



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE MEDICINA HUMANA**

Título:

**“Síntomas laringofaríngeos postoperatorios en
pacientes bajo anestesia general en el Hospital
Isidro Ayora de Loja”**

**Tesis previa la obtención del
título de Médico General**

Autor: David Alejandro Bravo Almeida

Director: Dr. Carlos Iván Orellana Ochoa, Esp.

Loja-Ecuador

2020

Certificación

Yo, Carlos Iván Orellana Ochoa en mi calidad de tutor del trabajo de titulación, modalidad Proyecto de investigación, elaborado por DAVID ALEJANDRO BRAVO ALMEIDA; cuyo título es: **“SÍNTOMAS LARINGOFARÍNGEOS POSTOPERATORIOS EN PACIENTES BAJO ANESTESIA GENERAL EN EL HOSPITAL ISIDRO AYORA DE LOJA”**, previo a la obtención del Título de Médico General; considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y epistemológico, para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal examinador que se designe, por lo que lo APRUEBO, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Nacional de Loja.

En la ciudad de Loja, a los 10 días del mes de julio de 2020.

Firma



Dr. Carlos I. Orellana O.
MEDICO ANESTESIOLOGO
MSP L. 8.1. F. 12. N° 34
INHLIP 11.06 00356-09


Dr. Carlos Iván Orellana Ochoa, Esp.

Autoría

Yo, David Alejandro Bravo Almeida, declaro ser autor del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales por el contenido de la misma.

Adicionalmente, acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional – Biblioteca Virtual.

Autor: David Alejandro Bravo Almeida

Firma: 

Cédula de identidad: 1150453502

Fecha: 10 de julio de 2020

Carta de autorización

Yo, David Alejandro Bravo Almeida, autor del trabajo de investigación “**SÍNTOMAS LARINGOFARÍNGEOS POSTOPERATORIOS EN PACIENTES BAJO ANESTESIA GENERAL EN EL HOSPITAL ISIDRO AYORA DE LOJA**” faculto al sistema bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos exponga al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de su visibilidad del contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo de investigación en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad Nacional de Loja.

La Universidad Nacional de Loja no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero. Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 10 días del mes de julio del dos mil veinte, firma el autor.

Loja 10 de julio de 2020



Autor: David Alejandro Bravo Almeida

Cédula de Identidad: 1150453502 Correo Electrónico: david.bravo@unl.edu.ec

Teléfono: Dom. 072573477 Celular: 0959847928

Datos Complementarios:

Director de Tesis: Dr. Carlos Iván Orellana Ochoa, Esp.

Tribunal de grado:

Presidente/a: Dra. Melva Fabiola Ordoñez Salinas, Esp.

Vocal: Dr. Antonio Israel Salazar Ortega, Esp.

Vocal: Dr. Haudi Jhoe Arévalo Valdivieso, Esp.

Dedicatoria

A Dios por ser forjador de cada éxito obtenido en mi vida.

A mi familia; pilar fundamental que ha sostenido mi vida, encaminado mis pasos y me ha mostrado el sentido de la lucha y la perseverancia cobijados en el amor, la humildad y la responsabilidad, bajo la tutela y ejemplo de mis padres Gelio Bravo y Dra. Consuelo Almeida, mis hermanos Gelio Sebastián y Anahí Carolina, mi sabia abuela Ligia Orellana y Cecibel Arias quien me ha apoyado a lo largo de este camino.

A los estudiantes de medicina, de manera especial a quienes, pese a toda adversidad, luchan día a día por conquistar sus sueños.

David Alejandro Bravo Almeida

Agradecimiento

A mi amada familia; partiendo desde la compañía de mis hermanos y, sobre todo, al buen ejemplo inculcado por mis padres y abuelos.

A la prestigiosa Universidad Nacional de Loja, en la persona de mis distinguidos docentes, quienes a través de sus acertados conocimientos y correcta experiencia han sabido guiarme en el aprendizaje de esta bella profesión.

Al Hospital General Isidro Ayora de Loja, por la información brindada, haciendo posible este estudio.

A mi docente de titulación, Md. Sandra Katerine Mejía Michay, Mg, Sc. y director de tesis, Dr. Carlos Iván Orellana Ochoa, Esp por su apoyo, colaboración y ayuda constante en la elaboración y supervisión para culminar con éxito el presente trabajo investigativo.

A ustedes, muchas gracias.

Índice

Carátula.....	i
Certificación.....	ii
Autoría.....	iii
Carta de autorización.....	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento.....	vi
Índice	vii
Índice de Tablas.....	x
1 Título	1
2 Resumen.....	2
Summary	3
3 Introducción.....	4
4 Revisión de la literatura.....	7
4.1 Anestesia general	7
4.1.1 Definición.....	7
4.2 Vía aérea.....	8
4.2.1 Anatomía de la vía aérea superior.....	8
<i>4.2.1.1 Boca</i>	<i>8</i>
<i>4.2.1.2 Nariz.....</i>	<i>9</i>
<i>4.2.1.3 Faringe.....</i>	<i>10</i>
<i>4.2.1.4 Laringe.....</i>	<i>11</i>
<i>4.2.1.5 Tráquea.....</i>	<i>12</i>
4.3 Valoración de la vía aérea.....	12
4.3.1 Historia clínica.....	12
<i>4.3.1.1 Antecedentes.....</i>	<i>12</i>

4.3.1.2 Exploración física	12
4.3.1.3 Cabeza.....	13
4.3.1.4 Cara.....	13
4.3.1.5 Nariz.....	13
4.3.1.6 Faringe:.....	13
4.3.1.7 Cuello:.....	13
4.3.1.8 Artritis reumatoide.....	13
4.4 Test clínicos predictivos de una intubación difícil.....	14
4.4.1 Perfil de la cara con mirada horizontal.....	15
4.4.2 Distancia interdental.....	15
4.4.3 Protrusión mandibular.....	16
4.4.4 Distancia tiromentoniana (DTM) o escala de Patil-Aldreti.....	16
4.4.5 Distancia esternomentoniana.....	16
4.4.6 Ángulo de Bellhouse-Doré.....	16
4.4.7 Circunferencia del cuello.....	16
4.4.8 Test modificado de Mallampati (Samsoon-Young).....	17
4.4.9 Escala de Cormack-Lehane.....	17
4.4.10 Sistema de clasificación ASA.....	17
4.4.11 Exámenes complementarios.....	19
4.5 Síntomas laringofaríngeos postoperatorios.....	19
4.5.1 Conceptos.....	19
4.6 Escalas para la valoración de síntomas laringofaríngeos postoperatorios	19
4.6.1 Dolor de garganta.....	19
4.6.1.1 Escala visual analógica (EVA).....	19
4.6.2 Disfonia.....	20
4.6.2.1 Escala GRABS.....	20
4.6.3 Tos.....	21

4.6.3.1 Escala numérica (EN) para la medición de la tos.....	21
4.6.4 Disfagia.....	21
4.6.4.1 Escala EAT-10.....	21
5 Materiales y métodos	23
6 Resultados	26
7 Discusión	30
8 Conclusiones	32
9 Recomendaciones	33
10 Bibliografía.....	34
11 Anexos.....	42
Anexo n° 1: Aprobación de tema de tesis	42
Anexo n° 2: Pertinencia del tema de tesis.....	43
Anexo n° 3: Designación de director de tesis	44
Anexo n° 4: Oficio y autorización para recolección de datos	45
Anexo n° 5: Consentimiento informado	46
Anexo n° 6: Encuesta para valoración de intensidad de síntomas laringofaríngeos... 48	
Anexo n° 7: Encuesta para valoración de factores asociados a la presencia de síntomas laringofaríngeos.	51
Anexo n° 8: Tablas obtenidas en la recolección de datos.....	53
Anexo n° 9: Matriz de recolección de datos.....	60
Anexo n° 10: Certificación de traducción al idioma inglés.....	66

Índice de Tablas

- 6.1 Tablas para el primer objetivo:** Establecer los síntomas laringofaríngeos y su intensidad según sexo y edad que se presenta en el postoperatorio inmediato en pacientes bajo anestesia general en el Hospital Isidro Ayora de Loja durante el año 2018.....26
- 6.2 Tabla para el segundo objetivo:** Identificar los factores asociados a la presencia de síntomas laringofaríngeos postoperatorios en pacientes bajo anestesia general en el Hospital Isidro Ayora de Loja durante el año 2018.....28
- 6.3 Tabla para el tercer objetivo:** Comparar la relación existente entre la intensidad de los síntomas laringofaríngeos y los factores asociados a su presencia valorada en la unidad de recuperación postanestésica en pacientes bajo anestesia general en el Hospital Isidro Ayora de Loja durante el año 201828

1 Título

Síntomas laringofaríngeos postoperatorios en pacientes bajo anestesia general en el Hospital Isidro Ayora de Loja.

2 Resumen

La intubación endotraqueal es una técnica estándar realizada en la práctica anestésica con múltiples ventajas en pacientes seleccionados; sin embargo, no es un procedimiento exento de riesgos. Los síntomas laringofaríngeos postoperatorios como odinofagia, tos, disfonía, y disfagia, considerados por la mayoría de los anesthesiólogos como normal, son comunes en la práctica anestésica. El presente estudio tuvo como finalidad identificar la presencia, intensidad y los factores asociados de síntomas laringofaríngeos postoperatorios en pacientes sometidos a anestesia general. Fue un estudio descriptivo, prospectivo, de enfoque cuantitativo y corte transversal; se desarrolló en una población de 130 pacientes, que fueron intervenidos en el servicio de cirugía del Hospital General Isidro Ayora de la ciudad de Loja, en el 2018, los datos fueron obtenidos utilizando la Escala Visual Analógica para la medición del dolor, Escala Numérica para la medición de la tos, Escala GRABS para evaluación de disfonía y escala EAT-10 para valoración de disfagia mostrando como resultados que el síntoma más frecuente es la disfonía con predominio de la intensidad S1 66,2 % (n=86), el sexo masculino de 18-30 años tuvo una mayor prevalencia de síntomas 20 % (n=27), siendo la posición quirúrgica en decúbito supino 100 % (n=130), tiempo quirúrgico 1-2 horas 53,8 % (n=70) y clasificación del estado físico de la ASA II 46,2 % (N=60) los factores asociados más prevalentes mientras que el IMC ≥ 25 42,3 % (n=55) y el ser fumador 17,7 % (n=23) se presentaron en menor proporción.

Palabras clave: tubo endotraqueal, disfonía, tos, posición quirúrgica.

Summary

Endotracheal intubation is a standard technique performed in anesthetic practice with multiple advantages in selected patients; however, it is not a risk-free procedure. The postoperative laryngopharyngeal symptoms such as odynophagia, cough, dysphonia, and dysphagia, appear as most anesthesiologists as normal, are common in anesthetic practice. The purpose of this study was to identify the presence, intensity and associated factors of postoperative laryngopharyngeal symptoms in patients undergoing general anesthesia. It was a descriptive, prospective, quantitative and cross-sectional study that was developed in a population of 130 patients, who were operated in the surgery service of the Isidro Ayora General Hospital in the city of Loja, in 2018, the data were obtained using the Visual Analogic Scale for the measurement of pain, Numeric Scale for the measurement of cough, GRABS Scale for assessment of dysphonia and EAT-10 scale for assessment of dysphagia showing as results that the most frequent symptom is dysphonia with predominance of intensity S1 66,2% (n=86), the male sex of 18-30 years had a higher prevalence of symptoms 20% (n=27), with the surgical position in supine position 100% (n=130), time surgical 1-2 hours 53,8% (n=70) and classification of the physical state of the ASA II 46,2% (N=60) the most prevalent associated factors, meanwhile, the BMI ≥ 25 42,3% (n=55) and smoking 17,7% (n=23) do not affect directly in his presentation.

Key words: endotracheal tube, dysphonia, cough, surgical position.

3 Introducción

Los síntomas laringofaríngeos (SLF) en el postoperatorio son frecuentes (Ríos et al., 2014a). Revisando la literatura publicada al respecto, se observa que el dolor de garganta y la disfonía después de la anestesia general con intubación ocurren en el 30-70% de los pacientes (Kalil, Silvestro, & Austin, 2014). Después de la intubación endotraqueal, la incidencia de dolor de garganta y otros síntomas relacionados a vía aérea varía de 14,4% a 60%.

En una revisión sistémica realizada por Yu y col., sobre las complicaciones del tubo endotraqueal (TET), la incidencia fue: de disfonía 25%, 65.1% de tos y de 34.3% para dolor de garganta. Además, el uso rutinario de analgésicos y antiinflamatorios en el postoperatorio puede haber perjudicado la evaluación de algunas de las complicaciones postoperatorias, como la disfagia y el dolor de garganta en el período después de seis horas, sin embargo, es posible que la intensidad de esas complicaciones esté atenuada por el efecto de esos agentes (Barreira et al., 2014).

A nivel mundial la incidencia de dolor de garganta posoperatorio ha sido reportada en un rango amplio: desde el 14,4% hasta el 70% con el uso de TET (Ríos et al., 2014b).

Varios autores reportan como factores de riesgo para la aparición posoperatoria de SLF: tipo de dispositivo de vía aérea (VA) utilizado, género femenino, personas jóvenes, tamaño y forma del TET, uso de lubricantes, relajación con succinilcolina, larga duración de la intubación endotraqueal, historia de fumar o enfermedad pulmonar preexistente, presencia de sangre en el dispositivo de VA utilizado, tener dentadura natural y algunos tipos de procedimientos quirúrgicos (Lockey et al., 2015)

La severidad de cada síntoma laringofaríngeo puede afectar la frecuencia de presentación, en un estudio realizado por García M., en el cual participaron 150 pacientes divididos en dos grupos; en el primer grupo, en el que se utilizó tubo orotraqueal el 10% presentó dolor muy intenso, el 70% dolor intenso, 15% dolor moderado y 5% dolor leve y en el segundo grupo de pacientes a quienes se les colocó un dispositivo supraglótico, el 25% refirió dolor intenso, 45% dolor moderado y 30% dolor leve según la escala numérica visual (De, 2014).

En un intento por disminuir la incidencia de la morbilidad laríngea y además paliar los problemas a los que nos enfrentamos en la asistencia sanitaria actual, deberíamos continuar hacia el estudio y la utilización de los dispositivos extraglóticos que disponemos (Barreira et al., 2013).

Durante las últimas décadas, de forma repetida, se han identificado los eventos de tipo respiratorio como la mayor causa de perjuicio para los pacientes durante la práctica anestésica. Así lo confirmó el Comité de Responsabilidad Profesional de la Sociedad Americana de Anestesiólogos (ASA), que puso en marcha, hace muchos años, un análisis “A Closed Claims Analysis” sobre resultados anestésicos adversos, entre los cuales los problemas respiratorios (ventilación inadecuada, intubación esofágica y dificultad en la intubación traqueal) constituyeron la mayor fuente de responsabilidad médica (Huh et al., 2017). Dichos factores y su asociación con la ocurrencia de SLF no han sido estudiados en población Ecuatoriana.

Domino et al., publicaron un análisis sobre lesiones en la vía aérea durante la anestesia, en este análisis se apreció que las lesiones sobre la vía aérea presumieron el 6% de un total de 4460 reclamaciones con una elevada proporción en el sexo femenino, en cirugía programada y en cirugía ambulatoria. A pesar de que la mayoría de estas reclamaciones implicaron lesiones laríngeas de poca severidad, el problema es que afectaron a pacientes con vía aérea normal y con buen estado de salud preoperatorio (Martín Castro, Jaurrieta Mas, Montero Matamala, & Universitat de Barcelona. Departament de Ciències Clíniques., 2014).

Nuestra labor debe ir encaminada a la búsqueda de un sistema ideal de abordaje de la vía aérea que reúna una serie de características, entre las más importantes destacan la eficacia como sistema de ventilación, la facilidad de colocación incluso por profesionales poco experimentados, la relación costobeneficio adecuada y, además, que presente una mínima morbilidad a consecuencia de su utilización.

El siguiente estudio permitiría conocer la incidencia de estos síntomas, así como su intensidad, y los factores predisponentes para su aparición brindando conocimientos necesarios para futuras investigaciones, mejorar el seguimiento específico para estos pacientes que permita un diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de las complicaciones más frecuentemente asociadas a esta condición, llevando a reducción de costos sociales y económicos para el paciente, su familia, el sistema de salud y la sociedad.

Para el presente estudio se planteó como objetivo general determinar los síntomas laringofaríngeos postoperatorios, su intensidad y factores asociados en pacientes bajo anestesia general en el Hospital Isidro Ayora de Loja durante el año 2018, y, como objetivos específicos establecer los síntomas laringofaríngeos y su intensidad según sexo y edad que se presenta en el postoperatorio inmediato en pacientes bajo anestesia general en el Hospital Isidro Ayora de Loja, identificar los factores asociados a la presencia de síntomas

laringofaríngeos postoperatorios en pacientes bajo anestesia general en el Hospital Isidro Ayora de Loja, comparar la relación existente entre la intensidad de los síntomas laringofaríngeos y los factores asociados a su presencia valorada en la unidad de recuperación postanestésica en pacientes bajo anestesia general en el Hospital Isidro Ayora de Loja durante el año 2018.

4 Revisión de la literatura

4.1 Anestesia general

4.1.1 Definición. La anestesia general se define como un estado de inconsciencia, con efectos de analgesia, relajación muscular y depresión de los reflejos. Podríamos decir que es una situación de coma farmacológico en el que el paciente es incapaz de despertar al provocar un estímulo sobre él. Estos estímulos pueden ser simplemente sonoros (exploraciones radiológicas en niños) o dolorosos, (manipulación de una articulación o fractura, cirugía) en cuyo caso necesitaremos complementar esta situación de hipnosis profunda con opiáceos fuertes. Si además se necesita una relajación de los tejidos que van a ser manipulados se plantea el uso de relajantes musculares (Dubois, 2014).

Durante la anestesia general, la importancia del manejo de la vía aérea es relevante y la utilización de tubos endotraqueales, tiene como propósito establecer la integridad de la vía respiratoria, con el fin de mantener la oxigenación, ventilación e intercambio de gases, la administración de anestésicos inhalatorios y prevenir la aspiración broncopulmonar en el paciente traumatizado, quirúrgico, etc. La intubación traqueal ha sido hace años la técnica de elección para el control de la vía aérea durante los procedimientos quirúrgicos bajo anestesia general (Sharma, Sahai, & Sood, 2017).

Sin embargo, no es un procedimiento exento de complicaciones, entre las que se citan: 1) lesiones cervicales por la tracción exagerada del cuello para la intubación 2) alteraciones hemodinámicas por la laringoscopia 3) aspiración de secreciones y 4) sintomatología laringofaríngea postoperatoria. Esta representa una de las complicaciones más frecuentes de la vía aérea en el curso de una intubación y en la mayoría de las veces se debe a traumatismos directos durante la inserción del tubo endotraqueal (General & Juan, 2014). Hoy en día, además del manejo adecuado de la vía aérea, el anestesiólogo se enfrenta a nuevos retos relacionados con el control de calidad, conscientes de que la labor diaria no debe encaminarse al detrimento en la calidad asistencial sino a la mayor eficacia ofrecida por los profesionales de la medicina hacia sus pacientes. La respuesta a estos problemas pudiera ser la vuelta a la era pre-tubo, evitando la intubación endotraqueal y el uso de relajantes musculares, pero como el uso de la mascarilla facial de manera prolongada es incómodo y además inseguro, el uso de dispositivos supraglóticos puede ser extremadamente útil, por lo que estos se diseñaron para ser usados como métodos alternos entre el tubo endotraqueal y la mascarilla facial (Guevara, 2014).

El interés del anestesiólogo por técnicas menos invasivas de acceso a la vía aérea es cada vez más expresivo. Un censo realizado en Inglaterra con la participación de 309 hospitales del sistema público de sanidad, concluyó que un 56,2% de los procedimientos quirúrgicos bajo anestesia general se habían realizado con un dispositivo supraglótico. Ése es un cambio fuerte en el paradigma de que la intubación traqueal sea la técnica más adecuada para garantizar una vía aérea durante la ventilación con presión positiva y especialmente durante los procedimientos quirúrgicos electivos. La sustitución del tubo endotraqueal por una mascarilla laríngea como dispositivo primario para establecer la ventilación durante la anestesia general es una tendencia que ha ganado campo frente al gran avance de esa categoría de dispositivos en la última década, y de los beneficios de poder evitar la manipulación de la vía aérea. Por lo tanto, el uso de la mascarilla laríngea en procedimientos quirúrgicos electivos, es tan seguro y eficiente como la intubación traqueal (Knudsen et al., 2018)

4.2 Vía aérea

La vía aérea (VA) se puede estudiar desde varios puntos de vista, es diferente la información que necesita el cirujano para realizar una traqueostomía a la que requiere el anestesiólogo para el manejo de la vía aérea. En la mayoría de los procedimientos como la intubación con laringoscopia o con fibroscopia, las estructuras anatómicas son parcialmente visibles haciendo importante el reconocimiento tridimensional. Considerando que algunas técnicas requieren el uso de anestesia tópica y/o regional, la compresión de la vascularización y la inervación de la vía aérea es indispensable (Karla, Alvarez, Maria, Refugio, & Beltran, 2014) Se conoce como vía aérea a la parte superior del aparato respiratorio por la que discurre el aire en dirección a los pulmones, donde se realiza el intercambio gaseoso (Avva & Bhimji, 2017) Se divide en:

- Vía aérea superior
- Vía aérea inferior.

4.2.1 Anatomía de la vía aérea superior.

4.2.1.1 Boca. La cavidad oral se extiende desde los labios anteriormente hasta los pliegues palatoglosos posteriormente. La boca tiene cuatro lados: techo, piso y paredes laterales. El techo está formado por el paladar duro y el paladar blando. El paladar duro lo conforman el hueso palatino y el hueso maxilar. El paladar duro forma a su vez el lado interno del piso de la cavidad nasal. El paladar blando está formado por el músculo esquelético que interviene

en el cierre de la cavidad nasal al deglutir y ayuda a mantener abierta la faringe al respirar. Los músculos palatoglosos (X par) y palatofaríngeo (X par) tensan el paladar blando junto con el músculo de la úvula (X par) y el tensor del velo del paladar (V par). El músculo palatogloso también ayuda a levantar la lengua mientras levanta la laringe durante la deglución.

El piso de la boca está formado por la mandíbula, la articulación temporomandibular y la lengua. La mandíbula forma el marco estructural del piso de la boca (Universitario & Dexeus, 2014).

4.2.1.2 Nariz. Es la estructura más fija del tracto respiratorio. Las dos cavidades nasales son dos cámaras paralelas separadas entre sí por un cartílago septal o pared medial. Consta cada una de narina y coana, además de piso y techo. Los orificios externos de la nariz se llaman vestíbulos nasales o narinas y los orificios posteriores que se continúan con la nasofaringe se denominan las coanas (Dubois, 2014).

El tamaño de las narinas puede servir de guía para seleccionar el tubo naso-traqueal apropiado. La distancia entre las narinas y la carina es en promedio 32 cm en el hombre y 27 cm en la mujer. El tabique nasal está formado por el hueso vómer, la lámina perpendicular del etmoides y el cartílago septal. El piso de la nariz está compuesto por el proceso palatino del maxilar superior y la lámina horizontal del hueso palatino. Cuando el paciente está en posición decúbito supina y con la cabeza en posición neutra, el piso de la nariz tiene una orientación vertical con un angulamiento anterior al final de la misma (Dubois, 2014).

El techo de la nariz es la estructura cribiforme del hueso etmoides a través del cual pasa el nervio olfatorio en ruta hacia el cerebro. Las paredes laterales son irregulares y están formadas por partes adicionales del hueso etmoides (cornetes nasales superior y medio). El cornete nasal inferior es un hueso separado que se articula con el hueso maxilar. Cada cornete cubre un meato que sirve de drenaje de los senos paranasales y de los conductos lacrimales. La inervación sensorial de la mucosa nasal está dada por la rama primera u oftálmica y la rama segunda o maxilar del nervio trigémino (Dubois, 2014).

Aunque estos nervios pueden ser bloqueados separadamente, la forma usual de producir anestesia en las cavidades nasales es pulverizando con una solución de anestésico local o taponando las fosas nasales con gasas impregnadas con cocaína o anestésico local y adrenalina. (Dubois, 2014).

La inervación simpática de la nariz proviene del ganglio cervical superior. Si la actividad simpática aumenta se producirá espasmo vascular de la membrana mucosa. La anestesia

general deprime la actividad del sistema nervioso autónomo incluyendo la actividad simpática causando vasodilatación y congestión de la membrana mucosa, aumentando la incidencia de sangrado durante la manipulación nasal. Se ha reportado menos sangrado en intubación naso-traqueal con el paciente despierto en contraste con el paciente bajo anestesia general (Dubois, 2014).

El aporte de sangre a la mucosa nasal es abundante y está provista por la arteria esfenopalatina, rama de la arteria maxilar y por la rama septal de la arteria facial. Estas dos arterias se anastomosan entre sí formando la red o plexo de Kiesselbach en la pared anterior medial de la nariz que es sitio común de sangrado nasal. Si se aplica cocaína y vasoconstrictores la membrana mucosa se contrae, aumentando el diámetro del pasaje nasal y disminuyendo la incidencia de sangrado (Busico, Vega, Plotnikow, Tiribelli, & Plotnikow, 2014).

4.2.1.3 Faringe. Es un tubo muscular amplio con paredes laterales y posteriores y recubierto por mucosa y submucosa. La faringe representa un tracto común para la vía aérea superior y el esófago. Mide de 12 a 15 cm de largo y se extiende desde la base del cráneo hasta el cartílago cricoides a nivel de sexta vértebra cervical donde se continúa con el esófago. Consta de nasofaringe, orofaringe e hipofaringe (Avva & Bhimji, 2017).

Los músculos faríngeos incluyen los constrictores superior, medio e inferior. Durante la deglución estos músculos se contraen y avanzan el bolo alimenticio hacia el tubo digestivo. La parte más baja del músculo constrictor inferior se origina en el cartílago cricoides y se le llama músculo cricofaríngeo el cual actúa como un esfínter a la entrada del esófago. Su función es evitar la regurgitación del contenido gástrico. Aunque con el inicio de inconsciencia, este músculo pierde su tono y cualquier fluido del esófago puede entrar a la orofaringe, aumentando el riesgo de aspiración pulmonar (Avva & Bhimji, 2017).

Los músculos constrictores están inervados por el plexo faríngeo que transmite las fibras del nervio accesorio a la rama faríngea del vago. Adicionalmente el constrictor inferior recibe filamentos de las ramas externa y recurrente laríngea del nervio vago (DORADO BENAVIDES DIEGO LEANDRO, 2017).

Las amígdalas palatinas son tejido linfoide situado a ambos lados de un triángulo formado por los arcos palatoglosos y palatofaríngeo (pilares de las fauces) que conectan la orofaringe anteriormente a la base de la lengua (DORADO BENAVIDES DIEGO LEANDRO, 2017).

La faringe está inervada por los nervios trigémino, vago y glossofaríngeo. El nervio laríngeo superior, rama del nervio vago, transmite impulsos aferentes de la base de la lengua

y la valécula. El reflejo nauseoso es desencadenado al estimular la pared posterior de la faringe. El estímulo precipita contracción de los músculos constrictores de la faringe. La vía aferente de este reflejo es el nervio glossofaríngeo y la eferente es el nervio vago. Estos nervios también forman un arco reflejo con fibras simpáticas que se dirigen al corazón y vasos sanguíneos que cuando se estimulan producen hipertensión y taquicardia (Avva & Bhimji, 2017).

La hipofaringe descansa a nivel de la cuarta a la sexta vértebra cervical, entre el borde superior de la epiglotis y el borde inferior del cartílago cricoides. La fosa piriforme constituye la parte más baja de la hipofaringe y descansa lateral a la laringe. La submucosa de esta fosa está inervada por el nervio laríngeo interno, rama del nervio vago (Avva & Bhimji, 2017).

4.2.1.4 Laringe. Es el complejo órgano de producción de la voz (la “caja de voz”), se compone de nueve cartílagos conectados por membranas y ligamentos y contiene los pliegues (cuerdas) vocales. Se encuentra en la parte anterior del cuello, a nivel de los cuerpos de las vértebras C3-6. En el adulto mide de 5 a 7cm (más pequeña en las mujeres). La cavidad laríngea conecta la porción inferior de la faringe (orofaringe) con la tráquea. Aunque habitualmente es más conocida por su papel como mecanismo de fonación para la producción de la voz, su función más esencial es proteger las vías respiratorias, especialmente durante la deglución, cuando actúa como un “esfínter” o “válvula” del tracto respiratorio inferior y mantiene así una vía aérea permeable (Gómez-Ríos, Gaitini, Matter, & Somri, 2018).

El vestíbulo es la porción de la cavidad de la laringe sobre las cuerdas vocales y está limitada anteriormente por la epiglotis, posteriormente por el cartílago aritenoides y el músculo interaritenoides y a cada lado por los pliegues aritenopiglóticos. Los dos tercios anteriores de la rima glotidis o glotis están limitados por las cuerdas vocales y el tercio posterior es rectangular debido a la anatomía de los cartílagos aritenoides. El tubo endotraqueal no ocupa completamente la dimensión antero-posterior de la glotis, a menudo ensancha la dimensión transversa de la apertura glótica. El tubo endotraqueal hace contacto principalmente con los procesos vocales derechos e izquierdos de los cartílagos aritenoides y el cartílago cricoides. La presión constante sobre estos sitios puede llevar a isquemia y ulceración de la mucosa con riesgo de ocasionar estenosis subglótica (Gallegos-arzola et al., 2014).

4.2.1.5 Tráquea. Es un tubo fibrocartilaginoso de 2.5cm de diámetro aproximadamente en el adulto, se encuentra sostenido por cartílagos traqueales incompletos (anillos) cuyos extremos se conectan por el músculo traqueal por ello la pared posterior es plana y está en contacto con el esófago. Se extiende desde el extremo inferior de la laringe (C6) y termina a la altura del ángulo del esternón o el disco intervertebral T4-5, donde se divide en los bronquios principales derecho e izquierdo. Transporta el aire hacia y desde los pulmones y su epitelio propulsa el moco cargado de desechos hacia la faringe para su expulsión por la boca (Gómez-Ríos et al., 2018).

4.3 Valoración de la vía aérea

4.3.1 Historia clínica.

4.3.1.1 Antecedentes. Interrogar sobre antecedentes genéticos o congénitos y patologías de nariz, atresia de coanas, hipertrofias amigdalinas y de los aparatos y sistemas, alergias, eventos perioperatorios adversos en intervenciones anteriores, intubación difícil o fallida que deberá preguntarse rutinariamente ya que las personas no lo manifiestan espontáneamente, antecedentes de dientes flojos, parálisis, luxación de aritenoides, estridor, sibilancia, disnea, cianosis, obesidad, disfunción cerebral, apnea del sueño, somnolencia diurna, asma, enfisema, bronquiectasias, ortodoncias; radioterapia, intervenciones quirúrgicas como resección o reconstrucción mandibular, de boca, lengua o nariz, fijación intermaxilar y ablación de órbita; alteraciones endocrinas y metabólicas; infecciones, traumatismos y lesiones nerviosas de la estructura de la VA. Se deben realizar todas las preguntas en las que pudiera estar involucrada alguna patología de la VA, también sobre enfermedades crónico-degenerativas, pues pueden afectarla secundariamente, y deberá corroborarse mediante la exploración física. Los tumores de cabeza y cuello crean cambios anatómicos, la radioterapia y quimioterapia pueden ocasionar fibrosis y necrosis de la laringe que son predictores de ventilación difícil con mascarilla por la imposibilidad de desplazar los tejidos durante la laringoscopia debida a cambios en la elasticidad del espacio submandibular y deficiente extensión del cuello también pueden causar mucositis y xerostomía por daño a las glándulas salivales limitar la capacidad de hablar, masticar, deglutir y saborear, edematizar las cuerdas vocales, la articulación temporomandibular; cursar con trismus o anquilosis funcional, y fibrosis de la cavidad oral, que imposibilita su apertura aun con relajantes musculares (Aurelio, 2015).

4.3.1.2 Exploración física. Una exhaustiva revisión puede exhibir datos predictivos importantes que benefician tanto al paciente como a la tranquilidad del anesthesiólogo,

conduciendo a evitar el estrés, maniobras apremiantes y lesiones innecesarias; deberá realizarse de frente y perfil, al clínico experimentado le facilitará reconocer qué paciente puede presentar problemas, para prestarle mayor atención (Aurelio, 2015).

4.3.1.3 Cabeza: tamaño y forma, encefalocele, sarcoma de tejidos blandos, macro o microcefalia, hidrocefalia, mucopolisacáridos.

4.3.1.4 Cara: tamaño y forma, anomalías de boca y lengua, prominencia de incisivos o caninos, caries, deformaciones, adoncia parcial o total, parodontosis, coronas laxas o frágiles, prótesis, placas, bandas y brackets, microstomía, rasgos faciales, quemaduras o secuelas, estomatitis, edemas, angina de Ledwing, alteraciones del paladar, defectos en arco, paladar ojival y hendido, hematomas, masas; asimetría e hipoplasia de maxilar, mandíbula o submaxilares; contracturas cicatriciales de partes blandas, anomalías de la articulación temporomandibular, tumores, hemangiomas y linfangiomas (Aurelio, 2015).

4.3.1.5 Nariz: funcionalidad, abertura, tamaño de cornetes, desviación del septo, atresia de coanas; variantes anatómicas producidas por trauma, cirugías, infecciones, tumores, quemaduras, alergias y lesiones por piercings.

4.3.1.6 Faringe: amigdalitis, adenoiditis, tumores, alteraciones en su pared y absceso retro o parafaríngeo. Laringe: lesiones supraglóticas, glóticas o subglóticas; calidad de la voz; ronquera o disminución de su amplitud, que pueden deberse a alteraciones de las cuerdas vocales debido a tumores, nódulos, papilomas o parálisis; una voz áspera estridente sugiere tumor glótico, si es amortiguada puede ser supraglótica o faríngea. Puede presentarse luxación de aritenoides, laringe fibrosa, edema, tumores, nódulos, papilomas, lesiones inflamatorias, imposibilidad de desplazamiento de tejidos blandos, anomalías de posición, forma y relación (Aurelio, 2015).

4.3.1.7 Cuello: movilidad, nivel de cricoides y carina, alteraciones de tráquea; estenosis por compresión, tumor o traqueostomía; cicatrices de quemaduras, cuerpos extraños, divertículo de Zenker, espondilitis anquilosante. Columna: retracciones supra e infraesternales, anomalías cervicales y de jaula torácica, cicatrices retráctiles. Enfermedades crónicas degenerativas y estructuras de la VA implicadas que pueden dificultar la ventilación e intubación (Aurelio, 2015).

4.3.1.8 Artritis reumatoide: enfermedad autoinmunitaria multisistémica que puede causar: disfagia, inestabilidad de cervicales 3, 4 y 5 por luxación o subluxación subaxial y en otros niveles de la columna; inmovilidad de la articulación temporomandibular (Tm) o

aritenoides, anquilosis, fibrosis ósea, artritis de laringe y cricoaritenoides, posible torcedura laríngea, sinovitis cricoaritenoides y Tm, compresión de raíces nerviosas o médula espinal. Diabetes mellitus: la hiperglicemia crónica acelera la glicosilación de proteínas, resultando en depósito de colágeno anormal en las articulaciones, produciendo mayor rigidez, y limitaciones en los movimientos de las articulaciones de espina cervical, Tm y atlantooccipital, presentan el signo de la oración y constituyen el síndrome de articulaciones rígidas. Acromegalia: el interior nasal del paciente puede cursar con diferentes tamaños de cornetes, puente ancho y alto; hipertrofia de lengua y úvula que pueden comprimir el nervio laríngeo; estrechez del cricoides, nódulos laríngeos, engrosamiento de cuerdas vocales, deformación de glotis, mandíbula prominente y movilidad cervical disminuida. Es de difícil ventilación con mascarilla facial. Enfermedad de Bechet: causa úlceras en la boca en forma de llagas dolorosas, artritis y procesos inflamatorios en ojos, SNC, periférico, intestinal, arterias, venas y otras alteraciones. En niños existen síndromes que causan alteraciones en la VA: micrognatia, fisura palatina, macroglosia, glosoptosis, hipoplasia malar y maxilar, disostosis mandibulofacial y faríngea, microstomía, atresia de coanas, occipitalización del atlas, paladar ojival, fusión hemivertebral, craneosinostosis, mandíbula prominente, hidrocefalia, paladar hendido, cráneo ancho con proptosis, sinostosis de sutura sagital-coronal, fusión de vértebras cervicales, puente nasal mal desarrollado. Las enfermedades infecciosas agudas o crónicas pueden dificultar la ventilación o intubación por la presencia de edema laríngeo, crup y abscesos peri e intrabucales. Originan deformidad anatómica la espondilitis anquilosante, anquilosis de columna cervical; tumores como los higromas quísticos, lipomas y adenomas; estenosis traqueobronquiales, fijación de la laringe o tiroides; carcinoma de lengua, laringe o tejidos adyacentes; bronquitis recurrentes, neumopatías, odinofagia, disfagia y disfonía (Aurelio, 2015).

4.4 Test clínicos predictivos de una intubación difícil

El examen preoperatorio de la vía aérea comúnmente incluye la valoración de la apertura oral, la dentición, la distancia tiromentoniana, la movilidad cervical y la clasificación de Mallampati; estos métodos son rápidos y fáciles de valorar, pero su sensibilidad y especificidad es baja para una predicción adecuada de la dificultad en el manejo de la vía aérea, sin embargo, su uso en la actualidad continúa vigente (Cho et al., 2016).

A continuación, se resumen los componentes a tener en cuenta en la valoración preoperatoria que nos indica una probabilidad de vía aérea difícil:

Cuadro 1. Componentes para la valoración de la vía aérea

Componentes de evaluación de vía área	Resultado
Longitud de incisivos superiores	Relativamente largos
Relación de incisivos maxilares y mandibulares durante cierre mandibular normal	Mordida prominente (incisivos maxilares anteriores a los incisivos inferiores)
Relación de los incisivos maxilares y mandibulares durante la protrusión voluntaria	Incisivos mandibulares anteriores a los maxilares (en frente de la mandíbula)
Distancia interincisivos	Inferior a 3cm
Visibilidad de la úvula	No visible cuando la lengua se proyecta con el paciente en posición sentado (Mallampati clase >II)
Forma del paladar	Altamente arqueado o muy estrecho
Espacio mandibular	Rígido, indurado, ocupado por masas, sin movilidad
Distancia tiromentoniana	Menos de tres transversas de dedo ordinarias
Longitud del cuello	Corto
Espesor del cuello	Grosor >54cm
Rango de movimiento de la cabeza y el cuello	El paciente no puede tocar la punta de la barbilla hacia el pecho o no se puede extender el cuello

Fuente: (Aurelio, 2015).

4.4.1 Perfil de la cara con mirada horizontal. El perfil se observa al reducir la protrusión de la barbilla y trazando una línea tangente al lado superior. Se definen tres tipos:

-**Ortognatia:** la línea que une el labio superior e inferior toca la barbilla.

-**Retrognatia:** la barbilla está 2 o 3cm detrás de la línea.

-**Prognatia:** la barbilla se encuentra anterior a la línea.

4.4.2 Distancia interdental. Distancia existente entre los incisivos superiores y los inferiores, se valora con máxima apertura bucal y ligera extensión cefálica. Si el paciente presenta anodoncia, se medirá la distancia entre la encía superior e inferior a nivel de la línea media. Tiene una sensibilidad de 40%, especificidad de 90% y un valor predictivo positivo

de 17%. (44) Las alteraciones en la articulación temporo-mandibular pueden disminuir la apertura bucal (AB) e impedir la colocación correcta del laringoscopio (Kim et al., 2015).

4.4.3 Protrusión mandibular. Valora la capacidad de deslizar la mandíbula por delante del maxilar superior. Tiene una sensibilidad de 30%, especificidad de 85% y un valor predictivo positivo de 9% (Taghavi Gilani, Miri Soleimani, Razavi, & Salehi, 2015).

4.4.4 Distancia tiromentoniana (DTM) o escala de Patil-Aldreti. El espacio mandibular anterior está situado por delante de la laringe y por detrás de la mandíbula; cuanto más amplio es, mayor espacio existe para desplazar la lengua; posiblemente esto puede indicar si el desplazamiento de la lengua por la hoja del laringoscopio podría ser fácil o difícil. En la práctica, la distancia tiromentoniana se mide entre la línea media inferior del mentón y la escotadura superior del cartílago tiroideos en un individuo en posición sentada, boca cerrada, con la cabeza y el cuello en extensión completa. Tiene una sensibilidad de 60%, especificidad de 65% y un valor predictivo positivo de 15% (Aurelio, 2015).

4.4.5 Distancia esternomentoniana. Valora la distancia de una línea recta que va del borde superior del manubrio esternal a la punta del mentón, se evalúa con el paciente sentado y de perfil, la boca cerrada y con la cabeza en completa extensión. Al igual que la distancia tiromentoniana puede ser un indicador de la movilidad de la cabeza y el cuello y se ha visto que la extensión de la cabeza es un factor importante para determinar si una intubación será fácil o difícil. Tiene una sensibilidad de 80%, especificidad de 85% y un valor predictivo positivo de 27% (Jarquín & Samara, 2016).

4.4.6 Ángulo de Bellhouse-Doré. Valora el grado de movilidad de la cabeza y cuello respecto a los 35° de movilidad normal, se realiza con el paciente en posición sentada vista de perfil con la cabeza en posición neutra y mirada horizontal (posición 0°) y se lo lleva a la extensión completa. Se identifica el ángulo formado entre la línea que une la superficie occipital del cuello con los dientes incisivos y la horizontal, también puede evaluarse radiológicamente. Una extensión menor de 30° puede dificultar la posición de «olfateo» para la intubación, así como limitar la visión laringoscópica; cuando la extensión de la cabeza sobre la columna es nula o está reducida en dos tercios se pueden prever dificultades de intubación (Frerk et al., 2015).

4.4.7 Circunferencia del cuello. Representa la obesidad regional cerca de la vía aérea faríngea, este volumen de tejido adiposo está relacionado con la presencia y la gravedad del síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS). Se mide a nivel del cartílago tiroideos y

una circunferencia del cuello mayor de 40cm y de 35cm en varones y mujeres respectivamente, ha sido asociada a intubación difícil (Barreira et al., 2014).

4.4.8 Test modificado de Mallampati (Samsoon-Young). Descrito por Mallampati en 1985 y modificado por Samsoon y Young en 1987, permite evaluar la vía aérea y predecir una laringoscopia difícil. Se basa en visualizar las estructuras orofaríngeas y se realiza con el paciente sentado en posición vertical, la cabeza en posición neutra; después el examinador solicita al paciente que abra la boca al máximo y que saque la lengua sin hablar o vocalizar. Tiene una sensibilidad entre el 33-81.2%, especificidad 66.1-81.5% y un valor predictivo positivo del 4.4-22% (Barreira et al., 2014).

El Mallampati modificado ha llegado a ser un método estándar de evaluación orofaríngea, aunque como prueba sola se cree que es de valor diagnóstico limitado; además, pueden existir variaciones entre los observadores, si se le asocia fonación o si el paciente abomba o deprime la lengua. A pesar de sus deficiencias, esta prueba sigue siendo un elemento importante de la evaluación del paciente antes de una intubación, pues los grados de Mallampati I y II se asocian con bajas tasas de fracaso durante la intubación; mientras que la intubación difícil es más probable con Mallampati clase III y IV (Barreira et al., 2014).

4.4.9 Escala de Cormack-Lehane. Valora el grado de dificultad para la intubación endotraqueal al realizar la laringoscopia, directa según las estructuras anatómicas que se visualicen. La inadecuada visualización de la glotis a la laringoscopia (grado 3 o 4) predice una intubación difícil; sin embargo, la literatura médica es confusa. Brodsky y colaboradores demostraron en un estudio realizado en pacientes obesos que una pobre vista laringoscópica de la glotis no siempre equivale a intubación difícil. Mientras empeora la visualización se requiere un incremento en el desplazamiento anterior con la hoja del laringoscopio, reinstituir la posición de olfateo óptima, realizar múltiples intentos, manipular la laringe externamente u optar por dispositivos alternos para conseguir la IET; por todo lo mencionado, el reconocimiento temprano de una VAD y la disponibilidad inmediata de ayuda y de equipo avanzado para el manejo de la vía aérea son componentes esenciales (Del Rocío, Sánchez, Paola, & Allan, 2014).

4.4.10 Sistema de clasificación ASA. El sistema de clasificación del estado físico de la American Society of Anesthesiologists (ASA-PS, por sus siglas en inglés), es el método de evaluación que más utiliza el anestesiólogo previo al procedimiento anestésico. Mediante la valoración preanestésica se determina el estado físico del sujeto que será intervenido quirúrgicamente. En la práctica diaria, como parte de la valoración preanestésica el anestesiólogo utiliza la clasificación de la ASA-PS. Esta clasificación es exclusivamente

para valorar la condición física de los sujetos con patología quirúrgica antes de un procedimiento anestésico, no evalúa riesgo quirúrgico. El riesgo quirúrgico es diferente debido al tipo de intervención, pero la condición física del paciente es la misma antes del procedimiento quirúrgico. Existe controversia con esta clasificación como evaluación de resultados quirúrgicos debido a que otros especialistas la utilizan equivocadamente como predictor de riesgo operatorio. No obstante, es una clasificación del estado físico ampliamente utilizada, cierto número de anestesiólogos y otros especialistas lo consideran como clasificación de «riesgo quirúrgico» (Militar, Granada, Bogotá, Esteban Gutiérrez-Vidal, & Fred García-Araque, 2015).

Cuadro 2. Sistema de clasificación que utiliza la American Society of Anesthesiologists (ASA) para estimar el riesgo que plantea la anestesia para los distintos estados del paciente.

Clase I	Paciente saludable no sometido a cirugía electiva
Clase II	Paciente con enfermedad sistémica leve, controlada y no incapacitante. Puede o no relacionarse con la causa de la intervención.
Clase III	Paciente con enfermedad sistémica grave, pero no incapacitante. Por ejemplo: cardiopatía severa o descompensada, diabetes mellitus no compensada acompañada de alteraciones orgánicas vasculares sistémicas (micro y macroangiopatía diabética), insuficiencia respiratoria de moderada a severa, angor pectoris, infarto al miocardio antiguo, etc.
Clase IV	Paciente con enfermedad sistémica grave e incapacitante, que constituye además amenaza constante para la vida, y que no siempre se puede corregir por medio de la cirugía. Por ejemplo: insuficiencias cardíaca, respiratoria y renal severas (descompensadas), angina persistente, miocarditis activa, diabetes mellitus descompensada con complicaciones severas en otros órganos, etc.
Clase V	Se trata del enfermo terminal o moribundo, cuya expectativa de vida no se espera sea mayor de 24 horas, con o sin tratamiento quirúrgico. Por ejemplo: ruptura de aneurisma aórtico con choque hipovolémico severo, traumatismo craneoencefálico con edema cerebral severo, embolismo pulmonar masivo, etc. La mayoría de estos pacientes requieren la cirugía como medida heroica con anestesia muy superficial.

Fuente: (Asa, 2014)

4.4.11 Exámenes complementarios. Las exploraciones complementarias de la vía aérea no están indicadas de rutina. La laringoscopia indirecta es el examen más sencillo y fácil de interpretar; sin embargo, el uso de TC, IRM y ecografía para cuantificar la cantidad de tejidos blandos a nivel de las cuerdas vocales y región supraesternal han sido propuestos como un posible diagnóstico de imágenes para predecir una laringoscopia difícil (Aurelio, 2015).

4.5 Síntomas laringofaríngeos postoperatorios

Los síntomas laringofaríngeos (SLF) postoperatorios como: el dolor de garganta, la tos, la disfonía y la disfagia, representan una condición común de carácter agudo en los pacientes quirúrgicos que ingresan a la unidad de cuidados postanestésicos (UCPA). El dolor de garganta es la complicación más frecuente después de la anestesia, con una incidencia del 40 al 100% y se relaciona con las dificultades presentes en el perioperatorio.

Los datos sobre la morbilidad laringofaríngea varían ampliamente y en su análisis e interpretación debe considerarse los métodos de encuesta y las definiciones utilizadas (Con & Presión, 2014).

4.5.1 Conceptos

- **Dolor de garganta:** dolor faríngeo presente por la inflamación situada a nivel de la cavidad bucal, laringe o faringe.
- **Disfonía:** alteración en la emisión de la voz. En el ámbito no médico se la conoce como ronquera o afonía.
- **Tos:** expulsión brusca, violenta y ruidosa del aire contenido en los pulmones que se produce por la irritación de las vías respiratorias o para mantener el aire de los pulmones limpio de sustancias extrañas.
- **Disfagia:** trastorno de la deglución que se caracteriza por la dificultad en la preparación o en el desplazamiento del bolo alimenticio desde la boca hasta el estómago.

4.6 Escalas para la valoración de síntomas laringofaríngeos postoperatorios

4.6.1 Dolor de garganta

4.6.1.1 Escala visual analógica (EVA). En la escala visual analógica (EVA) la intensidad del dolor se representa en una línea de 10 cm. En uno de los extremos consta la frase de “no dolor” y en el extremo opuesto “el peor dolor imaginable”. La distancia en centímetros desde el punto de «no dolor» a la marcada por el paciente representa la intensidad del dolor. Puede disponer o no de marcas cada centímetro, aunque para algunos autores la presencia de estas marcas disminuye su precisión. La EVA es confiable y válida para muchas poblaciones de

pacientes. Aunque la escala no ha sido específicamente testeada para pacientes en terapia intensiva, ésta es frecuentemente utilizada con esta población. Para algunos autores tiene ventajas con respecto a otras. Es una herramienta válida, fácilmente comprensible, correlaciona bien con la escala numérica verbal. Los resultados de las mediciones deben considerarse con un error de ± 2 mm. Por otro lado, tiene algunas desventajas: se necesita que el paciente tenga buena coordinación motora y visual, por lo que tiene limitaciones en el paciente anciano, con alteraciones visuales y en el paciente sedado (Clarett, 2014).

Para algunos autores, la forma en la que se presenta al paciente ya sea horizontal o vertical, no afecta el resultado. Para otros, una escala vertical presenta menores dificultades de interpretación para los adultos mayores, porque le recuerda a un termómetro (Clarett, 2014).

Un valor inferior a 4 en la EVA significa dolor leve o leve-moderado, un valor entre 4 y 6 implica la presencia de dolor moderado-grave, y un valor superior a 6 implica la presencia de un dolor muy intenso. En algunos estudios definen la presencia de Dolor cuando la EVA es mayor a 3 (Clarett, 2014).

4.6.2 Disfonia.

4.6.2.1 Escala GRABS. La disfonía como percepción/sensación de la voz, puede evaluarse de forma subjetiva y objetiva a través de una exploración clínica e instrumental mediante un examen foniatrico. La evaluación perceptual o subjetiva de la voz también llamada psicoacústica consiste en la apreciación subjetiva de las características de la voz del sujeto en función de la experiencia previa y de los conocimientos del examinador. La escala GRABS propuesta por Hirano (1981) y desarrollada por la sociedad japonesa de Logopedia y Foniatría, es la escala más fiable, difundida y utilizada para la valoración perceptual de la calidad vocal. Abarca cinco parámetros y cuatro categorías cada uno de ellos de acuerdo a la severidad de la alteración (Voz & Disfónicos, 2015).

Los parámetros se refieren a G (grade) el cual evalúa el grado global de alteración vocal, disfonía o ronquera; R (roughness), contempla la importancia de la ronquera y el aspecto de la aspereza; A (asthenic), representa el grado de la voz asténica, fatigada, cansada; B (breathy), corresponde al carácter de voz aereada, velada y soplada y S (strain), se traduce como una voz tensa, espástica y constreñida. Esta escala permite analizar las variaciones inter e intrasujeto, posee alta fiabilidad de diagnóstico y su uso es importante en el ámbito clínico dando la posibilidad de analizar voces que no pueden ser estudiadas mediante la medición de los parámetros acústicos como las voces con fuertes subarmónicos,

modulaciones y voces aperiódicas. Es una prueba no invasiva de uso sencillo, sin entrenamiento para su aplicación y no requiere un elevado costo (Voz & Disfónicos, 2015). La escala GRABS abarca cinco parámetros y cuatro categorías. Los parámetros se refieren:

0= voz normal 1= alteraciones discretas o sin alteración 2 = moderado cuando la alteración es evidente 3= para alteraciones vocales extremas.

Cuadro 3. Escala de GRABS

- G (grade): grado global de alteración vocal, o de disfonía.	0	1	2	3
- R (roughness): importancia de la ronquera y aspereza.				
- A (asthenicity): grado de astenia o fatiga vocal.				
- B (breathiness): sensación de voz aérea, reflejando su carácter soplado o velado.				
- S (strain): evalúa el grado de tensión, constreñimiento o dureza.				

Fuente (Voz & Disfónicos, 2015)

4.6.3 Tos

4.6.3.1 Escala numérica (EN) para la medición de la tos. La tos es uno de los motivos de consulta más frecuente en la práctica pediátrica que genera gran ansiedad en los padres. La mayoría de las veces obedece a un problema agudo y la causa es evidente; pero si es una tos diaria y persiste más de 3 semanas se considera como tos persistente o crónica. La Escala numérica (EN) es un conjunto de números de cero a diez, donde cero es la ausencia del síntoma a evaluar y diez su mayor intensidad. Se pide al paciente que seleccione el número que mejor indique la intensidad del síntoma que se está evaluando. Es el método más sencillo de interpretar y el más utilizado (Salud, 2017).

Sin tos

Máxima tos

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

4.6.4 Disfagia

4.6.4.1 Escala EAT-10. La EAT-10 es una escala de autoevaluación analógica verbal, unidimensional y de puntuación directa para evaluar síntomas específicos de disfagia. La validez y fiabilidad de la versión original han sido previamente demostradas y publicadas. Se trata de un cuestionario de 10 preguntas diseñado por un grupo multidisciplinar de expertos en el que intervinieron digestólogos, otorrinolaringólogos, especialistas en

patologías del habla y nutricionistas. El paciente debe responder a cada pregunta de forma subjetiva en una escala de cinco puntos (0-4 puntos), en la que cero (0) indica la ausencia del problema y cuatro (4) indica que considera que se trata de un problema serio. Su administración es rápida y el instrumento no contiene subescalas, escalas analógicas visuales ni fórmulas para el cálculo de la puntuación final, por lo que el clínico sólo debe sumar las puntuaciones obtenidas en cada ítem. Las puntuaciones más altas indican mayor percepción de disfagia y, a pesar de que la ausencia de campos específicos impide la clasificación de la patología en sus subcategorías social, emocional y funcional, esta limitación queda compensada por su simplicidad y facilidad de administración y puntuación, y por su utilidad en sujetos con trastornos deglutorios muy diversos (Peláez et al., 2015).

5 Materiales y métodos

5.1 Enfoque

Enfoque cuantitativo.

5.2 Tipo de diseño

Es un estudio descriptivo, prospectivo, y de corte transversal.

5.3 Unidad de estudio

Pacientes intervenidos bajo anestesia general con tubo endotraqueal mayores de 18 años que acuden al hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja, ubicado en el barrio, en las calles Avenida Manuel Agustín Aguirre entre Imbabura y Manuel Monteros, en el año 2018.

5.4 Universo y muestra

El universo y muestra estuvo conformado por 130 pacientes mayores de 18 años de edad que fueron intervenidos bajo anestesia general con tubo endotraqueal que acudieron al Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja durante el período Junio-Diciembre 2018

5.5 Criterios de inclusión

- Pacientes con consentimiento informado y firmado para el estudio.
- Pacientes de ambos sexos mayores de 18 años.
- Pacientes, estado físico ASA I, II y III.
- Pacientes intervenidos bajo anestesia general.
- Pacientes en los que se utilizó TET para asegurar la vía aérea.
- Pacientes con vía aérea fácil.

5.6 Criterios de exclusión

- Niños y mujeres embarazadas.
- Pacientes, estado físico ASA IV y V.
- Pacientes con patologías laríngeas previas
- Pacientes con vía aérea difícil.

5.7 Técnicas, Instrumentos y Procedimiento

5.7.1 Técnicas

Aplicación del instrumento adaptado por el responsable para determinar la presencia o ausencia, intensidad y factores asociados de síntomas laringo-faríngeos en cada uno de los participantes; usándose un lenguaje comprensible y acorde al grupo en estudio en pacientes intervenidos bajo anestesia general en el Hospital Isidro Ayora de Loja.

5.7.2 Instrumentos

El presente proyecto de investigación se llevó a cabo mediante la estructuración del consentimiento informado el cual fue elaborado según lo establecido por el comité de evaluación de ética de la investigación (CEI) de la OMS, mismo que contiene una introducción, propósito, tipo de intervención, selección de participantes, principio de voluntariedad, información sobre los instrumentos de recolección de datos, procedimiento, protocolo, descripción del proceso, duración del estudio, beneficios, confidencialidad, resultados, derecho de negarse o retirarse, y a quien contactarse en caso de algún inconveniente (Anexo 5). Además, se aplicó el instrumento adaptado (Anexo 6 y 7) por el responsable colocando en la parte superior de la hoja espacios en blanco en los cuales se colocarán los datos de identificación correspondientes. En el resto de la hoja se enumeraron cada uno de los indicadores de intensidad de síntomas laringo-faríngeos y los factores asociados los cuales han sido divididos según características demográficas, características físicas y clínicas, factores asociados a la intervención quirúrgica, con la cual se recolectó la información necesaria para evaluar la intensidad de un síntoma.

5.7.3 Procedimiento

La presente investigación fue realizada luego de la correspondiente aprobación del proyecto de investigación por parte de la Directora de la Carrera de Medicina (Anexo n°1), seguidamente se solicitó la pertinencia respectiva del proyecto de tesis (Anexo n°2), una vez otorgada ésta, se procedió a designar al director de tesis correspondiente (Anexo n°3), posterior a ello se realizaron los trámites pertinentes dirigidos al Gerente del Hospital

General Isidro Ayora de Loja (Anexo n°4) donde se obtuvo la autorización de recolección de la información de los pacientes. Luego se les informó el propósito del estudio; consecutivamente se procedió a la socialización del consentimiento informado y su respectiva autorización.

Mediante el uso del instrumento de recolección de datos (Anexo n° 6 y 7) se recabó la información necesaria para el estudio, la cual fue ingresada en el formulario informático de datos en el programa Microsoft Excel (Anexo 9) y se procedió a su tabulación mediante el programa estadístico SPSS Statistics 25 (Anexo n° 8) para su posterior análisis estadístico, luego de lo cual se representarán gráficamente los resultados obtenidos en tablas de frecuencia, porcentajes o mediante cuadros de barras; y finalmente se procedió a realizar el análisis de los mismos.

5.8 Equipo y materiales

Impresora

Material de escritorio (propio)

Laptop (propio)

Transporte (Público)

Instalaciones: Hospital General Isidro Ayora de Loja

Software informático estadístico SPSS Statistics 25

5.9 Análisis estadístico

Una vez recolectados los datos se utilizó el programa SPSS Statistics 25 mediante una tabla y consolidado de datos, para la elaboración de las tablas de resultados obtenidos.

6 Resultados

6.1 Resultado para el primer objetivo.

Establecer los síntomas laringofaríngeos y su intensidad según sexo y edad que se presenta en el postoperatorio inmediato en pacientes bajo anestesia general en el Hospital Isidro Ayora de Loja durante el año 2018.

Tabla 1. Odinofagia y su intensidad según sexo y edad que se presenta en el postoperatorio inmediato en pacientes bajo anestesia general en el Hospital Isidro ayora período 2018

Síntomas laringofaríngeos	Intensidad	Grupo etario								Total
		18-30		31-45		46-60		>60		
		M	F	M	F	M	F	M	F	
		%	%	%	%	%	%	%	%	%
	1-3	0,00%	0,8%	2,3%	3,1%	1,5%	0,0%	0,8%	2,3%	10,8%
Odinofagia	4-7	6,92%	0,8%	4,6%	3,1%	2,3%	1,5%	1,5%	0,8%	21,5%
	8-10	0,77%	0,8%	0,0%	0,0%	0,8%	0,8%	0,0%	1,5%	4,6%

Fuente: Instrumento adaptado para la recolección de Datos.

Elaborado por David Alejandro Bravo Almeida

Análisis: En el 36,9 % (n=48) de los pacientes intervenidos con anestesia general se presentó odinofagia con una mayor prevalencia de la intensidad 4-7 21,5% (n=28) en hombres 21,5 % (n=28) y mujeres 15,3 % (n=20), el grupo de edad comprendido entre 31-45 años 13,1 % (n=17) manifestó este síntoma con más frecuencia.

Tabla 2. Tos y su intensidad según sexo y edad que se presenta en el postoperatorio inmediato en pacientes bajo anestesia general en el Hospital Isidro ayora período 2018

Síntomas laringofaríngeos	Intensidad	Grupo etario								Total
		18-30		31-45		46-60		>60		
		M	F	M	F	M	F	M	F	
		%	%	%	%	%	%	%	%	%
	1-3	1,54%	1,54%	1,54%	2,31%	3,85%	0,00%	0,00%	2,31%	13,08%
Tos	4-7	3,85%	3,08%	4,62%	1,54%	3,85%	4,62%	3,85%	6,92%	32,31%
	8-10	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,77%	0,00%	0,77%	1,54%

Fuente: Instrumento adaptado para la recolección de Datos.

Elaborado por David Alejandro Bravo Almeida

Análisis: La tos con intensidad 4-7 se presentó en el 46,9 % (n=61) de los pacientes siendo más frecuente en mujeres 23,8 % (n= 31) que en hombres 23,1 % (n=30) con una mayor prevalencia en el grupo de edad >60 años 13,8 % (n=18).

Tabla 3. Disfonia y su intensidad según sexo y edad que se presenta en el postoperatorio inmediato en pacientes bajo anestesia general en el Hospital Isidro ayora período 2018

Síntomas laringofaríngeos	Intensidad	Grupo etario								Total %	
		18-30		31-45		46-60		>60			
		M %	F %	M %	F %	M %	F %	Masculino %	Femenino %		
Disfonia	G	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,77%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,77%
		1	9,23%	6,92%	4,62%	5,38%	6,92%	6,15%	3,85%	7,69%	50,77%
		2	4,62%	1,54%	1,54%	0,77%	2,31%	0,77%	0,00%	0,00%	11,54%
	R	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,77%	0,77%	0,00%	0,77%	2,31%
		1	10,00%	5,38%	3,85%	5,38%	7,69%	4,62%	3,08%	4,62%	44,62%
		2	3,85%	3,08%	3,08%	1,54%	0,77%	1,54%	0,77%	2,31%	16,92%
	A	3	0,00%	0,77%	0,77%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,77%	2,31%
		1	8,46%	6,15%	3,08%	6,15%	7,69%	6,15%	2,31%	6,92%	46,92%
		2	5,38%	2,31%	3,85%	0,77%	1,54%	0,77%	1,54%	0,77%	16,92%
	B	3	0,00%	0,77%	0,77%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,77%	2,31%
		1	10,00%	7,69%	3,08%	6,15%	8,46%	6,92%	3,08%	6,15%	51,54%
		2	3,08%	1,54%	3,85%	0,77%	0,77%	0,00%	0,77%	1,54%	12,31%
S	3	0,77%	0,00%	0,77%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,77%	2,31%	
	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,77%	0,00%	0,00%	0,00%	0,77%	
	1	10,00%	8,46%	3,85%	6,92%	7,69%	6,15%	3,08%	6,92%	53,08%	
		2	3,85%	0,77%	3,08%	0,00%	0,77%	0,77%	0,77%	10,77%	
		3	0,00%	0,00%	0,77%	0,00%	0,00%	0,00%	0,77%	1,54%	

Fuente: Instrumento adaptado para la recolección de Datos.

Elaborado por David Alejandro Bravo Almeida

Análisis: La disfonía con intensidad S1(grado de tensión en las cuerdas vocales) se presentó en el 66,2 % (n=86) de los pacientes siendo más frecuente en hombres 34,6 % (n= 45) que en mujeres 31,5 % (n=41) con una mayor prevalencia en el grupo de edad comprendido entre 18-30 años 23,1 % (n=30).

Tabla 4. Disfagia y su intensidad según sexo y edad que se presenta en el postoperatorio inmediato en pacientes bajo anestesia general en el Hospital Isidro ayora período 2018

Síntomas laringofaríngeos	Intensidad	Grupo etario				Total
		31-45		>60		
		M	F	M	F	
		%	%	%	%	%
Disfagia	<3	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	>3	0,77%	0,00%	0,77%	0,77%	2,31%

Fuente: Instrumento adaptado para la recolección de Datos.

Elaborado por David Alejandro Bravo Almeida

Análisis: En el 2,3 % (n=3) de los pacientes intervenidos con anestesia general se presentó disfagia con una mayor prevalencia de la intensidad >3 2,3 % (n=3) en hombres 1,5 % (n=2) y mujeres 0,7 % (n=1), el grupo de edad >60 años 1,5 % (n=2) manifestó este síntoma con más frecuencia.

6.2 Resultado para el segundo objetivo.

Identificar los factores asociados a la presencia de síntomas laringofaríngeos postoperatorios en pacientes bajo anestesia general en el Hospital Isidro Ayora de Loja durante el año 2018.

Tabla 5. Factores asociados a la presencia de síntomas laringofaríngeos que se presenta en el postoperatorio inmediato en pacientes bajo anestesia general en el Hospital Isidro ayora período 2018

Factores asociados		Síntomas laringofaríngeos				Total
		Odinofagia	Tos	Disfonia	Disfagia	
		%	%	%	%	
IMC	>25	15,38%	18,46%	31,54%	0,77%	42,31%
ASA	II	17,69%	27,69%	26,92%	1,54%	46,15%
FUMADOR/A		3,85%	6,15%	9,23%	1,54%	17,69%
TIPO DE CIRUGIA	A	15,38%	22,31%	30,77%	0,77%	45,38%
POSICION QUIRURGICA	DS	36,92%	46,92%	66,15%	2,31%	100,00%
TIEMPO QUIRURGICO	1-2 h	20,00%	27,69%	30,77%	0,77%	53,85%

Fuente: Instrumento adaptado para la recolección de Datos.

Elaborado por David Alejandro Bravo Almeida

Análisis: La posición quirúrgica en decúbito supino fue utilizada en el 100 % (n=130) de los pacientes predisponiendo a desarrollar los cuatro síntomas laringofaríngeos: disfonía

66,2 % (n=86), tos 46,9 % (n=61), odinofagia 36,9 % (n=48). El IMC >25 42,3 % (n=55) y el ser fumador 17,7 % (n=23) son factores asociados que se presentan con menos frecuencia.

6.3 Resultado para el tercer objetivo.

Comparar la relación existente entre la intensidad de los síntomas laringofaríngeos y los factores asociados a su presencia valorada en la unidad de recuperación postanestésica en pacientes bajo anestesia general en el Hospital Isidro Ayora de Loja durante el año 2018.

Tabla 6. Relación entre la intensidad de los síntomas laringofaríngeos y los factores asociados a su presencia en el postoperatorio inmediato en pacientes bajo anestesia general en el Hospital Isidro ayora período 2018

Factores asociados		Síntomas laringofaríngeos							Disfagia >3 %	Total %
		Odinofagia 4-7 %	Tos 4-7 %	Disfonía			S 1 %			
		G 1 %	R 1 %	A 1 %	B 1 %					
IMC	>25	7,7%	13,1%	22,3%	24,6%	18,5%	22,3%	22,3%	0,8%	42,3
ASA	II	9,2%	21,5%	22,3%	18,5%	19,2%	20,0%	22,3%	1,5%	46,2
Fumador/a	SI	3,1%	6,2%	5,4%	6,2%	4,6%	6,2%	5,4%	1,5%	17,7
Tipo de cirugía	A	8,5%	13,8%	24,6%	22,3%	22,3%	24,6%	24,6%	0,8%	45,4
Posición quirúrgica	DS	21,5%	32,3%	50,8%	44,6%	46,9%	51,5%	53,1%	2,3%	100,0
Tiempo quirúrgico	1-2 h	12,3%	18,5%	23,1%	22,3%	19,2%	22,3%	23,1%	0,8%	53,8

Fuente: Instrumento adaptado para la recolección de Datos.

Elaborado por David Alejandro Bravo Almeida

Análisis: La posición quirúrgica en decúbito supino 100 % (n=130) de los pacientes, seguido del tiempo quirúrgico 1-2 horas 53,8 % (n=70) y clasificación del estado físico de la ASA II 46,2 % (N=60) predisponen a desarrollar síntomas laringofaríngeos como disfonía 66,2 % (n=86), con predominio de la intensidad S1 (grado de tensión en las cuerdas vocales) 53,08 % (n=69), tos 46,9 % (n=61) con intensidad 4-7, 32,3 % (n=42), odinofagia 36,9 % (n=82) con intensidad 4-7, 21,5 % (n=28).

7 Discusión

Los síntomas laringofaríngeos (SLF) postoperatorios como odinofagia, tos, disfonía y disfagia, son comunes en la práctica anestésica. La incidencia de SLF se ha reportado entre un 5 y 70% incluso la incidencia de dolor de garganta en el postoperatorio inmediato fue alta de 93.3% según un estudio realizado por Titinchi y col. (Titinchi, Morkel, & Ranchod, n.d.).

En el presente estudio, el 100% de los pacientes fueron intubados para el manejo de la vía aérea y todos ellos presentaron al menos un síntoma laringofaríngeo con diferente intensidad. El SLF que con mayor frecuencia presentaron los pacientes fue disfonía con un 66,2% siendo la intensidad más prevalente S1 con 53,08%. Estos resultados varían respecto a los reportados por estudios previos sobre el problema planteado.

En México, la mayor incidencia de dolor de garganta y otros síntomas relacionados a vía aérea tiende a ocurrir en pacientes que han sido intervenidos con TET; la incidencia del dolor de garganta varía del 14,4% a 70% mientras que en el presente estudio fue de 36,9%. En tanto que en Colombia, un estudio realizado por Ríos A. y col. (Ríos et al., 2014b), reportó que la incidencia global de SLF en la primera hora posoperatoria fue del 26,8%; la odinofagia se presentó en el 23,9%, la disfonía en el 6,7% y la disfagia en el 6,4%.

Kalil et al, (Kalil et al., 2014) reportaron que el dolor de garganta y la disfonía después de la anestesia general con tubo endotraqueal ocurre en el 30% a 70% de los pacientes.

Cho et al, indicaron en su estudio que el dolor de garganta, la tos y la disfonía postextubación son una complicación común posterior a la anestesia general y la incidencia reportada varía de 30% a 81%. De igual manera concluyó que el sexo femenino, la edad > 40 años, estado físico ASA I y II comparado con ASA III se asociaron con un incremento en el riesgo postoperatorio de dolor de garganta y otros SLF (Cho et al., 2016).

Dichos resultados difieren con los obtenidos en este estudio, en el cual se observó que los hombres son más propensos que las mujeres a presentar estos síntomas representando el 52,3 %, el grupo etario más vulnerable a padecer de SLF se encontró entre los 18-30 años (33,8 %) y los pacientes en posición decúbito supino durante la intervención quirúrgica presentaron mayor incidencia de los síntomas (100 %), esto debido a que en el presente estudio toda la población recibió anestesia por intubación endotraqueal en dicha posición, de igual manera que los pacientes con un tiempo de cirugía de 1-2 horas (53,8%).

Este dato guarda relación con estudios previos como el de Safaeian et al, quienes demostraron que los pacientes intervenidos a procedimientos prolongados fueron más

propensos a complicaciones respiratorias incluyendo dolor de garganta, disfonía, tos y disnea en el postoperatorio inmediato, resultados equivalentes informaron Grady et al y Najafi et al; (Safaeian, Hassani, Movasaghi, Alimian, & Faiz, 2015).

En un estudio realizado por Gallegos y col., donde se incluyeron 64 pacientes entre 18 y 90 años para cirugía programada, ASA I-II, vía aérea clínicamente fácil y premedicados con antiinflamatorios no esteroideos llegaron a la conclusión de que todos mostraron inflamación; los que permanecieron intubados por menos de 75 minutos, sólo mostraron inflamación leve, en 75 a 120 minutos predominó la inflamación leve sobre la moderada y después de 120 minutos de intubación, la inflamación fue moderada (Gallegos-arzola et al., 2014).

En lo que refiere al IMC >25 , en los pacientes del hospital Isidro Ayora presentaron una incidencia del 42,3% de SLF postoperatorios. Barba y Culcay en su estudio encontraron que en el grupo "intubación orotraqueal" el 37% se quejaron de odinofagia siendo esta leve en el 82.4% y moderada en el 17.6% (Del Rocío et al., 2014).

La diferencia en los resultados obtenidos en el presente estudio con los encontrados en la literatura que también difieren entre sí puede ser debido que, a pesar de utilizar las diferentes escalas para evaluar la intensidad de los SLF, se debe considerar que la precepción del dolor es diferente en cada paciente, además algunos de los diferentes factores asociados a su presencia como la posición en decúbito supino se presentó en la totalidad de los pacientes sin poderse hacer la comparación respectiva con las otras posiciones.

Se confirma las diferencias en los patrones de intensidad de los SLF y los factores asociados en su presentación: índice de masa corporal, vía aérea difícil, cirugía prolongada y tipo de cirugía.

Los SLF son un problema postoperatorio frecuente y representan un área potencial para mejorar nuestra práctica clínica y solo una adecuada comprensión fisiopatológica de los SLF incrementa nuestras capacidades de eliminarlos.

8 Conclusiones

- Los pacientes intervenidos bajo anestesia general refirieron síntomas laringofaríngeos, la disfonía con intensidad S1 fue más predominante en hombres que en mujeres en el grupo de edad comprendido entre 18-30 años.
- La posición quirúrgica en decúbito supino y el tiempo quirúrgico de 1-2 horas demostraron mayor prevalencia en los pacientes para presentar síntomas laringofaríngeos postoperatorios mientras que el $IMC \geq 25$ y el ser fumador se presentaron en menor proporción para su presentación.
- Los pacientes sometidos a procesos quirúrgicos con anestesia general en posición de decúbito supino y en quienes dichos procesos tuvieron una duración de 1-2 horas presentaron una mayor cantidad de síntomas laringofaríngeos siendo predominante la disfonía con intensidad S1 seguido de tos con intensidad 4-7.

9 Recomendaciones

- Realizar un seguimiento por parte de los anesestesiólogos a los pacientes que fueron intervenidos con tubo endotraqueal para identificar tempranamente la presencia de cualquier síntoma laringofaríngeo y ofrecer una oportuna intervención.
- Concientizar por medio de las autoridades del Hospital Isidro Ayora de Loja al personal de salud sobre las complicaciones laringofaríngeas postoperatorias que por considerarlas normales en la mayoría de los casos no se brinda un adecuado abordaje.
- Incentivar a la realización de estudios donde se valore la utilidad de otras posiciones en el transquirúrgico con el fin de determinar si los síntomas laringofaríngeos postoperatorios disminuyen en cuanto a su presencia e intensidad.

10 Bibliografía

- Asa, S. D. E. C. (2014). Sistema de clasificación asa. *13/08*, 1.
- Aurelio, C. (2015). L a via aerea en el perioperatorio, (1).
- Avva, U., & Bhimji, S. S. (2017). *Airway, Management. StatPearls*. StatPearls Publishing.
Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29262130>
- Barreira, S. R., Souza, C. M., Fabrizia, F., Azevedo, A. B. G., Lelis, T. G., & Lutke, C. (2013). Estudio clínico prospectivo aleatorio sobre el uso de la mascarilla laríngea Supreme® en pacientes sometidos a la anestesia general. *Brazilian Journal of Anesthesiology (Edicion En Espanol)*, *63*(6), 456–460.
<http://doi.org/10.1016/J.BJANES.2012.08.003>
- Barreira, S. R., Souza, C. M., Fabrizia, F., Azevedo, A. B. G., Lelis, T. G., & Lutke, C. (2014). Estudio clínico prospectivo aleatorio sobre el uso de la mascarilla laríngea Supreme® en pacientes sometidos a la anestesia general. *Brazilian Journal of Anesthesiology (Edicion En Espanol)*, *63*(6), 456–460.
<http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.bjanes.2012.08.003>
- Busico, M., Vega, L., Plotnikow, G., Tiribelli, N., & Plotnikow, L. G. (2014). Tubos endotraqueales: revisión. *Nº, 1*, 1–12.
- Celakil, T., Muric, A., Gökçen Roehlig, B., & Evlioglu, G. (2017). Management of pain in TMD patients: Bio-oxidative ozone therapy versus occlusal splints. *Cranio®*, *9634*(October), 1–9. <http://doi.org/10.1080/08869634.2017.1389506>
- Cho, C., Kim, J., Yang, H., Sung, T., Kwon, H., & Kang, P. (2016). The effect of combining lidocaine with dexamethasone for attenuating postoperative sore throat , cough , and hoarseness. *Anesth Pain Med*, *11*, 42–48. <http://doi.org/10.17085/apm.2016.11.1.42>
- Clarett, M. (2014). Dolor y protocolo de analgesia en terapia intensiva. *Instituto Argentino de Diagnostico Y Tratamiento*, *1*, 1–39.
- Con, R., & Presión, L. A. (2014). DRA. SANDRA DEL ROCÍO MOROCHO IMBACUÁN DR. OSCAR FERNANDO ROBALINO VILLARROEL Tesis de Grado presentado como requisito parcial para optar el Título de Especialista en Anestesiología.
- De, H. R. D. E. A. L. T. A. E. (2014). “mascarilla laríngea versus intubación orotraqueal en procedimientos de cirugía de corta estancia.”
- Del Rocío, P., Sánchez, B., Paola, A., & Allan, C. (2014). Uso Del Tubo Endotraqueal Y La Mascara Laríngea Clasica Asociados Con Los Eventos Adversos En Salpingectomias. Retrieved from <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4618/1/T-UCE-0006->

92.pdf

- DORADO BENAVIDES DIEGO LEANDRO. (2017). PREDICCIÓN DE INTUBACIÓN DIFÍCIL MEDIANTE ESCALAS DE VALORACIÓN DE LA VÍA AÉREA EN ANESTESIA GENERAL EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA ELECTIVA EN EL HOSPITAL ALFREDO NOBOA MONTENEGRO PERIODO MAYO – OCTUBRE DEL 2016.
- Dubois, S. M. (2014). Anestesia quirúrgica. *Cirugía : Bases Del Conocimiento Quirúrgico Y Apoyo En Trauma*, 111–136.
- Frerk, C., Mitchell, V. S., McNarry, A. F., Mendonca, C., Bhagrath, R., Patel, A., ... Ahmad, I. (2015). Difficult Airway Society 2015 guidelines for management of unanticipated difficult intubation in adults. *British Journal of Anaesthesia*, 115(6), 827–848. <http://doi.org/10.1093/bja/aev371>
- Gallegos-arzola, R., Rojas-saiz, W. H., Méndez, G. R., Carrero-soto, H., Enrique, M., & Macías, R. (2014). Efecto del tiempo de intubación en la respuesta celular inflamatoria en pacientes intubados, (2), 69–75.
- General, H., & Juan, S. (2014). Melvin Alejandro García Oliva Médico y Cirujano Guatemala , septiembre de 2013.
- Gómez-Ríos, M. A., Gaitini, L., Matter, I., & Somri, M. (2018). Guías y algoritmos para el manejo de la vía aérea difícil. *Revista Espanola de Anestesiologia Y Reanimacion*, 65(1), 41–48. <http://doi.org/10.1016/j.redar.2017.07.009>
- Guevara, E. (2014). Eficacia de los anestésicos locales por vía oral en comparación con crioterapia en la resolución del dolor de garganta posintubación orotraqueal en pacientes sometidos a cirugía programada bajo anestesia general en el servicio de recuperación del Hospital.
- Huh, H., Park, S. J., Lim, H. H., Jung, K. Y., Baek, S. K., Yoon, S. Z., ... Cho, J. E. (2017). Optimal anesthetic regimen for ambulatory laser microlaryngeal surgery. *Laryngoscope*, 127(5), 1135–1139. <http://doi.org/10.1002/lary.26368>
- Jarquín, G., & Samara, K. (2016). al 0.1% aplicado sobre el balón del tubo endotraqueal para la prevención del Síndrome de Faringe Dolorosa (SFD) postintubación endotraqueal: Un ensayo clínico Retrieved from <http://repositorio.unan.edu.ni/1451/>
- Kalil, D. M., Silvestro, L. S., & Austin, P. N. (2014). Novel preoperative pharmacologic methods of preventing postoperative sore throat due to tracheal intubation. *AANA Journal*, 82(3), 188–197.

- Karla, D. R. A., Alvarez, L., Maria, D. R. A., Refugio, D. E. L., & Beltran, G. (2014). Frecuencia del síndrome de faringe dolorosa posintubación endotraqueal comparando lidocaína 2% spray en tubo endotraqueal contra colutorios de ketamina.
- Kim, H.-C., Lee, Y.-H., Kim, E., Oh, E.-A., Jeon, Y.-T., & Park, H.-P. (2015). Comparison of the endotracheal tube cuff pressure between a tapered- versus a cylindrical-shaped cuff after changing from the supine to the lateral flank position. *Canadian Journal of Anaesthesia = Journal Canadien D'anesthésie*, 62(10), 1063–70. <http://doi.org/10.1007/s12630-015-0394-z>
- Knudsen, K., Pöder, U., Nilsson, U., Högman, M., Larsson, A., & Larsson, J. (2018). How anaesthesiologists understand difficult airway guidelines—an interview study. *Upsala Journal of Medical Sciences*, 0(0), 1–6. <http://doi.org/10.1080/03009734.2017.1406020>
- Lockey, D. J., Healey, B., Crewdson, K., Chalk, G., Weaver, A. E., & Davies, G. E. (2015). Advanced airway management is necessary in prehospital trauma patients, 114(December 2014), 657–662. <http://doi.org/10.1093/bja/aeu412>
- Martín Castro, M. C., Jaurrieta Mas, E., Montero Matamala, A., & Universitat de Barcelona. Departament de Ciències Clínicas. (2007). *Mascarilla laríngea flexible como alternativa al tubo traqueal reforzado en cirugía de tórax superior, cabeza y cuello. TDX (Tesis Doctorals en Xarxa)*. Universitat de Barcelona. Retrieved from <http://www.tesisenred.net/handle/10803/1093>
- Militar, U., Granada, N., Bogotá, D. C., Esteban Gutiérrez-Vidal, S., & Fred García-Araque, H. (2015). www.medigraphic.org.mx Aspectos básicos del manejo de la vía aérea: anatomía y fisiología. *Abril-Junio*, 38(2), 98–107. Retrieved from <http://www.medigraphic.com/rma>
- Peláez, R. B., Sarto, B., Seguro, H., Romagosa, A., Puiggrós, C., Vázquez, C., ... Pérez-Portabella, C. (2015). Traducción y validación de la versión en español de la escala EAT-10 (Eating Assessment Tool-10) para el despistaje de la disfagia. *Nutricion Hospitalaria*, 27(6), 2048–2054. <http://doi.org/10.3305/nh.2012.27.6.6100>
- Ríos, Á. M., Calvache, J. A., Gómez, J. C., Gómez, L. M., Aguirre, O. D., Delgado-Noguera, M. F., ... Jan Stolker, R. (2014b). Síntomas laringofaríngeos posoperatorios en cirugía electiva. Incidencia y factores asociados. *Revista Colombiana de Anestesiología*, 42(1), 9–15. <http://doi.org/10.1016/j.rca.2013.09.014>
- Salud, O. del S. N. de. (2017). Anexo 2. Escalas. *Guía de Práctica Clínica Sobre Cuidados*

- Paliativos*, 216–226. Retrieved from http://www.guiasalud.es/egpc/cuidadospaliativos/completa/documentos/anexos/Anexo2_Escalas.pdf
- Sharma, B., Sahai, C., & Sood, J. (2017). Extraglottic airway devices: Technology update. *Medical Devices: Evidence and Research*, 10, 189–205. <http://doi.org/10.2147/MDER.S110186>
- Taghavi Gilani, M., Miri Soleimani, I., Razavi, M., & Salehi, M. (2015). Reducing sore throat following laryngeal mask airway insertion: comparing lidocaine gel, saline, and washing mouth with the control group. *Brazilian Journal of Anesthesiology (English Edition)*, 65(6), 450–454. <http://doi.org/10.1016/j.bjane.2013.07.001>
- Titinchi, F., Morkel, J. A., & Ranchod, S. (n.d.). Treatment of postoperative sore throat after endotracheal intubation in third molar surgery. *International Dentistry - African Edition*, 4(6), 6–11.
- Universitario, H., & Dexeus, Q. (2014). Via Aeria, 1–14.
- Voz, L. A., & Disfónicos, D. E. P. (2015). Uso De La Escala Grabs En La Evaluación Perceptual De Using the Grabs Scale in the Perceptual Evaluation of. *Revista Cubana de Tecnologías de La Salud.*, 78–87.
- Asa, S. D. E. C. (2014). Sistema de clasificación asa. 13/08, 1.
- Aurelio, C. (2015). La via aerea en el perioperatorio, (1).
- Avva, U., & Bhimji, S. S. (2017). *Airway, Management. StatPearls*. StatPearls Publishing. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29262130>
- Barreira, S. R., Souza, C. M., Fabrizia, F., Azevedo, A. B. G., Lelis, T. G., & Lutke, C. (2013). Estudio clínico prospectivo aleatorio sobre el uso de la mascarilla laríngea Supreme® en pacientes sometidos a la anestesia general. *Brazilian Journal of Anesthesiology (Edicion En Espanol)*, 63(6), 456–460. <http://doi.org/10.1016/J.BJANES.2012.08.003>
- Barreira, S. R., Souza, C. M., Fabrizia, F., Azevedo, A. B. G., Lelis, T. G., & Lutke, C. (2014). Estudio clínico prospectivo aleatorio sobre el uso de la mascarilla laríngea Supreme® en pacientes sometidos a la anestesia general. *Brazilian Journal of Anesthesiology (Edicion En Espanol)*, 63(6), 456–460. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.bjanes.2012.08.003>
- Busico, M., Vega, L., Plotnikow, G., Tiribelli, N., & Plotnikow, L. G. (2014). Tubos

- endotraqueales: revisión. *Nº, 1*, 1–12.
- Cho, C., Kim, J., Yang, H., Sung, T., Kwon, H., & Kang, P. (2016). The effect of combining lidocaine with dexamethasone for attenuating postoperative sore throat , cough , and hoarseness. *Anesth Pain Med, 11*, 42–48. <http://doi.org/10.17085/apm.2016.11.1.42>
- Clarett, M. (2014). Dolor y protocolo de analgesia en terapia intensiva. *Instituto Argentino de Diagnostico y Tratamiento, 1*, 1–39.
- Con, R., & Presión, L. A. (2014). DRA. SANDRA DEL ROCÍO MOROCHO IMBACUÁN DR. OSCAR FERNANDO ROBALINO VILLARROEL Tesis de Grado presentado como requisito parcial para optar el Título de Especialista en Anestesiología.
- De, H. R. D. E. A. L. T. A. E. (2014). “mascarilla laríngea versus intubación orotraqueal en procedimientos de cirugía de corta estancia.”
- Del Rocío, P., Sánchez, B., Paola, A., & Allan, C. (2014). Uso Del Tubo Endotraqueal Y La Mascara Laríngea Clasica Asociados Con Los Eventos Adversos En Salpingectomias. Retrieved from <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4618/1/T-UCE-0006-92.pdf>
- DORADO BENAVIDES DIEGO LEANDRO. (2017). PREDICCIÓN DE INTUBACIÓN DIFÍCIL MEDIANTE ESCALAS DE VALORACIÓN DE LA VÍA AÉREA EN ANESTESIA GENERAL EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA ELECTIVA EN EL HOSPITAL ALFREDO NOBOA MONTENEGRO PERIODO MAYO – OCTUBRE DEL 2016.
- Dubois, S. M. (2014). Anestesia quirúrgica. *Cirugía : Bases Del Conocimiento Quirúrgico y Apoyo En Trauma*, 111–136.
- Frerk, C., Mitchell, V. S., McNarry, A. F., Mendonca, C., Bhagrath, R., Patel, A., ... Ahmad, I. (2015). Difficult Airway Society 2015 guidelines for management of unanticipated difficult intubation in adults. *British Journal of Anaesthesia, 115*(6), 827–848. <http://doi.org/10.1093/bja/aev371>
- Gallegos-arzola, R., Rojas-saiz, W. H., Méndez, G. R., Carrero-soto, H., Enrique, M., & Macías, R. (2014). Efecto del tiempo de intubación en la respuesta celular inflamatoria en pacientes intubados, (2), 69–75.
- General, H., & Juan, S. (2014). Melvin Alejandro García Oliva Médico y Cirujano Guatemala , septiembre de 2013.
- Gómez-Ríos, M. A., Gaitini, L., Matter, I., & Somri, M. (2018). Guías y algoritmos para el

- manejo de la vía aérea difícil. *Revista Espanola de Anestesiologia y Reanimacion*, 65(1), 41–48. <http://doi.org/10.1016/j.redar.2017.07.009>
- Guevara, E. (2014). Eficacia de los anestésicos locales por vía oral en comparación con crioterapia en la resolución del dolor de garganta posintubación orotraqueal en pacientes sometidos a cirugía programada bajo anestesia general en el servicio de recuperación del Hospital.
- Huh, H., Park, S. J., Lim, H. H., Jung, K. Y., Baek, S. K., Yoon, S. Z., ... Cho, J. E. (2017). Optimal anesthetic regimen for ambulatory laser microlaryngeal surgery. *Laryngoscope*, 127(5), 1135–1139. <http://doi.org/10.1002/lary.26368>
- Jarquín, G., & Samara, K. (2016). al 0.1% aplicado sobre el balón del tubo endotraqueal para la prevención del Síndrome de Faringe Dolorosa (SFD) postintubación endotraqueal: Un ensayo clínico Retrieved from <http://repositorio.unan.edu.ni/1451/>
- Kalil, D. M., Silvestro, L. S., & Austin, P. N. (2014). Novel preoperative pharmacologic methods of preventing postoperative sore throat due to tracheal intubation. *AANA Journal*, 82(3), 188–197.
- Karla, D. R. A., Alvarez, L., Maria, D. R. A., Refugio, D. E. L., & Beltran, G. (2014). Frecuencia del síndrome de faringe dolorosa posintubación endotraqueal comparando lidocaína 2% spray en tubo endotraqueal contra colutorios de ketamina,.
- Kim, H.-C., Lee, Y.-H., Kim, E., Oh, E.-A., Jeon, Y.-T., & Park, H.-P. (2015). Comparison of the endotracheal tube cuff pressure between a tapered- versus a cylindrical-shaped cuff after changing from the supine to the lateral flank position. *Canadian Journal of Anaesthesia = Journal Canadien d'anesthésie*, 62(10), 1063–70. <http://doi.org/10.1007/s12630-015-0394-z>
- Knudsen, K., Pöder, U., Nilsson, U., Högman, M., Larsson, A., & Larsson, J. (2018). How anaesthesiologists understand difficult airway guidelines—an interview study. *Upsala Journal of Medical Sciences*, 0(0), 1–6. <http://doi.org/10.1080/03009734.2017.1406020>
- Lockey, D. J., Healey, B., Crewdson, K., Chalk, G., Weaver, A. E., & Davies, G. E. (2015). Advanced airway management is necessary in prehospital trauma patients, *114*(December 2014), 657–662. <http://doi.org/10.1093/bja/aeu412>
- Martín Castro, M. C., Jaurrieta Mas, E., Montero Matamala, A., & Universitat de Barcelona. Departament de Ciències Clíniques. (2007). *Mascarilla laríngea flexible como*

- alternativa al tubo traqueal reforzado en cirugía de tórax superior, cabeza y cuello. TDX (Tesis Doctorals en Xarxa)*. Universitat de Barcelona. Retrieved from <http://www.tesisenred.net/handle/10803/1093>
- Militar, U., Granada, N., Bogotá, D. C., Esteban Gutiérrez-Vidal, S., & Fred García-Araque, H. (2015). *www.medigraphic.org.mx Aspectos básicos del manejo de la vía aérea: anatomía y fisiología. Abril-Junio, 38(2), 98–107*. Retrieved from <http://www.medigraphic.com/rma>
- Peláez, R. B., Sarto, B., Seguro, H., Romagosa, A., Puiggrós, C., Vázquez, C., ... Pérez-Portabella, C. (2015). Traducción y validación de la versión en español de la escala EAT-10 (Eating Assessment Tool-10) para el despistaje de la disfagia. *Nutricion Hospitalaria, 27(6), 2048–2054*. <http://doi.org/10.3305/nh.2012.27.6.6100>
- Ríos, Á. M., Calvache, J. A., Gómez, J. C., Gómez, L. M., Aguirre, O. D., Delgado-Noguera, M. F., ... Jan Stolker, R. (2014a). Síntomas laringofaríngeos posoperatorios en cirugía electiva. Incidencia y factores asociados. *Revista Colombiana de Anestesiología, 42(1), 9–15*. <http://doi.org/10.1016/j.rca.2013.09.014>
- Ríos, Á. M., Calvache, J. A., Gómez, J. C., Gómez, L. M., Aguirre, O. D., Delgado-Noguera, M. F., ... Jan Stolker, R. (2014b). Síntomas laringofaríngeos posoperatorios en cirugía electiva. Incidencia y factores asociados. *Revista Colombiana de Anestesiología, 42(1), 9–15*. <http://doi.org/10.1016/j.rca.2013.09.014>
- Safaeian, R., Hassani, V., Movasaghi, G., Alimian, M., & Faiz, H. R. (2015). Postoperative Respiratory Complications of Laryngeal Mask Airway and Tracheal Tube in Ear, Nose and Throat Operations. *Anesthesiology and Pain Medicine, 5(4), e25111*. <http://doi.org/10.5812/aapm.25111>
- Salud, O. del S. N. de. (2017). Anexo 2. Escalas. *Guía de Práctica Clínica Sobre Cuidados Paliativos, 216–226*. Retrieved from http://www.guiasalud.es/egpc/cuidadospaliativos/completa/documentos/anexos/Anexo2_Escalas.pdf
- Sharma, B., Sahai, C., & Sood, J. (2017). Extraglottic airway devices: Technology update. *Medical Devices: Evidence and Research, 10, 189–205*. <http://doi.org/10.2147/MDER.S110186>
- Taghavi Gilani, M., Miri Soleimani, I., Razavi, M., & Salehi, M. (2015). Reducing sore throat following laryngeal mask airway insertion: comparing lidocaine gel, saline, and

washing mouth with the control group. *Brazilian Journal of Anesthesiology (English Edition)*, 65(6), 450–454. <http://doi.org/10.1016/j.bjane.2013.07.001>

Titinchi, F., Morkel, J. A., & Ranchod, S. (n.d.). Treatment of postoperative sore throat after endotracheal intubation in third molar surgery. *International Dentistry - African Edition*, 4(6), 6–11.

Universitario, H., & Dexeus, Q. (2014). Via Aeria, 1–14.

Voz, L. A., & Disfónicos, D. E. P. (2015). Uso De La Escala Grabs En La Evaluación Perceptual De Using the Grabs Scale in the Perceptual Evaluation of. *Revista Cubana de Tecnologías de La Salud.*, 78–87.

11 Anexos

Anexo n° 1: Aprobación de tema de tesis



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
DIRECCION CARRERA DE MEDICINA

MEMORÁNDUM NRO. 0190 D-CMH-FS-UNL

PARA: Sr. David Alejandro Bravo Almeida
ESTUDIANTE CARRERA DE MEDICINA

DE: Dra. Elvia Ruíz Bustán
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 24 de Mayo de 2018

ASUNTO: APROBACIÓN DE TEMA DE TESIS

En atención a su comunicación presentada en esta Dirección, me permito comunicarle que luego del análisis respectivo se aprueba su tema de trabajo de tesis denominado: "SÍNTOMAS LARINGOFARINGEOS POSOPERATORIOS EN PACIENTES INTERVENIDOS BAJO ANESTESIA GENERAL EN EL HOSPITAL ISIDRO AYORA DE LOJA", por consiguiente deberá continuar con el desarrollo del mismo.

Con los sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,

Dra. Elvia Raquel Ruíz Bustán
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
DE LA FACULTAD DE LA SALUD HUMANA – UNL

C.c. Archivo.- ALA.



Anexo n° 2: Pertinencia del tema de tesis



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
DIRECCIÓN CARRERA DE MEDICINA

MEMORÁNDUM Nro.279 CCM-FSH-UNL

PARA: Dr. Carlos Orellana
DOCENTE DE LA CARRERA DE MEDICINA HUMANA

DE: Dra. Elvia Raquel Ruiz Bustán
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 06 de junio de 2018

ASUNTO: **INFORME DE PERTINENCIA.**

Por medio del presente me permito enviar a usted el Proyecto de Tesis **“SÍNTOMAS LARINGOFARÍNGEOS POSTOPERATORIOS EN PACIENTES BAJO ANESTESIA GENERAL EN EL HOSPITAL ISIDRO AYORA DE LOJA”**, de autoría del Sr. **David Alejandro Bravo Almeida**, estudiante de la Carrera de Medicina, a fin de que se sirva emitir la respectiva pertinencia, en cuanto a su coherencia y organización, debiendo recordar que la emisión será remitida la Dirección de la Carrera dentro de ocho días laborable.


En la seguridad de contar con su colaboración, le expreso mi agradecimiento

Atentamente,

Dra. Elvia Raquel Ruiz Bustán.
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
DE LA FACULTAD DE LA SALUD HUMANA - UNL**
C.c.- Archivo
B.castillo




David Alejandro Bravo Almeida

 **MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA**
HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA LOJA
GESTIÓN DOCUMENTAL

FECHA

HORA:..... ANEXOS: 01.....

..... 

RESPONSABLE


Dr. Carlos I. Orellana O.
MEDICO ANESTESIOLOGO
MSP L 8-1-F 12-N°34
INHLIP 11-08-00358-09

Anexo n° 3: Designación de director de tesis



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
DIRECCIÓN CARRERA DE MEDICINA

MEMORÁNDUM Nro.309 CCM-FSH-UNL

PARA: Dr. Carlos Orellana
DOCENTE DE LA CARRERA DE MEDICINA HUMANA

DE: Dra. Elvia Raquel Ruiz Bustán
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 12 de Junio de 2018
ASUNTO: DESIGNAR DIRECTOR DE TESIS

Con un cordial saludo me dirijo a usted, con el fin de comunicarle que ha sido designada como directora de tesis del tema, **“SÍNTOMAS LARINGOFARÍNGEOS POSTOPERATORIOS EN PACIENTES BAJO ANESTESIA GENERAL EN EL HOSPITAL ISIDRO AYORA DE LOJA”**, autoría del Sr. David Alejandro Bravo Almeida.

Con los sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,

Dra. Elvia Raquel Ruiz Bustán.

**DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
DE LA FACULTAD DE LA SALUD HUMANA - UNL**

C.c.- Archivo

Bcastillo



Anexo n° 4: Oficio y autorización para recolección de datos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
DIRECCIÓN CARRERA DE MEDICINA

MEMORÁNDUM Nro. 331 CCM-FSH-UNL

PARA: Ing. Byron Guerrero
GERENTE DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL ISIDRO AYORA DE LOJA

DE: Dra. Elvia Raquel Ruiz Bustán
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 15 de Junio de 2018

ASUNTO: SOLICITAR AUTORIZACIÓN PARA DESARROLLO DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Por medio del presente, me dirijo a usted con la finalidad de expresarle un cordial y respetuoso saludo, deseando le éxito en el desarrollo de sus delicadas funciones. Aprovecho la oportunidad para solicitarle de la manera más respetuosa, se digne conceder su autorización para que el **Sr. David Alejandro Bravo Almeida**, estudiante de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja, pueda acceder a las historias clínicas de los pacientes bajo anestesia general y que cumplan con los criterios de inclusión del proyecto, información que le servirá para la realización de la tesis: **"SÍNTOMAS LARINGOFARINGEOS POSTOPERATORIOS EN PACIENTES BAJO ANESTESIA GENERAL EN EL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA DE LOJA"**, trabajo que lo realizará bajo la supervisión del **Dr. Carlos Orellana**, Catedrático de esta Institución.

Por la atención que se digne dar al presente, le expreso mi agradecimiento personal e institucional.

Atentamente,

Dra. Elvia Raquel Ruiz Bustán.
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
DE LA FACULTAD DE LA SALUD HUMANA - UNL**
C.c.- Archivo
Bcastillo



Autorizado
Pa. Dr. Carlos Orellana
Gerente Subrogante
20- Junio 2018

Anexo n° 5: Consentimiento informado



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA CARRERA DE MEDICINA HUMANA CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Yo David Alejandro Bravo Almeida soy estudiante de la carrera de medicina de la Universidad Nacional de Loja y estoy investigando sobre los síntomas laringo-faríngeos postoperatorios luego de anestesia general. Le voy a dar información e invitar a participar de esta investigación. No tiene que decidir hoy si participar o no en este proyecto. Antes de decidirse, puede hablar con alguien con quién se sienta cómodo sobre la investigación. Puede que haya algunas palabras que no entienda. Por favor, me avisa según le informo para darme tiempo a explicarle.

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Tanto si elige participar o no, continuarán todos los servicios que reciba en este hospital y nada cambiará. Usted puede cambiar de idea más tarde y decidir que abandonará la investigación, aun cuando haya aceptado antes.

Necesito valorar la incidencia de los síntomas laringo-faríngeos, así como su intensidad además de factores asociados a su presencia, usted llenará un registro escrito de valores asignados a cada una de las escalas asignada para cada síntoma.

La investigación dura tres meses, pero su participación está prevista para el día de salida a la sala de cuidados de cirugía.

Considero importante que debe saber que no compartiré la identidad de aquellos que participen en este proyecto y que la información que se recoja en el transcurso de la investigación se mantendrá confidencial.

Si tiene cualquier pregunta puede hacerlas ahora o más tarde, incluso después de haberse iniciado el estudio. Si desea hacer preguntas más tarde, puede contactarme por medio de mi teléfono celular 0959847928, a mi correo electrónico davicho9501@gmail.com o en mi dirección de domicilio en el Barrio Perpetuo Socorro, José María Peña y Mercadillo.

He sido invitado a participar en la investigación de la incidencia de síntomas

laringofaríngeos posoperatorios. Entiendo que tendré que responder a cada uno de los indicadores mostrados en el cuestionario preparado por el tesista. Sé que no se me recompensará económicamente. Se me ha proporcionado el nombre del investigador que puede ser fácilmente contactado usando el nombre y la dirección que se me ha dado de esa persona.

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente que participaré en esta investigación y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera mi cuidado médico en el hospital Isidro Ayora por rechazar esta investigación.

Nombre del participante _____

Cédula del participante _____

Firma del participante _____

Fecha _____

Anexo n° 6: Encuesta para valoración de intensidad de síntomas laringofaríngeos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA CARRERA DE MEDICINA HUMANA

La presente encuesta está dirigida a pacientes intervenidos bajo anestesia general en el hospital Isidro Ayora y que han decidido participar en la investigación sobre incidencia, intensidad y factores asociados a síntomas laringofaríngeos.

Nombres y Apellidos: _____

Número de cédula: _____

SINTOMAS LARINGOFARINGEOS

1. **PRESENTA SINTOMATOLOGÍA LARINGOFARÍNGEA:** Si ___ No ___

2. **PRESENTA:** Dolor de garganta ___ Tos ___ Disfonía ___ Disfagia ___

2.1 **SI PRESENTA DOLOR DE GARGANTA:**

ESCALA VISUAL ANALOGIA (EVA) PARA LA MEDICION DEL DOLOR

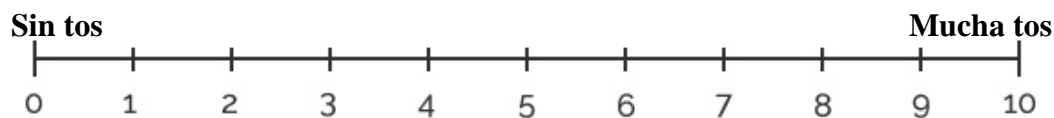
Marca con una cruz en la escala la intensidad de tu dolor



2.2 **SI PRESENTA TOS:**

ESCALA NUMERICA (EN) PARA LA MEDICION DE LA TOS

Marca con una cruz en la escala la intensidad de tu tos



2.3 **SI PRESENTA DISFONIA:**

Escala GRABS

- G (grade): grado global de alteración vocal, o de disfonía.	0	1	2	3
- R (roughness): importancia de la ronquera y aspereza.				
- A (asthenicity): grado de astenia o fatiga vocal.				
- B (breathiness): sensación de voz aérea, reflejando su carácter soplado o velado.				
- S (strain): evalúa el grado de tensión, constreñimiento o dureza.				

2.3.1SI PRESENTA DISFAGIA:

Responda cada pregunta escribiendo en el recuadro el número de puntos

¿Hasta qué punto usted percibe los siguientes problemas?

1 Mi problema para tragar me ha llevado a perder peso	6 Tragar es doloroso
0= ningún problema 1 2 3 <input type="text"/> 4= es un problema serio	0= ningún problema 1 2 3 <input type="text"/> 4= es un problema serio
2 Mi problema para tragar interfiere con mi capacidad para comer fuera de casa	7 El placer de comer se ve afectado por mi problema para tragar
0= ningún problema 1 2 3 <input type="text"/> 4= es un problema serio	0= ningún problema 1 2 3 <input type="text"/> 4= es un problema serio
3 Tragar líquidos me supone un esfuerzo extra	8 Cuando trago, la comida se pega en mi garganta
0= ningún problema 1 2 3 <input type="text"/> 4= es un problema serio	0= ningún problema 1 2 3 <input type="text"/> 4= es un problema serio
4 Tragar solidos me supone un esfuerzo extra	9 Toso cuando como
0= ningún problema 1 2 3 <input type="text"/>	0= ningún problema 1 2 3 <input type="text"/>

4= es un problema serio	4= es un problema serio
5 Tragar pastillas me supone un esfuerzo extra	10 Tragar es estresante
0= ningún problema 1 2 3 4= es un problema serio	0= ningún problema 1 2 3 4= es un problema serio

Anexo n° 7: Encuesta para valoración de factores asociados a la presencia de síntomas laringofaríngeos.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
CARRERA DE MEDICINA HUMANA

La presente encuesta está dirigida a pacientes intervenidos bajo anestesia general en el hospital Isidro Ayora y que han decidido participar en la investigación sobre incidencia, intensidad y factores asociados a síntomas laringofaríngeos.

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. **GÉNERO:** Hombre ___ Mujer ___
2. **EDAD:** 18ª a 30ª ___ 31ª a 45ª ___ 46ª a 60ª ___ >60ª ___

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y CLÍNICAS

1. **MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS:** Peso ___ kg. Talla ___ m.
IMC ___ kg/m²
2. **ESTADO FÍSICO:** ASA _____
3. **FUMADOR/A:** Si ___ No ___

FACTORES ASOCIADOS A LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA

1. **TIPO DE CIRUGÍA:** Neurológica _____
Cabeza y Cuello _____
Torácica _____
Abdominal _____
Urológica _____
Ginecológica _____

Ortopédica _____
Plástica _____
Reconstructiva _____
2. **POSICIÓN QUIRÚRGICA:** Decúbito supino ___
Decúbito prono ___

Decúbito lateral ____
Extensión de cabeza ____
Otra (especifique): ____

3. **TIEMPO QUIRÚRGICO:** <1 hora ____
1 a 2 horas ____
>2 a 3 horas ____
>3 a 4 horas ____
>4 horas ____
4. **USO DE SONDA NASOGÁSTRICA:** Si ____ No ____

Anexo n° 8: Tablas obtenidas en la recolección de datos

Tabla 1. Odinofagia y su intensidad según sexo y edad que se presenta en el postoperatorio inmediato en pacientes bajo anestesia general en el Hospital Isidro ayora período 2018.

Síntomas laringofaríngeos	INTENSIDAD	Grupo etario												Total					
		18-30		31-45		46-60		>60											
		M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	f	%						
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
Odinofagia	1-3	0	0,00%	1	0,8%	3	2,3%	4	3,1%	2	1,5%	0	0,0%	1	0,8%	3	2,3%	14	10,8%
	4-7	9	6,92%	1	0,8%	6	4,6%	4	3,1%	3	2,3%	2	1,5%	2	1,5%	1	0,8%	28	21,5%
	8-10	1	0,77%	1	0,8%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,8%	1	0,8%	0	0,0%	2	1,5%	6	4,6%

Fuente: Instrumento adaptado para la recolección de Datos.

Elaborado por David Alejandro Bravo Almeida

Tabla 2. Tos y su intensidad según sexo y edad que se presenta en el postoperatorio inmediato en pacientes bajo anestesia general en el Hospital Isidro ayora período 2018.

Síntomas laringofaríngeos	INTENSIDAD	Grupo etario												Total					
		18-30		31-45		46-60		>60											
		M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	f	%						
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
Tos	1-3	2	1,54%	2	1,54%	2	1,54%	3	2,31%	5	3,85%	0	0,00%	0	0,00%	3	2,31%	17	13,08%
	4-7	5	3,85%	4	3,08%	6	4,62%	2	1,54%	5	3,85%	6	4,62%	5	3,85%	9	6,92%	42	32,31%
	8-10	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,77%	0	0,00%	1	0,77%	2	1,54%

Fuente: Instrumento adaptado para la recolección de Datos.

Elaborado por David Alejandro Bravo Almeida

Tabla 3. Disfonía y su intensidad según sexo y edad que se presenta en el postoperatorio inmediato en pacientes bajo anestesia general en el Hospital Isidro ayora período 2018.

Síntomas laringofaríngeos	INTENSIDAD	Grupo etario																Total	
		18-30				31-45				46-60				>60					
		M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	f	%		
	0	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,77%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,77%
	1	12	9,23%	9	6,92%	6	4,62%	7	5,38%	9	6,92%	8	6,15%	5	3,85%	10	7,69%	66	50,77%
	2	6	4,62%	2	1,54%	2	1,54%	1	0,77%	3	2,31%	1	0,77%	0	0,00%	0	0,00%	15	11,54%
	3	0	0,00%	1	0,77%	2	1,54%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,77%	4	3,08%
	0	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,77%	1	0,77%	0	0,00%	1	0,77%	3	2,31%
	1	13	10,00%	7	5,38%	5	3,85%	7	5,38%	10	7,69%	6	4,62%	4	3,08%	6	4,62%	58	44,62%
	2	5	3,85%	4	3,08%	4	3,08%	2	1,54%	1	0,77%	2	1,54%	1	0,77%	3	2,31%	22	16,92%
	3	0	0,00%	1	0,77%	1	0,77%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,77%	3	2,31%
	0	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	1	11	8,46%	8	6,15%	4	3,08%	8	6,15%	10	7,69%	8	6,15%	3	2,31%	9	6,92%	61	46,92%
	2	7	5,38%	3	2,31%	5	3,85%	1	0,77%	2	1,54%	1	0,77%	2	1,54%	1	0,77%	22	16,92%
	3	0	0,00%	1	0,77%	1	0,77%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,77%	3	2,31%
	0	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	1	13	10,00%	10	7,69%	4	3,08%	8	6,15%	11	8,46%	9	6,92%	4	3,08%	8	6,15%	67	51,54%
	2	4	3,08%	2	1,54%	5	3,85%	1	0,77%	1	0,77%	0	0,00%	1	0,77%	2	1,54%	16	12,31%
	3	1	0,77%	0	0,00%	1	0,77%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,77%	3	2,31%
	0	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,77%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,77%
	1	13	10,00%	11	8,46%	5	3,85%	9	6,92%	10	7,69%	8	6,15%	4	3,08%	9	6,92%	69	53,08%
	2	5	3,85%	1	0,77%	4	3,08%	0	0,00%	1	0,77%	1	0,77%	1	0,77%	1	0,77%	14	10,77%
	3	0	0,00%	0	0,00%	1	0,77%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,77%	2	1,54%

Fuente: Instrumento adaptado para la recolección de Datos.

Elaborado por David Alejandro Bravo Almeida

Tabla 4. Disfagia y su intensidad según sexo y edad que se presenta en el postoperatorio inmediato en pacientes bajo anestesia general en el Hospital Isidro ayora período 2018.

Síntomas laringofaríngeos	INTENSIDAD	Grupo etario								Total	
		31-45				>60					
		M	F	M	F	M	F	M	F	f	%
	<3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Disfagia	>3	1	0	1	0	1	1	1	0	3	2,31%

Fuente: Instrumento adaptado para la recolección de Datos.

Elaborado por David Alejandro Bravo Almeida

Tabla 5. Factores asociados a la presencia de odinofagia en el postoperatorio inmediato en pacientes bajo anestesia general en el Hospital Isidro ayora período 2018.

Factores asociados		Síntomas laringofaríngeos						Total	
		1-3		4-7		8-10		f	%
		f	%	f	%	f	%		
IMC	<25	8	6,2%	18	13,8%	2	1,5%	28	21,5%
	>25	6	4,6%	10	7,7%	4	3,1%	20	15,4%
ASA	I	7	5,4%	16	12,3%	2	1,5%	25	19,2%
	II	7	5,4%	12	9,2%	4	3,1%	23	17,7%
Fumador/a	SI	1	0,8%	4	3,1%	0	0,0%	5	3,8%
	NO	13	10,0%	24	18,5%	6	4,6%	43	33,1%
	N	1	0,8%	3	2,3%	1	0,8%	5	3,8%
Tipo de cirugía	CC	3	2,3%	1	0,8%	0	0,0%	4	3,1%
	A	8	6,2%	11	8,5%	1	0,8%	20	15,4%
	U	1	0,8%	4	3,1%	0	0,0%	5	3,8%
	O	1	0,8%	9	6,9%	4	3,1%	14	10,8%
Posición quirúrgica	T	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	DS	14	10,8%	28	21,5%	6	4,6%	48	36,9%
	<1h	4	3,1%	7	5,4%	3	2,3%	14	10,8%
	1-2 h	8	6,2%	16	12,3%	2	1,5%	26	20,0%
Tiempo quirúrgico	>2-3 h	2	1,5%	5	3,8%	0	0,0%	7	5,4%
	>3-4 h	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	>4h	0	0,0%	0	0,0%	1	0,8%	1	0,8%
Uso de sonda NSG	SI	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	NO	14	10,8%	28	21,5%	6	4,6%	48	36,9%

Fuente: Instrumento adaptado para la recolección de Datos.

Elaborado por David Alejandro Bravo Almeida

Tabla 6. Factores asociados a la presencia de tos en el postoperatorio inmediato en pacientes bajo anestesia general en el Hospital Isidro ayora período 2018.

Factores asociados		Síntomas laringofaríngeos						Total	
		1-3		4-7		8-10			
		f	%	f	%	f	%	f	%
IMC	<25	11	8,5%	25	19,2%	1	0,8%	37	28,5%
	>25	6	4,6%	17	13,1%	1	0,8%	24	18,5%
ASA	I	9	6,9%	14	10,8%	2	1,5%	25	19,2%
	II	8	6,2%	28	21,5%	0	0,0%	36	27,7%
Fumador/a	SI	0	0,0%	8	6,2%	0	0,0%	8	6,2%
	NO	17	13,1%	34	26,2%	2	1,5%	53	40,8%
	N	1	0,8%	8	6,2%	0	0,0%	9	6,9%
Tipo de cirugía	CC	0	0,0%	3	2,3%	1	0,8%	4	3,1%
	A	11	8,5%	18	13,8%	0	0,0%	29	22,3%
	U	1	0,8%	1	0,8%	0	0,0%	2	1,5%
	O	4	3,1%	11	8,5%	1	0,8%	16	12,3%
Posición quirúrgica	T	0	0,0%	1	0,8%	0	0,0%	1	0,8%
	DS	17	13,1%	42	32,3%	2	1,5%	61	46,9%
	<1h	2	1,5%	13	10,0%	1	0,8%	16	12,3%
Tiempo quirúrgico	1-2 h	11	8,5%	24	18,5%	1	0,8%	36	27,7%
	>2-3 h	3	2,3%	5	3,8%	0	0,0%	8	6,2%
	>3-4 h	1	0,8%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,8%
	>4h	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Uso de sonda NSG	SI	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	NO	17	13,1%	42	32,3%	2	1,5%	61	46,9%

Fuente: Instrumento adaptado para la recolección de Datos.

Elaborado por David Alejandro Bravo Almeida

Tabla 7. Factores asociados a la presencia de disfonía en el postoperatorio inmediato en pacientes bajo anestesia general en el Hospital Isidro ayora período 2018.

Factores asociados		Síntomas laringofaríngeos																																			
		Disfonía																																			
		G				R				A				B				S																			
		0		1		2		3		0		1		2		3		1		2		3		0		1		2		3							
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%						
IMC	<25	1	0,8%	37	28,5%	5	3,8%	2	1,5%	2	1,5%	26	20,0%	16	12,3%	1	0,8%	37	28,5%	7	5,4%	1	0,8%	38	29,2%	6	4,6%	1	0,8%	0	0,0%	40	30,8%	5	3,8%	0	0,0%
	>25	0	0,0%	29	22,3%	10	7,7%	2	1,5%	1	0,8%	32	24,6%	6	4,6%	2	1,5%	24	18,5%	15	11,5%	2	1,5%	29	22,3%	10	7,7%	2	1,5%	1	0,8%	29	22,3%	9	6,9%	2	1,5%
ASA	I	1	0,8%	37	28,5%	12	9,2%	1	0,8%	2	1,5%	34	26,2%	15	11,5%	0	0,0%	36	27,7%	14	10,8%	1	0,8%	41	31,5%	9	6,9%	1	0,8%	1	0,8%	40	30,8%	10	7,7%	0	0,0%
	II	0	0,0%	29	22,3%	3	2,3%	3	2,3%	1	0,8%	24	18,5%	7	5,4%	3	2,3%	25	19,2%	8	6,2%	2	1,5%	26	20,0%	7	5,4%	2	1,5%	0	0,0%	29	22,3%	4	3,1%	2	1,5%
Fumador/a	SI	0	0,0%	7	5,4%	4	3,1%	1	0,8%	1	0,8%	8	6,2%	3	2,3%	0	0,0%	6	4,6%	6	4,6%	0	0,0%	8	6,2%	4	3,1%	0	0,0%	1	0,8%	7	5,4%	4	3,1%	0	0,0%
	NO	1	0,8%	59	45,4%	11	8,5%	3	2,3%	2	1,5%	50	38,5%	19	14,6%	3	2,3%	55	42,3%	16	12,3%	3	2,3%	59	45,4%	12	9,2%	3	2,3%	0	0,0%	62	47,7%	10	7,7%	2	1,5%
Tipo de cirugía	N	0	0,0%	7	5,4%	3	2,3%	1	0,8%	1	0,8%	4	3,1%	6	4,6%	0	0,0%	7	5,4%	4	3,1%	0	0,0%	7	5,4%	4	3,1%	0	0,0%	0	0,0%	7	5,4%	4	3,1%	0	0,0%
	CC	0	0,0%	1	0,8%	1	0,8%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,8%	1	0,8%	0	0,0%	1	0,8%	1	0,8%	0	0,0%	1	0,8%	1	0,8%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,8%	1	0,8%	0	0,0%
	A	0	0,0%	32	24,6%	5	3,8%	3	2,3%	2	1,5%	29	22,3%	6	4,6%	3	2,3%	29	22,3%	8	6,2%	3	2,3%	32	24,6%	6	4,6%	2	1,5%	1	0,8%	32	24,6%	5	3,8%	2	1,5%
	U	1	0,8%	6	4,6%	4	3,1%	0	0,0%	0	0,0%	8	6,2%	3	2,3%	0	0,0%	9	6,9%	2	1,5%	0	0,0%	9	6,9%	1	0,8%	1	0,8%	0	0,0%	10	7,7%	1	0,8%	0	0,0%
Posición quirúrgica	O	0	0,0%	20	15,4%	2	1,5%	0	0,0%	0	0,0%	16	12,3%	6	4,6%	0	0,0%	15	11,5%	7	5,4%	0	0,0%	18	13,8%	4	3,1%	0	0,0%	0	0,0%	19	14,6%	3	2,3%	0	0,0%
	T	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Tiempo quirúrgico	DS	1	0,8%	66	50,8%	15	11,5%	4	3,1%	3	2,3%	58	44,6%	22	16,9%	3	2,3%	61	46,9%	22	16,9%	3	2,3%	67	51,5%	16	12,3%	3	2,3%	1	0,8%	69	53,1%	14	10,8%	2	1,5%
	<1h	0	0,0%	24	18,5%	6	4,6%	1	0,8%	0	0,0%	21	16,2%	9	6,9%	1	0,8%	24	18,5%	7	5,4%	0	0,0%	25	19,2%	5	3,8%	1	0,8%	0	0,0%	26	20,0%	5	3,8%	0	0,0%
	1-2 h	1	0,8%	30	23,1%	7	5,4%	2	1,5%	2	1,5%	29	22,3%	8	6,2%	1	0,8%	25	19,2%	13	10,0%	2	1,5%	29	22,3%	10	7,7%	1	0,8%	1	0,8%	30	23,1%	8	6,2%	1	0,8%
	>2-3 h	0	0,0%	10	7,7%	2	1,5%	1	0,8%	1	0,8%	6	4,6%	5	3,8%	1	0,8%	10	7,7%	2	1,5%	1	0,8%	11	8,5%	1	0,8%	1	0,8%	0	0,0%	11	8,5%	1	0,8%	1	0,8%
	>3-4 h	0	0,0%	1	0,8%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,8%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,8%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,8%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,8%	0	0,0%	0	0,0%
Uso de sonda NSG	>4h	0	0,0%	1	0,8%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,8%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,8%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,8%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,8%	0	0,0%	0	0,0%
	SI	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	NO	1	0,8%	66	50,8%	15	11,5%	4	3,1%	3	2,3%	58	44,6%	22	16,9%	3	2,3%	61	46,9%	22	16,9%	3	2,3%	67	51,5%	16	12,3%	3	2,3%	1	0,8%	69	53,1%	14	10,8%	2	1,5%

Fuente: Instrumento adaptado para la recolección de Datos.

Elaborado por David Alejandro Bravo Almeida

Tabla 7. Factores asociados a la presencia de disfagia en el postoperatorio inmediato en pacientes bajo anestesia general en el Hospital Isidro ayora período 2018.

Factores asociados		Síntomas laringofaríngeos Disfagia					
		<3		>3		Total	
		f	%	f	%	f	%
IMC	<25	0	0,0%	2	1,5%	2	1,5%
	>25	0	0,0%	1	0,8%	1	0,8%
ASA	I	0	0,0%	1	0,8%	1	0,8%
	II	0	0,0%	2	1,5%	2	1,5%
Fumador/a	SI	0	0,0%	2	1,5%	2	1,5%
	NO	0	0,0%	1	0,8%	1	0,8%
	N	0	0,0%	1	0,8%	1	0,8%
	CC	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Tipo de cirugía	A	0	0,0%	1	0,8%	1	0,8%
	U	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	O	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	T	0	0,0%	1	0,8%	1	0,8%
Posición quirúrgica	DS	0	0,0%	3	2,3%	3	2,3%
Tiempo quirúrgico	<1h	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	1-2 h	0	0,0%	1	0,8%	1	0,8%
	>2-3 h	0	0,0%	1	0,8%	1	0,8%
	>3-4 h	0	0,0%	1	0,8%	1	0,8%
	>4h	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Uso de sonda NSG	SI	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	NO	0	0,0%	3	2,3%	3	2,3%

Fuente: Instrumento adaptado para la recolección de Datos.

Elaborado por David Alejandro Bravo Almeida

1167381901		X		X		X													X	X		X		X	O	DS		X								X
1189045782	X		X													X				X		X		X		A	DS		X							X

Fuente: Instrumento adaptado para la recolección de Datos.

Elaborado por David Alejandro Bravo Almeida

Leyenda
HC: historia clinica
CI: cedula de identidad
M: masculino
F: femenino
N: neurologica
CC: cabeza y cuello
T: toracica
A: abdominal
U: urologica
G: ginecologica
O: ortopedica
P: plastica
R: reconstructiva
DS: decubito supino
DP: decubito prono
DL: decubito lateral
EC: extension de cabeza

Anexo n° 10: Certificación de traducción al idioma inglés


Carlos Fernando Chuchuca Pardo

CERTIFICADO EN SUFICIENCIA DE INGLÉS POR THE CANADIAN HOUSE CENTER**CERTIFICO:**

Que he realizado la traducción de español a inglés del artículo científico y resumen derivado de la tesis denominada: **“Síntomas laringofaríngeos postoperatorios en pacientes bajo anestesia general en el Hospital General Isidro Ayora de Loja”**. De autoría del señor: **DAVID ALEJANDRO BRAVO ALMEIDA**, portador de la cédula de identidad número: **1150453502**, estudiante de la carrera de Medicina Humana de la Facultad de Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja, la misma que se encuentra bajo la dirección del **Dr. Carlos Iván Orellana Ochoa**, previo a la obtención del título de Médico General.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando al interesado hacer uso del presente en lo que creyere conveniente.

Loja, 22 de Febrero de 2019.



Carlos Chuchuca.Pardo

Certificado en Suficiencia de Inglés por The Canadian House Center.