

El tratamiento del cáncer laríngeo posee como finalidad la cura de esta enfermedad y preservar las funciones laríngeas. Dentro de éstas funciones, se pretende resguardar los mecanismos implicados en la fonación, su reconstrucción y finalmente que se conserve la habilidad de deglutir sin riesgo de aspiración. Posteriormente para entregar la mejor modalidad terapéutica se deben considerar diversos factores; como por ejemplo, en la etapa que se encuentra el tumor y las características de éste, además de factores relacionados con la individualidad de cada sujeto (Miranda & Cabezas, 2003).

El cáncer laríngeo se puede intervenir de dos maneras, no quirúrgica y quirúrgicamente. Las elecciones del tratamiento a ejecutar se basa en el objetivo de éste, pudiendo tener un fin curativo de la patología o paliativo para mejorar la calidad de vida. Si lo que se espera de la intervención es curar el cáncer, generalmente se opta por uno de los procedimientos, cuando se asocian dos o más de los mismos es para casos especiales o cuando existe una intención terapéutica paliativa (Barbón, Barbón & Mondino, 2007).

3.1 Intervención no quirúrgica

Con respecto a las intervenciones no quirúrgicas, éstas son aquellos tratamientos médicos que no requieren del paso por pabellón de la persona. Sino, es un proceso que realizará cambios a nivel biológico, y con fines de erradicar la enfermedad a través de otros medios. Dentro de la intervención no quirúrgica destacan la radioterapia y la quimioterapia (Barbón, Barbón & Mondino, 2007).

3.1.1 Radioterapia

La radioterapia, irradiación y/o terapia de rayos X, utiliza partículas u ondas de alta energía, como por ejemplo los rayos X, los rayos gamma, haces de electrones o protones, con el fin de destruir o dañar a las células cancerosas. Puede ser indicada un tratamiento único para la cura del cáncer o emplearse junto con otros de manera complementaria, entre ellos destacan la quimioterapia y la cirugía (American Cancer Society, 2015). Es recomendada en casos de tumores T1 supraglóticos, T1a glóticos, y T1 subglóticos como terapia exclusiva con carácter curativo (Barbón, Barbón & Mondino, 2007).

La eficacia de esta terapia es mucho mayor en los tumores vegetantes, sin embargo, esta se ve reducida en tumores infiltrativos y es muy escasa en tumores ulcerados. En los últimos años ha aumentado su efectividad, debido a que se ha focalizado su acción en el tumor, produciendo una menor cantidad de daños colaterales en los tejidos sanos del cuello, no obstante, sigue acarreando problemas secundarios. Dentro de las dificultades colaterales al tratamiento destacan las alteraciones en la sensibilidad de la piel y/o mucosas, las cuales son capaces de generar molestias o lesiones que podrían obligar la suspensión del tratamiento (Barbón, Barbón & Mondino, 2007).

El fin principal de la radioterapia no es solo obtener un mayor control de la enfermedad, sino también disminuir las secuelas que provocan los métodos utilizados para combatir el cáncer (Acosta et al, 2008). Esta está indicada para el tratamiento cuando hay una obstrucción de la vía aérea en el árbol bronquial. A su vez, se administra como terapia complementaria, ayudando a la recuperación posterior a una intervención quirúrgica, quimioterapia u otros tipos de tratamiento (Navarro, 2002).

La radioterapia puede indicarse en tres grandes situaciones que involucran la gravedad o estado de avance del tumor. La primera, denominada radical, es cuando el paciente se encuentra en una etapa inicial del cáncer, donde usualmente se tiene un buen pronóstico de recuperación. En esta etapa se recomienda solo un tipo de intervención (quimioterapia, radioterapia, cirugía, etc.). La segunda, denominada adyuvante, se encuentran sujetos en estado de tumor resecable (avanzado), donde se recomienda el uso de radioterapia, post operatorio. El último estado de gravedad involucra personas que tienen un cáncer muy avanzado, con el fin de controlar úlceras, hemorragias o

disfagias (Acosta et al, 2008). Esborrat (2005) señala que la radioterapia se puede usar como opción viable para las lesiones T1 y T2, sin necesariamente acudir a una cirugía. También indica que en el caso de tener tumores T3 y T4, la radioterapia debe ser postoperatoria.

3.1.2 Quimioterapia

Según el National Cancer Institute (2002) la quimioterapia es una alternativa para tratar el cáncer basada en medicamentos, los cuales tienen por objetivo interrumpir el crecimiento de células cancerosas: destruyendo las células o evitando que éstas se dividan. Por otra parte la American Cancer Society (2015) postula que el objetivo principal de esta es curar el cáncer y evitar que se propague, buscando además desacelerar el crecimiento del cáncer y aliviar los síntomas causados por este. Cabe destacar que esta intervención no quirúrgica destruye las células cancerosas a través de todo el cuerpo, ya que viaja por el torrente sanguíneo, por lo cual resulta relevante tener en cuenta la ubicación del tumor al momento de escoger el tipo de tratamiento que se le administra al paciente (American Cancer Society, 2015).

Existen dos tipos de quimioterapia, una es la quimioterapia sistémica que se caracteriza por administrarse de forma oral o inyectarse en una vena o músculo, ingresando al torrente sanguíneo pudiendo llegar a las células cancerosas en todo el cuerpo. El otro tipo es la quimioterapia regional, cuya administración es directamente en el líquido cefalorraquídeo, en un órgano o una cavidad corporal como el abdomen, por lo que el medicamento ataca principalmente las células cancerosas de esas áreas. El tipo de quimioterapia a escoger está determinado por las características del cáncer que se está tratando (National Cancer Institute, 2002).

3.2 Intervención quirúrgica

Como ha señalado Barbón, Barbón y Mondino (2007) las cirugías son intervenciones que buscan eliminar los tumores malignos de la laringe con el fin de preservar el órgano. En la mayoría de los cánceres laríngeos la forma tradicional más empleada actualmente en el área otorrinolaringológica es la cirugía. Dependiendo de la etapa y la localización del tumor maligno se pueden emplear diferentes tipos de operaciones para extirpar el cáncer. Posterior a ello se pueden

usar cirugías reconstructivas para restaurar la función y la apariencia de las áreas afectadas (American Cancer Society 2014).

Barbón, Barbón y Mondino (2007) clasifican las cirugías como:

Cirugías parciales: mediante estos métodos de tratamiento se pueden tratar los cánceres más pequeños. Se remueve solamente una parte del aparato fonatorio, más precisamente donde esté ubicado el tumor sin causar daños mayores en las estructuras fonatorias. Por ejemplo, en un cáncer de cuerda vocal sólo sería necesario operar la que esté afectada con el tumor dejando la otra intacta (Nazar & Cabezas, 2003).

Las cirugías que forman parte de éste grupo son:

- Cordeotomía o gloteotomía
- Laringectomía frontolateral
- Laringectomía vertical
- Laringectomía supraglótica
- Laringectomía tres cuartos
- Cirugía con láser de CO2

Cirugías totales: este tipo de cirugías se realizan cuando el cáncer es muy agresivo, es decir, no responde a quimio y radioterapia, como por ejemplo en cáncer T3 y T4. Siendo la única opción viable la extracción de la laringe y/o ganglios cervicales para remover las estructuras afectadas por el cáncer. Esta acción es ejecutada priorizando la curación de la enfermedad por sobre la funcionalidad del órgano (Granados et al, 2007).

Hay dos tipos de cirugía que entran en este grupo:

- Laringectomía total
- Laringectomía total ampliada

Para fines de la presente investigación se va a profundizar en el método quirúrgico de laringectomía total, el cual se describe de forma más profunda a continuación.

3.1.1 Laringectomía total

Cirugía en la que se extirpa toda la laringe de un sujeto, desde la base de la lengua hasta la tráquea, además del hueso hioides y músculos paralaríngeos (Chinski, 2014). Este procedimiento es realizado cuando la intervención no quirúrgica no ha dado resultados, ya que primeramente se emplea un tratamiento de quimioterapia primaria, en la que se evalúan los resultados dos veces por semana, si se genera al menos un cambio parcial, que significa al menos la reducción del 50% del tumor, se completa el tratamiento de quimioterapia- radioterapia; si el tumor continúa con su crecimiento o no responde a la terapia se procede a la realización de la laringectomía total, lo cual se justifica en que esta cirugía comprende más riesgos que otras (Gamboa, 2003).

La Sociedad Española de Otorrinolaringología y patologías Cérvico- Facial (2003) expone acerca del procedimiento de la laringectomía total:

(...) esta intervención se realiza mediante una incisión en la región anterior del cuello que, si se asocia al llamado vaciamiento cervical – que es la extirpación de los ganglios de la zona – se extiende desde el pabellón auricular de un lado hasta el del lado opuesto, pasando por la parte superior del esternón. Al extirpar la laringe, para que el paciente pueda seguir respirando, es necesario abocar la tráquea al exterior, de forma permanente. Se puede apreciar, entonces, un orificio en la región anterior del cuello, que se denomina traqueostomía y que debe de mantenerse abierto mediante la inserción y utilización permanente de una cánula. También se coloca una sonda de alimentación, que se mantendrá hasta la cicatrización de la garganta, comenzando entonces la alimentación a través de la boca. A criterio del cirujano, se pueden colocar unos tubos de drenaje en la zona del cuello, para facilitar la salida de las secreciones y la cicatrización de la herida. Estos drenajes se retiran en unos días (...)

(Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patologías Cérvico- Facial, 2003:p.1)

Dentro de los riesgos descritos de la laringectomía total se describen fístulas salivales y posibles infecciones o hemorragias, además de la pérdida absoluta del órgano fonatorio del sujeto.

Además, por el compromiso anatómico del procedimiento quirúrgico de la laringectomía total los pacientes deberán respirar por un orificio ubicado en el cuello, lo que se le denomina traqueostomía (Nazar & Cabezas 2003). Es por esto que se distingue de las otras intervenciones quirúrgicas que si permiten la conservación de las funciones laríngeas (Gamboa, 2003).

Flórez, Jurado y Rodríguez (2016) indican que los niveles de ansiedad de los pacientes en el preoperatorio son altos y se mantienen en el postoperatorio. Un factor que aumenta la ansiedad, es que en la primera semana la mayoría de los pacientes necesitan ayuda para realizar sus actividades de la vida diaria (AVD), debido a que no tienen voz, tienen problemas en la comunicación, cánula de la traqueostomía, edema en el cuello, drenajes y otras complicaciones, sin embargo, se observa una disminución de los niveles de ansiedad y la dependencia en las AVD a las dos semanas.

Zubiri, Milagros y Gabari (2012) concuerdan con lo anterior y postulan que se ha evidenciado un impacto negativo en la imagen corporal y la comunicación, repercutiendo en aspectos emocionales como aumento de la ansiedad y depresión, cuyo origen se asocia a la pérdida de la función fonatoria. A lo mencionado se suma una pérdida de identidad, temor a la recaída, situación de indefensión y de incertidumbre ante la comunicación con otros. Esto último, se vincula a distintos síntomas como irritabilidad, alteraciones del pensamiento y la autoestima del paciente.

Otros autores (Zubiri, Milagros & Gabari, 2012) postulan que la laringectomía total genera repercusiones significativas a quienes pasan por este proceso quirúrgico, debido a las consecuencias de la intervención y la enfermedad en sí misma. Dentro de las afectaciones que se describen resaltan la pérdida del gusto, anosmia, disminución del reflejo tusígeno, disminución de la capacidad de esfuerzo físico, trastornos respiratorios, digestivos y deglutorios. Existen ciertas condiciones que pueden dificultar la mejoría de estas complicaciones, como por ejemplo, el comienzo tardío de la rehabilitación, la edad avanzada y el pobre entorno familiar. Es por esto, que resulta primordial rehabilitar y dejar secuelas mínimas, con el fin de mejorar la calidad de vida del paciente (Álvarez, Bermúdez, Muñoz & Gata, 2008).

3.3 Métodos vocales alternativos post laringectomía

Dentro de las consecuencias que se conocen de la laringectomía total se encuentra la extirpación de los pliegues vocales y junto con ello hay una pérdida de la capacidad fonatoria del paciente (Pérez & Mantilla, 2007). Entre las opciones existentes para la recuperación de la voz posterior a la cirugía se destacan la erigmofofonación, la fístula traqueoesofágica y la laringe electrónica. La selección de alguno de estos tres métodos vocales alternativos debe fundamentarse en la información entregada por parte del cirujano, el fonoaudiólogo y el paciente. Cabe destacar que la decisión más idónea se debe tomar teniendo en cuenta las necesidades comunicativas individuales, el estado físico y mental del paciente, además de su preferencia personal (Lombard, 2014).

3.3.1 Erigmofofonación

La erigmofofonía proviene del griego *erigmos* que significa eructar. Este corresponde al sistema más natural de comunicación por vía oral para los pacientes laringectomizados y es el primer objetivo a plantearse al comenzar una terapia (Zubiri, Milagros & Gabari, 2012). Pérez y Mantilla (2007) señalan que la erigmofofonación, también conocida como voz esofágica, es producida mediante la compresión y deglución del aire contenido en el tracto vocal. Para ello, esta técnica se ayuda por movimientos linguales que permiten la introducción del aire al esófago, con una posterior retención y expulsión de este (Pérez & Mantilla, 2007).

Lo que permite que el aire entre al esófago es que la presión intraoral venza al esfínter esofágico superior, y para lograr una erigmofofonía fluida resulta fundamental la habilidad de ingesta y liberación del aire. Dicha liberación debe darse de forma controlada, permitiendo la vibración del segmento faringoesofágico produciendo un tono empleado como fuente sonora. Este tono es moldeado por el tracto vocal de la misma forma que en las personas sin laringectomía. (Penagos, López & Núñez, 2012).

Esta estrategia requiere de práctica para su correcta adquisición y debe ser enseñada por un patólogo del habla y del lenguaje (National Cancer Institute, 2010). No obstante, para lograr la voz erigmofofónica hay ciertas técnicas que trabajan el principio de que el aire sometido a mayor presión

en la cavidad oral se impulse hacia el esófago, el cual tiene menos presión, siempre y cuando se mantenga la apertura del segmento faringoesofágico. Dentro de los métodos empleados para la erigimofonación destacan los siguientes: Método de inyección de consonantes (Método Holandés, 1952), Método de presión glossofaríngea (Escuela de Marsella, 1970), Método inhalatorio (Seeman, 1922), Método de deglución o clásico (Gutzmann, 1909) (Penagos, López & Núñez, 2012).

Los objetivos de los métodos mencionados son que el paciente logre la fonación cuando lo desee, que tome aire de forma rápida, que articule de 4 a 9 palabras por cada inyección de aire, que obtenga un ritmo de 85 a 129 palabras por minuto al habla y que tenga una buena inteligibilidad (Penagos, López & Núñez, 2012). Lo anterior, se debe llevar a cabo tomando en cuenta los cambios anatómicos de las estructuras implicadas en el proceso fonatorio. Dentro de los cambios que se experimentan se destaca que la fuente de aire la constituye el esófago y que la neoglótis es una estructura estrecha flexible y elástica con capacidad vibratoria. No obstante las cavidades de resonancia no varían, ya que son las mismas que cumplían esta función previo a la cirugía (Zubiri, Milagros & Gabari, 2012).

Zubiri, Milagros y Gabari (2012) describen ciertas limitaciones de la voz erigimofónica que la diferencian de la voz laríngea, dentro de las que destacan las siguientes:

- Baja intensidad vocal, conllevando dificultades en el paciente para comunicarse en ambientes ruidosos.
- Duración de la emisión sonora reducida, esto porque la cavidad esofágica tiene menor capacidad que la laringe, sin embargo con la práctica se desarrolla el tamaño y el tono muscular, conllevando un incremento de volumen y con ello aumenta la duración de la emisión sonora.
- Variación en el timbre vocal debido a que este depende de la vibración de la pseudoglótis al paso de aire y de la resonancia de la cavidad faríngea y bucal, es decir, de su amplitud, de la ausencia de secreciones en estas zonas y de los movimientos de la musculatura asociada.
- Fluidez variable con respecto a la voz laríngea, ya que los pacientes presentan dificultades para obtener una emisión sin interrupciones ni bloqueos, disminuyendo la longitud media de la frase.

- Entonación ascendente de la prosodia disminuida, ya que esta requiere de un aumento de la cantidad de aire emitido, junto con el incremento de la frecuencia de la vibración de la pseudoglotis y de la amplitud faríngea. Para lo anterior es necesario que exista un desarrollo de la pseudoglotis y de la cavidad esofágica en conjunto con una alta flexibilidad faríngea para ascender y descender de forma sincrónica con la lengua. Lo anterior, está al alcance sólo de algunos pacientes, dependiendo de las condiciones individuales postoperatorias.

3.3.2 Laringe electrónica

Según el National Cancer Institute (2010) la laringe electrónica se caracteriza por ser un pequeño dispositivo que posibilita el habla posterior a la extracción laríngea. Este aparato reproduce un sonido de zumbido similar al de las cuerdas vocales, emitiendo una pseudo voz cada vez que el sujeto articula. Posee un vibrador que se encuentra adosado a la piel del cuello y transforma las vibraciones articulares de la voz por medio de un sintetizador, apoyando la restitución del habla (Gamma, Amaya & Ramos, 2015). Además, cuenta con una batería externa de energía que lo mantiene funcionando (Álvarez, Bermúdez, Muñoz & Gata, 2008). De este método vocal alternativo existen varios modelos, algunos se utilizan en la boca mientras que otro se sitúan en el cuello (National Cancer Institute, 2010).

La ventaja de este sistema es que permite al paciente comunicarse con el entorno, además de ser una alternativa para personas laringectomizadas que no logran comunicarse por otros medios (Gamboa, 2003). No obstante, posee desventajas, como que el sujeto tiene una voz metálica y con poca intensidad al hablar, además de no tener modulación de ésta. También, al ser un aparato externo al cuerpo, es susceptible a daños y por consecuencia, a un mal funcionamiento (Álvarez, Bermúdez, Muñoz & Gata, 2008).

3.3.3 Fístula traqueoesofágica

Este método para restaurar la función vocal es el más moderno en cuanto a uso. Requiere de un procedimiento quirúrgico en el cual se crea una fístula entre la pared posterior de la tráquea y la pared anterior del esófago (Kapila et al, 2011, cit. en Kerkhoff 2013). En la fístula se inserta una

válvula y esta permite el paso del aire desde el pulmón hacia el esófago, el paso de aire resultante es el que genera vibraciones a lo largo de las paredes del esófago generando la voz (Keith & Thomas, 1996, cit. en Kerkhoff 2013). Al pasar el aire por medio de la prótesis de silicona se generan vibraciones en la parte inferior de la faringe (Brook, 2013).

La principal diferencia entre la erigimofonación o voz esofágica con la fístula traqueo esofágica, está en el origen del aire para efectuar el sonido, es decir, al sistema efector. En la primera, la voz producida por la erigimofonación está dada por el aire que está reservado en el esófago, mientras que en la segunda el aire se encuentra reservado en los pulmones. El elemento que produce la vibración es el mismo anatómicamente para ambos casos, puesto que se basan en la generación del sonido por la vibración de un pliegue de la mucosa del segmento faringoesofágico (Vázquez, Fernández, Rey & Urrea, 2006).

Por último, para continuar con las bases teóricas que sustentan el estudio realizado, se expondrá en el apartado siguiente, el modelo biopsicosocial. Con el propósito de generar un mayor entendimiento de la investigación llevada a cabo. Además, se ahondará en las redes de apoyo y cómo estas son fundamentales en los individuos, tanto en enfermedad o bienestar.

4. Modelo o enfoque biopsicosocial

El modelo biopsicosocial fue propuesto por Engel en 1977 como respuesta al modelo biomédico dominante durante el siglo XX. En este se plantea que los aspectos biológicos, psicológicos y sociales son muy importantes en el contexto de la enfermedad y en la percepción de la misma. De acuerdo a esto, se postula que todo proceso de enfermar debe activar una respuesta en estos 3 factores, ya que en ellos se origina y en ellos repercute (Borrell i Carrió, 2002).

Según Juárez (2011), el modelo biopsicosocial es una propuesta integradora de los niveles biológicos, psicológicos y sociales del individuo. Dichos niveles interactúan intercambiando información, permitiendo la confluencia de perspectivas muy diferentes en una concepción holista integrada dentro del modelo biopsicosocial. Además, el modelo proporciona una gran flexibilidad en

la aproximación a la salud, y a pesar de que carece de una estructura consolidada de factores o dimensiones, esto mismo le otorga la libertad suficiente para explorar las múltiples causas presentes en los problemas de salud.

El modelo o enfoque biopsicosocial propone que la salud puede ser comprendida de una mejor forma cuando se incluye la combinación de las dimensiones: biológica, cognitiva y socioemocional. Incorpora para su estudio, todos los determinantes que intervienen en la salud y enfermedad, tanto los internos de la persona como alteraciones anatómico-fisiológicas o los factores psico-emocionales, que inicialmente son externos, pero luego son interiorizados por la experiencia social o cultural de cada individuo. Actualmente este modelo es empleado en diversas disciplinas como la medicina, enfermería, psicología, terapia ocupacional y trabajo social, entre otras (Escobar, 2013).

Tabla 1. Aspectos fundamentales del modelo biopsicosocial

-Estimula a un conocimiento más integral del paciente y su entorno.
-Integra los hallazgos en las tres esferas: biológica, psicológica y social.
-Reconoce el papel central que desempeña la relación terapéutica en el curso de los acontecimientos.
-Optimiza el trabajo en equipo.
-Incorpora al profesional de salud como una pieza más del sistema que también debe ser cuidada.

(Borrell i Carrió, 2002; 178)

De acuerdo a lo descrito anteriormente es que el presente estudio considera los aspectos biopsicosociales y no sólo lo físico como se plantea en el modelo biomédico. En el caso de las personas diagnosticadas con cáncer laríngeo y posteriormente laringectomizadas, se pueden o no generar cambios en el ámbito biológico, psicológico y/o social. Esto último es el eje central de la investigación realizada.

4.1 Redes de apoyo

Unos de los recursos que se derivan de las relaciones sociales y que es fundamental en los contextos que son relacionados con los procesos de salud o enfermedad, son las redes de apoyo social (Fernández, 2005). Rivas (2014) expone que son importantes, en los momentos de crisis, son las que ayudan al sujeto a afrontar los obstáculos que se le presentan. Este adquiere sentido según el significado que el paciente le dé a sus diferentes relaciones sociales, por ejemplo, en el caso de los pacientes crónicos, las redes de apoyo fueron reconstruidas a partir de su enfermedad y/o estadía en la institución de salud donde fue asistido.

Chadi (2000) define a la red social como un grupo de personas, miembros de una familia, vecinos, amigos y otras personas capaces de aportar una ayuda y un apoyo tan reales como duraderos a un individuo o una familia. Según Fernández (2005) en el ámbito de la salud cuando los profesionales hacen referencia a la red de apoyo, se centran en los vínculos sociales con los que cuenta el individuo. Al analizar de una forma estructural las redes sociales de apoyo, las formas estudiadas y que guardan relación con la salud son:

-Tamaño: hace referencia al número de sujetos con los que mantiene contacto personal el sujeto central.

-Densidad: la relación entre los sujetos independiente del sujeto central. Las redes de apoyo más densas son capaces de proveer mayor apoyo emocional, pero no serían adecuadas para ciertos contextos como la viudedad, ya que impide la creación de nuevos contactos emocionales

-Reciprocidad: el grado en que los recursos de la red de apoyo son intercambiados de manera equitativa entre las partes. Estas redes recíprocas promueven más salud, a otras donde el sujeto central inicia siempre el contacto.

-Parentesco: la red de apoyo está formada principalmente por parientes y que resulta conducir a un buen ajuste ante las crisis vitales.

-Homogeneidad: donde los integrantes de la red de apoyo tiene afinidades comunes con el sujeto central.

Para terminar de contextualizar las bases en las que se rige este estudio, se especificará en el siguiente segmento lo que es la actividad laboral, puesto que ello es una esfera valiosa en el espectro de lo biopsicosocial.

5. Actividad laboral y salud

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define salud como “ Un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad” (OMS, 1948). Los aspectos destacados relacionados con esta definición son:

- Igualdad de los conceptos de bienestar y de salud.
- Integración de los aspectos sociales, psíquicos y físicos como parte de un todo.
- Adopción de un marco común para el desarrollo de políticas de salud por parte de los países firmantes.

En este sentido la salud debe ser entendida como un estado que siempre es posible de mejorar y que implica considerar a las personas en su totalidad, las relaciones entre ellas y con el medio ambiente en que viven y trabajan (Parra, 2003).

Parra (2003) señala que el trabajo es fuente de salud, ya que con este las personas logran acceder a una serie de cuestiones favorables para la mantención de un buen estado de salud. Una comunidad o un país mejoran el nivel de salud de su población cuando aseguran que todas las personas en condiciones de trabajar puedan acceder a un empleo que satisfaga no sólo sus necesidades económicas básicas, sino que llene también los otros aspectos positivos del trabajo, entre los cuales se destacan los siguientes:

- Salario: permite la adquisición de bienes necesarios para el mantenimiento y mejoramiento del bienestar individual y grupal.
- Actividad física: las personas necesitan mantener un nivel adecuado de actividad física y mental, en este sentido tener un trabajo es mejor para la salud que no tenerlo.

- Contacto social: el contacto con otros permite un adecuado bienestar social. Entre otro beneficio se encuentra: la cooperación frente a necesidades básicas, apoyo emocional, desarrollo afectivo, etc.
- Desarrollo de una actividad con sentido: contar con una fuente de trabajo permite a las personas sentirse parte de una comunidad en la que son útiles.
- Producción de bienes y servicios necesarios para el bienestar de otros individuos y grupos: todo trabajo genera beneficios para otros, por lo tanto, ayuda al bienestar de los demás.

III. MARCO METODOLÓGICO

En el presente capítulo se abordará el marco metodológico que sustenta la investigación “Análisis de los aspectos biopsicosociales previo y posterior a laringectomía total en pacientes operados entre los años 2010 y 2015 en el Hospital Carlos Van Buren”. En este se exponen todos los puntos correspondientes al planteamiento del problema: pregunta de investigación, objetivo del estudio, justificación, viabilidad y deficiencias en el conocimiento del problema. Luego se presenta el objetivo general, los objetivos específicos, el tipo de estudio y la población. Por último se describen las variables, los instrumentos, las técnicas de obtención de información, los procedimientos y los materiales empleados que permitirán llevar a cabo la indagación.

1. Planteamiento del problema

En Chile y en el mundo es considerable la cantidad de personas que año tras año son diagnosticadas con cáncer. Si bien, el número de muertes que produce ha ido disminuyendo en comparación a épocas anteriores donde no existía un tratamiento efectivo para su cura, actualmente siguen siendo preocupantes sus datos de incidencia y prevalencia. Un tipo de cáncer de cabeza y cuello muy común es el cáncer de laringe que según Chamorro, Paré, Paré, Roa y Tagle (2009) es el que se produce con mayor frecuencia en el área de la otorrinolaringología. Son los casos de cáncer laríngeo más complejos los que conllevan una laringectomía total con el fin de extraer el tumor, comprometiéndose la comunicación e interacción con el entorno. No obstante, son escasos los estudios que describen cómo se afectan los aspectos biopsicosociales de los individuos que se someten a una laringectomía total. Este es el asunto que constituye el problema que la presente investigación apunta a resolver.

1.1 Pregunta de investigación

¿Existe un cambio en los aspectos biopsicosociales previo y posterior a laringectomía en los pacientes operados entre los años 2010 y 2015 del Hospital Carlos van Buren de la ciudad de Valparaíso?

1.2 Objetivo del estudio

El estudio consistió en realizar un análisis de los aspectos biopsicosociales en las personas con diagnóstico de cáncer laríngeo, las cuales por diversas causas tuvieron como opción de tratamiento la laringectomía total. El objetivo de la investigación fue determinar las diferencias en los aspectos biopsicosociales previo y posterior a laringectomía total en pacientes operados entre los años 2010 y 2015 en el Hospital Carlos Van Buren. Para esto es que se aplicó un instrumento de recolección de datos a los pacientes laringectomizados entre los años 2010 y 2015 del Hospital Carlos Van Buren de Valparaíso.

1.3 Justificación

Si bien los estudios de incidencia y prevalencia del cáncer laríngeo son amplios a nivel mundial, en Chile no existen gran cantidades de registros de investigación respecto del tema. De igual forma, hay escasa información sobre las opciones de tratamiento, entre las cuáles se encuentra la extirpación completa del órgano laríngeo (laringectomía total), y tampoco de los procesos que se adyacen a las personas laringectomizadas previo y posterior a esta operación. Por esto, se realizó este estudio, el cual puede reportar datos de utilidad al momento de incorporar nuevos conocimientos y herramientas en el abordaje interdisciplinario de las personas sometidas a este tipo de operación.

1.4 Viabilidad

La viabilidad del estudio está basada en la autorización firmada por el jefe del servicio de Otorrinolaringología del Hospital Carlos Van Buren, la cual se gestionó mediante una carta que exponía la importancia de realizar la investigación, su metodología y beneficios. Este respaldo permitió aplicar el cuestionario a los participantes en las dependencias del policlínico de otorrinolaringología del hospital. Los recursos humanos que se utilizaron para realizar el estudio corresponden a la disponibilidad de los participantes, a través de la firma de un consentimiento informado.

1.5 Deficiencias en el conocimiento del problema

No existen investigaciones formales a nivel nacional sobre cómo se ven afectados los aspectos biopsicosociales en las personas laringectomizadas. Sin embargo, a nivel internacional, un estudio enfocado en la calidad de vida de los pacientes posterior a la laringectomía menciona que ésta conlleva efectos psicológicos, sociales, estigma y sensación de soledad (Babin et al., 2011 cit. en Kerkhoff E., 2011). Del mismo modo, Shuster et al (2003) afirma que las personas luego de una laringectomía tienen deficiencias en el bienestar físico y emocional, pero que al restaurar su voz se reducen al mínimo las limitaciones sociales, mentales y de vida en general. Se debe destacar que en las investigaciones mencionadas no se toman en cuenta elementos como las redes de apoyo ni tampoco se hace una comparación entre los aspectos biopsicosociales antes y después de la intervención quirúrgica.

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Identificar diferencias en los aspectos biopsicosociales previo y posterior a laringectomía total en pacientes operados entre los años 2010 y 2015 en el Hospital Carlos Van Buren.

2.2 Objetivos específicos

1. Analizar los tipos de terapia posterior a laringectomía total recibida por los pacientes laringectomizados totales operados entre los años 2010 y 2015 del Hospital Carlos Van Buren de la ciudad de Valparaíso.
2. Analizar los métodos de comunicación previo y posterior a la laringectomía total de los pacientes laringectomizados totales operados entre los años 2010 y 2015 del Hospital Carlos Van Buren de la ciudad de Valparaíso.
3. Analizar la actividad laboral previa y posterior a la laringectomía total de los pacientes laringectomizados totales operados entre los años 2010 y 2015 del Hospital Carlos Van Buren de la ciudad de Valparaíso.

4. Determinar la percepción personal de las redes de apoyo previa y posterior a la laringectomía total de los pacientes laringectomizados totales operados entre los años 2010 y 2015 del Hospital Carlos Van Buren de la ciudad de Valparaíso.
5. Determinar la percepción personal del estado emocional de la persona posterior a la laringectomía total de los pacientes laringectomizados totales operados entre los años 2010 y 2015 del Hospital Carlos Van Buren de la ciudad de Valparaíso.

3. Tipo de estudio

3.1 Enfoque

El enfoque cuantitativo representa un conjunto de procesos secuenciales y probatorios. Cada etapa precede a la siguiente y no se pueden eludir pasos, ya que su orden es riguroso. Este enfoque parte de una idea que va siendo delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco teórico. De las preguntas se determinan las variables; se desarrolla un plan para probarlas mediante un diseño analítico; se miden las variables en un determinado contexto; y se analizan las mediciones obtenidas (Hernández, Fernández &, 2010). De acuerdo a esto, la investigación utilizó un enfoque cuantitativo, puesto que los datos ligados a aspectos biopsicosociales, que sustentan el estudio tienen una base medible y cuantificable, fundamentados en la aplicación del instrumento de recolección de datos.

3.2 Alcance

Los estudios de alcance exploratorio se realizan con el objetivo de examinar un tema que ha sido escasamente investigado (Hernández, Fernández & Baptista, 2010). En el caso de esta investigación, se exploraron aspectos biopsicosociales de los pacientes laringectomizados totales, de los cuales en el ámbito nacional no existen estudios. Es por ello que esta indagación pretende obtener datos y recursos que hoy en día no se encuentran disponibles.

3.3 Diseño

El diseño del estudio es no experimental transeccional exploratorio, es decir, que “(...) se realiza sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural, para después analizarlos (...)” (Hernández, Fernández & Baptista, 2010: 4), además la información fue recopilada en un momento único de tiempo y el carácter exploratorio está dado porque se conoció un conjunto de variables, no exploradas previamente (Hernández, Fernández & Baptista, 2010). Así, en la investigación no se modificaron variables en un sentido experimental, respecto a los participantes, ya que se recopiló información a través de un instrumento de recolección de datos. Lo anterior fue efectuado en una instancia única, y el instrumento consideró variables para su posterior análisis de aspectos biopsicosociales. Dentro de estos aspectos destacan la actividad laboral, las redes de apoyo, los métodos de comunicación, la terapia recibida y percepción personal previa y posterior a la intervención quirúrgica.

4. Población

Pacientes laringectomizados operados entre los años 2010 y 2015 del Hospital Carlos Van Buren de la ciudad de Valparaíso.

4.1 Tamaño de la población

El número total de pacientes laringectomizados operados entre los años 2010 y 2015 del Hospital Carlos Van Buren de la ciudad de Valparaíso fue de 35, este número fue extraído de los registros estadísticos del hospital, sin embargo, 3 de estos pacientes habían sido sometidos únicamente a una biopsia y otros 3 habían sido laringectomizados parcialmente, por lo cual el número total corresponde a 29 pacientes.

4.2 Muestra

Pacientes laringectomizados operados entre los años 2010 y 2015 del Hospital Carlos Van Buren de la ciudad de Valparaíso, que cumplieran con los criterios de inclusión.

4.2.1 Tipo de muestreo

La muestra de esta investigación fue de tipo no probabilística, ya que la elección de los participantes no depende de la probabilidad, sino de las características de la investigación (Hernández, Fernández & Baptista, 2010). Es decir, no es aleatoria, sino que se rige por criterios de inclusión y exclusión. El diseño de muestreo fue de participante voluntario.

4.2.2 Tamaño de la muestra

De los 29 pacientes pertenecientes a la población de estudio, 12 fallecieron en el transcurso de tiempo de su laringectomía total a la realización de este estudio, de los 17 pacientes restantes se contactó a 5 de ellos, de los cuales 2 no accedieron a participar del estudio por razones personales, y 3 si accedieron, es por ello que el estudio tuvo un tamaño muestral de 3 participantes, los cuales cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

4.2.3 Criterios de selección de la muestra

A continuación se exponen los criterios de inclusión y exclusión que delimitaron la muestra de interés de la investigación.

Criterios de inclusión

- Que los participantes sometidos a laringectomía total operados entre los años 2010 y 2015 en el Hospital Carlos Van Buren se encuentren vivos.
- Que los participantes se encuentren en condiciones de leer y escribir.
- Que los participantes acepten participar en el estudio.

Criterios de exclusión

- Que los participantes sometidos a laringectomía total operados entre los años 2010 y 2015 en el Hospital Carlos Van Buren no se encuentren vivos.
- Que los participantes no se encuentren en condiciones de leer y escribir.
- Que los participantes no acepten participar en el estudio.

5. Operacionalización de variables

Tabla 2: Instrumento de recolección de datos

Variable	Definición	Indicadores	Operacionalización	Ítem
Atención terapéutica	“Tratamiento de una enfermedad o de cualquier otra disfunción” (RAE, 2014).	Evaluación terapéutica previa a la laringectomía	1. Evaluación fonaudiológica 2. Evaluación psicológica 3. Ambas 4. Ninguna	1
		Atención terapéutica posterior a la laringectomía	1. Fonoaudiológica 2. Psicológica 3. Ambas 4. Otra: ¿cuál? 5. No recibe terapia	2
		Duración de la atención terapéutica	1. _____ Sesiones 2. _____ Meses 3. _____ años	3
		Terapia actual que recibe	1. Sí 2. No	4
		Razón por la que no recibe terapia	1. Se interrumpió el proceso 2. Fue dado de alta 3. Otra razón ¿cuál? _____	5

Método de comunicación	Son instrumentos utilizados en la sociedad contemporánea para informar y comunicar mensajes en versión textual, sonora, visual o audiovisual (Subgerencia Cultural del Banco de la República, 2015).	Método de comunicación previo a la laringectomía	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oral 2. Escrita 3. Lengua de señas 4. Gestos 5. Otra ¿cuál?_____ 	6
		Método de comunicación posterior a la laringectomía	<ol style="list-style-type: none"> 1. Voz esofágica 2. Aire friccionado 3. Laringe electrónica 4. Escritura 5. Más de uno, ¿Cuáles? 6. Otro ¿Cuál? 7. No se comunica 	7
		Medio de comunicación escrito	<ol style="list-style-type: none"> 1. Papel 2. Pizarra 3. Dispositivo electrónico 4. Otro ¿cuál? 5. No aplica 	8
		Funcionalidad del método de comunicación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muy bien 2. Bien 3. Regular 4. Mal 5. Muy mal 	9
		Comprensión del método de comunicación por parte del	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siempre 2. La mayoría de las veces 3. A veces 4. Ocasionalmente 	10

		interlocutor	5. Nunca	
Actividad laboral	“Conjunto de acciones o tareas de una persona o entidad pertenecientes o relativas al trabajo, en un aspecto económico jurídico y social” (RAE, 2014).	Ocupación laboral previo a la laringectomía	1. Respuesta:_____	11
		Ocupación laboral actual	1. Respuesta:_____	12
		Cambio en la ocupación laboral debido a la laringectomía	1. Sí 2. No	13
		Jubilación debido a la laringectomía	1. Sí 2. No	14
Redes de apoyo	(...)“La suma de todas las relaciones que el individuo percibe como relevantes y contribuyen a su propio conocimiento como persona en relación a su	Principal red de contención actual	1. Familia 2. Amigos 3. Agrupación comunitaria 4. Otra ¿Cuál?_____	15
		Previo a la laringectomía, necesidad de ayuda para realizar necesidades básicas	1. Sí 2. No	16

	entorno” (Fernández 1998, cit. en Luengo 2008).	Actualmente, persona que lo ayuda a llevar a cabo en la terapia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Familia 2. Amigos 3. Ayuda profesional 4. Otro, ¿Quién?_____ 5. No acude a nadie 6. No asiste a terapia 	17
		Actualmente, ayuda en necesidades básicas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Familiar 2. Amigos 3. Ayuda profesional 4. Otros, ¿Quién?_____ 5. No acude a nadie 	18
		Previo a laringectomía, asistencia a agrupaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grupo de adulto mayor 2. Iglesia 3. Junta de vecinos 4. Otro, ¿Cuál?_____ 5. No participa 	19
		Posterior a la laringectomía, asistencia a agrupaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grupo de adulto mayor 2. Iglesia 3. Junta de vecinos 4. Otro, ¿Cuál?_____ 5. No participa 	20
Actividad física	(...) “Cualquier movimiento corporal producido por los músculos	Actividad física previo a la laringectomía	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sí, ¿Cuál? 2. No 	21
		Frecuencia con la que realiza	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cada 15 días 2. Una vez por semana 	22

<p>esqueléticos que produzca un gasto energético mayor al existente en reposo” (Escalante, 2011).</p>	<p>actividad física previo a la laringectomía general, etc.)</p>	<p>3. Dos veces por semana 4. Más de dos veces por semana</p>	
	<p>Actividad física posterior a la laringectomía</p>	<p>1. Sí, ¿Cuál? 2. No</p>	23
	<p>Frecuencia con la que realiza actividad física posterior a la laringectomía</p>	<p>1. Cada 15 días 2. Una vez por semana 3. Dos veces por semana 4. Más de dos veces por semana</p>	24
	<p>Claridad de los resultados y/o consecuencias de la laringectomía previo a la cirugía</p>	<p>1. Respuesta: _____</p>	25
	<p>Complicaciones en la vida cotidiana posterior a la laringectomía</p>	<p>1. Respuesta: _____</p>	26
	<p>Actividad de menor complejidad en la vida cotidiana posterior a la laringectomía</p>	<p>1. Respuesta: _____</p>	27

Tabla 3: Escala de Depresión Geriátrica - Test de Yesavage

Variable	Definición	Operacionalización	Ítem
Escala de Yesavage	“Cuestionario utilizado para el cribado de depresión en personas mayores de 65 años” (Yesavage & Brinks, 1983)	1) 0 - 4: normal 2) 5 ó más: depresión	1

6. Instrumentos

El instrumento utilizado para recopilar los datos corresponde a un cuestionario (ver anexo 1) validado por un comité de expertos compuesto por tres profesionales con experiencia en el área. Este instrumento fue aplicado a los participantes y contiene preguntas que apuntan a los aspectos biopsicosociales planteados en los objetivos específicos del estudio. El cuestionario tiene un total de 27 preguntas, incluyéndose preguntas cerradas de opción múltiple y preguntas abiertas. Con respecto a su estructura, se hizo una separación en dos grandes dimensiones: aspectos biopsicosociales previo a la laringectomía y aspectos biopsicosociales posterior a la laringectomía. Su tiempo estimado de aplicación fue de 20 minutos y la identidad y datos obtenidos de cada participante fueron resguardados mediante un código alfanumérico.

Además, se utilizó una anamnesis (ver anexo 2), conformada por cuatro preguntas, que indagaba en información correspondiente a: género, tratamientos no quirúrgicos realizados por los participantes y enfermedades concomitantes. Por último, se les presentó el test autoaplicable de Yesavage (ver anexo 3), creado por Yesavage y Brinks en el año 1983 con el propósito de evaluar su percepción personal, a nivel emocional de su vida actualmente. Dicho test está compuesto por 15 preguntas, a las cuales debe responder con afirmación o negación, y posterior a ello se calcula un puntaje que proporciona un acercamiento a si la persona se encuentra en un estado normal de ánimo, o un estado de depresión.

7. Técnicas de obtención de la información

La técnica utilizada fue una entrevista personal con cada participante, en la cual se aplicó el cuestionario previamente validado por el comité de expertos compuesto por un médico otorrinolaringólogo, una fonoaudióloga y una psicóloga. Además de la anamnesis, y el test de Yesavage.

8. Procedimientos

Se realizó un estudio cuyo objetivo es analizar los aspectos biopsicosociales previo y posterior a laringectomía total en pacientes operados entre los años 2010 y 2015 en el Hospital Carlos Van Buren. Para esto, primeramente se requirió de un protocolo y un consentimiento informado aprobados por el Comité de Bioética de la Facultad de Medicina de la Universidad de Valparaíso y por el Comité de Bioética del Hospital Carlos Van Buren.

En segundo lugar, se elaboró un instrumento de recolección de datos enfocado en los aspectos biopsicosociales a los que apunta el estudio. Luego, se procedió a la validación de dicho instrumento mediante un comité de tres expertos con experiencia en el área, el cual estaba compuesto por una fonoaudióloga, psicóloga y otorrinolaringólogo. Posterior a ello, este instrumento y el test de Yesavage fueron aplicados en las personas que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión y que accedieron a participar del estudio, todo esto en una entrevista personal y registrando los datos en el cuestionario impreso. Previo a la aplicación de este instrumento, se realizó la anamnesis a los participantes para recabar datos personales y antecedentes anteriores a la cirugía. En último lugar, se realizó un vaciado digital de la información recolectada, para luego llevar a cabo un análisis de tipo descriptivo. Este último será representado en uno de los apartados siguientes a través de gráficos de tipo circular y de barra.

9. Materiales

Los materiales utilizados al instante de concretar este estudio mediante la aplicación del cuestionario anteriormente mencionado a los participantes, son los siguientes:

-Lápiz

-Hojas de papel

IV. RESULTADOS

El siguiente apartado expone los resultados de la investigación “Análisis de aspectos biopsicosociales previo y posterior a laringectomía total en pacientes operados entre los años 2010 y 2015 del Hospital Carlos Van Buren de la ciudad de Valparaíso”. Los datos que se presentan a continuación fueron obtenidos de un total de 3 participantes a través de los instrumentos de recolección de datos descritos en la metodología de este estudio. Con respecto al resto de la población del estudio, 4 de los posibles participantes no accedieron a participar de la investigación y 10 no asistieron a controles en el hospital Carlos Van Buren durante el periodo de toma de muestras. El análisis se presenta mediante gráficos de barras verticales y circulares.

Datos obtenidos de anamnesis

Género de los pacientes

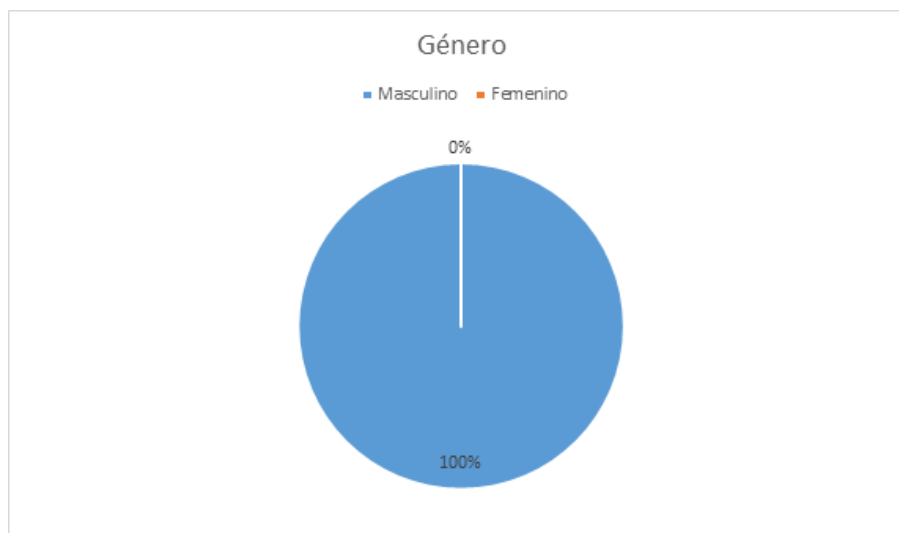


Gráfico N° 1: Género de los pacientes

En el gráfico N° 1, se presenta el género de los pacientes, donde se evidencia que la totalidad de la muestra (3) fue masculina.

Edad de los pacientes

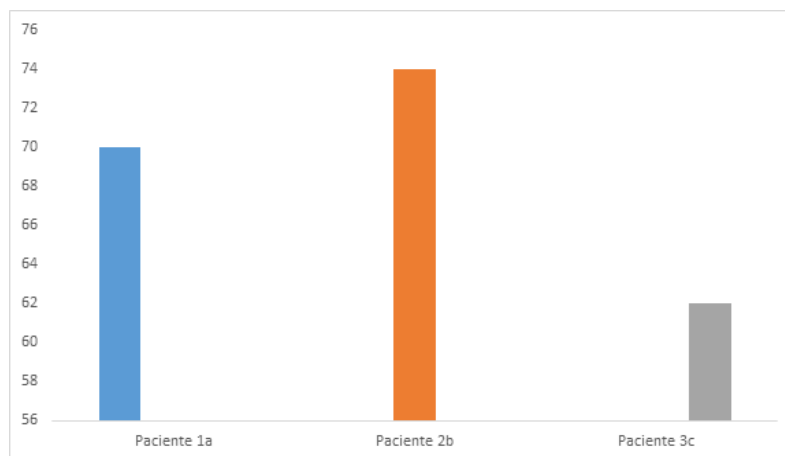


Gráfico N° 2: Edad de los pacientes

En el gráfico N°2 se expone la edad de los 3 pacientes, observándose que el rango etario va desde los 62 a los 74 años. La edad promedio de la muestra es de 68,6 años, con una variabilidad de 6.1.

Tratamiento no quirúrgico recibido

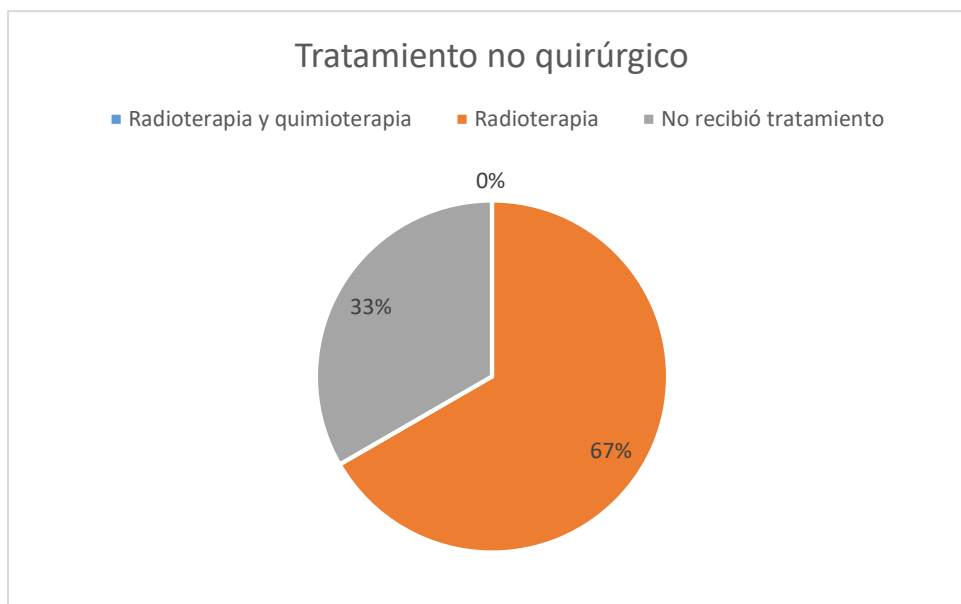


Gráfico N°3: Tratamiento recibido

En el gráfico N°3 se presenta el tratamiento no quirúrgico recibido por cada paciente. A partir de este, se extrae que 2 de los 3 participantes recibieron radioterapia, 1 del total de la muestra no recibió tratamiento y ninguno recibió quimioterapia.

Antecedentes mórbidos

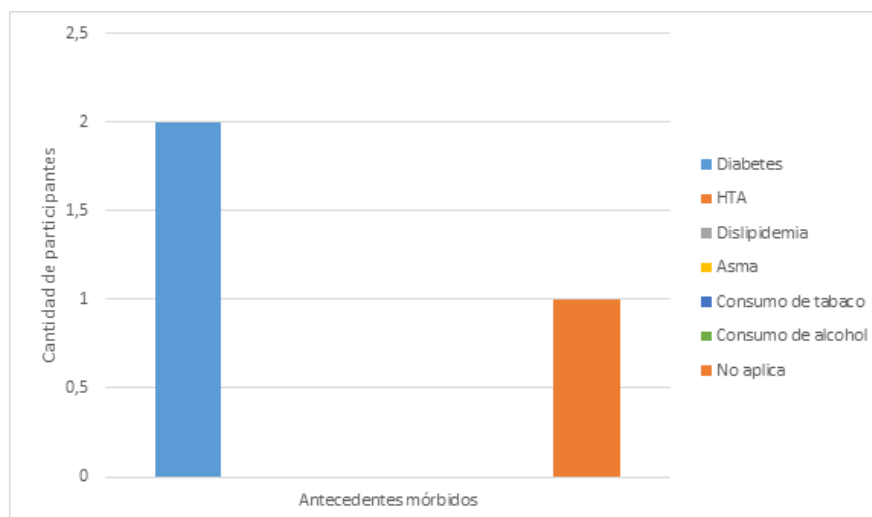


Gráfico N°4: Antecedentes mórbidos

En el gráfico N°4 se presentan las enfermedades mórbidas de los pacientes. A partir de este, se extrae que 2 sujetos presentan diabetes asociada y 1 no tiene enfermedades concomitantes.

Datos obtenidos del instrumento

Tipos de terapia recibida por los pacientes laringectomizados

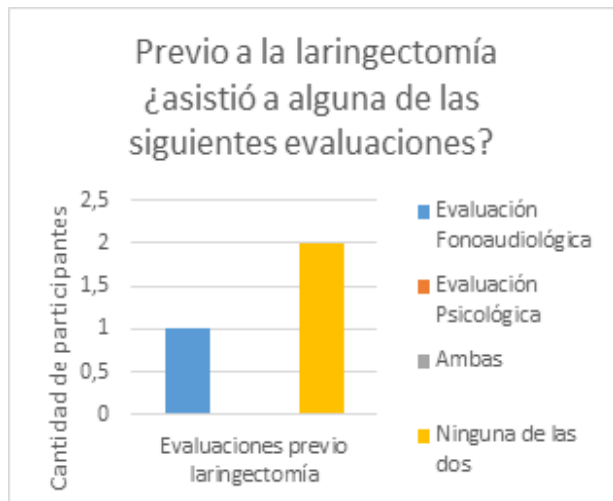


Gráfico N°5: Evaluación terapéutica previo a la laringectomía



Gráfico N°6: Atención terapéutica posterior a la laringectomía

En el gráfico N°5 se exponen las evaluaciones terapéuticas a las que asistieron los participantes del estudio previo a la laringectomía. A partir de este, se extrae que del total de los pacientes, 1 asistió a terapia fonoaudiológica y 2 no asistieron a ningún tipo de evaluación terapéutica. En el gráfico N°6 se presenta la atención terapéutica recibida por los pacientes posterior a la laringectomía, del cual se desprende que el total de los participantes recibió atención fonoaudiológica y psicológica posterior a la operación.



Gráfico N°7: Terapia actual que recibe

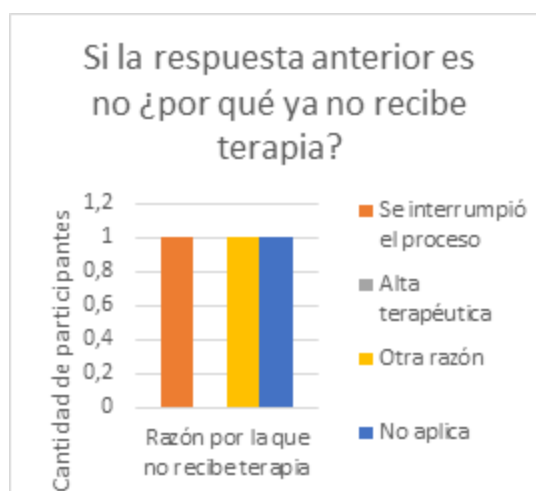


Gráfico N°8: Razón por la que no recibe terapia.

En el gráfico N°7 acerca de la terapia actual recibida por los participantes que componen la muestra del estudio, se aprecia que uno de los pacientes continúa asistiendo a terapia, mientras que los otros dos ya no asisten a ningún tipo de terapia. En el Gráfico N°8, se expone la razón por la cual los participantes no reciben terapia, dando cuenta que ninguno adquirió el alta terapéutica, uno de ellos interrumpió el proceso, uno dejó de recibir atención terapéutica por otra razón, pues refirió que la terapia no le era útil y otro de los participantes no aplica para esta pregunta ya que continúa asistiendo a terapia.

Métodos de comunicación previo y posterior a la laringectomía total

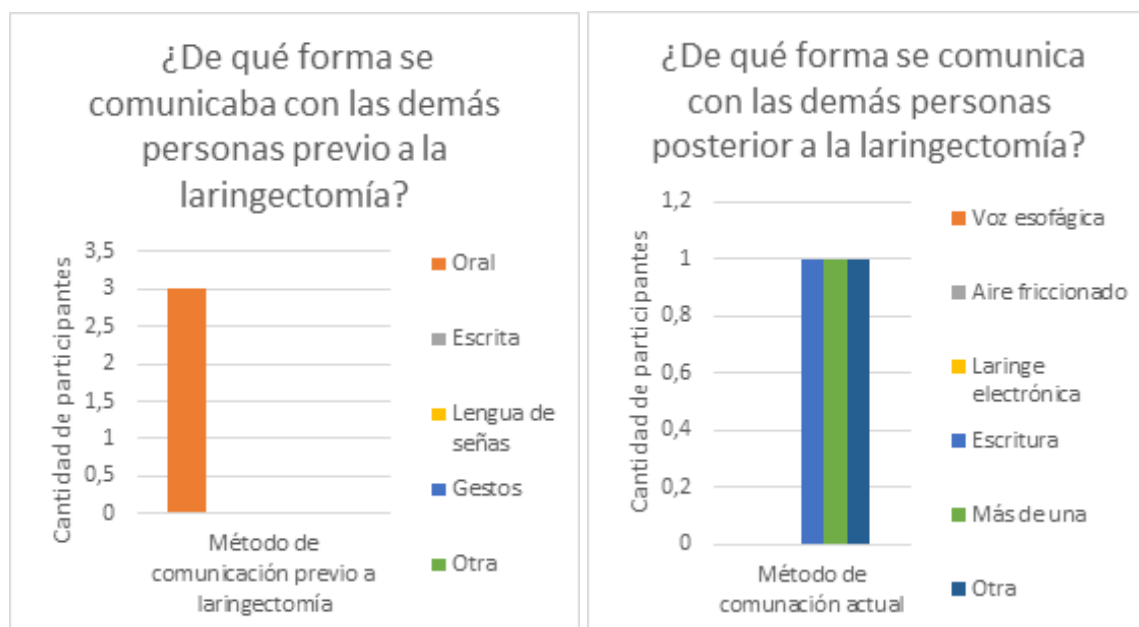


Gráfico N°9: Método de comunicación previo a laringectomía

Gráfico N° 10: Método de comunicación actual

En el Gráfico N°9, se declara que la totalidad de los participantes de la muestra previo a la laringectomía utilizaba el método de comunicación oral. Las otras opciones para responder a la pregunta no fueron consideradas por los pacientes. En el gráfico N° 10, se exponen los resultados acerca del método de comunicación utilizado por los participantes, posterior a la operación. En este, se aprecia que 1 de los 3 participantes utiliza la escritura, 1 se comunica mediante el uso de más de un método (erigmofofonación y laringe electrónica) y el tercero se comunica por otro medio.

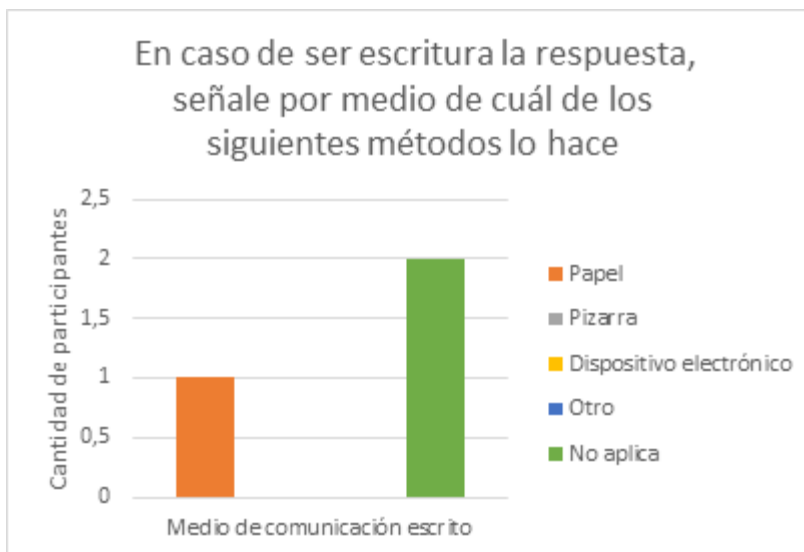


Gráfico N°11: Medio de comunicación escrito

En el gráfico N°11, se declara que el único participante que emplea el método de comunicación escrito posterior a la laringectomía, utiliza el papel como medio para escribir.

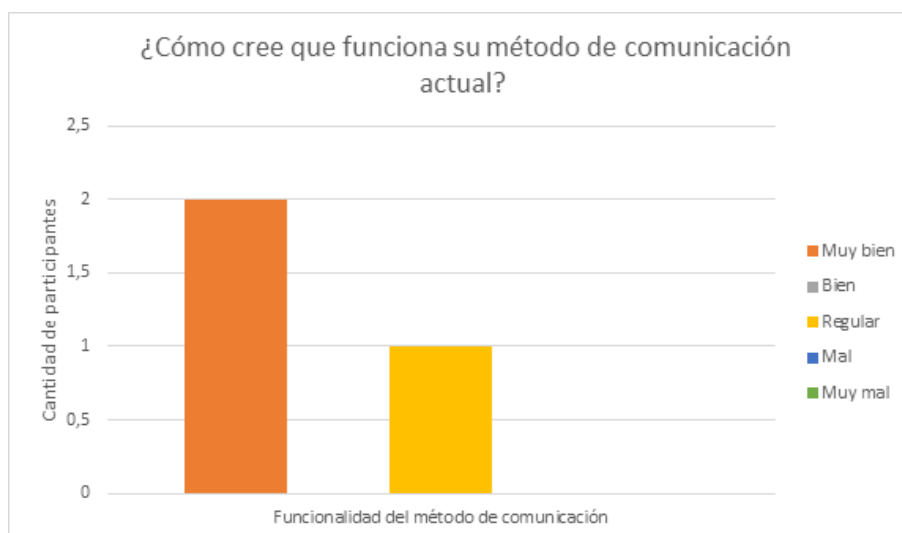


Gráfico N°12: Funcionalidad del método de comunicación

En el gráfico N°12, se expone que 2 de los 3 participantes referían que su método de comunicación tiene muy buena funcionalidad, mientras que 1 participante indicó que su método funcionaba de forma regular.



Gráfico N°13: Comprensión del método de comunicación

En el gráfico N°13, se presentan los resultados acerca de la comprensión del método de comunicación actual utilizado por los pacientes. A partir de este, se extrae que cuando se comunican con otras personas, 2 participantes refieren que logran ser comprendidos la mayoría de las veces, mientras que 1 señala que sólo a veces logran comprenderlo al comunicarse.

Actividad laboral previa y posterior a la laringectomía total

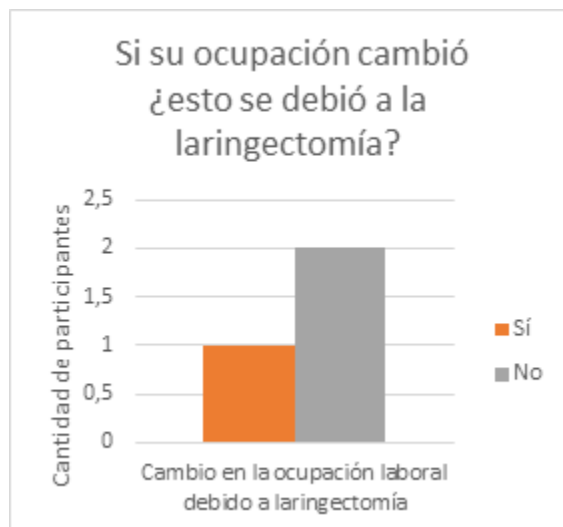


Gráfico N°14: Cambio en la ocupación laboral debido a la laringectomía

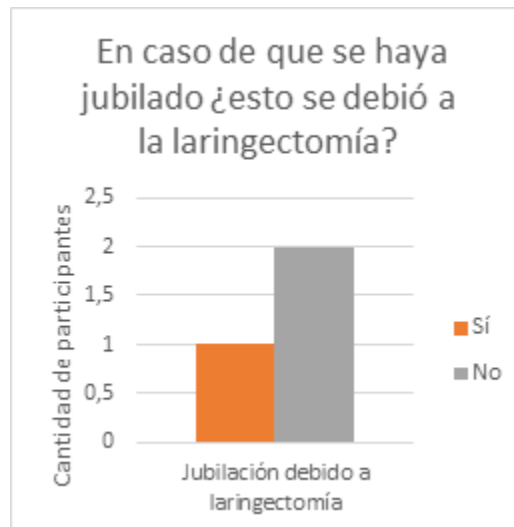


Gráfico N°15: Jubilación debido a la laringectomía

En el gráfico N° 14 respecto al cambio en la ocupación laboral debido a la laringectomía, se desprende que 1 persona cambió su ocupación laboral con motivo de la laringectomía, por el contrario los otros 2 participantes refirieron no tener cambios en este ámbito. En el gráfico N°15 se expone si el paciente jubiló o no debido a la laringectomía. A partir de este se extrae que del total de los participantes, 1 jubiló debido a la laringectomía, mientras que 2 no jubilaron a causa de esto.

Percepción personal de las redes de apoyo previa y posterior a la laringectomía total

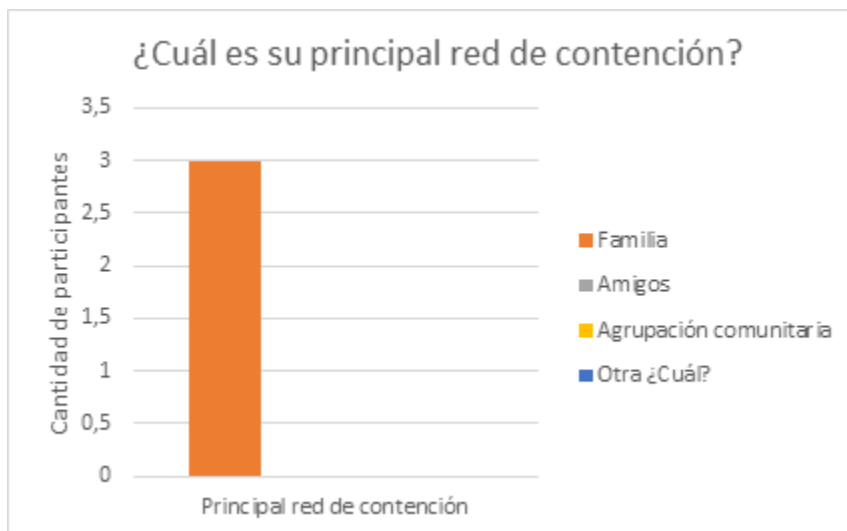


Gráfico N°16: Principal red de contención

En el gráfico N°16 se presenta la principal red de contención de los pacientes. De este, se desprende que la totalidad de los participantes afirma que la familia es su principal red de contención.

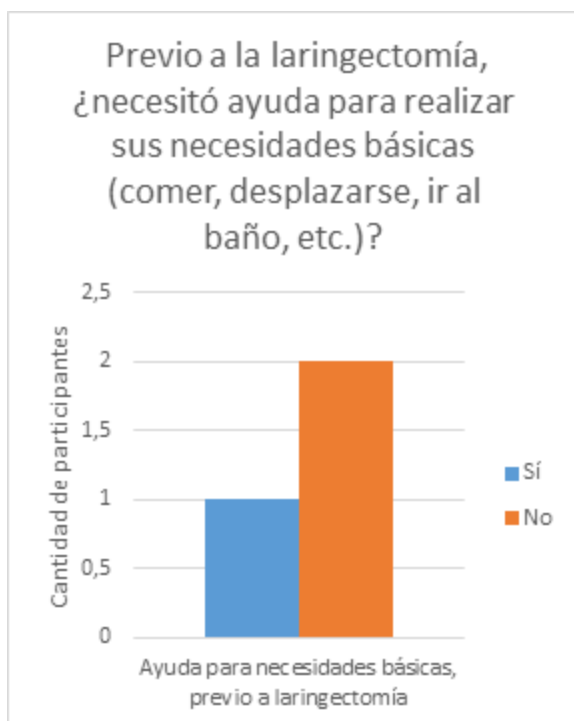


Gráfico N°17: Ayuda para necesidades previo a laringectomía

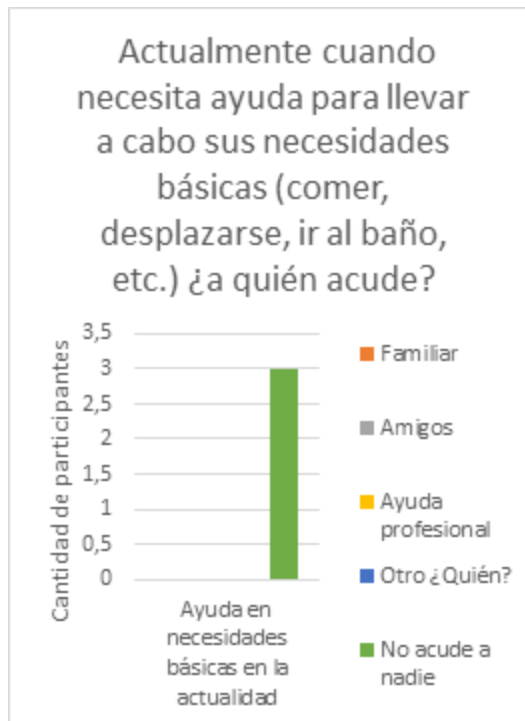


Gráfico N°18: Ayuda para necesidades básicas actualmente

El gráfico N° 17 muestra si los participantes requirieron ayuda para realizar sus necesidades básicas, previo a la laringectomía. A partir de este, se observa que 1 paciente necesitó ayuda para realizar sus necesidades básicas, mientras que los otros 2 participantes no requirieron ayuda en este ámbito. En el gráfico N°18 se expone si el paciente necesita o no ayuda para realizar sus necesidades básicas, posterior a la laringectomía. En este se aprecia que el total de los participantes no acude a nadie en la actualidad, para realizar sus necesidades básicas.

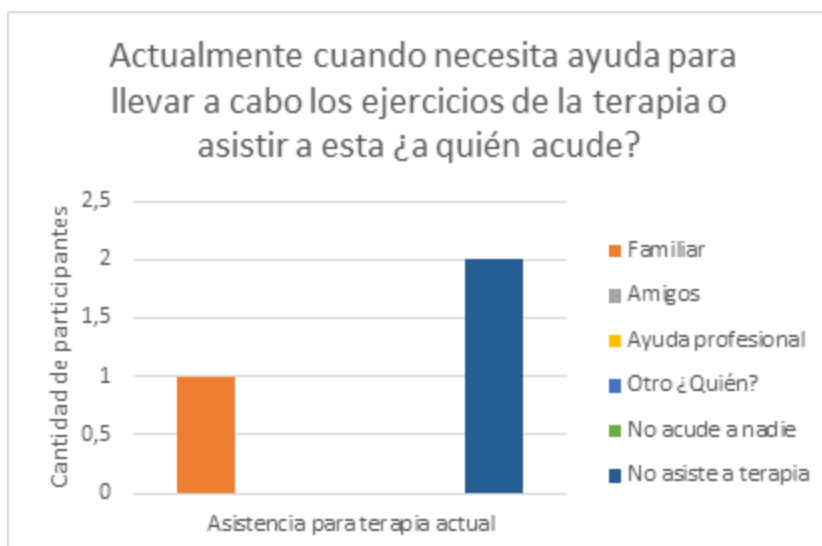


Gráfico N°19: Asistencia para terapia actual

En el gráfico N°19, se presenta la red de apoyo a la que el paciente se dirige cuando necesita ayuda para realizar los ejercicios de la terapia o asistir a esta. A partir de este, se desprende que del total de los participantes, 1 asiste a un familiar y 2 no asisten a terapia.

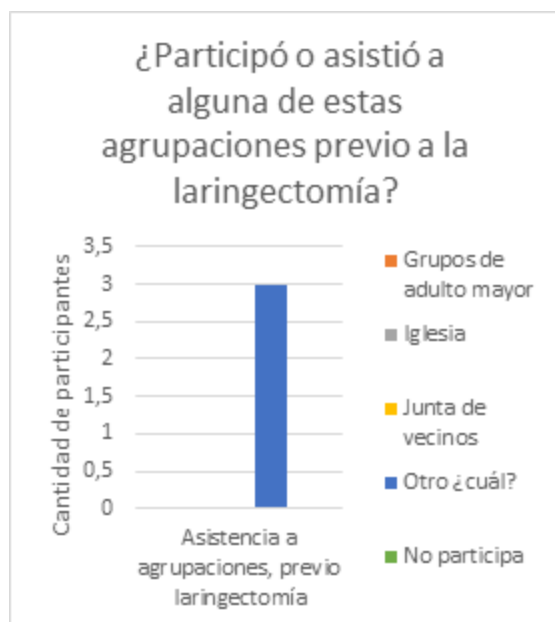


Gráfico N°20: Asistencia a agrupaciones previo a laringectomía.

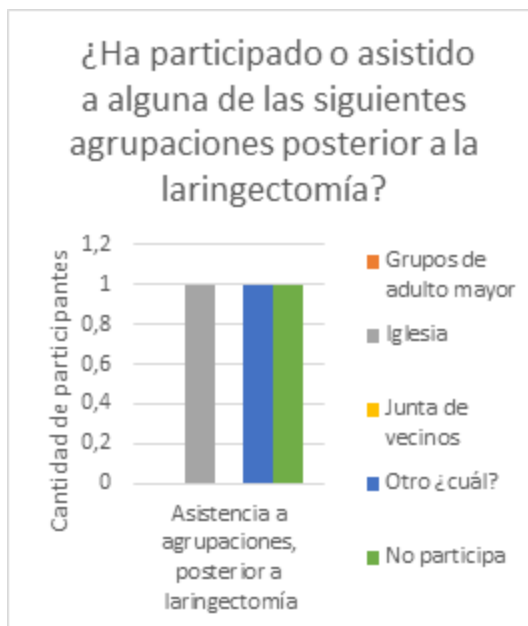


Gráfico N°21: asistencia a agrupaciones posterior a laringectomía.

En el gráfico N°20 se presenta la asistencia de los pacientes a agrupaciones sociales previo a la laringectomía. A partir de este, se desprende que el total de los participantes asiste a otro tipo de agrupación que no está presente entre las opciones disponibles. En el gráfico N°21, se presenta la asistencia de los participantes a agrupaciones sociales, posterior a la laringectomía. A partir de este, se desprende que del total de los pacientes, 1 asiste a la iglesia, 1 asiste a otra agrupación y 1 no participa en ninguna agrupación.

Actividad física previa y posterior a la laringectomía

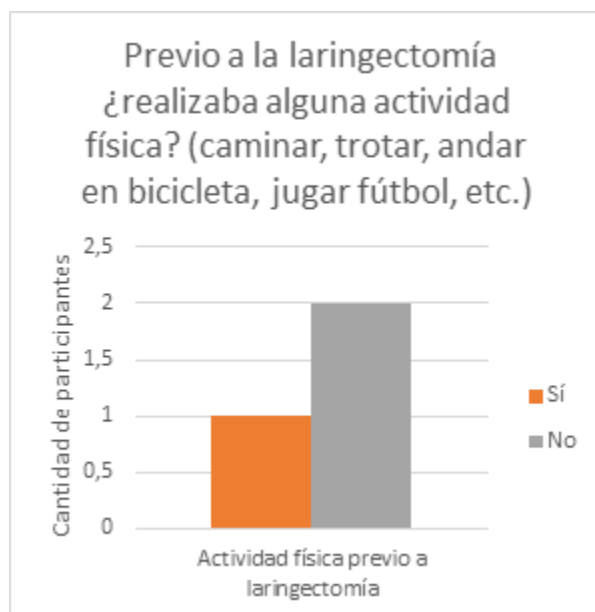


Gráfico N°22: actividad física previa a laringectomía

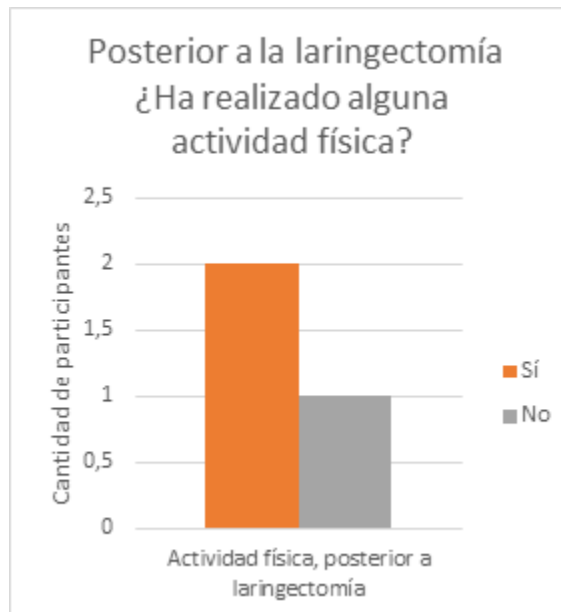


Gráfico 23: actividad física posterior a laringectomía

En el gráfico N°22 se expone si los pacientes realizaban actividad física previo a la laringectomía. A partir de este, se desprende que del total, 1 realizaba actividad física previo a la laringectomía, mientras que los otros dos no realizaban ningún tipo de ejercicio físico. En el gráfico N°23, se presenta si los pacientes realizan actividad física posterior a la laringectomía. A partir de este, se desprende que 2 participantes realizan actividad física posterior a la laringectomía, mientras que 1 paciente no lo hace.

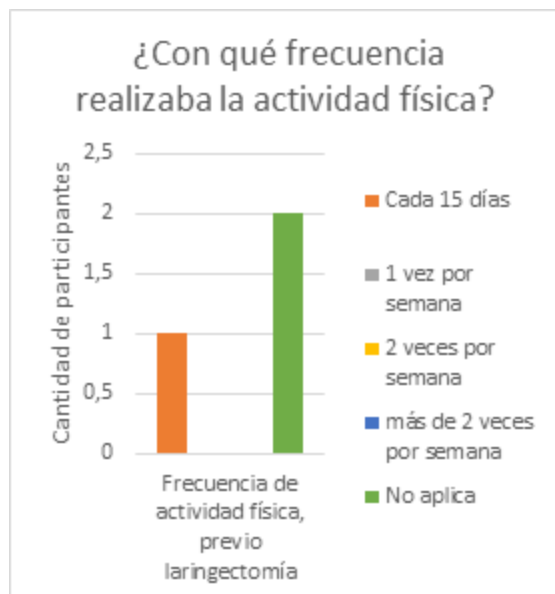


Gráfico N°24: frecuencia de actividad física previo a laringectomía

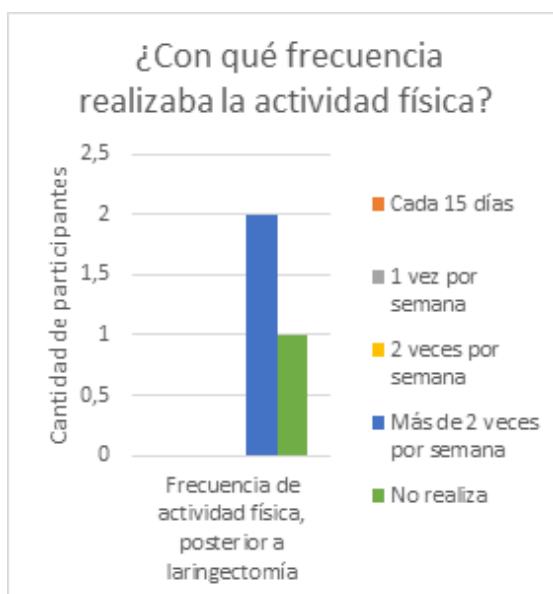


Gráfico N°25: frecuencia de actividad física posterior a laringectomía

En el gráfico N°24 se presenta la frecuencia (semanal) con que los pacientes realizaban actividad física previo a la laringectomía. De este, se extrae que 1 persona realizaba ejercicio cada 15 días, mientras que para los otros dos pacientes esta pregunta no aplica, porque no realizaban actividad física. En el gráfico N°25 se presenta la frecuencia (semanal) con que los pacientes realizan actividad física posterior a la laringectomía. A partir de este, se desprende que del total de los participantes, 2 realizan actividad física más de dos veces por semana, mientras que 1 no realiza actividad física posterior a la laringectomía.

Percepción personal posterior a laringectomía total

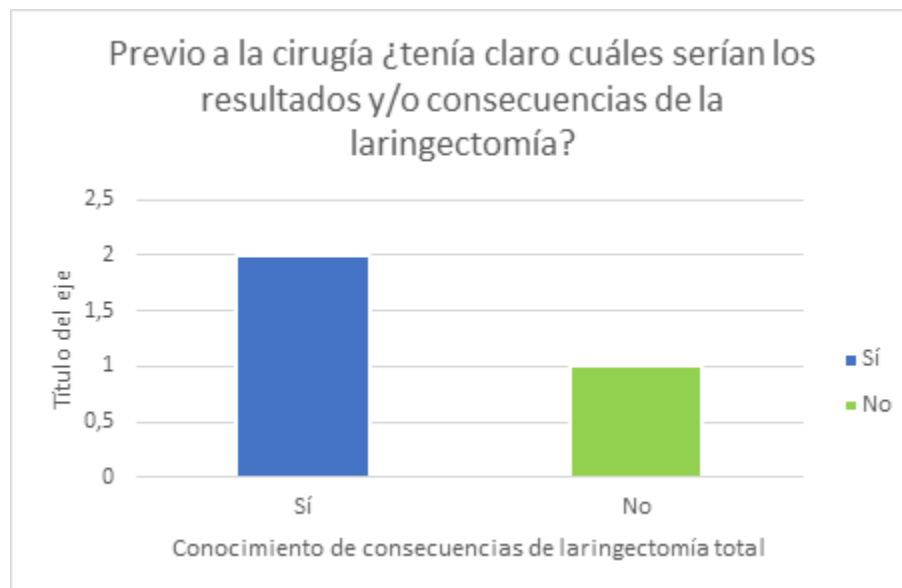


Gráfico N°26: Conocimiento de consecuencias de laringectomía

En el gráfico N°26 se puede apreciar si los participantes del estudio conocían los resultados y/o consecuencias de la laringectomía. A partir de este, se puede observar que 2 de los 3 participantes tenían conocimiento acerca de la cirugía, y 1 del total de participantes no poseía información alguna de la cirugía.

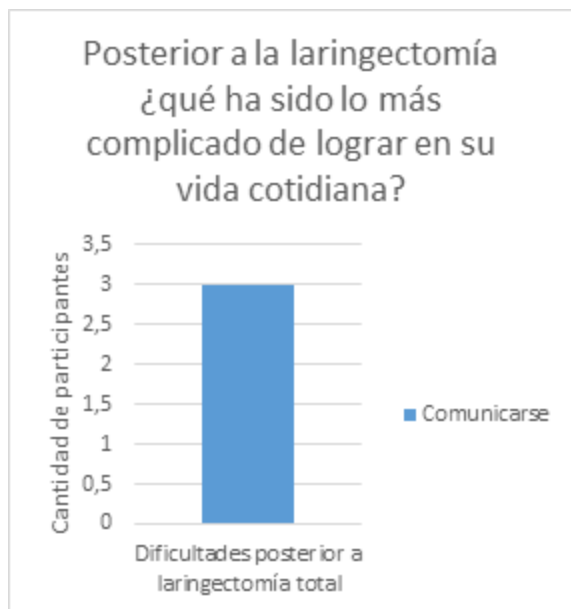


Gráfico N°27: Dificultades posterior a laringectomía total.

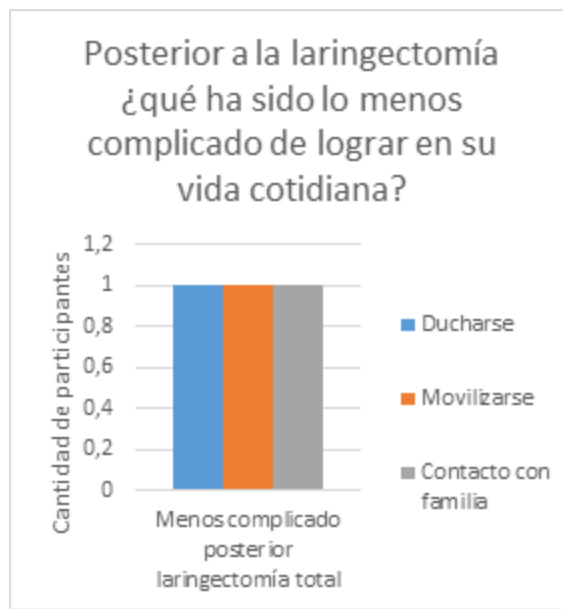


Gráfico N°28: Menos complicado posterior a laringectomía total.

En el gráfico N°27 se observa la mayor dificultad que presentaron los participantes posterior a la laringectomía total, y como resultado se tiene que la totalidad de los participantes de la muestra (3) presentaron como mayor dificultad el poder comunicarse. En el gráfico N°28 se expone lo menos complicado a lograr por los participantes posterior a la laringectomía total, y a partir de este se puede apreciar que 1 de los 3 participantes tuvo como menos dificultad el ducharse, otro de los participantes presentó el movilizarse como lo menos complicado a realizar, y finalmente el último participante refiere que el contacto con su familia fue lo menos complejo de recuperar posterior a la cirugía.

Percepción personal del estado emocional de la persona, posterior a laringectomía total

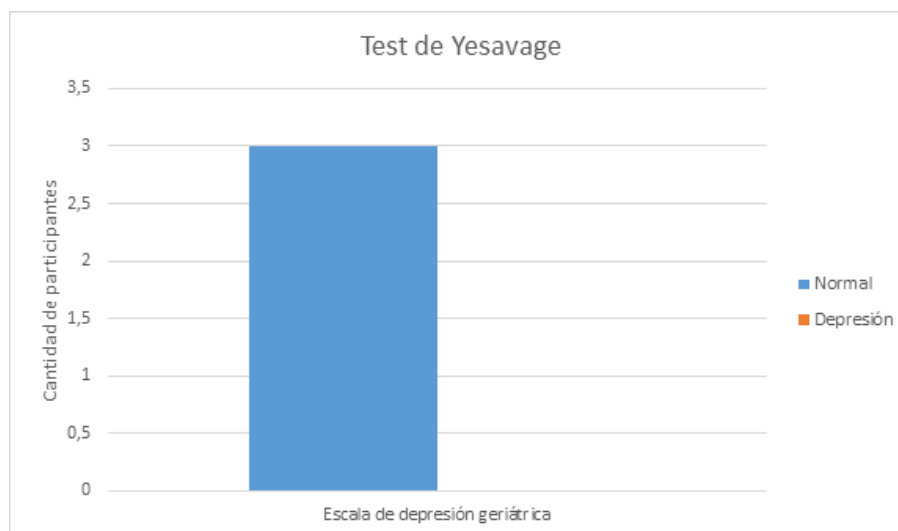


Gráfico N°29: Percepción personal del estado emocional de la persona, posterior a la laringectomía total

En el gráfico N° 29 se exponen los resultados obtenidos en el test de Yesavage acerca de la percepción personal del estado emocional del paciente, posterior a la laringectomía total. A partir de este, se desprende que la totalidad de los participantes (3) presenta un buen estado emocional o ausencia de depresión.

V. DISCUSIÓN

En el presente capítulo, se discutirán los resultados obtenidos del estudio sobre los aspectos biopsicosociales previo y posterior a laringectomía total de los pacientes operados entre los años 2010 y 2015. Esto se ejecutará, de acuerdo a los objetivos de la investigación y estudios realizados por otros autores. Por una parte, se describirán las características más relevantes de los participantes de la muestra, para luego exponer los resultados respecto a los aspectos biopsicosociales previo y posterior a la laringectomía total.

Para comenzar, la muestra de este estudio estuvo compuesta por 3 pacientes, conformándose en su totalidad por el género masculino, existiendo una concordancia entre lo que dice la bibliografía y el estudio realizado en cuanto a esta variable. Con respecto a esto, la American Cancer Society (2014) señala que en la actualidad la incidencia del cáncer laríngeo es más frecuente en hombres que en mujeres. Reflejándose, además, en la población del estudio, la cual está compuesta por 29 pacientes, con una relación entre hombre y mujer correspondiente a 28:1.

El rango etario de la muestra es de 62 a 74 años, con un promedio de 68,6 años. A partir de esto, se evidencia que todos los pacientes son de edad avanzada, con respecto a esta variable la American Cancer Society (2014) indica que los tumores de laringe e hipofaringe generalmente tardan mucho tiempo en formarse, por lo que son menos frecuentes en personas jóvenes y son detectados a los 65 años de edad en promedio.

Previo a la laringectomía total tan sólo uno de los participantes del estudio tuvo una evaluación fonoaudiológica. No obstante, posterior a la laringectomía total, los 3 participantes del estudio fueron sometidos a evaluación fonoaudiológica y psicológica. Pese a ello, 2 de los participantes no siguieron asistiendo a terapia, uno por motivos personales no mencionados, y el otro interrumpió el proceso porque refirió molestia a la terapia. Con respecto a esto, la bibliografía estudiada no señala ni hace alusión a cuál es el porcentaje de pacientes laringectomizados totales que asiste a terapia fonoaudiológica o psicológica.

Por otro lado, en el ámbito de la terapia psicológica recibida por los pacientes, ésta investigación arrojó que un participante asiste a terapia psicológica por manejo de la ansiedad, mientras que los otros dos participantes no asisten a ningún tipo de terapia. Estos resultados no concuerdan con lo expuesto por Zubiri, Milagros y Gabari (2012), autores que postulan que tras una variedad de síntomas de malestar emocional, estos pacientes requerirían de apoyo profesional en este ámbito. En el caso del paciente que asiste a terapia psicológica para el manejo de la ansiedad, no coincidiría con lo indicado por Flórez, Jurado y Rodríguez (2016). Los autores mencionados destacan que los niveles de ansiedad en el preoperatorio es alta y que se mantienen en el postoperatorio, pero que habiendo recuperado la independencia (a dos semanas de la cirugía) el nivel de ansiedad debiese disminuir, sin embargo, este paciente ha continuado con altos niveles de ansiedad por varios meses.

La totalidad de los participantes del estudio previo a la laringectomía utilizaba el método de comunicación oral, sin embargo, posterior a la cirugía los métodos de comunicación utilizados son más diversos. Dentro de los métodos empleados está la escritura, utilizada por uno de los participantes usando como medio el papel, otro se comunicaba con más de un método, erigimofonación y laringe electrónica, y el tercero lograba efectuar el acto comunicativo con otro método, no mencionado en las alternativas del instrumento, el habla sobrearticulada. La variedad de métodos empleados, pese al pequeño tamaño muestral, se puede justificar con lo expuesto por Lombard (2014), quien postula que la decisión más idónea se debe tomar teniendo en cuenta las necesidades comunicativas individuales, el estado físico y mental del paciente, además de la preferencia personal de cada uno.

Por otra parte, el que uno de los participantes emplee dos métodos de comunicación puede deberse a que uno de estos métodos, la erigimofonación, presenta limitaciones. Dichas restricciones, han sido descritas por Zubiri, Milagros y Gabari (2012), quienes señalan que debido a su baja intensidad, emisión con interrupciones y bloqueos y aspectos suprasegmentales disminuidos, pierde función en ambientes ruidosos. Lo anteriormente expuesto por los autores es una causa probable que justifique la utilización de más de un método comunicativo.

De igual forma, cabe destacar que el participante que utilizaba dos métodos comunicativos calificó la funcionalidad de estos como regular, a diferencia de los otros dos participantes que calificaron la funcionalidad de su método como muy buena. Estos dos últimos, refirieron que al entablar una conversación la mayoría de las veces eran comprendidos por su interlocutor, evidenciándose una disimilitud con el otro participante quien manifestó ser comprendido sólo a veces. En la bibliografía estudiada, no se hace referencia a la percepción de los pacientes con respecto a la funcionalidad del método comunicativo.

En el ámbito laboral, solo se registró a un participante que cambió su situación laboral a raíz de la laringectomía total, ya que se jubiló posterior al procedimiento quirúrgico. En los otros dos participantes, si bien hubo un impacto tras la laringectomía, no se apreció en el ámbito laboral, ya que ambos estaban jubilados previo a la aparición del cáncer. Los antecedentes de inactividad laboral, pueden suponer un riesgo para el estado de salud de los pacientes encuestados, ya que esto implica una inseguridad en distintas materias (Parra, 2003).

Según Parra (2003), en lo anterior, puede verse implicada la parte económica, peligrando para la adquisición de bienes necesarios para el mantenimiento y mejoramiento del bienestar individual y grupal. La actividad física de igual forma puede afectarse, pese a que los datos recolectados en estos pacientes dicen que posterior a la cirugía hubo un incremento de la actividad física. El contacto social que otorga la fuente laboral facilita un adecuado bienestar social, en el que se involucra la cooperación frente a necesidades básicas, apoyo emocional, desarrollo afectivo, etc. Y por último, el desarrollo de una actividad con sentido, debido a que contar con una fuente de trabajo permite a las personas sentirse parte de una comunidad en la que son útiles.

Con respecto a las redes de apoyo de los pacientes laringectomizados totales, previo y posterior a la laringectomía, la totalidad de la muestra indica que sus familias son sus principales soportes y a quienes acuden cuando tienen un problema, tienen que asistir a consulta médica o necesitan ayuda con la terapia. Lo anterior, se condice con lo expuesto por Fernández (2005), al indicar que las redes de apoyo por parentesco son fundamentales y se cohesionan mejor en contextos vitales para el sujeto central. Por lo tanto, el núcleo familiar es una red de apoyo que participa

activamente en las situaciones críticas para los pacientes laringectomizados que participaron del estudio.

En relación a la asistencia de los participantes a agrupaciones sociales previo a la laringectomía, los tres señalan que asistían a otras actividades no contempladas en el instrumento de recolección de datos. Posteriormente, después de la cirugía uno de ellos, comenzó a asistir a la iglesia, otro dejó de participar en actividades sociales, y otro continúa activo en sus actividades extraordinarias. Así, la persona que se mantiene activamente asistiendo a actividades extraordinarias, es la que domina el método de comunicación más efectivo, como la erigimofonación y la laringe electrónica, sin embargo, las personas que no participan en actividades extraordinarias o asisten a éstas, pero de forma pasiva como es ir a iglesia, no necesitan una comunicación efectiva, debido a que el contexto no le demanda una comunicación constante, por lo que no asisten a la terapia de rehabilitación vocal.

En cuanto al conocimiento que tienen los pacientes acerca de la cirugía, se pudo recopilar, que en su mayoría, los participantes si estaban al tanto de los procedimientos, pero esta información no había sido entregada en su totalidad por los profesionales desde el hospital, sino había sido adquirida por investigación propia de ellos o simplemente no había sido adquirida. El manejo de la información hacia los pacientes desde los profesionales, es un eje de gran relevancia, puesto que es parte del rol del profesional de la salud, ser promotores y educadores de esta. Y por consiguiente, si existe un buen manejo de la entrega de información, las expectativas del paciente respecto a la cirugía o posterior terapia, serán más realistas y así también, lograr una buena adherencia a los tratamientos posteriores, porque entregarle información acertada a los pacientes los empodera en su rol y con ello los vuelve más conscientes y responsables con los procesos terapéuticos.

Los resultados del estudio con respecto a la percepción personal del estado emocional de los pacientes, medidos con la Escala de Yesavage, arrojaron que la totalidad de los participantes se encontraban en un buen estado emocional o ausencia de depresión. En relación a lo más complejo de realizar para los sujetos participantes en el estudio, posterior a la operación, arrojó que para la totalidad de la muestra fue el poder comunicarse con otras personas, mientras que lo menos complejo fue la realización de actividades de la vida diaria, como ducharse, moverse y el

contacto con la familia. Esto no concuerda con lo expuesto por Zubiri, Milagros y Gabari (2012) quienes postulan que los pacientes posterior a la cirugía tenían repercusiones en aspectos emocionales presentando depresión, pérdida de identidad y alteraciones del pensamiento y la autoestima. Por lo tanto, la laringectomía total no impactaría de forma negativa en el estado emocional de los pacientes estudiados.

VI. CONCLUSIÓN

Considerando los resultados obtenidos en este estudio, se puede establecer que existe un cambio en los aspectos biopsicosociales previo y posterior a laringectomía total en los pacientes operados entre los años 2010 y 2015 del Hospital Carlos Van Buren de Valparaíso. En cuanto a los objetivos específicos planteados en la investigación, se concluye lo siguiente:

- Con respecto a la terapia recibida por los participantes del estudio posterior a la laringectomía, la totalidad de los pacientes recibió terapia fonoaudiológica y psicológica luego de la operación, sin embargo, actualmente sólo uno se encuentra asistiendo regularmente a estas.
- En relación a los métodos de comunicación utilizados por los participantes del estudio, se evidenciaron cambios previo y posterior a la cirugía, ya que todos se comunicaban de manera oral previo a la laringectomía, mientras que posterior a ella uno empleaba erigimofonación y laringe electrónica, otro la escritura y el tercero utilizaba una sobrearticulación del habla. Otro hallazgo importante en este ámbito fue que los pacientes que no dominan técnicas para producir pseudo voz, se sienten cómodos con su método de comunicación actual y no desean asistir o retomar la terapia fonoaudiológica.
- Se presentaron cambios en un paciente respecto a la actividad laboral previa y posterior a la laringectomía, mientras que en los otros dos participantes no hubo cambios, ya que se encontraban jubilados cuando se realizaron la operación. El participante que cambió de actividad laboral lo hizo por otra de menor demanda física.
- En cuanto a las redes de apoyo de los participantes, la totalidad de la muestra, tanto previo como posterior a la laringectomía, sitúan a su familia como principal red de apoyo.
- Respecto a la percepción personal del estado emocional de cada paciente, de acuerdo a los resultados obtenidos en la escala de depresión geriátrica de “Yesavage”, la totalidad de los participantes se encuentran en un adecuado estado emocional y/o con ausencia de depresión.

Las limitaciones de este estudio se relacionan, en primer lugar con los tiempos de los procesos éticos de revisión y aprobación necesarios para llevar a cabo una investigación, ya que los procedimientos a los que son sometidos los trabajos de investigación son revisados rigurosamente,

por lo que la aprobación de las investigaciones pueden tardar. A consecuencia de esto, los tiempos para realizar la toma de muestras fueron reducidos. En segundo lugar, se encuentra la baja asistencia a los controles de los pacientes laringectomizados, lo que incidió en la reducción del tamaño de la muestra planteado inicialmente. En tercer lugar, otra limitación importante fue un registro erróneo de las cirugías realizadas, ya que no concordaban con el cálculo total, ni el procedimiento registrado en la estadística con lo informado por parte de los pacientes al ser contactados. Junto con esto, la información que manejaban algunos pacientes era diferente a lo explicitado en la estadística. Por esta última razón es que tres participantes quedaron fuera del estudio debido a que presentaban laringectomías parciales.

Los resultados obtenidos permiten proyectar la necesidad de desarrollar investigaciones similares que abarquen una mayor cantidad de años y pacientes, además de estudios entre diferentes tipos de intervención quirúrgica (laringectomía parcial y total). Entre otras proyecciones se pueden realizar nuevas investigaciones que permitan un análisis exhaustivo de la rehabilitación con base comunitaria, que contemple diferentes niveles de integración o entrega de insumos para plantear el uso de la laringe electrónica como una solución de ayudas técnicas, como contar con dispositivos en atención primaria y a nivel terapéutico, considerando la lejanía de los centros de atención, además de los factores socioeconómicos, que podrían ser un limitante para el acceso a estas herramientas terapéuticas.

Finalmente, la información obtenida a partir de los tres sujetos que formaron parte del estudio puede ser considerada como un avance en el trabajo con este tipo de pacientes y/o en esta área para la Universidad de Valparaíso, ya que puede marcar el inicio de una nueva línea de investigación. Así también, da paso a nuevas oportunidades a los futuros fonoaudiólogos, a ampliar la visión de la terapia, y cambiar el paradigma del contexto clínico desde un enfoque biomédico, hacia uno biopsicosocial. Y con ello, cumplir el objetivo de rehabilitar a la persona en todos los ejes en los que se desenvuelve y no sólo desde la patología.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acosta, A., Dean, A., Carvajal, R., Díaz, R., Jurado, A., Martínez, A., Porra, A., Ramos, M., Roldan, J. & Ruza, M. (2009). Protocolo de cáncer cabeza y cuello, diagnóstico, tratamiento y seguimiento. Comisión de cáncer cabeza y cuello (CCCC).

Álvarez, L., Bermúdez, A., Muñoz, M. & Gata, R. (2008). Rehabilitación del paciente laringectomizado. Servicio de Logopedia y Foniatría.

American Cancer Society (2015). “A Guide to Radiation Therapy”.

American Cancer Society (2016). Cánceres de laringe e hipofaringe.

American Joint Committee on Cancer. (2002). (6ª Ed.). *AJCC Cancer Staging Manual*. Estados Unidos: Springer.

Barbón, J., Barbón, C. & Mondino, M. (2007). Cáncer de Laringe. *Revista Separata*, 15(7).

Bogado, M., Araya, F. & Alonso, F. (2007). Análisis de la mortalidad por cáncer laríngeo en Chile (1990-2004). *Acta Otorrinolaringológica Española*, 58(8), 336-340. doi:10.1016/S0001-6519(07)74941-5.

Bonet, M. (2002). Rehabilitación y resultados funcionales en las técnicas quirúrgicas de restauración vocal tras laringectomía. Congreso de la Sociedad Médica Española de Foniatría, Salamanca.

Borrell i Carrió, F. (2002). El modelo biopsicosocial en evolución. *Medicina Clínica*; 119(5), 175-179.

Bravo, I., Roldán, E., Pérez, M., Bravo, F. & Ramos, M. (2014). Parálisis de cuerda vocal secundaria a lesión del nervio laríngeo recurrente. Sociedad Española de Radiología Médica. doi: 10.1594/seram2014/S-0901.

Brook, I. (2013). *The Laryngectomy Guide*. Estados Unidos: Paperback.

Chamorro, A., Paré, C., Paré, K., Roa, B. & Tagle, J. (2009). Cáncer de laringe: Revisión. *Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina*, 5(192), 17-22.

- Chadi, M. (2000). *Redes sociales en el trabajo social*. Buenos Aires, Argentina: Espacio.
- Chinski, L. (2014). *Cirugías de la Laringe: Laringectomía Total*. Centro de Otorrinolaringología Dr. Chinski. Buenos Aires, Argentina.
- Esborrat, L. (2000). *Cirugía parcial de laringe*. Buenos Aires, Argentina.
- Esborrat, L. (2005). *Manejo del cuello NO en el cancer glotico*. (Tesis inédita de doctorado). Facultad de ciencias médicas, Universidad nacional de la Plata, Argentina.
- Escalante, Y. (2011). Actividad física, Ejercicio Físico y Condición Física en el ámbito de la salud pública. *Revista Española de Salud Pública*, 85(4): 325-328.
- Escobar, D. (2013). *Modelo o enfoque biopsicosocial*. Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Fernández, R. (2005). Redes sociales, apoyo social y salud. *Revista de recerca e investigació en antropología*. doi: [dx.doi.org/10.5565/rev/periferia.149](https://doi.org/10.5565/rev/periferia.149)
- Flórez, C., Jurado, A. & Rodríguez-Borrego, M. (2016). Nivel de ansiedad versus autocuidados en el preoperatorio y postoperatorio del paciente con laringectomía total. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. doi: [10.1590/1518-8345.0743.2707](https://doi.org/10.1590/1518-8345.0743.2707).
- Gamboa, J. (2003). *Tumores malignos de la laringe e hipofaringe. Rehabilitación del paciente laringectomizado*. Hospital Universitario Príncipe de Asturias
- Gamma, E., Amaya, D., & Ramos, O. (2015). Revisión de las tecnologías y aplicaciones del habla sub-vocal. *Revista Ingeniería*, 20(2): 277-288. doi: [dx.doi.org/10.14483/udistrital.jour.reving.2015.2.a07](https://doi.org/10.14483/udistrital.jour.reving.2015.2.a07)
- García, E. & Rosell, J. (2003). Parálisis Laríngeas. *Revista Seminario Médico*, 55 (3), 75-82.
- Granados, M., Luna, K., Campos, E. & Lavín, A. (2007). Cáncer de laringe: Nuevas tendencias. *Granadas et al, Cancerología*, 2(2007): 55-66.
- González, N., Rodríguez, D., Salazar, S. & Roca. (2006). *Guías de diagnóstico y tratamiento en oncología, laringe*.

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (5ª Ed.) 2010. *Metodología de la Investigación*. México, McGraw Hill.

Juarez, F. (2011). El concepto de salud: Una explicación sobre su unicidad, multiplicidad y los modelos de salud. *International Journal of Psychological Research*, 4(1), 70-79.

Kerkhoff, E. (2013). Comparing the efficacy of voice restoration speaking options following laryngectomy. (Tesis inédita de maestría). Southern Illinois University Carbondale.

Latarjet, M., & Ruiz Liard, A. (2004). (4ª Ed.). *Anatomía humana*. Buenos Aires: Médica Panamericana

Lence, J. & Fernández, L. (2009). Detección precoz del cáncer de laringe en Cuba. *Revista Cubana de salud pública*, 35(2).

Lippert, H. (2013). *Anatomía con orientación clínica para estudiantes*. México: Marbán.

Lombard, L. (2014). Laryngectomy rehabilitation. Indiana University of Pennsylvania.

Luengo, C. (2008) Redes de apoyo y capacidad de resiliencia: su importancia en la recuperación de pacientes accidentados laborales. *Revista Electrónica de Trabajo Social*. Universidad de Concepción, N°7.

Mazzarella, R. & Carchiolo, G. (2007). Laringe: Embriología, Histología y Anatomía. Hospital General de Agudos "Dr. Enrique Tornú". Servicio de Otorrinolaringología, Buenos Aires.

National Cancer Institute. (2010). Cancer of the Larynx. Department of health and human services. N° 10 - 1568.

National Cancer Institute. (2002). Laryngeal Cancer Treatment. PDQ Adult Treatment Editorial Board.

Navarro, F. (2002). Tratamiento multidisciplinario de la obstrucción de la vía aérea. *Gaceta médica de México*, 138(5).

- Nazar, G. & Cabezas, L. (2003). Cáncer de Laringe. *Revista Clínica Las Condes*, 14(2).
- Netter, F. (5ª Ed.) (2007). *Atlas de anatomía humana*. Barcelona, España: Elsevier Masson.
- Organización Mundial de la Salud. (2015). Cáncer. Nota descriptiva N° 297.
- O’Rahilly, R. & Muller, F. (1989). Respiratory and alimentary relations in staged human embryos. New embryological data and congenital anomalies. *Ann Otol Rhinol Laryngol*, 93:421-429.
- Papadas, T.; Alexopoulos, E.; Mallis, A.; Jelastopulu, E.; Mastronikolis, N. & Goumas, P. (2010). Survival after laryngectomy: a review of 133 patients with laryngeal carcinoma. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 267, 1095–1101. doi: 10.1007/s00405-009-1156-8
- Parra, M. (2003). Conceptos básicos en salud laboral. Oficina internacional del trabajo, Santiago, Chile.
- Penagos, A., López, F. & Núñez, F. (2012). Rehabilitación del paciente laringectomizado. Libro virtual de formación en ORL, capítulo 115.
- Pérez, H. & Mantilla, A. (2007). *Análisis, reconocimiento y síntesis de voz esofágica*. (Tesis inédita de doctorado). Instituto Politécnico Nacional, México, D.F.
- Ramírez, C. (2012). *Somatotopía de los músculos laríngeos en el núcleo ambiguo de la rata*. (Tesis inédita de doctorado). Universidad Complutense de Madrid, España.
- Real Academia Española (2014). *Diccionario de la lengua española* 23ª Edición.
- Rivas, J. (2014). *Redes sociales de apoyo al paciente crónico*. ENTS – UNAM. C.U. México
- Sañudo, J., Marañillo, E., & León, X. (2013). Anatomía del sistema fonatorio. En I. Cobeta, F. Nuñez, & S. Fernández, *Patología de la voz* (págs. 29-46). Barcelona, España: Marge Médica Book.

Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico-Facial (2003). Documento de información y autorización para realización de laringectomía total.

Vázquez, F., Fernández, S., Rey, J. & Urra, A. (2006). Voz esofágica. *Revista médica universidad de Navarra*, 50(3).

Yesavage, J. Brink, T., Rose, T., Lum, O., Huang, V., Adey, M. & Leirer, V. (1983). Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatr Res*, 17(1): 37-49.

Zubiri, E., Milagros, M. & Gabari, M. (2012). Relación entre el aprendizaje de la voz erigmofónica y los niveles de ansiedad y de depresión en pacientes laringectomizados totales. *Revista Psicooncología*, 9(1): 113-124. doi: 10.5209/rev_PSIC.2012.v9.n1.39141.

ANEXOS

Anexo 1.

“Análisis de aspectos biopsicosociales previo y posterior a laringectomía en pacientes operados entre los años 2010 y 2015 del Hospital Carlos Van Buren de la ciudad de Valparaíso”

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Investigador a cargo:

Fecha:

Datos personales participante

Código Alfanumérico: _____

Atención Terapéutica

1. Previo a la laringectomía, ¿Asistió a alguna de las siguientes evaluaciones?

1. () Evaluación Fonoaudiológica
2. () Evaluación Psicológica
3. () Ambas
4. () Ninguna de las dos

2. Posterior a la laringectomía, ¿Recibió atención terapéutica?

1. () Fonoaudiológica
2. () Psicológica
3. () Ambas
4. () Otra ¿Cuál? _____
5. () No recibe terapia

3. Si recibió atención terapéutica ¿cuál fue la duración de esta?

_____ sesiones

_____ meses

_____ años

4. ¿Continúa asistiendo a terapia?

1. Sí
2. No

5. Si la respuesta anterior es NO ¿Por qué ya no recibe terapia?

1. Se interrumpió el proceso
2. Fue dado de alta
3. Otra razón ¿cuál? _____

Método de comunicación

6. ¿De qué forma se comunicaba con las demás personas previamente a la laringectomía?

1. Oral
2. Escrita
3. Lengua de señas
4. Gestos
5. Otra

7. ¿De qué forma se comunica con las demás personas posterior a la laringectomía?

1. Voz Esofágica
2. Aire friccionado
3. Laringe Electrónica
4. Escritura
5. Más de una ¿Cuáles? _____
6. Otro ¿Cuál? _____
7. No se comunica

8. En caso de ser escritura la respuesta, señale por medio de cuál de los siguientes métodos lo hace:

1. Papel
2. Pizarra
3. Dispositivo electrónico
4. Otro
5. No aplica

9. ¿Cómo cree que funciona su método de comunicación actual?
1. Muy bien
 2. Bien
 3. Regular
 4. Mal
 5. Muy mal
10. Cuando se comunica con las demás personas ¿logran comprenderlo?
1. Siempre
 2. La mayoría de las veces
 3. A veces
 4. Ocasionalmente
 5. Nunca

Actividad Laboral

11. ¿Cuál era su ocupación previo a la laringectomía?

12. ¿Cuál es su ocupación actual?

13. Si su ocupación cambió, ¿esto se debió a la laringectomía?

1. Sí
2. No

14. En caso de que se haya jubilado, ¿esto se debió a la laringectomía?

1. Sí
2. No

Redes de apoyo

15. ¿Cuál es su principal red de contención?

1. Familia
2. Amigos
3. Agrupación comunitaria
4. Otra ¿Cuál? _____

16. Previo a la laringectomía, ¿necesitó ayuda para realizar sus necesidades básicas (comer, desplazarse, ir al baño, etc.)?

1. Sí
2. No

17. Actualmente cuando necesita ayuda para llevar a cabo los ejercicios de la terapia o asistir a ésta ¿A quién acude?

1. Familiar
2. Amigos
3. Ayuda Profesional
4. Otro ¿Quién?: _____
5. No acude a nadie
6. No asiste a terapia

18. Actualmente cuándo necesita ayuda para llevar a cabo sus necesidades básicas (comer, desplazarse, ir al baño, etc.) ¿A quién acude?

1. Familiar
2. Amigos
3. Ayuda Profesional
4. Otro ¿Quién?: _____
5. No acude a nadie

19. ¿Participó o asistió a alguna de estas agrupaciones previo a la laringectomía?

1. Grupos de adulto mayor
2. Iglesia
3. Junta de vecinos
4. Otro ¿Cuál? _____

5. No participa
20. ¿Ha participado o asistido a alguna de las siguientes agrupaciones posterior a la laringectomía?
1. Grupos de adulto mayor
 2. Iglesia
 3. Junta de vecinos
 4. Otro ¿Cuál? _____
 5. No participa

Actividad Física

21. Previo a la laringectomía ¿Realizaba alguna actividad física? (caminar, trotar, andar en bicicleta, jugar fútbol, etc.)
1. Sí ¿Cuál?: _____
 2. No
22. ¿Con qué frecuencia realizaba la actividad física?
1. Cada 15 días
 2. 1 vez por semana
 3. 2 veces por semana
 4. Más de 2 veces por semana
 5. No aplica
23. Posterior a la laringectomía ¿Ha realizado alguna actividad física?
1. Sí ¿Cuál?: _____
 2. No
24. ¿Con qué frecuencia ha realizado actividad física?
1. Cada 15 días
 2. 1 vez por semana
 3. 2 veces por semana
 4. Más de 2 veces por semana
 5. No aplica

25. Previo a la cirugía. ¿Tenía claro cuáles serían los resultados y/o consecuencias de la laringectomía?

26. Posterior a la laringectomía, ¿Qué ha sido lo más complicado de lograr en su vida cotidiana?

27. Posterior a la laringectomía, ¿Qué ha sido lo menos complicado de lograr en su vida cotidiana?

Anexo 2.

“Análisis de aspectos biopsicosociales previo y posterior a laringectomía en pacientes operados entre los años 2010 y 2015 del Hospital Carlos Van Buren de la ciudad de Valparaíso”

Anamnesis

Fecha de aplicación: _____

I. Antecedentes personales

Código Alfanumérico :

Edad: Género: [F] [M]

Escolaridad: [Básica] [Media] [Superior incompleta] [Superior completa]

Nombre evaluador.....

Previsión de salud (FONASA): [A] [B] [C] [D]

II. Antecedentes familiares

Persona con la que vive:

1. Familiar directo
2. Familiar extendido
3. Solo
4. Otro

III. Diagnóstico

¿A qué cirugías ha sido sometido?

¿Qué tratamientos ha recibido? ¿Lo terminó? En el caso que la respuesta sea no, ¿por qué?

Quimioterapia _____

Radioterapia _____

IV. Antecedentes mórbidos

- Diabetes _____
- Hipertensión _____
- Dislipidemia _____
- Asma _____
- Consumo de tabaco _____
- Consumo de alcohol _____

OBSERVACIONES:

Anexo 3.

ESCALA DE DEPRESION GERIATRICA (GDS - 15)	
Nombre.....	Edad.....
Fecha:	
1. ¿Está usted satisfecho con su vida?.....	SI / NO
2. ¿Ha abandonado usted muchos intereses y actividades?.....	SI / NO
3. ¿Siente usted que su vida esta vacía?	SI / NO
4. ¿Se siente usted frecuentemente aburrido?.....	SI / NO
5. ¿Esta usted de buen humor la mayoría del tiempo?.....	SI / NO
6. ¿Tiene miedo a que le vaya a pasar algo malo?	SI / NO
7. ¿Se siente usted feliz la mayoría del tiempo?	SI / NO
8. ¿Se siente usted a menudo impotente?	SI / NO
9. ¿Prefiere usted quedarse en el cuarto en vez de de salir?	SI / NO
10. ¿Cree que tiene más problemas de memoria que los demás?	SI / NO
11. ¿Cree usted que es maravilloso estar viviendo?	SI / NO
12. ¿Es difícil para usted empezar proyectos nuevos?	SI / NO
13. ¿Se siente usted lleno de energía?.....	SI / NO
14. ¿Se siente usted sin esperanza?.....	SI / NO
15. ¿Cree que los demás tienen más suerte que usted?.....	SI / NO
<u>TOTAL</u> subrayados	