



# UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

Estudio observacional de corte prospectivo sobre la incidencia de dolor de garganta posterior al uso de máscara laríngea de segunda generación en manejo de vía aérea

## PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Anestesiología

### AUTORA

Guillen Reyes, Itani Nathaly

ORCID: 0009-0001-6526-4125

### ASESORA

Reina Zegarra, María Salome

ORCID: 0009-0004-6774-9603

Lima, Perú

2024

## **Metadatos Complementarios**

### **Datos de autora**

Guillen Reyes, Itani Nathaly

Tipo de documento de identidad de la AUTORA: CE

Número de documento de identidad de la AUTORA: 002865836

### **Datos de asesora**

Reyna Zegarra, María Salome

Tipo de documento de identidad de la ASESORA: DNI

Número de documento de identidad de la ASESORA: 07744537

### **Datos del Comité de la Especialidad**

PRESIDENTE: Menacho Terry, Jorge Luís

DNI: 40138676

Orcid: 0000-0002-1349-2759

SECRETARIO: Condori Zevallos, Jessica Katherine

DNI: 45980546

Orcid: 0000-0001-59929867

VOCAL: Maratuech Kong, Rocío Del Carmen

DNI: 44777604

Orcid: 0009-0003-1475-5738

### **Datos de la Investigación**

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.09

Código del Programa: 912039

## ANEXO N°1

### DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, ITANI NATHALY GUILLEN REYES, con código de estudiante N° 202113150, con Carné de Extranjería N° 002865836, con domicilio en Jr Medrano Silva, distrito Barranco, provincia y departamento de Lima, en mi condición de Médica Cirujana de la Escuela de Residentado Médico y Especialización, declaro bajo juramento que:

El presente Proyecto de Investigación titulado: " Estudio observacional de corte prospectivo sobre la incidencia de dolor de garganta posterior al uso de máscara laríngea de segunda generación en manejo de vía aérea" es de mi única autoría, bajo el asesoramiento de la docente Reina Zegarra María Salome, y no existe plagio y/o copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o de investigación, universidad, etc; el cual ha sido sometido al antiplagio Turnitin y tiene el 17% de similitud final.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el proyecto de investigación, el contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por las cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de internet.

Asimismo, ratifico plenamente que el contenido íntegro del proyecto de investigación es de mi conocimiento y autoría. Por tal motivo, asumo toda la responsabilidad de cualquier error u omisión en el proyecto de investigación y soy consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de falsa declaración, me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, 01 de Agosto de 2024



---

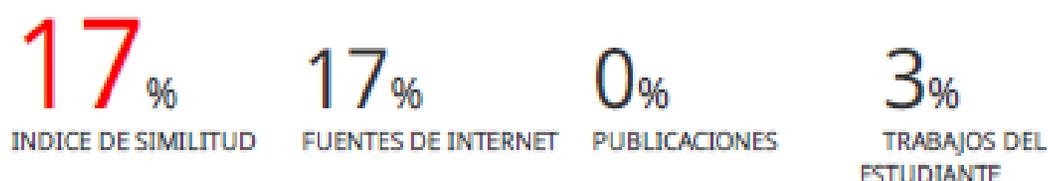
Firma

(Itani Nathaly Guillen Reyes)

Carné De Extranjería N° 002865836

# Estudio observacional de corte prospectivo sobre la incidencia de dolor de garganta posterior al uso de máscara laríngea de segunda generación en manejo de vía aérea

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://eprints.ucm.es">eprints.ucm.es</a> Fuente de Internet	5%
2	<a href="http://www.tdx.cat">www.tdx.cat</a> Fuente de Internet	4%
3	<a href="http://dspace.unl.edu.ec">dspace.unl.edu.ec</a> Fuente de Internet	3%
4	<a href="http://scielo.sld.cu">scielo.sld.cu</a> Fuente de Internet	2%
5	<a href="http://hospitalmetrocaborojo.com">hospitalmetrocaborojo.com</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="http://portal.guiasalud.es">portal.guiasalud.es</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="http://cdigital.uv.mx">cdigital.uv.mx</a> Fuente de Internet	1%
8	<a href="http://repositorio.ug.edu.ec">repositorio.ug.edu.ec</a> Fuente de Internet	1%

---

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Activo

## ÍNDICE

RESUMEN DEL PROYECTO .....	vii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	1
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	1
1.2 Formulación del problema.....	2
1.3 Línea de Investigación .....	2
1.4 Objetivos .....	2
1.5 Justificación del Estudio .....	3
1.6 Delimitación.....	4
1.7 Viabilidad.....	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	5
2.1 Antecedentes de la Investigación.....	5
2.2 Bases Teóricas .....	7
2.3 Definiciones conceptuales.....	12
2.4 Hipótesis de Investigación.....	14
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	15
3.1 Tipo de Estudio .....	15
3.2 Diseño de Investigación .....	15
3.3 Población y Muestra.....	15
3.4 Operacionalización de Variables.....	18
3.5 Técnicas e instrumento de recolección de datos .....	19
3.6 Procesamiento de datos y plan de análisis .....	19
3.7 Aspectos éticos de la investigación.....	19
3.8 Limitaciones de la Investigación.....	19
CAPÍTULO IV: RECURSOS Y CRONOGRAMA.....	20
4.1 Recursos.....	20
4.2 Cronograma .....	21
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	22
ANEXOS .....	25
ANEXO 1. Matriz de Consistencia.....	25
ANEXO 2. Instrumento de Recolección de Datos .....	28
ANEXO 3. Petición de Permiso para la Realización del Trabajo de Investigación	29
ANEXO 4. Consentimiento Informado del Estudio .....	30

## RESUMEN DEL PROYECTO

**Introducción:** En medicina, uno de los objetivos más importantes es la protección de la vía aérea y a lo largo de la historia se ha considerado un reto para el personal responsable de esta labor, lo que ha llevado la reinención de diferentes dispositivos y técnicas que faciliten el adecuado manejo de la vía aérea para el suministro de oxígeno necesario para el metabolismo celular. Entre los elementos usados para ventilar al paciente tenemos los dispositivos supraglóticos y entre ellos, los más usados son las máscaras laríngeas, el prototipo fue diseñado por el Dr. Archie Brain y manufacturada 1981, teniendo como finalidad inicial ser un conducto de ventilación seguro y mínimamente invasivo, y la misma ha ido evolucionado hasta la actualidad, clasificándose en diferentes generaciones, con determinadas características en cuanto a diseño, tipo de material y uso, brindando mayores beneficios al paciente y mayor seguridad al personal médico. Sin embargo, podemos encontrar posterior a su uso inconformidades por parte del paciente, como lo es el dolor de garganta, el cual varía dependiendo del caso, la técnica y tipo de dispositivo supraglótico que se emplee.

**Objetivos:** Establecer la incidencia de dolor de garganta postoperatorio en adultos después del uso de LMA en anestesia general en cirugía electiva de corta duración en el Hospital Vitarte MINSA.

**Métodos:** Se realizará un estudio de tipo observacional de cohorte prospectivo. El tamaño de la muestra que se desea obtener es de 80 pacientes, mayores de 18 años, con peso estimado de 50-70kg., ASA i – ii, sin antecedentes de dolor de garganta previo a la intervención, a los cuales se le realizará una cirugía electiva de corta duración y en quienes se usó LMA, para el manejo de la vía aérea con anestesia general. Se procede a la inducción estandarizada de anestesia general, luego se colocará el dispositivo supraglótico de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, posteriormente se procede a entrevistar a los pacientes a la 1 hora, 6 horas y 12 horas después de la cirugía midiendo la presencia o no de dolor de

garganta con la escala de calificación numérica (NRS) e indagando la presencia de otras molestias relacionadas con lesión de la vía aérea superior. Se utilizará Microsoft Excel para el procesamiento de datos y la correspondiente elaboración de la base de datos para poder evaluar de este modo la satisfacción del paciente en cuanto a la ausencia o presencia de molestias post operatorias como lo son: el dolor, la tos, ronquera y/o disfagia con líquidos y sólidos.

## CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Descripción de la realidad problemática

El asegurarse una óptima ventilación en la anestesia general es la principal tarea del médico anesthesiologo, y desde la invención de la máscara laríngea, ésta se ha convertido en una herramienta de fácil manejo para llevar a cabo dicha labor. La introducción en el manejo de la vía aérea de la máscara laríngea (LMA) ha cambiado la práctica de mantener una vía aérea segura. Y desde entonces, los dispositivos supraglóticos (SGAD) se han utilizado con éxito y seguridad en la práctica anestésica<sup>1</sup>. Sin embargo, las características de su diseño hacían vulnerable la lesión de la vía aérea por parte del contenido gástrico proveniente del esófago; y para abatir esta desventaja se ha creado una línea de SGAD que permite el sellado de la vía digestiva.

Actualmente, se comercializan varios SGAD que están específicamente diseñados para reducir el riesgo de aspiración. El I-gel™ (Intersurgical Ltd., Reino Unido) es uno de los SGAD de segunda generación producidos para este propósito<sup>2</sup>. La incidencia de complicaciones post operatorias relacionadas con trauma de la vía aérea y la incidencia de dolor de garganta se relaciona según la técnica usada. El uso de un tubo endotraqueal se asocia con una mayor incidencia de dolor de garganta en comparación con una máscara laríngea<sup>3</sup>

Y a pesar que se vuelve infinita la gama de SGAD existentes, el uso de la LMA Classic sigue estando vigente en los hospitales a nivel nacional, dejando a un lado los nuevos dispositivos como la máscara laríngea Igel, por lo que se hace imperativo no solo el uso de dispositivos de 2da generación y la descripción de la experiencia obtenida tras su uso en los hospitales públicos del Perú, pudiendo obtener resultados que coincidan o no con los hallazgos encontrados a nivel internacional.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cuál es la incidencia de dolor de garganta post operatorio posterior al uso de máscaras laríngeas de segunda generación?

## **1.3 Línea de Investigación**

- Según las prioridades de investigación de la URP la línea de investigación es la número 15: Clínicas médicas y clínicas quirúrgicas.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 General**

Evaluar la incidencia de dolor de garganta después del uso de la máscara laríngea I-Gel en pacientes sometidos a anestesia general en el “Hospital Vitarte MINSA” en el período comprendido de abril a diciembre del 2022.

### **1.4.2 Específicos**

OE1: Evaluar la incidencia de dolor de garganta post operatorio relacionado con el uso de dispositivos supraglóticos de segunda generación empleados en pacientes a quienes se les administre anestesia general

OE2: Identificar la presencia de molestias (tos, ronquera, disfonía) post operatorias relacionadas con el uso de los dispositivos supraglóticos empleados en pacientes a quienes se les administre anestesia general

OE3: Describir el número de intentos necesarios para la adecuada inserción de la máscara laríngea en la vía aérea superior en pacientes a quienes se les administre anestesia general

OE4: Detallar en cuanto tiempo se logra la correcta la inserción de la máscara laríngea de segunda generación para la protección de la vía aérea

## **1.5 Justificación del Estudio**

En la actualidad, los procedimientos en anestesia se han vuelto cada vez más seguros, y esto es gracias al avance de la ciencia y la tecnología que proporciona herramientas que facilitan la toma de decisiones del médico anesthesiólogo, en cuanto al tipo de anestesia que se proporciona al paciente y los materiales empleados para este fin. Entre los elementos más atractivos y con mayor versatilidad de uso tenemos las máscaras laríngeas, que se emplean en el ámbito hospitalario no sólo para asegurar una vía aérea normal y en una vía aérea difícil, sino también en caso de emergencia extrahospitalaria.

Sin embargo, las máscaras laríngeas no siempre están al alcance del personal médico, ya que no están tan ampliamente comercializadas en el Perú como otros dispositivos de vía aéreas, y su costo no las hacen tan atractivas, por lo que encontramos en nuestro medio que el entrenamiento en su uso es escaso y tiende a no ser la primera elección para muchos profesionales, perdiéndose de todos los beneficios que poseen.

La información obtenida de la entrevista al paciente cuyo manejo de la vía aérea se realiza con una máscara laríngea servirá de ayuda de cara al futuro para hacer la comparación en cuanto al rendimiento clínico de los dispositivos supraglóticos. Además, conviene familiarizarse con los mismos y tener mayor confianza al momento de elegir en qué circunstancia convendría el uso de uno u otro de acuerdo a las condiciones clínicas del paciente que se maneja con anestesia general. Exhibir en el Perú investigaciones de este tipo y realizarlas en el hospital de referencia ubicado en el Cono-Este, como lo es el Hospital Vitarte, no solo proporciona información útil y aplicable en nuestro medio profesional, sino que abre la puerta a que en el futuro surja mayor interés en los hospitales de invertir en dispositivos de última generación con la intención de brindar un óptimo servicio al usuario que acude a una sala de operaciones. Cabe resaltar que en la actualidad se cuentan con pocos estudios similares desarrollados en el Perú.

## **1.6 Delimitación**

El estudio se llevará a cabo en el Hospital Vitarte MINSA, en el período comprendido entre Abril – Diciembre 2022, en pacientes adulto sano o sin comorbilidades graves, a quienes se les administre anestesia general.

## **1.7 Viabilidad**

La investigadora deberá contar con la autorización del jefe de servicio de Anestesiología del Hospital Vitarte, a su vez contar con el consentimiento informado de los pacientes quienes deseen participar en el estudio, además de tener a disposición de la investigadora el materiales necesarios para la realización de dicho estudio

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de la Investigación

#### 2.1.1 Antecedentes Internacionales

Kourosch, Farazmehr, et al<sup>4</sup> en “Un estudio prospectivo sobre la incidencia de dolor de garganta después del uso de mascarilla laríngea durante la anestesia general” refirió una incidencia de dolor de garganta inmediatamente después de la cirugía a las 6 y 12 horas postoperatorias de 26,3 %, 23,7 % y 19,7 %, respectivamente.

Duygu Kara, Cafer Mutlu Sarikas<sup>5</sup> en su “Comparación de los dispositivos de vía aérea supraglótica Baska e I-gel: un estudio controlado aleatorizado” encontró que ambas máscaras se pudieron insertar con éxito en el primer intento en el 95% de los casos. En cada grupo, 5 casos requirieron dos intentos, y solo dos casos se consideraron un fracaso. En comparación con I-gel, la máscara Baska requirió más tiempo para la inserción y la presión en las vías respiratorias fue mayor. La mediana (mínimo-máximo) de duración de la inserción de LMA en los grupos Baska e I-gel fue de 14 (6-25) y 7 (5-12) segundos respectivamente ( $z = -10.934$ ;  $p < 0,001$ )

L’Hermite, Joël; et al<sup>6</sup>, en su “Dolor de garganta después de tres dispositivos supraglóticos para vía aérea en adultos”, observó que las incidencias de dolor de garganta postoperatorio en H+24 fueron similares entre LMA-U, LMA-S e I-gel. Sin embargo, en pacientes con dolor de garganta, el riesgo de dolor de garganta moderado o intenso fue mayor en el grupo LMA-S en comparación con los grupos LMA-U e I-gel. La disfagia postoperatoria H+24 con líquidos fue mayor en el grupo LMA-S. Otros signos postoperatorios de mala tolerancia a los SAD (dolor de cuello y/o mandíbula, disfonía, náuseas y/o vómitos, disfagia con sólidos) fueron similares entre los grupos. La eficacia de los SAD evaluados por la presión de fuga de las vías respiratorias fue menor con LMA-U en comparación con LMA-S e I-gel. Finalmente, la facilidad de uso evaluada por el tiempo de inserción del dispositivo pareció mejor con I-gel.

Alicia Miskovic, et al<sup>7</sup>, en “Un estudio prospectivo observacional de cohortes sobre la incidencia de dolor de garganta postoperatorio en la población pediátrica”, refirió una frecuencia de dolor de garganta postoperatorio del 36,5%; estridor en el 1,5%, laringoespasma en el 1,0%, náuseas posoperatorias en el 59,4%, vómitos en recuperación en el 4,6% y retraso en la ingesta oral por dolor de garganta posoperatorio en el 30%. Las náuseas, los vómitos, la sed y el dolor se asociaron con dolor de garganta. El análisis univariado mostró que la anestesia duró más de 2 horas y el uso de un tubo endotraqueal se asoció estadísticamente con un mayor riesgo de dolor de garganta. Más del 50% de los niños con una presión del manguito del tubo endotraqueal <20 cmH<sub>2</sub>O tuvieron dolor de garganta postoperatorio. Por lo que concluyó que el dolor de garganta postoperatorio es común en niños y la intubación endotraqueal se asocia con una mayor incidencia que el uso de la vía aérea con máscara laríngea.

Noé Cruz, et al<sup>8</sup>, en su “Evaluación de los beneficios en el manejo de la vía aérea utilizando Mascara Laríngea Aura Once en pacientes Asa I y II entre 18 a 50 años de edad, que serán intervenidos en procedimientos quirúrgicos electivos ambulatorios bajo anestesia general, en el Hospital Nacional General Santa Gertrudis, San Vicente, en el período de abril de 2018”, observó que, al utilizar dispositivos Aura Once que gran parte de los pacientes no experimentaron ninguna complicación durante el uso de la mascarilla laríngea; sin embargo, de los pacientes del estudio, hubo dos casos de edema de mucosa y cinco pacientes que experimentaron dolor de garganta en la sala de recuperación post anestésica. Cabe señalar que el tamaño de la mascarilla laríngea se eligió en función del peso de los pacientes, pero diversos factores, como el diseño anatómico o el inflado de la mascarilla, pueden influir en la aparición de estas complicaciones, lo que indica que el dispositivo es seguro y útil de usar.

Rocío Sinchi y Nohelia Zevallos<sup>9</sup>, en “Factores asociados a síntomas laringofaríngeos postoperatorios en pacientes intervenidos bajo anestesia general en dos hospitales de tercer nivel de la ciudad de Quito durante julio – septiembre de 2016”, encontró que de los 80 pacientes, el 77,5% presentó síntomas

laringofaríngeos postoperatorios, 82,43% en los pacientes intubados y 16,7% en los pacientes tratados con ML. El dolor de garganta se presentó con mayor frecuencia, 52,5% y 16,7% con intubación endotraqueal y Máscara Laríngea respectivamente. Los factores asociados a síntomas laringofaríngeos que demostraron asociación significativa fueron: índice de masa corporal, vía aérea difícil, cirugía prolongada y número de ML cuando se usó este dispositivo para el manejo de la vía aérea.

Maximilian Kemper<sup>10</sup> en su estudio: “Proseal, Suprem e I-Gel: Estudio Comparativo de tres Mascarillas Laríngeas con vía gástrica en cirugía mamaria” descubrió que, en el Grupo A, la ML se colocó en el primer intento en el 90,0% de los casos (45/50), seguido de tres pacientes que necesitaron segundos intentos con éxito 6% (3/50) y dos pacientes fracasaron en la colocación de la ML (4%). En el grupo B, el 96,2% (51/53) de los intentos tuvieron éxito en el primer intento, y el 3,78% (2/53) en el segundo. Hubo un cero por ciento de fracasos completos. El 80% (40/50) de los participantes del Grupo C obtuvieron plaza en el primer intento. En el segundo intento, se resolvieron el 10% (5/50) de los casos. Al lograr presiones de sellado significativamente superiores desde el punto de vista estadístico, LMA Proseal sigue siendo dispositivos de gran rendimiento con respecto a DSVA. Le sigue la LMA Supreme, cuyo rendimiento es muy similar al de su predecesora. Con respecto al nivel de presión de sellado y los fallos de inserción del DSVA Intersurgical I-Gel fueron notablemente inferiores.

### **2.1.2 Antecedentes Nacionales**

Es importante destacar que para la elaboración de la presente investigación no se encontraron investigaciones realizadas en el país relacionadas con el tema de investigación.

## **2.2 Bases Teóricas**

Manejo de la Vía Aérea

Las complicaciones que origina el manejo de la vía aérea representan una importante causa de morbimortalidad asociada a la anestesia. Caplan<sup>9</sup> encontró que tres mecanismos de lesión: ventilación inadecuada (38%), intubación esofágica no reconocida (18%) e intubación traqueal difícil (17%), representan las tres cuartas partes de eventos respiratorios. De acuerdo con estos datos se estima que en el abordaje de la Vía Aérea, las complicaciones graves son poco frecuentes, demostrando preocupación en la calidad de atención de la Vía Aérea Difícil (VAD)<sup>10</sup>. El 30% de las muertes que se atribuyen a la anestesia son debidas a la imposibilidad de mantener la vía aérea permeable<sup>11</sup>.

En el paciente anestesiado o inconsciente, los diferentes métodos utilizados para mantener abierta la vía aérea comprenden Métodos mecánicos: Dispositivos básicos (Cánula orofaríngea, Cánula nasofaríngea); Dispositivos avanzados (Combitubo, Máscara laríngea y Tubo endotraqueal). Así mismo, Métodos quirúrgicos como Punción percutánea traqueal, Cricotiroidotomía y Traqueostomía

11-12

## Anestesia General y Complicaciones

Un estado de inconsciencia caracterizado por analgesia, relajación muscular y depresión de los reflejos se conoce como anestesia general. Es un estado de coma farmacológico en el que el paciente es incapaz de despertarse incluso en respuesta a estímulos dolorosos. En estos casos, deben añadirse opiáceos mayores o relajantes musculares al proceso de hipnosis profunda, según sea necesario. Sin embargo, hacerlo puede provocar efectos secundarios negativos o interacciones farmacológicas que impidan al paciente tomar otros medicamentos prescritos.<sup>13</sup>

Numerosos estudios demuestran que la duración de la anestesia general se correlaciona significativamente con el riesgo de complicaciones perioperatorias y postoperatorias. Esta correlación es consistente en una amplia gama de procedimientos y especialidades relacionadas con la cirugía, y no se ve afectada por la mayoría de las demás variables quirúrgicas. En su artículo, Prieto et al <sup>14</sup> citan el análisis de la duración de la anestesia, estipula que en las cirugías más

largas, las cuales requieren más tiempo de anestesia, tienen más probabilidades de dar lugar a una complicación; por cada hora extra de anestesia, la probabilidad de una complicación aumenta en un 11,1%, con  $p = 0,038$ . Dado que las cirugías más largas requieren dosis más altas de agentes anestésicos, esta relación puede explicarse por la dosis anestésica más alta y, en esencia, un tiempo más largo para el despertar.

Las reservas fisiológicas del paciente para responder a una complicación quirúrgica están disminuidas, y esto puede manifestarse antes de que el anestesiólogo o el cirujano reconozcan la gravedad de la situación. Sin embargo, el éxito de una intervención depende de una serie de factores, algunos más importantes que otros, pero todos ellos influyen en el resultado y, por lo tanto, son decisivos para su desenlace.<sup>15</sup>

Águila et al <sup>16</sup> Durante la fase perioperatoria, las complicaciones relacionadas con la anestesia general pueden presentarse de diversas formas y su gravedad varía desde relativamente leves hasta potencialmente mortales para los pacientes quirúrgicos. Así, tras un procedimiento de anestesia general, muchos de ellos experimentan las siguientes molestias: náuseas y vómitos, dolor de garganta y tos, incluso algunos necesitan ayuda ventilatoria y/o oxigenoterapia, dolor e hinchazón alrededor de la incisión, inquietud e insomnio, sed, estreñimiento y flatulencia. Aunque es extremadamente infrecuente, la alteración del estado de consciencia es un efecto secundario potencialmente mortal de la anestesia.

Las complicaciones postoperatorias relacionadas con la anestesia pueden variar mucho en gravedad, desde trastornos leves sin efectos a largo plazo hasta discapacidad permanente o muerte. Estas complicaciones pueden deberse a diversos factores, mencionando el ayuno prolongado por tardanza del ingreso del paciente a sala de operaciones, patologías de base, el tratamiento preoperatorio de las comorbilidades, la respuesta del paciente al estrés quirúrgico, la disfunción de órganos tras la intervención, el dolor, la mala nutrición, los trastornos del sueño, la técnica anestésica y los medicamentos utilizados.<sup>17</sup>

Pequeñas morbilidades como cefaleas, dolores de garganta y náuseas y vómitos durante la fase de recuperación tras la cirugía pueden afectar significativamente a la recuperación de la anestesia, lo que conlleva un retraso en la reincorporación a las actividades habituales tras el alta y una reducción de las funciones.<sup>17</sup>

Por último, aunque la probabilidad de complicaciones varía según el caso y la operación realizada, cuando se producen, muestran una fuerte correlación entre la satisfacción general del paciente y la experiencia anestésica o quirúrgica; por lo tanto, es muy importante que los anestesiólogos monitoricen el nivel de dolor post operatorio de los pacientes en los cuales se usó máscara laríngeas los resultados clínicos y utilicen la información obtenida para mejorar las habilidades del operador y así optimizar la calidad de la atención médica.

.

#### Dispositivos Supraglóticos (DSG)

La innovación tecnológica ha conseguido que las intervenciones quirúrgicas se realicen cada vez con mayor precisión y además con menores efectos secundarios para los pacientes. En consecuencia, la agresión quirúrgica disminuye, aunque las cirugías sean complejas, y la recuperación post operatoria es más segura, rápida y con mejor pronóstico. Una prueba de ello es el aumento progresivo de la cirugía mayor ambulatoria y los procedimientos mínimamente invasivos dentro y fuera del quirófano.

Sin embargo, incluso las nuevas técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas para poderse llevar a cabo siguen requiriendo, en muchos casos, unas condiciones de relajación total del paciente. Esto implica que en muchos procedimientos se requiera la realización de una anestesia general, la mayoría de las veces administrando fármacos relajantes neuromusculares. En este contexto, es imprescindible asegurar una ventilación y oxigenación correctas, para lo que es necesaria la manipulación de la vía aérea con diferentes dispositivos para mantenerla permeable y evitar broncoaspiraciones.

Es así como en los años 80 aparecieron también los Dispositivos Supraglóticos (DSG) diseñados con la finalidad de ofrecer una alternativa a la intubación orotraqueal. La cánula orofaríngea con balón<sup>18</sup>, el tubo laríngeo<sup>19</sup>, el combitubo<sup>20</sup> y la Máscara Laringea Clásica<sup>21</sup> (LMA, Teleflex, Westmeath, Ireland) son algunos de estos dispositivos. Como su nombre indica, estos dispositivos se denominan así por la posición que ocupan, directamente arriba de las cuerdas vocales, sirviendo como sustituto seguro y fiable de la intubación endotraqueal (IET) en muchas circunstancias. Así, garantiza la ventilación al paciente suministrando mezcla de oxígeno y gases anestésicos. La finalidad de los dispositivos supraglóticos (DSG) es paliar las deficiencias de la IET<sup>22</sup>. Un DGS perfecto debe cumplir una serie de especificaciones, entre las que se incluyen las siguientes:

- Facilidad de inserción, incluso para inexpertos, con una curva de aprendizaje corta.
- Baja morbilidad de la vía aérea.
- Unión eficaz de la vía aérea para poder ventilar.
- Sellado eficaz de la vía aérea superior, permitiendo la ventilación con presión positiva.
- Mínimo riesgo de aspiración<sup>22</sup>.

#### Clasificación de los Dispositivos Supraglóticos (DSG)

Aunque existen muchas clasificaciones de DSG, la de Timmermann en 2011<sup>23</sup> es una de las más prácticas e instructivas:

- 1ª Generación: tubos de vía aérea. Mascarilla Laringea (ML) clásica, así como la Cobra, la cobra Plus, las otras ML un poco más estándares (flexometálicas, preformadas, desechables).
- 2ª Generación: presentan elementos de diseño particular, como un canal gástrico y un sellado mejorado, para aumentar la seguridad y proteger contra la aspiración y la regurgitación. Entre ellas se incluyen la LMA Proseal, la LMA Supreme, la SLIPA (Streamlined Liner of the Pharynx Airway), la i-gel y la LMA Aura Gain.

- Para intubación: permiten la inserción de un tubo endotraqueal a través de la ML, entre ellas podemos mencionar la LMA Fastrach y Air-Q.
- Bloqueadores esofágicos: son dispositivos menos populares pero igualmente útiles que se crearon para el manejo de la vía aérea urgente y extrahospitalaria, para personal con menos experiencia que no realizaba intubaciones de manera rutinaria, como el Combitube, Easy Tube, Tubo Laríngeo.
- 3ª Generación: incluye los dispositivos “autopresurizables”, son DSG que no presentan manguito para hinchar la cazoleta y mantienen la presión por sí mismas, incluye la LMA Air-Q SP (selfpressure) y LMA Baska Mask.

la LMA ProSeal, LMA Supreme, i-gel, AuraGain y además los tubos laríngeos sonda son dispositivos supraglóticos con Acceso Gástrico (DSAG) que podrían ser parte de los dispositivos de segunda generación. Se consideran DSAG a aquellos que además del canal de ventilación poseen un canal de acceso gástrico independiente, que permite el drenaje de la vía digestiva y la introducción de una sonda de aspiración o sonda nasogástrica (SNG).<sup>8</sup>

### **2.3 Definiciones conceptuales**

Anestesia: Acto médico controlado que, a través de una sustancia anestésica, permite bloquear la sensibilidad de dolor del paciente en aquel lugar en el que el médico trabajará para quitar la dolencia del paciente en cuestión.

Anestesia general: Insensibilidad al dolor inducida por un profundo sueño del enfermo.

Complicación postoperatoria: Aquella eventualidad que ocurre en el curso previsto de un proceso quirúrgico con una respuesta local o sistémica que puede retrasar la recuperación y poner en riesgo una función vital o la vida misma (por ejemplo, infección de la herida quirúrgica o dehiscencia de la anastomosis).

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.

Dispositivos supraglóticos: Dispositivo que promueven la ventilación del paciente, ubicados en la hipofaringe, contiguo a las cuerdas vocales y a la glotis pero no los atraviesa; el más conocido es la máscara laríngea.

Dolor de garganta: Dolor faríngeo que aparece por la inflamación o lesión situada a nivel de la vía aérea superior que incluye 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.

Intubación endotraqueal: Consiste en atravesar un tubo endotraqueal a través de las cuerdas vocales y la glotis hasta 2 centímetros por encima de la carina, elemento que permite permeabilizar, controlar y monitorizar la ventilación, protegiendo los pulmones al individualizar la vía aérea de la digestiva.

Máscara laríngea de segunda generación: Tipo de DSG garantiza la ventilación con acceso a la succión gástrica

Náuseas (Vómito): Son un deseo fuerte y desagradable de vomitar.

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.

Vía aérea: grupo de estructuras responsables de la conducción e intercambio respiratorio. Entre sus otras funciones están la humidificación del aire, el calentamiento, la filtración y el reconocimiento de olores. conformada, desde las fosas nasales, cavidad oral, faringe, laringe traque, bronquios, bronquiolos y los alvéolos respiratorios.

Vómito: Es la expulsión violenta por la boca de los contenidos estomacales. La náusea y los vómitos no son enfermedades, pueden ser síntomas de muchos cuadros diferentes.

## **2.4 Hipótesis de Investigación**

### **2.4.1 Hipótesis General:**

Se aprecia una menor incidencia de dolor de garganta después del uso de la máscara laríngea I-Gel en pacientes sometidos a anestesia general en el Hospital Vitarte en el período comprendido de abril a diciembre del 2022

### **2.4.2 Hipótesis Específicas**

H1: Se aprecia una menor incidencia de dolor de garganta post operatorio relacionado con el uso de dispositivos supraglóticos de segunda generación empleados en pacientes a quienes se les administre anestesia general.

H2: Se aprecia una baja presencia de molestias (tos, ronquera, disfonía) post operatorias relacionadas con el uso de los dispositivos supraglóticos empleados en pacientes a quienes se les administre anestesia general.

H3: Es necesario un solo intento para la adecuada inserción de la máscara laríngea en la vía aérea superior en pacientes a quienes se les administre anestesia general.

H4: Se logra en corto tiempo la correcta inserción de la máscara laríngea de segunda generación para la protección de la vía aérea.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1 Tipo de Estudio**

Se realizará un estudio de Cohorte abierta de tipo prospectivo, ya que los sujetos sometidos al estudio se siguen en el curso del tiempo tras una exposición hasta la aparición del evento que interesa estudiar, será observacional porque no habrá intervención por parte del investigador.

### **3.2 Diseño de Investigación**

En este estudio prospectivo se seleccionará a los pacientes sometidos a anestesia general cuyo manejo de la vía aérea se realizó con dispositivos supraglóticos de tipo máscara laríngea durante la cirugía. Después del procedimiento, la observadora procederá a entrevistar a los pacientes en la sala de recuperación, a las 12 y 24 horas posterior a la operación, evaluando la presencia de dolor de garganta mediante la escala (NRS) (dolor constante, independiente de la deglución), disfonía (dificultad o dolor al hablar), tos o ronquera.

### **3.3 Población y Muestra**

Pacientes quienes requirieron para su cirugía ser manejados con anestesia general, en el Hospital Vitarte MINSA (entre Abril-Diciembre del 2022).

### 3.3.1 Tamaño muestral

<a href="#">Inicio</a>	<a href="#">Introducir datos</a>	<b>Resultados</b>	<a href="#">Ejemplos</a>	<a href="#">Ayuda</a>
<b>Tamaño muestral: transversal, de cohorte, y ensayo clínico</b>				
Nivel de significación de dos lados(1-alpha)				95
Potencia (1-beta,% probabilidad de detección)				80
Razón de tamaño de la muestra, Expuesto/No Expuesto				1
Porcentaje de No Expuestos positivos				8
Porcentaje de Expuestos positivos				26
Odds Ratio:				4
Razón de riesgo/prevalencia				3.3
Diferencia riesgo/prevalencia				18
		<b>Kelsey</b>	<b>Fleiss</b>	<b>Fleiss con CC</b>
Tamaño de la muestra - Expuestos		69	68	78
Tamaño de la muestra- No expuestos		69	68	78
Tamaño total de la muestra		138	136	156
<b>Referencias</b>				
Kelsey y otros, Métodos en Epidemiología Observacional 2da Edición, Tabla 12-15				
Fleiss, Métodos Estadísticos para Relaciones y Proporciones, fórmulas 3.18&, 3.19				
CC= corrección de continuidad				
Los resultados se redondean por el entero más cercano				
Imprima desde el menú del navegador o seleccione copiar y pegar a otros programas.				
Resultados de OpenEpi, versión 3, la calculadora de código abiertoSSCohort				
Imprimir desde el navegador con ctrl-P				
o seleccione el texto a copiar y pegar en otro programa				

### 3.3.2 Tipo de muestreo

El tipo de muestreo es probabilístico estratificado.

### 3.3.3 Criterios de selección de la muestra

#### 3.3.3.1 Criterios de inclusión

- Pacientes sometidos a anestesia general.
- Cuyo mantenimiento de la vía aérea se realizará con máscara laríngea.
- Adultos >18 años
- Pacientes que firmen el consentimiento informado de la anestesia.

- Quienes quieran participar en el estudio respondiendo una encuesta posterior a la cirugía.
- Pacientes programados para cirugía electiva.
- Sujetos con ASA I – II según la Sociedad Estadounidense de Anestesiología.
- Que no presenten dolor de garganta ni patologías orotraqueales un mes antes del procedimiento quirúrgico

### **3.3.3.2 Criterios de exclusión**

- Sujetos cuyo IMC (<18 o >30 kg/m<sup>2</sup>).
- Pacientes con anomalías de la cavidad oral.
- Pacientes embarazadas.
- Pacientes con estómago lleno que no cumplan con ayuno de 8 horas antes de la intervención.
- Pacientes con antecedentes de enfermedad de reflujo gastroesofágico.

### **3.3.3.3 Variables del estudio**

- Edad.
- Sexo.
- IMC.
- Duración de la cirugía.
- Tiempo de inserción de la máscara laríngea.
- Intentos de inserción.
- Presencia de dolor a una hora, 12 y 24 horas posterior a la extracción del dispositivo supraglótico

### 3.4 Operacionalización de Variables

<b>Variables</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Tipo de variable, relación y naturaleza</b>	<b>Categoría o unidad</b>
-Tiempo de inserción de la máscara laríngea  -Número de intento para la correcta inserción  -Sangrado de la vía aérea superior evidente al retirar la máscara  -Presencia de dolor de garganta posterior a la cirugía 6 -12 y 24h  -Complicación en la ventilación durante la cirugía	-Tiempo que se tarda en insertar correctamente el dispositivo.  -Número de veces que se intenta colocar de manera adecuada el dispositivo de VA.  -Hallazgo observado al retiro del DSG que indica posible trauma de la vía aérea durante su manipulación.  -Dolor de garganta posterior a la cirugía 6 -12 y 24h  -Evento adverso que se da relacionado con la ventilación durante la cirugía	Tiempo que se utiliza en la inserción.  -Intentos para la colocación eficaz del dispositivo  -Presencia de sangre en el dispositivo al ser retirado.  -Referencia subjetiva de alteración de la vía aérea superior indicada por el paciente.  -Patologías que pueden presentarse en el transcurso de la cirugía.	Razón Discreta  Nominal  Nominal  Nominal  Nominal	Dependiente Cuantitativa  Dependiente Cualitativa  Dependiente Cualitativa  Dependiente Cualitativa  Dependiente Cualitativa	Numérico  0=No 1=Si  0=No 1=Si  0=No 1=Si  0=No 1=Si
Dispositivos supraglóticos empleados	Los dispositivos supraglóticos son instrumentos que nos ayudan a manejar una vía aérea normal y difícil.	Dispositivo que facilita la ventilación y que generalmente se ubica en la región faringolaríngea, no atraviesa las cuerdas vocales o glotis; el más conocido es la máscara laríngea.	Nominal	Independiente Cualitativa	0=No 1=Si

### **3.5 Técnicas e instrumento de recolección de datos**

Se procede a captar a los pacientes en el área de recuperación, en quienes se usó una máscara laríngea para el mantenimiento de la vía aérea durante la anestesia general. Se consulta al paciente su disposición a participar en un estudio de investigación el cual consta de responder una encuesta, al estar de acuerdo con participar en el presente estudio, se le hace entrega del consentimiento informado y posteriormente será entrevistado por la observadora mediante una encuesta que evaluará la presencia o ausencia de molestias en la vía aérea superior, relacionadas con el dolor pasada la primera hora, luego a las 06 horas y 12 horas posterior a la extracción del dispositivo supraglótico

### **3.6 Procesamiento de datos y plan de análisis**

### **3.7 Aspectos éticos de la investigación**

Se pide autorización al Director del Hospital Vitarte MINSA para la realización del presente estudio de investigación en dicha institución. (Anexo 3)

Se hace entrega de consentimiento informado a los pacientes que deseen participar en el presente estudio (Anexo 4)

### **3.8 Limitaciones de la Investigación**

- La principal limitación que se podría mencionar es que los pacientes se rehúsen a participar en el estudio.
- Otra posible limitación sería la no elección por parte del anestesiólogo de usar dispositivos supraglóticos optando por el tubo endotraqueal.
- La no continuidad por parte del paciente para culminar la entrevista

## **CAPÍTULO IV: RECURSOS Y CRONOGRAMA**

### **4.1 Recursos**

#### **4.1.1 Recurso humano:**

- Investigadora principal: médico residente de anestesiología Dra. Guillen Reyes Itani
- Asesores de proyecto: Dra. M. Salome Reina Zegarra y Dr. Jaramillo Samaniego José.
- Colaboradores externos: médicos especialistas en el área de anestesiología del Hospital Lima Este Ate Vitarte

#### **4.1.2 Recursos materiales**

- Equipamiento: Maquina de anestesia general con capnógrafo, equipo de monitorización básica de signos vitales, laptop
- Material de campo: medicamentos para la inducción y el mantenimiento de la anestesia general, máscara laríngea de segunda generación e instrumento de recolección de datos
- Infraestructura: Instalaciones del Hospital Lima Este Vitarte, específicamente las instalaciones de sala de operaciones

## 4.2 Cronograma

Actividades/ Tiempo	ENERO 2024	FEBRERO 2024	MARZO 2024	ABRIL 2024	MAYO 2024	JUNIO 2024
ELABORACION DEL PROBLEMA Y PLANIFICACIÓN DEL PRYECTO	■	■	■			
INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN DE MARCO TEORICO		■	■			
ELABORACION DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIPON DE DATOS			■	■		
RECOLECCIÓN DE DATOS				■	■	■
ANALISIS Y DISCUSIÓN						■
REVISIÓN DE RESULTADOS						■

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lai C-J, Yeh Y-C, Tu Y-K, Cheng Y-J, Liu C-M, Fan S-Z. Comparison of the efficacy of supraglottic airway devices in low-risk adult patients: a network meta-analysis and systematic review. *Sci Rep.* diciembre de 2021;11(1):15074.
2. Lee YC, Yoon KS, Park SY, Choi SR, Chung CJ. A comparison of i-gel™ and Laryngeal Mask Airway Supreme™ during general anesthesia in infants. *Korean J Anesthesiol.* 2018;71(1):37.
3. Hameed M, Samad K, Ullah H. Comparação entre dois dispositivos supraglóticos de vias aéreas na dor de garganta pós-operatória em crianças: estudo controlado prospectivo randomizado. *Braz J Anesthesiol.* mayo de 2020;70(3):240-7.
4. Kourosch Farazmehr, Mohamad Aryafar, Farshid Gholami, Giti Dehghanmashadi, Seyed Sepideh Hosseini. A prospective study on the incidence of sore throat after use of laryngeal mask airway during general anesthesia. *Ann Med Surg (Lond)* . 2021 Jul 26;68:102595. doi: 10.1016/j.amsu.2021.102595. eCollection 2021 Aug.
5. Duygu Kara, Cafer Mutlu Sarikas. Comparison of the Baska and I-gel supraglottic airway devices: a randomized controlled study. *Ann Arabia Med* 2019; 39(5): 302-308. DOI: 0.5144/0256-4947.2019.302.
6. L'Hermite, Joël; Dubout, Elisabeth; Bouvet, Sophie; Bracoud, Laure-Hélène; Cuvillon, Philippe; Coussaye, Jean-Emmanuel de La; Ripart, Jacques.
7. Alicia Miskovic, Mae Johnson, Luisa Escarcha, Elena Fernández, Ángela Pistorio, Nicola Disma. A prospective observational cohort study on the incidence of postoperative sore throat in the pediatric population. *Paediatr Anaesth.* 2019 Dec; 29(12):1179-1185. PMID: 31610063 DOI: 10.1111/pan.13757
8. Noé Cruz, Mario Meléndez, Douglas Grande. Evaluación de los beneficios en el manejo de la vía aérea utilizando Máscara Laríngea Aura Once en pacientes Asa I y II entre 18 a 50 años de edad, que serán intervenidos en procedimientos quirúrgicos electivos ambulatorios bajo anestesia general, en el Hospital Nacional General Santa Gertrudis, San Vicente, en el período de abril de 2018”, Universidad de El Salvador, Facultad de Medicina, Escuela de Tecnología Médica.
9. Moore, K., Dalley, A., y Agur, A. (2010). Anatomía con orientación clínica. 6ta edición. España. Wolters Kluwer Health, S.A.

10. Galván, Y., y Espinoza, I. (2013). Manejo de vía aérea difícil. *Revista Mexicana de Anestesiología.*, 36 (Supl. 1), 312-315. Recuperado de: [www.medigraphic.org.mx](http://www.medigraphic.org.mx).
11. Sandoval, C. (2014). Vía aérea difícil: Implicaciones en anestesia. *Anestesia en México*, 26(1), 18-34.
12. García, G. (s.f.). Predicción de la vía aérea dificultosa. *Fundación Internacional de Docencia e Investigación en vía aérea*. Buenos Aires, Argentina. Pág. 1-36.
13. Venturini AH. Historia de la anestesiología en Sudamérica [citado 9 Jun 2017].
14. Prieto Schwartzmana U, Torres Batista K, Teixeira L, Saraivaa RA, Barreto MC, Vieira da Costaa V, et al. Complicación anestésica en un hospital de rehabilitación. ¿La incidencia tiene relación con la consulta preanestésica? *Rev Bras Anesthesiol*. 2014;64(5):357-64.
15. Prevalencia de complicaciones anestésicas en procedimientos fuera del quirófano. *Acta Med*. 2017 [citado 9 Jun 2017].
16. Águila Hoyos L del, Vargas Carbajal E, Angulo Espinoza H. Complicaciones postoperatorias [citado 9 Jun 2017].
17. Tennant I, Augier R, Crawford Sykes A, Ferron Boothe D, Meeks Aitken N, Jones K, et al. Complicaciones postoperatorias menores relacionadas con la anestesia en pacientes para cirugías electivas ginecológicas y ortopédicas en un Hospital Universitario de Kingston, Jamaica. *Rev Bras Anesthesiol*. 2012 [citado 14 Jun 2017];62(2).
18. Clayton, T. J., Pittman, J. A. L. & Gabbott, D. A. A comparison of two techniques for manual ventilation of the lungs by non-anaesthetists: The bag-valve-face mask and the cuffed oropharyngeal airway (COPA). *Anaesthesia*. 56, 756–759 (2001).
19. Döriges, V., Ocker, H., Wenzel, V., Steinfath, M. & Gerlach, K. The laryngeal tube S: A modified simple airway device. *Anesth. Analg*. 96, 618–621 (2003).
20. Agro, F., Frass, M., Benumof, J. L. & Krafft, P. Current status of the Combitube TM: A review of the literature. *J. Clin. Anesth*. 14, 307–314 (2002).
21. Brain, A. The laryngeal mask--a new concept in airway management. *Br. J. Anaesth*. 55, 801–5 (1983).
22. Maktabi MA, Smith RB, Todd MM. Is routine endotracheal intubation as safe as we think or wish? *Anesthesiology* 2003; 99(2): 247-8.

23. Timmermann A. Supraglottic airways in difficult airway management: successes, failures, use and misuse. *Anaesth* 2011; 66 (2): 45-56.

## ANEXOS

### ANEXO 1. Matriz de Consistencia

Problema de Investigación	Objetivos	Hipótesis	VARIABLES	Diseño Metodológico	Población y Muestra	Técnica e Instrumentos	Plan de Análisis de Datos
¿Cuál es la incidencia de dolor de garganta post operatorio posterior al uso de máscaras laríngeas de segunda generación?	<p>General</p> <p>Evaluar la incidencia de dolor de garganta después del uso de la máscara laríngea I-Gel en pacientes sometidos a anestesia general en el Hospital Vitarte en el período comprendido de abril a diciembre del 2022</p> <p>Específicos</p> <p>1: Evaluar la incidencia de dolor de garganta post operatorio</p>	<p>General:</p> <p>Se aprecia una menor incidencia de dolor de garganta después del uso de la máscara laríngea I-Gel en pacientes sometidos a anestesia general en el Hospital Vitarte en el período comprendido de abril a diciembre del 2022</p> <p>Específicas:</p> <p>1: La incidencia de dolor de garganta postoperatorio relacionado con</p>	<p>-Tiempo de inserción de la máscara laríngea</p> <p>-Número de intentos para la correcta inserción</p> <p>-Sangrado de la vía aérea superior evidente al retirar la máscara</p> <p>-Presencia de dolor de garganta posterior a la cirugía 6 -12 y 24h</p> <p>-Complicación en la ventilación durante la cirugía</p> <p>-Presencia de dolor de garganta posterior a la cirugía 6 -12 y 24h</p>	Se realizará un estudio de tipo observacional de cohorte prospectivo	80 pacientes, mayores de 18 años, con peso estimado de 50-70kg., ASA i – ii, sin antecedentes de dolor de garganta previo a la intervención, a los cuales se les realizará una cirugía electiva de corta duración y en quienes se usó LMA, para el manejo de la vía aérea con anestesia general.	-Revisión de historia clínica.	Se empleará una base de datos según la información obtenida y se consultará con expertos para el análisis de los mismos

	<p>relacionado con el uso de dispositivos supraglóticos de segunda generación empleados en pacientes a quienes se les administre anestesia general</p> <p>2: Identificar la presencia de molestias (tos, ronquera, disfonía) post operatorias relacionadas con el uso de dispositivos supraglóticos empleados en pacientes a quienes se les administre anestesia general</p> <p>3: Describir el número de intentos</p>	<p>el uso de dispositivos supraglóticos de segunda generación empleados en pacientes a quienes se les administre anestesia general es baja.</p> <p>2: Se aprecia una menor presencia de molestias (tos, ronquera, disfonía) post operatorias relacionadas con el uso de los dispositivos supraglóticos empleados en pacientes a quienes se les administre anestesia general</p> <p>3: Es necesario un solo intento para la adecuada</p>	<p>-Complicación en la ventilación durante la cirugía. Presencia de molestias (tos, ronquera, disfonía) post operatorias relacionadas con el uso de los dispositivos supraglóticos empleados en pacientes a quienes se les administre anestesia general</p> <p>-Número de intento para la correcta inserción</p>				
--	--	---	--	--	--	--	--

	<p>necesarios para la adecuada inserción de la máscara laríngea en la vía aérea superior en pacientes a quienes se les administre anestesia general</p> <p>4: Detallar en cuánto tiempo se logra la correcta inserción de la máscara laríngea de segunda generación para la protección de la vía aérea</p>	<p>da inserción de la máscara laríngea en la vía aérea superior en pacientes a quienes se les administre anestesia general.</p> <p>4: Se logra en corto tiempo la correcta inserción de la máscara laríngea de segunda generación para la protección de la vía aérea</p>	<p>Tiempo que tarda en insertar correctamente la máscara laríngea de segunda generación para la protección de la vía aérea</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

## ANEXO 2. Instrumento de Recolección de Datos

Instrumento de Evaluación				
Fecha:	N° de Historia Clínica:			
Nombre:	Telefono:			
Sexo: F <input type="radio"/> M <input type="radio"/>	Edad:			
Peso				
Talla				
IMC:				
Procedimiento Qx:				
Tiempo Operatorio:				
Dispositivo de manejo de vía aérea:	ML	TE		
Tiempo de inserción de ML :				
N° de intentos de inserción:	1	2	3	
Presencia de sangrado al retirar la ML	SI	NO		
Presencia de molestia en garganta de tipo:				
TOS	SI	NO		
Ronquera/Disfonía	SI	NO		
Dolor de garganta no relacionado a la ingesta de alimentos				
	SI	NO	1 al 10	
1 HORA				
6 HORAS				
12 HORAS				
Dolor de garganta relacionado con la ingesta de líquidos				
	SI	NO	1 al 10	
1 HORA				
6 HORAS				
12 HORAS				

### **ANEXO 3. Petición de Permiso para la Realización del Trabajo de Investigación**

Dirigido:

Director de Centro Quirúrgico Hospital Vitarte

Dr. César

Presente.

Me es grato dirigirme a usted con el propósito de solicitar su permiso para la aplicación de mi protocolo de tesis en los pacientes del **HOSPITAL VITARTE MINSA** durante el período **ABRIL-DICIEMBRE 2022**, siendo este un estudio observacional, en el cual se evalúa el dolor de garganta en pacientes en quienes se usó un dispositivo supraglótico para el manejo de la vía aérea durante la anestesia general, haciendo uso de la ficha de recolección de datos en formato de encuesta con la cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optaré por el título de: **Anestesióloga**.

El título del proyecto de investigación en cuestión es: **“ESTUDIO OBSERVACIONAL DE CORTE PROSPECTIVO SOBRE LA INCIDENCIA DE DOLOR DE GARGANTA POSTERIOR AL USO DE MÁSCARA LARÍNGEA DE SEGUNDA GENERACIÓN EN MANEJO DE VÍA AEREA”**

La investigadora es:

1. **Itani Nathaly Guillén Reyes**, Investigadora principal, **Universidad Ricardo Palma**,  
Celular: +51920759152

Aprovecho para expresarle mis respetos y consideración, me despido de usted agradeciéndole por la atención prestada a la presente.

Atentamente,

---

ITANI NATHALY GUILLÉN REYES

## **ANEXO 4. Consentimiento Informado del Estudio**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN**

Título: Estudio observacional de corte prospectivo sobre la incidencia de dolor de garganta posterior al uso de máscara laríngea de segunda generación en manejo de vía aérea

Lo estamos invitando a participar del estudio de investigación. Este es un estudio desarrollado por médicos residentes del Hospital Vitarte

#### **Justificación del Estudio:**

Estamos realizando este estudio con el objetivo de evaluar la presencia de dolor de garganta posterior al uso de dispositivos supraglóticos en anestesia general.

#### **Metodología:**

Si usted acepta participar, le informamos que se realizará una breve encuesta por un observador y se recopilarán datos de su procedimiento anestésico intraoperatorio

#### **Molestias o Riesgos:**

No existe ninguna molestia o riesgo mínimo al participar en este trabajo de investigación. Usted es libre de aceptar o de no aceptar.

#### **Beneficios:**

No existe beneficio directo para usted por participar de este estudio.

#### **Costos e Incentivos:**

Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio, su participación no le generará ningún costo.

#### **Confidencialidad:**

Los investigadores registraremos su información con códigos y no con nombres. Si

los resultados de este seguimiento son publicados en una revista científica, no se mostrará ningún dato que permita la identificación de las personas que participan en este estudio. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

**Derechos del Paciente:**

Si usted decide participar en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar de una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, puede preguntar al Investigador principal.

**Consentimiento:**

Acepto voluntariamente participar en este estudio, he comprendido perfectamente la información que se me ha brindado sobre las cosas que van a suceder si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

<hr/> <b>Firma del Participante</b> Nombre: DNI:	Huella Digital	Fecha
<hr/> <b>FIRMA DEL INVESTIGADOR</b> NOMBRE: DNI:	HUELLA DIGITAL	FECHA