



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
NÚCLEO DE SUCRE  
COORDINACIÓN GENERAL DE POSTGRADOS  
POSTGRADO EN ANESTESIOLOGÍA

**LIDOCÍNA EN GEL 5% APLICADO SOBRE EL BALÓN DEL TUBO  
ENDOTRAQUEAL VS LIDOCAÍNA 1.5MG/KG IV PARA LA PREVENCIÓN DEL  
SÍNDROME DE FARINGE DOLOROSA (SFD) POSTINTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL**

Tutor:  
Prof. José García

Autora:  
Suárez de la Cruz, Arianny  
Ananda

Trabajo Especial de Grado como requisito parcial para optar al Título de  
ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGÍA

Cumaná, Diciembre de 2022



**UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
VICERRECTORÍA ACADÉMICA  
COORDINACIÓN GENERAL DE POSTGRADO  
POSTGRADO EN ANESTESIOLOGÍA**

**LIDOCÍNA EN GEL 5% APLICADO SOBRE EL BALÓN DEL TUBO  
ENDOTRAQUEAL VS LIDOCAÍNA 1.5MG/KG IV PARA LA PREVENCIÓN DEL  
SÍNDROME DE FARINGE DOLOROSA (SFD) POSTINTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL**

(Trabajo Especial de Grado como requisito parcial para optar al Título de  
ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGÍA)

Aprobado por:

TUTOR:

Dr. José García

JURADO PRINCIPAL:

JURADO PRINCIPAL:

Dra. Lorena Márquez

Dra. Ana González

## **RESOLUCION**

**De acuerdo al artículo 41 del reglamento de trabajos de grado (Vigente a partir del II Semestre 2009, según comunicación CU-034-2009)**

**“Los Trabajos de grado son exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente y solo podrán ser utilizadas a otros fines con el consentimiento del consejo de núcleo respectivo, quien lo participara al Consejo Universitario, para su autorización.”**

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad de Oriente, Núcleo de Sucre, por brindar sus espacio y personal profesional para el desarrollo exitoso de este trabajo y mi formación universitaria como médico especialista.

Al Hospital Universitario Antonio Patricio Alcalá de Cumaná y todo el personal de salud que en el labora para la realización exitosa de este proyecto y mi formación dentro del postgrado.

Al Dr. José García, por asesorarme en la realización de este trabajo dedicando, su tiempo, conocimiento y esfuerzo para que el resultado fuera el mejor.

A los adjuntos del servicio de Anestesiología del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá por orientarme y apoyarme durante la realización del presente trabajo.

A las residentes de primer año del Postgrado en Anestesiología de la Universidad de Oriente, Núcleo de Sucre por su ayuda y colaboración para la recolección exitosa de la muestra.

A todas aquellas personas que de una u otra forma contribuyeron para que se realizara con éxito esta tesis. A todos muchísimas gracias, sin su colaboración no hubiese sido posible la materialización de este trabajo.

## **DEDICATORIA**

A mi fuente de amor inagotable, mi fuerza y mi inspiración. Mi madre.

## ÍNDICE GENERAL

RESOLUCION.....	iii
AGRADECIMIENTOS .....	iv
DEDICATORIA.....	v
ÍNDICE GENERAL.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS .....	vii
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	viii
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT .....	xii
INTRODUCCIÓN .....	1
OBJETIVOS.....	3
Objetivo General .....	3
Objetivos Específicos.....	3
MARCO METODOLÓGICO.....	4
Tipo de estudio .....	4
Población.....	4
Muestra.....	4
Criterios de Inclusión: .....	4
Criterios de Exclusión: .....	5
Instrumento de Recolección de Datos .....	5
Procedimiento.....	5
Análisis y Procesamiento de Datos .....	6
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	7
CONCLUSIONES .....	18
RECOMENDACIONES .....	19
BIBLIOGRAFÍA.....	21
ANEXOS.....	67
METADATOS PARA EL TRABAJO DE GRADO, TESIS Y ASCENSO .....	70

## ÍNDICE DE TABLAS

**TABLA 1:** . DISTRIBUCIÓN DE LOS SÍNTOMAS DE SÍNTOMAS ASOCIADOS AL SÍNDROME DE FARINGE DOLOROSA ENTRE DOS ESTRATEGIAS FARMACOLÓGICAS DE LIDOCAÍNA EN GEL 5% VS LIDOCAÍNA 1.5MG/KG I.V. APLICADO SOBRE EL BALÓN DEL TUBO ENDOTRAQUEAL PARA LA PREVENCIÓN DEL SÍNDROME DE FARINGE DOLOROSA (SFD) POST INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL, EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO ANTONIO PATRICIO ALCALÁ ABRIL-SEPTIEMBRE 2022.. .....15

**TABLA 2:** COMPARACIÓN DEL NIVEL DE DOLOR REFERIDO POR EL PACIENTE (MEDIDO A TRAVÉS DE LA ESCALA VISUAL ANÁLOGA DEL DOLOR) ENTRE DOS ESTRATEGIAS FARMACOLÓGICAS, LIDOCAÍNA EN GEL 5% APLICADO SOBRE EL BALÓN DEL TUBO ENDOTRAQUEAL VS LIDOCAÍNA 1.5MG/KG I.V., PARA LA PREVENCIÓN DEL SÍNDROME DE FARINGE DOLOROSA (SFD) POST INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL, EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO ANTONIO PATRICIO ALCALÁ ABRIL-SEPTIEMBRE 2022 .....16

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

**GRÁFICO 1:** COMPARACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE LA EDAD (AÑOS) ENTRE GRUPOS DE PACIENTES EN QUIENES SE APLICÓ ESTRATEGIAS DIFERENTES PARA LA PREVENCIÓN DEL SÍNDROME DE FARINGE DOLOROSA (SFD) POST INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL (GRUPO A CONSTITUIDOS POR PACIENTES EN QUIENES SE APLICÓ LIDOCAÍNA EN GEL 5% SOBRE EL BALÓN DEL TUBO ENDOTRAQUEAL Y GRUPO B CONSTITUIDO POR PACIENTES EN QUIENES SE USÓ LIDOCAÍNA 1.5MG/KG I.V.), EN PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS REALIZADOS EN HOSPITAL UNIVERSITARIO ANTONIO PATRICIO ALCALÁ ABRIL-SEPTIEMBRE 2022.

.....7

**GRÁFICO 2:** COMPARACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN POR SEXO ENTRE GRUPOS DE PACIENTES EN QUIENES SE APLICÓ ESTRATEGIAS DIFERENTES PARA LA PREVENCIÓN DEL SÍNDROME DE FARINGE DOLOROSA (SFD) POST INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL (GRUPO A CONSTITUIDOS POR PACIENTES EN QUIENES SE APLICÓ LIDOCAÍNA EN GEL 5% SOBRE EL BALÓN DEL TUBO ENDOTRAQUEAL Y GRUPO B CONSTITUIDO POR PACIENTES EN QUIENES SE USÓ LIDOCAÍNA 1.5MG/KG I.V.), EN PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS REALIZADOS EN HOSPITAL UNIVERSITARIO ANTONIO PATRICIO ALCALÁ ABRIL-SEPTIEMBRE 2022

.....8

**GRÁFICO 3:** COMPARACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE ESCOLARIDAD ENTRE GRUPOS DE PACIENTES EN QUIENES SE APLICÓ ESTRATEGIAS DIFERENTES PARA LA PREVENCIÓN DEL SÍNDROME DE FARINGE DOLOROSA (SFD) POST INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL (GRUPO A CONSTITUIDOS POR PACIENTES EN QUIENES SE APLICÓ LIDOCAÍNA EN GEL 5% SOBRE EL BALÓN DEL TUBO ENDOTRAQUEAL Y GRUPO B CONSTITUIDO POR PACIENTES EN QUIENES SE USÓ LIDOCAÍNA 1.5MG/KG I.V.), EN PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS REALIZADOS EN HOSPITAL UNIVERSITARIO ANTONIO PATRICIO ALCALÁ ABRIL-SEPTIEMBRE 2022.

.....9



**GRÁFICO 4:** COMPARACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE LA ACTIVIDAD LABORAL ENTRE GRUPOS DE PACIENTES EN QUIENES SE APLICÓ ESTRATEGIAS DIFERENTES PARA LA PREVENCIÓN DEL SÍNDROME DE FARINGE DOLOROSA (SFD) POST INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL (GRUPO A CONSTITUIDOS POR PACIENTES EN QUIENES SE APLICÓ LIDOCAÍNA EN GEL 5% SOBRE EL BALÓN DEL TUBO ENDOTRAQUEAL Y GRUPO B CONSTITUIDO POR PACIENTES EN QUIENES SE USÓ LIDOCAÍNA 1.5MG/KG I.V.), EN PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS REALIZADOS EN HOSPITAL UNIVERSITARIO ANTONIO PATRICIO ALCALÁ ABRIL-SEPTIEMBRE 2022 .....10

**GRÁFICO 5:** DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE ESCALA ASA ENTRE GRUPOS DE PACIENTES EN QUIENES SE APLICÓ ESTRATEGIAS DIFERENTES PARA LA PREVENCIÓN DEL SÍNDROME DE FARINGE DOLOROSA (SFD) POST INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL (GRUPO A CONSTITUIDOS POR PACIENTES EN QUIENES SE APLICÓ LIDOCAÍNA EN GEL 5% SOBRE EL BALÓN DEL TUBO ENDOTRAQUEAL Y GRUPO B CONSTITUIDO POR PACIENTES EN QUIENES SE USÓ LIDOCAÍNA 1.5MG/KG I.V.) EN PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS REALIZADOS EN HOSPITAL UNIVERSITARIO ANTONIO PATRICIO ALCALÁ ABRIL-SEPTIEMBRE 2022 .....11

**GRÁFICO 6:** COMPARACIÓN DEL TIEMPO DE LARINGOSCOPIA ENTRE GRUPOS DE PACIENTES EN QUIENES SE APLICÓ ESTRATEGIAS DIFERENTES PARA LA PREVENCIÓN DEL SÍNDROME DE FARINGE DOLOROSA (SFD) POST INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL (GRUPO A CONSTITUIDOS POR PACIENTES EN QUIENES SE APLICÓ LIDOCAÍNA EN GEL 5% SOBRE EL BALÓN DEL TUBO ENDOTRAQUEAL Y GRUPO B CONSTITUIDO POR PACIENTES EN QUIENES SE USÓ LIDOCAÍNA 1.5MG/KG I.V.), EN PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS REALIZADOS EN HOSPITAL UNIVERSITARIO ANTONIO PATRICIO ALCALÁ ABRIL-SEPTIEMBRE 2022

12

**GRÁFICO 7:** COMPARACIÓN DEL INDICE CORMACK LEHANE ENTRE GRUPOS DE PACIENTES EN QUIENES SE APLICÓ ESTRATEGIAS DIFERENTES PARA LA

PREVENCIÓN DEL SÍNDROME DE FARINGE DOLOROSA (SFD) POST INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL (GRUPO A CONSTITUIDOS POR PACIENTES EN QUIENES SE APLICÓ LIDOCAÍNA EN GEL 5% SOBRE EL BALÓN DEL TUBO ENDOTRAQUEAL Y GRUPO B CONSTITUIDO POR PACIENTES EN QUIENES SE USÓ LIDOCAÍNA 1.5MG/KG I.V.) EN PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS REALIZADOS EN HOSPITAL UNIVERSITARIO ANTONIO PATRICIO ALCALÁ ABRIL-SEPTIEMBRE 2022 .....13

**GRÁFICO 8:** COMPARACIÓN DE LA DURACIÓN DE LA CIRUGÍA ENTRE GRUPOS DE PACIENTES EN QUIENES SE APLICÓ ESTRATEGIAS DIFERENTES PARA LA PREVENCIÓN DEL SÍNDROME DE FARINGE DOLOROSA (SFD) POST INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL (GRUPO A CONSTITUIDOS POR PACIENTES EN QUIENES SE APLICÓ LIDOCAÍNA EN GEL 5% SOBRE EL BALÓN DEL TUBO ENDOTRAQUEAL Y GRUPO B CONSTITUIDO POR PACIENTES EN QUIENES SE USÓ LIDOCAÍNA 1.5MG/KG I.V.), EN PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS REALIZADOS EN HOSPITAL UNIVERSITARIO ANTONIO PATRICIO ALCALÁ ABRIL-SEPTIEMBRE 2022 .....14

**GRÁFICO 9:** DISTRIBUCIÓN DE REACCIONES ADVERSAS ENTRE GRUPOS DE PACIENTES EN QUIENES SE APLICÓ ESTRATEGIAS DIFERENTES PARA LA PREVENCIÓN DEL SÍNDROME DE FARINGE DOLOROSA (SFD) POST INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL (GRUPO A CONSTITUIDOS POR PACIENTES EN QUIENES SE APLICÓ LIDOCAÍNA EN GEL 5% SOBRE EL BALÓN DEL TUBO ENDOTRAQUEAL Y GRUPO B CONSTITUIDO POR PACIENTES EN QUIENES SE USÓ LIDOCAÍNA 1.5MG/KG I.V.) EN PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS REALIZADOS EN HOSPITAL UNIVERSITARIO ANTONIO PATRICIO ALCALÁ ABRIL-SEPTIEMBRE 2022 .....17

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE**  
**NÚCLEO DE SUCRE**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**  
**POSTGRADO EN ANESTESIOLOGÍA**

**Lidocaína en gel 5% aplicado sobre el balón del tubo endotraqueal vs lidocaína 1.5% i.v. para la prevención del síndrome de faringe dolorosa (SFD) postintubación endotraqueal.**

**Tutor:**

Prof. José García

**Autora:**

Suárez de la Cruz Arianny Ananda

Fecha: Diciembre, 2022

**RESUMEN**

El síndrome de faringe dolorosa representa una de las principales complicaciones postoperatorias leves posterior a la anestesia general, llegando incluso hasta a un 60% que involucra insatisfacción al paciente antes la atención anestésica. **Objetivo General:** Estudiar la eficacia y seguridad de la lidocaína en gel 5% aplicado sobre el balón del tubo endotraqueal vs lidocaína 1.5mg/kg para la prevención del síndrome de faringe dolorosa (sfd) postintubación endotraqueal en el Hospital Universitario Antonio Patricio Alcalá de Sucre durante el periodo abril- septiembre 2022. **Metodología:** el tipo de investigación fue prospectiva, y descriptiva; con un diseño de campo y ex post facto; y un modelo transversal, cualitativo y cuantitativo; aplicada a 63 pacientes que ingresaron al área de quirófano del mencionado hospital, propuestos para cirugía de emergencia o electiva bajo Anestesia General, que cumplieron con los criterios de inclusión. Estos fueron distribuidos al azar en tres grupos de 21 pacientes cada uno. Grupo A; lidocaína en gel sobre el balón del tubo endotraqueal y Grupo B: lidocaína en dosis de 1.5mg/Kg endovenoso durante la inducción. **Conclusiones:** La lidocaína en gel no muestra beneficios superiores al uso endovenoso de este fármaco para la prevención del síndrome de faringe dolorosa postintubación endotraqueal.

**Palabras Claves:** Lidocaína, síndrome de faringe dolorosa, tos, ronquera, odinofagia.

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE**  
**NÚCLEO DE SUCRE**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**  
**POSTGRADO EN ANESTESIOLOGÍA**

**5% lidocaine gel applied to the cuff of the endotracheal tube vs. 1.5% i.v. lidocaine. for the prevention of post-endotracheal intubation painful pharynx syndrome (PFS).**

**Tutor:**

Teacher. José García

**Author:**

Suárez de la Cruz, Arianny Ananda

Date: December 2022

**ABSTRACT**

Painful pharynx syndrome represents one of the main mild postoperative complications after general anesthesia, even reaching 60% involving patient dissatisfaction. General Objective: To study the efficacy and safety of 5% lidocaine gel applied to the endotracheal tube cuff vs. 1.5mg/kg lidocaine for the prevention of post-tracheal intubation painful pharynx syndrome (SFD) at the Antonio Patricio Alcalá de Sucre University Hospital. during the period April-September 2022. Methodology: the type of research was prospective and descriptive; with a field design and ex post facto; and a cross-sectional, qualitative and quantitative model; It was applied to 63 patients who entered the operating room area of the aforementioned hospital, proposed for emergency or elective surgery under General Anesthesia, who met the inclusion criteria. These were randomly distributed into three groups of 21 patients each. Group A; lidocaine gel on the cuff of the endotracheal tube and Group B: lidocaine at a dose of 1.5 mg/kg intravenously during induction. Conclusions: Lidocaine gel is not superior to the intravenous use of this drug for the prevention of painful pharynx syndrome after endotracheal intubation.

**Keywords:** Lidocaine, painful pharynx syndrome, cough. hoarseness, odynophagia.

## INTRODUCCIÓN

El síndrome faríngeo doloroso (SFD) es una complicación frecuente de la anestesia general con instrumentación de la vía aérea;1 su importancia difiere entre la perspectiva del anesthesiólogo, quien lo considera de menor importancia, y, la del paciente, para quien, el POST representa uno de los diez resultados anestésicos más indeseables en el periodo post operatorio.<sup>2,3</sup> Se asocia principalmente al uso de tubo endotraqueal (TET).<sup>4</sup>

Los síntomas laringofaríngeos (SLF) postoperatorios, como odinofagia, disfonía y disfagia, son comunes en la práctica anestésica. Aunque estos síntomas son considerados por muchos autores y profesionales como complicaciones menores, afectan la recuperación y se asocian con insatisfacción en el paciente, por esta razón la prevención del dolor de garganta postintubación representa un área potencial de mejoramiento de nuestra práctica clínica. Sin embargo, aún no disponemos de estrategias que permitan prevenir completamente su ocurrencia, posiblemente por escasa comprensión del fenómeno fisiopatológico. (Kloub, 2001; Ríos et al., 2014).

La incidencia mundial de SFD causado por intubación endotraqueal es variable. Un metaanálisis realizado en el 2016, compuesto por 54 estudios de investigación, reportó una incidencia de 62%<sup>4</sup>. Asia ha mostrado incidencias tan altas como 63,9%; África, 59,6%; Europa, 40% y, Norteamérica, 45,5%.<sup>7-11</sup> Por su parte, Latinoamérica reporta incidencias de 20% hasta 52,5%.<sup>12-15</sup> La incidencia variable del SFD se debe a los múltiples factores que están involucrados en su desarrollo; si bien el TET tiene mayor riesgo que los dispositivos supraglóticos o la mascarilla laríngea, su sola presencia no determina la gravedad ni duración del síntoma. Las características físicas del TET como su tamaño y diámetro, el material del que está compuesto, la forma del balón, la presión y sustancia con las que es llenado; asociadas a las características del paciente, la experticia del anesthesiólogo responsable de la intubación y el tipo de procedimiento quirúrgico, configuran múltiples escenarios que dificultan la predicción del desarrollo de POST.<sup>4,7,14,16</sup>

Tanaka y colaboradores publicaron en el 2009 una revisión sistemática y metaanálisis para la Biblioteca Cochrane. El objetivo de esta revisión fue evaluar la efectividad y cualquier daño de la lidocaína tópica y sistémica para la prevención del dolor de garganta en el postoperatorio en adultos a los que se les realiza intubación endotraqueal como parte de la anestesia general. Se incluyeron 1,232 pacientes de 15 estudios; se administró lidocaína tópica o sistémica a 672 pacientes y 560 pacientes se asignaron al grupo de control. El tratamiento con lidocaína tópica y sistémica redujo significativamente el riesgo del dolor de garganta en el postoperatorio (cociente de riesgos [CR] 0.58; intervalo de confianza [IC] del 95%: 0.41 a 0.82). Para evaluar la intensidad del dolor de garganta en una escala analógica visual (EAV) 219 pacientes recibieron tratamiento con lidocaína tópica o sistémica y 152 pacientes se asignaron al azar al grupo control. La intensidad del dolor de garganta se redujo. Los autores concluyeron que esta revisión sistemática establece la efectividad de la lidocaína tópica y sistémica para la prevención del dolor de garganta en el postoperatorio debido a la intubación. Hubo una tendencia a la reducción de riesgo y la intensidad del dolor de garganta en el postoperatorio. La magnitud del efecto de la lidocaína pareció ser afectado por la concentración y la vía de administración del fármaco; el manejo de la presión en el manguito durante la anestesia; la población incluida; y el tipo de medida de resultado evaluada

Si se requiere intubación traqueal durante anestesia general, el uso profiláctico de fármacos puede ayudar a aliviar el dolor de garganta en el postoperatorio. El Anestesiólogo debe explorar el uso de coadyuvantes para poder ofrecer a los pacientes, un procedimiento anestésico que cumpla con requerimientos internacionales mínimos y brinde confort y seguridad evitando en lo posible el desarrollo de efectos deletéreos que tengan un impacto negativo sobre la reincorporación del paciente a la sociedad y sus actividades cotidianas. Es así como surge el planteamiento de la adición de lidocína en gel 5% aplicado sobre el balón del tubo endotraqueal para la prevención del síndrome de faringe dolorosa (SFD) postintubación endotraqueal.<sup>5</sup>

# OBJETIVOS

## Objetivo General

Estudiar la lidocaína gel 5% aplicado sobre el balón del tubo endotraqueal vs lidocaína endovenosa 1.5mg/kg. Como agentes de prevención del Síndrome de Faringe Dolorosa (SFD) postintubación endotraqueal en los pacientes sometidos a anestesia general en el Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá durante el periodo abril-septiembre 2022.

## Objetivos Específicos

1. Estudiar el efecto de las diferencias sociodemográficas, los antecedentes patológicos, las condiciones clínicas del paciente, los indicadores de intubación difícil y las eventualidades durante la intubación y la extubación, observadas entre los grupos de estudios sobre la ocurrencia de Síndrome de Faringe Dolorosa.

2. Identificar si existen diferencias significativas en cuanto a la ocurrencia de síntomas asociados al Síndrome de Faringe Dolorosa entre los pacientes en cuya intubación se usó lidocaína en gel al 5% aplicada sobre el balón del tubo endotraqueal y pacientes en que se usó lidocaína 1.5mg/mg i.v.

3. Determinar si existen diferencias significativas en cuanto al nivel del dolor de garganta referido por el paciente, entre los grupos en estudio.

4. Comparar la ocurrencia de reacciones adversas asociadas a los fármacos, entre los pacientes en cuya intubación se usó lidocaína en gel al 5% aplicada sobre el balón del tubo endotraqueal y pacientes en que se usó lidocaína 1.5mg/mg i.v. para la prevención del SFD.

# MARCO METODOLÓGICO

## Tipo de estudio

Estudio se trata de una investigación de tipo descriptiva y prospectiva. El diseño de esta investigación es de campo, debido a que las variables fueron recogidas directamente de la población de estudio con la finalidad de responder a los objetivos, sin modificarlo. Transversal, cualitativo y cuantitativo. Las variables de estudio fueron recogidas en un período de tiempo específico. La recolección de los datos se realizó utilizando datos aportados por los pacientes, así como también a través de registros matemáticos, sin ser modificados.

## Población

La población estuvo constituida por pacientes de ambos géneros (masculino o femenino) solicitados en emergencia y en el plan quirúrgico electivo por los servicios de Cirugía General, Traumatología, Neurocirugía y Ginecología, que requirieron anestesia general en el Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá durante el periodo de abril-septiembre del 2022 que cumplieron con los criterios de inclusión.

## Muestra

La muestra estuvo representada por 42 pacientes propuestos para cirugía emergencia y electiva bajo anestesia general, que cumplieron con los criterios de inclusión de esta investigación. Estos fueron distribuidos al azar en dos grupos de 21 pacientes cada uno. Al grupo A se le administró lidocaína tópica (1.5mg/Kg de peso) previo a la inducción anestésica, al grupo B se le administro lidocaína 1.5mg/Kg de peso vía endovenosa.

### **Criterios de Inclusión:**

- Pacientes ASA I o ASA II.
- Pacientes con edades comprendidas entre 18 años y 65 años.
- Pacientes de emergencia y cirugía electiva bajo anestesia general.



- Género: Indistinto.
- Firma de consentimiento informado.

#### **Criterios de Exclusión:**

- Pacientes ASA III-VI.
- Alergia a la lidocaína o cualquiera de los fármacos empleados en el estudio.
- Pacientes que durante el transquirúrgico haya requerido cambio de tubo.
- Pacientes que cursaron con cuadro infeccioso de vía aérea superior.
- Paciente que no haya sido extubado.
- Embarazo y lactancia.

#### **Instrumento de Recolección de Datos**

Mediante observación directa estructurada con uso de lista de frecuencia y escala de estimación se procedió a la recolección de los datos de cada paciente con la finalidad de analizar la estadística de los síntomas, factores de riesgo, efectos adversos y beneficios con el uso del fármaco en estudio. (Ver Anexo 1).

#### **Procedimiento**

Una vez recibido el paciente en sala de espera para cirugías cumpliendo con los criterios de inclusión se procedió a la asignación aleatoria de **Grupo A:** pacientes a los que se les realizó intubación endotraqueal con previa aplicación de lidocaína en gel al 5%. **Grupo B:** 21 pacientes a los que se les realiza intubación endotraqueal con previa administración de lidocaína endovenosa a dosis de 1.5mg/Kg durante la inducción. Antes de iniciar la inducción del paciente se debió verificar que el tubo endotraqueal estuviese en perfectas condiciones, que el manguito estuviese indemne. Posteriormente, y con el paciente ya bajo monitorización, se indujo anestesia general de forma común con la administración de analgésicos, hipnóticos y relajantes musculares. Mientras se esperó la adecuada relajación del paciente el anestesiólogo aplica al tubo el fármaco a utilizar (según grupo de estudio), en caso de utilizar lidocaína en gel se aplicó este fármaco a nivel del balón del TET, en caso de la lidocaína de uso endovenoso se administró durante la

inducción anestésica a dosis de 1.5mg/Kg de peso ideal. Se realizó laringoscopia directa según indica la técnica de intubación y se colocó el tubo endotraqueal adecuado según sexo y edad del paciente.

Posteriormente se verificó la adecuada colocación del tubo y la simetría a la ventilación de ambos campos pulmonares, una vez realizado esto se fijó el tubo a nivel de la comisura labial, iniciando el procedimiento quirúrgico con duración específica. Al finalizar la cirugía se revirtió el relajante muscular en caso de ser necesario, al extubar al paciente el anesthesiólogo describió los signos que el paciente presentó al momento de la extubación ya sea tos, laringoespasma, broncoespasmo. Posterior a la primera hora postanestésica se realizó al paciente una serie de preguntas que nos ayudó a determinar si estamos o no frente a afectación de síndrome de faringe dolorosa. Así mismo evaluó al paciente periódicamente en las primeras 3 horas, aplicando la misma sección del cuestionario y la escala del dolor. El paciente fue capaz de identificar la intensidad del dolor mediante la escala visual análoga del dolor y los demás síntomas fueron representados mediante respuestas de sí o no. El cuestionario se realizó simple y sencillo para el paciente.

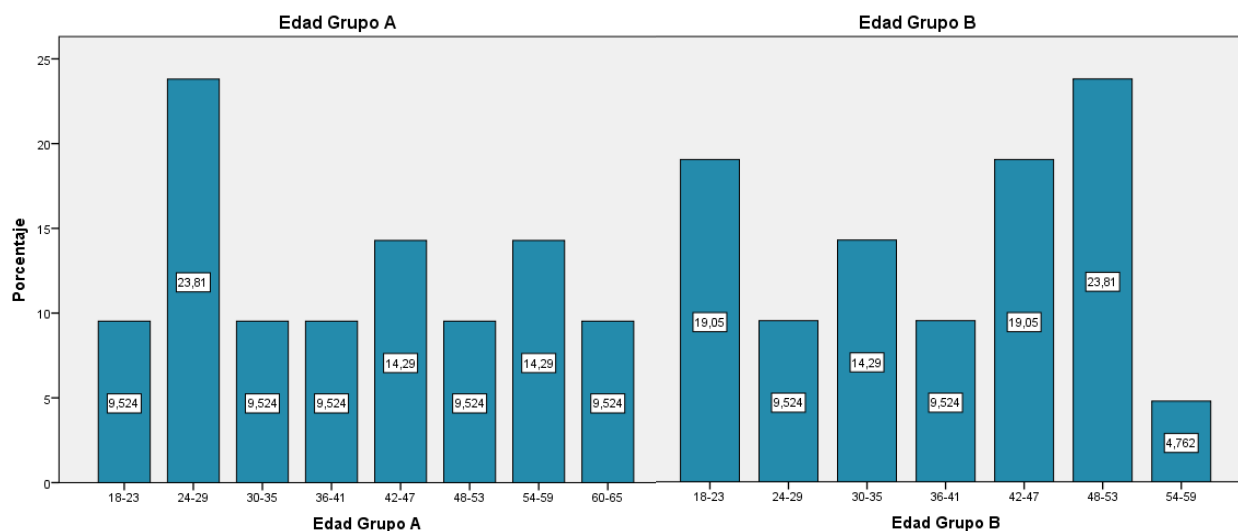
### **Análisis y Procesamiento de Datos**

Los datos fueron registrados en hojas de cálculos del programa Microsoft Excel® 2016, se procesaron estadísticamente y los resultados se analizaron usando tablas estadísticas y gráficas. Los resultados se expresaron para las variables cuantitativas continuas en Medias ( $\bar{x}$ ) y porcentaje (%).

Luego de recolectados los datos fueron procesados y se realizaron los siguientes análisis estadísticos:

- Obtención de medias.
- Obtención de frecuencias y porcentajes de las variables.
- Presentación de resultados en tablas y gráficos según modelo de Vancouver
- Representación de gráficos bajo la licencia de STATGRAPHICS Data Analysis.
- Aplicación de prueba estadística Chi Cuadrado para significancia estadística.

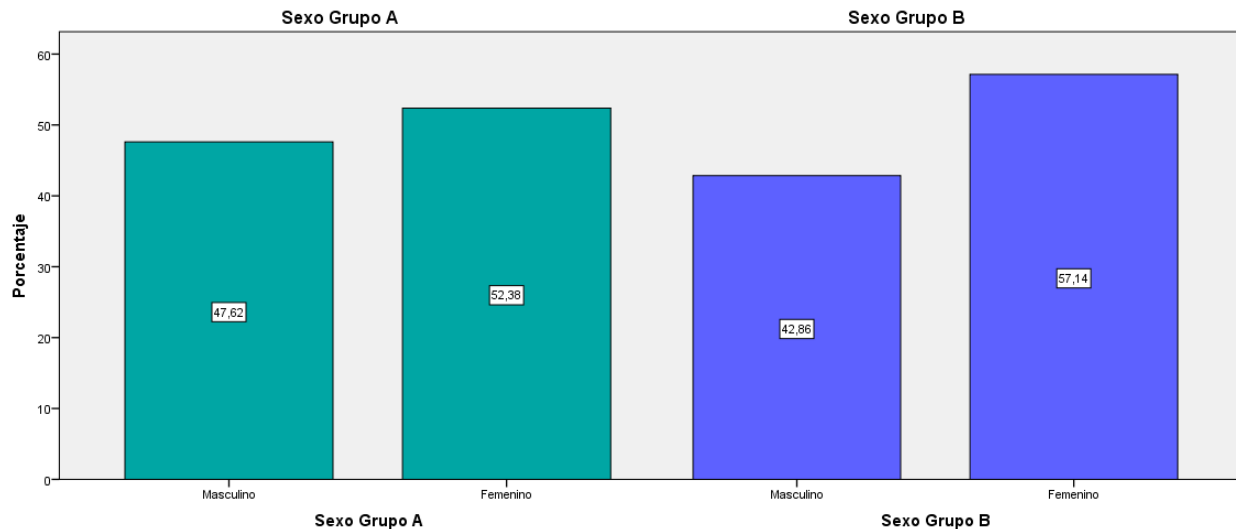
## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS



**Gráfico N°1:** Distribución de la edad (años) entre grupos de pacientes en quienes se aplicó estrategias diferentes para la prevención del síndrome de faringe dolorosa (SFD) post intubación endotraqueal (Grupo A constituidos por pacientes en quienes se aplicó lidocaína en gel 5% sobre el balón del tubo endotraqueal y Grupo B constituido por pacientes en quienes se usó lidocaína 1.5mg/kg i.v.), en procedimientos quirúrgicos realizados en Hospital Universitario Antonio Patricio Alcalá abril-septiembre 2022.

En el presente gráfico se puede apreciar la distribución de los pacientes de los grupos de estudio A y B según las características de la edad. En el grupo A se observa que el mayor número durante el estudio lo ocuparon pacientes de entre 24 y 29 años de, con el 23,81% de la incidencia total, es decir, 5 pacientes. Seguidamente, pacientes de entre 42-47 y de 54-59 años ocuparon el 14,29% respectivamente (3 p.). Finalmente, los pacientes de 18-23, 30-35, 36-41, 48-53, y de 60-65, obtuvieron un 9,52% del total respectivamente, ubicándose como los porcentajes de menor incidencia y frecuencia.

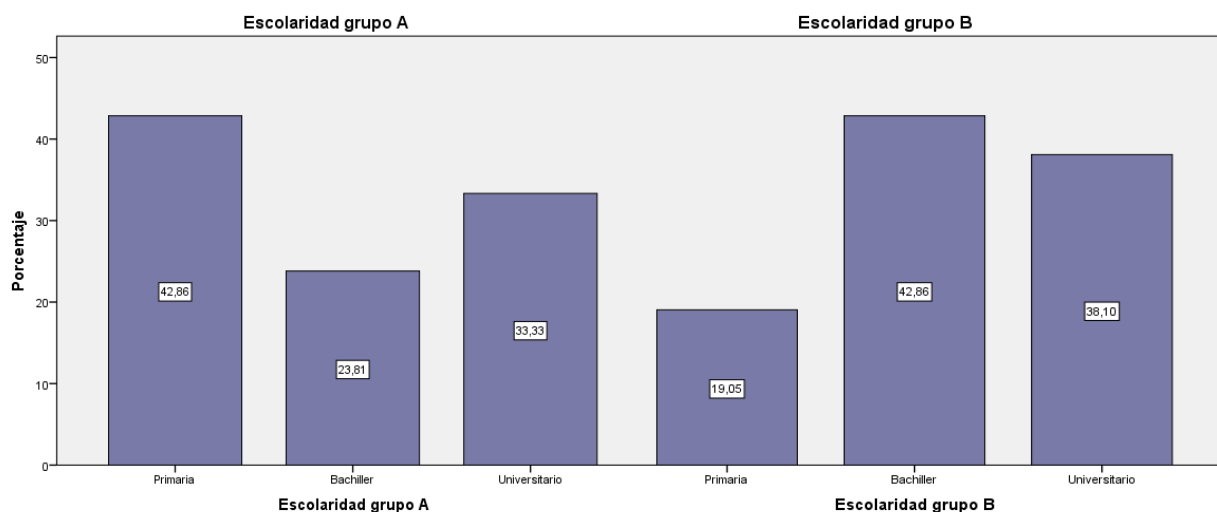
Por otro lado, respecto al grupo de estudio B, los pacientes de entre 48 y 53 años obtuvieron un 23,81% de la incidencia, (5 p.), siendo el registro más significativo del grupo de estudio; seguido de pacientes de entre 18-23 y 42-47 años que se posicionaron cada uno en el margen del 19,05% con una frecuencia de 4 pacientes por intervalo. Continuado de un 14,29% ocupado por los pacientes de entre 30 y 35 años de edad. Así mismo, 9,52% para pacientes de 24-



29 y de 36-41 años, y finalmente, para los pacientes de entre 54 y 59 años se registró un 4,76% (1 p.), la frecuencia más pequeña registrada en el grupo de estudio.

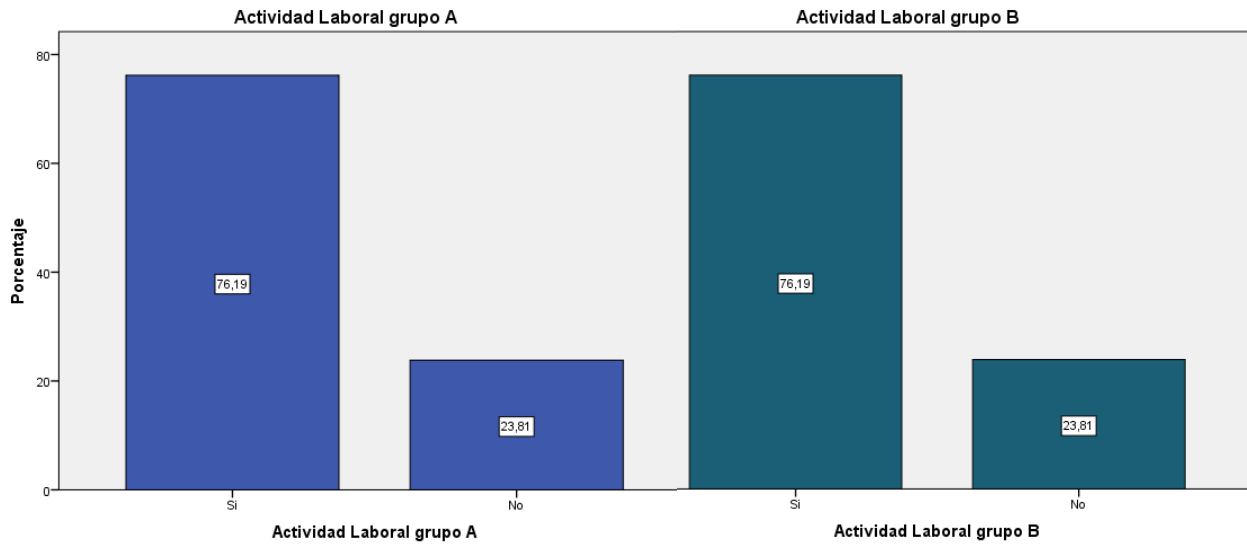
**Gráfico N°2:** Distribución del sexo entre grupos de pacientes en quienes se aplicó estrategias diferentes para la prevención del síndrome de faringe dolorosa (SFD) post intubación endotraqueal (Grupo A constituidos por pacientes en quienes se aplicó lidocaína en gel 5% sobre el balón del tubo endotraqueal y Grupo B constituido por pacientes en quienes se usó lidocaína 1.5mg/kg i.v.), en procedimientos quirúrgicos realizados en Hospital Universitario Antonio Patricio Alcalá abril-septiembre 2022.

En la presente, se puede apreciar la distribución por sexo de los pacientes abordados en los grupos de estudio A y B. En el mismo se observa que para el grupo A, el sexo femenino fue predominante con un 52,38% de la incidencia (11 p.) mientras que los masculinos obtuvieron un 47,62% del total (10 p.). En este orden de ideas, respecto al grupo B, el sexo femenino nuevamente se mantiene como el predominante con el 57,14% (12 p.) mientras que el masculino ocupa el 42,86% (9 p.).



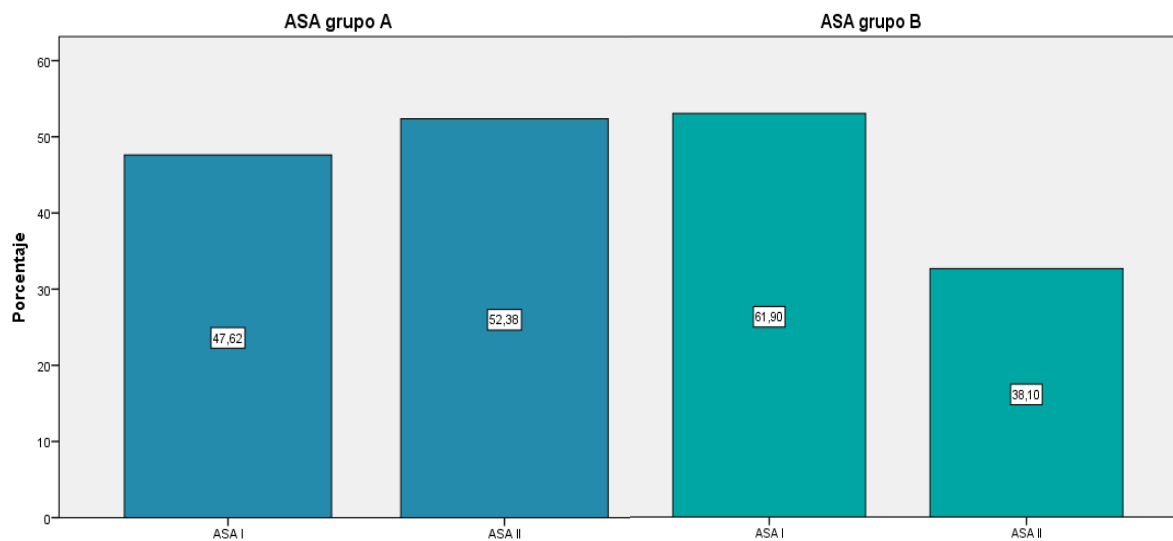
**Gráfico N°3:** Distribución de la escolaridad entre grupos de pacientes en quienes se aplicó estrategias diferentes para la prevención del síndrome de faringe dolorosa (SFD) post intubación endotraqueal (Grupo A constituidos por pacientes en quienes se aplicó lidocaína en gel 5% sobre el balón del tubo endotraqueal y Grupo B constituido por pacientes en quienes se usó lidocaína 1.5mg/kg i.v.), en procedimientos quirúrgicos realizados en Hospital Universitario Antonio Patricio Alcalá abril-septiembre 2022.

En el grupo A se evidencia un predominio de pacientes cuyo grado de escolaridad es la educación primaria con un 42,86%, seguido de aquellos con nivel universitario con el 33,33%, siendo el grado de bachillerato el de menor incidencia en el grupo con el 23,81%. Por otro lado, respecto al grupo de estudio B, el conjunto de bachillerato alcanza el 42,86%, siendo el más significativo, seguido de los pacientes académicamente universitarios con el 38,10% y los de primaria con el 19,05%.



**Gráfico N°4:** Distribución de la actividad laboral entre grupos de pacientes en quienes se aplicó estrategias diferentes para la prevención del síndrome de faringe dolorosa (SFD) post intubación endotraqueal (Grupo A constituidos por pacientes en quienes se aplicó lidocaína en gel 5% sobre el balón del tubo endotraqueal y Grupo B constituido por pacientes en quienes se usó lidocaína 1.5mg/kg i.v.), en procedimientos quirúrgicos realizados en Hospital Universitario Antonio Patricio Alcalá abril-septiembre 2022.

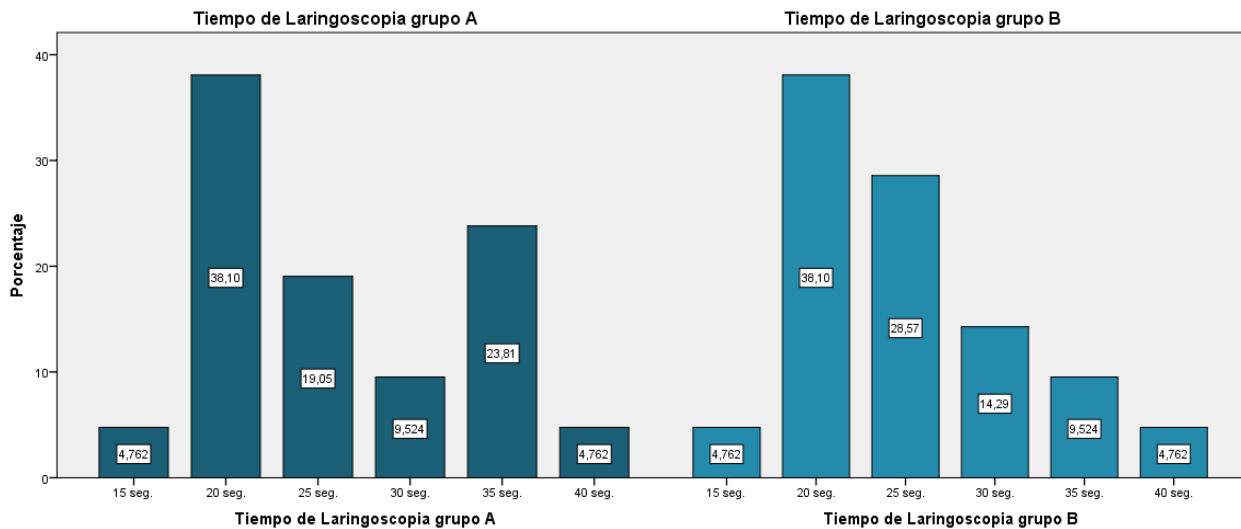
En relación a la actividad laboral de los pacientes, en el grupo de estudio A, 76,19% manifestaron poseer algún tipo de empleo, mientras que el 23,81% no posee actualmente empleo. Por otro lado, en el grupo B, característicamente se registran los mismos porcentajes del grupo A, en los cuales 76,19% de los pacientes poseen un empleo como fuente de ingresos, mientras que el 23,18% actualmente no cuenta con este beneficio.



**Gráfico N°5:** Distribución de la clasificación del estado de salud según ASA entre grupos de pacientes en quienes se aplicó estrategias diferentes para la prevención del síndrome de faringe dolorosa (SFD) post intubación endotraqueal (Grupo A constituidos por pacientes en quienes se aplicó lidocaína en gel 5% sobre el balón del tubo endotraqueal y Grupo B constituido por pacientes en quienes se usó lidocaína 1.5mg/kg i.v.), en procedimientos quirúrgicos realizados en Hospital Universitario Antonio Patricio Alcalá abril-septiembre 2022.

El grafico expone la distribución de los pacientes adolorados, según la clasificación ASA, en el mismo se puede evidenciar que el grupo A, prevaleció un 52,38% de la incidencia sobre el ASA II, mientras que para el ASA I demuestra una incidencia del 47,62%.

Respecto al grupo B de estudio, el ASA I prevaleció con el 61,90% de la incidencia porcentual frente a un 38,10% de los pacientes que representaron ASA II. Lo que refleja un estado físico desfavorable en el grupo A.

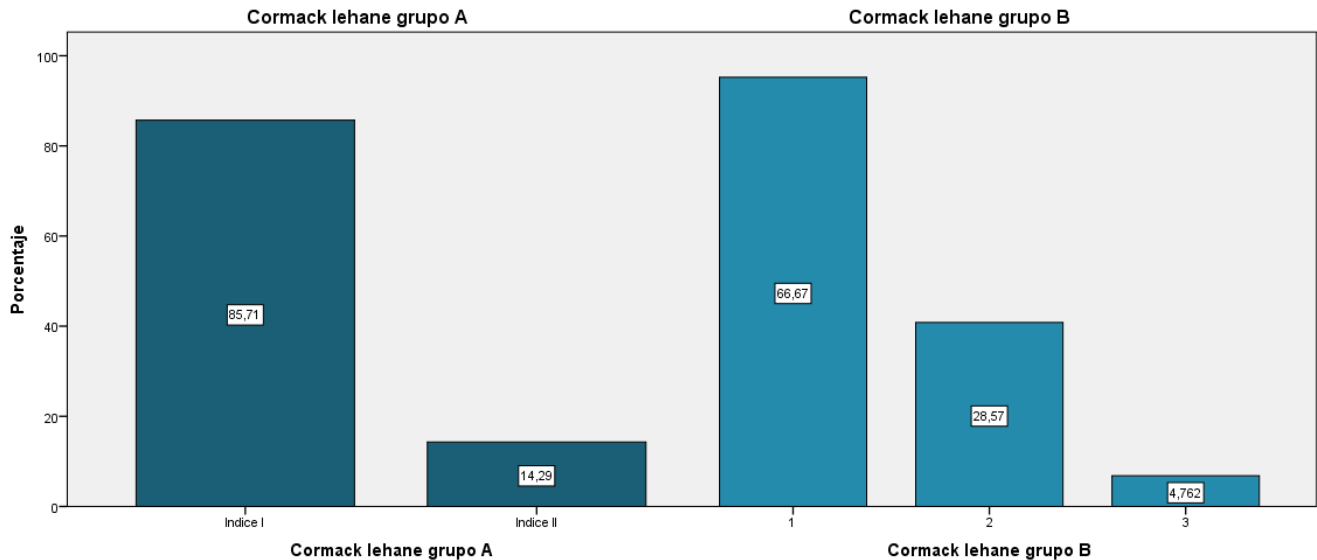


**Gráfico N°6:** Distribución del tiempo de laringoscopia entre grupos de pacientes en quienes se aplicó estrategias diferentes para la prevención del síndrome de faringe dolorosa (SFD) post intubación endotraqueal (Grupo A constituidos por pacientes en quienes se aplicó lidocaína en gel 5% sobre el balón del tubo endotraqueal y Grupo B constituido por pacientes en quienes se usó lidocaína 1.5mg/kg i.v.), en procedimientos quirúrgicos realizados en Hospital Universitario Antonio Patricio Alcalá abril-septiembre 2022.

A continuación, se pueden evidenciar los lapsos de tiempo de la laringoscopia aplicada en los grupos A y B del estudio. Podemos apreciar respecto al grupo de estudio A, que 38,10% de la población tuvo un promedio de 20 segundos, tiempo igualmente compartido por el grupo B, quien posee el mismo índice porcentual. Por otro lado, respecto al grupo A, observamos que un 23,81% se posicionó durante los 35 segundos promedio, 19,05% a los 25 segundos, 9,52% a los 30 segundos y finalmente a los 15 segundos iniciales y 40 segundos finales, un 4,76%, respectivamente.



Por otro lado, en el grupo de estudios B, el procedimiento laringoscópico tuvo una duración de 25 segundos en 28,57% de esta población, siendo el segundo intervalo más significativo de este conjunto de estudio. Seguido de 14,29% a los 30 segundos, 9,52% a los 30



seg; y 4,76% respectivamente a los 15 y 40 seg.

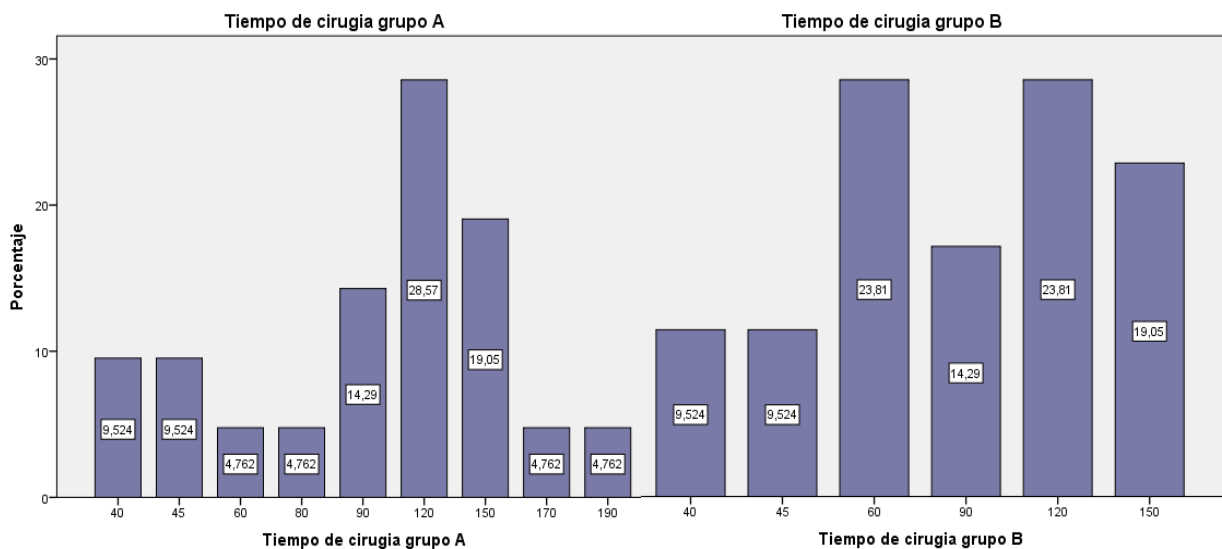
Ambos grupos comparten características significativamente parecidas durante el intervalo de tiempo de 20 segundos como el punto de mayor concentración de pacientes para ambas conglomeraciones. Para el grupo A, tenemos una media acumulada de 26,19 seg; una mediana de 25 segundos, y una moda de 20 seg. mientras que para el grupo B, la media fue de 25,48 seg; la mediana de 25 y la moda de 20. Igualmente, para el grado de significancia estadística, basados en la prueba de Chi cuadrado, en relación al grupo A, **P = 0,57**, y para el grupo B, **P = 0,88**.

**Gráfico N°7:** Distribución de índice de cormack lehane entre grupos de pacientes en quienes se aplicó estrategias diferentes para la prevención del síndrome de faringe dolorosa (SFD) post intubación endotraqueal (Grupo A constituidos por pacientes en quienes se aplicó lidocaína en gel 5% sobre el balón del tubo endotraqueal y Grupo B constituido por pacientes en quienes se usó lidocaína 1.5mg/kg i.v.), en procedimientos quirúrgicos realizados en Hospital Universitario Antonio Patricio Alcalá abril-septiembre 2022.

Tras el uso de la escala de Cormack-Lehane (C-L) para la revisión obtenida durante una laringoscopia directa, observamos que en el grupo A un 85,71% de la población obtuvo un índice de I, observándose el anillo glótico en su totalidad y un 14,29% un índice de II, sólo se observándose la comisura o mitad posterior del anillo glótico con cierto grado de dificultad.

Así mismo, se evidencia en el grupo B, que el 66,67% tuvo un índice de I, 28,57% un índice de II, Y 4,76% un índice de III en la escala, sólo pudiéndose observar epiglotis sin visualizar orificio glótico.

Respecto a la significancia estadística de la muestra en relación a la prueba realizada, tenemos que para el grupo A, **P= 0,001**, mientras que para el grupo B, **P= 0,002**.



**Gráfico N°8:** Comparación del tiempo de cirugía entre grupos de pacientes en quienes se aplicó estrategias diferentes para la prevención del síndrome de faringe dolorosa (SFD) post intubación endotraqueal (Grupo A constituidos por pacientes en quienes se aplicó lidocaína en gel 5% sobre el balón del tubo endotraqueal y Grupo B constituido por pacientes en quienes se usó lidocaína 1.5mg/kg i.v.), en procedimientos quirúrgicos realizados en Hospital Universitario Antonio Patricio Alcalá abril-septiembre 2022.

En el grupo A se observa como el 28,57% de la población de estudio del grupo A tuvo una durabilidad de 120 min, de cirugía, seguido del 19,05% con una duración de 150 min; y un 14,29% de la población en un tiempo de 90 min. Estos fueron los intervalos de tiempo más amplios medidos en el mencionado grupo de estudio, seguidamente durante los minutos 40 y 45 se observó una incidencia porcentual de 9,52% de la población respectivamente, y para los minutos 60, 80, 170 y 190, se observó un 4,76%. La media aritmética del tiempo fue 107,62 min, una varianza de 1986,548 mientras que el grado de significancia **P=0,246**.

En el grupo B podemos apreciar como durante los minutos 60 y 120 se agruparon los dos picos más altos de la frecuencia de los pacientes intervenidos quirúrgicamente con un 23,81% para cada uno, seguido del minuto 150 con 19,05%, 12,29% para el minuto 90 y finalmente, para los periodos de 40 y 45 minutos, 9,52% respectivamente. La media aritmética del tiempo fue de 91,90 min. La varianza tuvo un valor de 163,690, y una significancia **P=0,423**.

Sintomatología	Grupo A		Grupo B		Estadísticos		
	Lidocaína en gel al 5%		Lidocaína a 1,5 mg/mg iv.		Media aritmética de F	Varianza	P
Síntomas	Frecuencia	%	Frecuencia	%			
Ronquera	3	14,29%	1	4,76%	7	42,50	P=0,005
Tos	4	19,05%	5	23,81%			
Disfagia	3	14,29%	0%	0%			
Ninguna de las anteriores	11	52,38%	15	71,43%			
Totales	21	100%	21	100%	7	42,50	0,005

**Tabla N° 1:** Distribución de los síntomas de síntomas asociados al síndrome de faringe dolorosa entre dos estrategias farmacológicas de lidocaína en gel 5% vs lidocaína 1.5mg/kg i.v. aplicado sobre el balón del tubo endotraqueal para la prevención del síndrome de faringe dolorosa (SDF) post intubación endotraqueal, en pacientes sometidos a cirugía en el Hospital Universitario Antonio Patricio Alcalá abril-septiembre 2022.

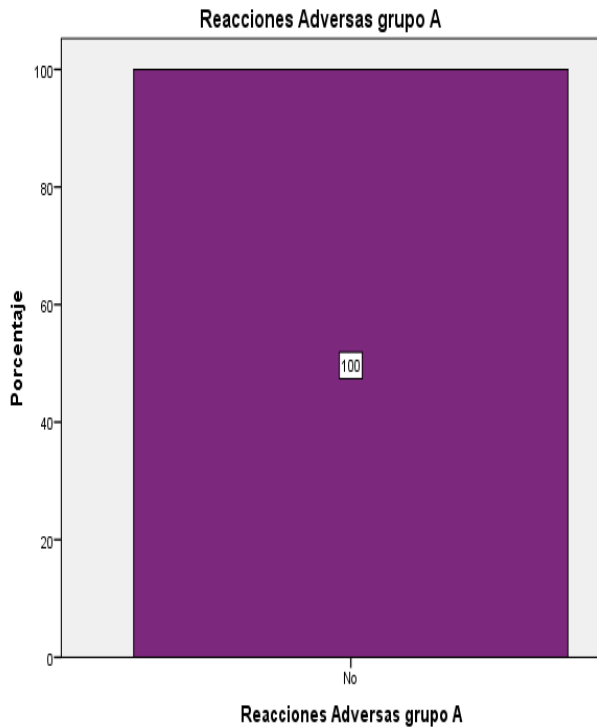
En el presente cuadro se puede denotar la ocurrencia de síntomas asociado al síndrome de faringe dolorosa acontecidos en los grupos de estudio. Podemos establecer tres aspectos de la sintomatología como lo son la ronquera, la tos y la disfagia. El grupo A, constituido por 21 pacientes presento predominantemente la falta de características sintomatológicas como tendencia significativa, con un margen del 52,38% del total de los intervenidos, seguido de la tos con un 19,05%, la disfagia con el 14,29%, y la ronquera con 14,29%.

Respecto a los resultados sintomatológicos del grupo B, lo observado indico que este grupo en un 71,43% no presento ningún síntoma asociado al síndrome de faringe dolorosa, seguido del 23,82% que padeció de tos, y un 4,76% que presento ronquera. Las características estadísticas de este resultado fueron, una media aritmética de 7, una varianza de 42,50, un grado de libertad de 2 y significancia de **P=0,005**.

Sintomatología del dolor	Grupo A Lidocaína en gel al 5%		Grupo B Lidocaína a 1,5 mg/mg iv.		Estadísticos	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	P Grupo A	P Grupo B
Ausencia	17	80,95%	19	90,48%	0,001	0,002
Leve	3	14,29%	2	9,52%		
Moderado	1	4,76%	0	0%		
Severos	0	0%	0	0%		
Totales	21	100%	21	100%	0,001	0,002

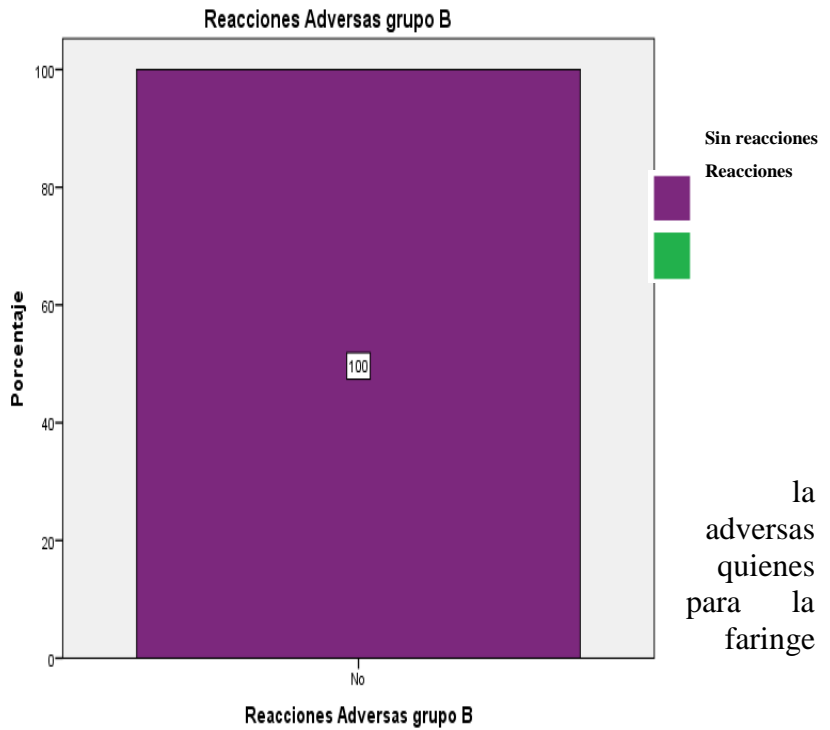
**Tabla N° 2:** Comparación del nivel de dolor referido por el paciente (medido a través de la escala visual análoga del dolor) entre dos estrategias farmacológicas, lidocaína en gel 5% aplicado sobre el balón del tubo endotraqueal vs lidocaína 1.5mg/kg i.v., para la prevención del síndrome de faringe dolorosa (SFD) post intubación endotraqueal, en pacientes sometidos a cirugía en el hospital universitario Antonio Patricio Alcalá abril-septiembre 2022.

En el cuadro se puede observar las diferencias respecto al nivel de dolor de garganta manifestado por los pacientes, en relación al grupo A, podemos observar un importante porcentaje de ausencia de características dolorosas en los pacientes, con un 80,95% del total de la muestra, seguido por un 124,29% para el dolor leve y un 4,76% para el dolor moderado, con ausencia total del dolor severo. La significancia estadística en relación al grupo A fue de 0,001, lo que se traduce como un resultado muy significativo.



Por otro lado, respecto al grupo de estudio B, existe una prevalencia parcial de la ausencia del dolor con un total de 90,48%, seguido de un 9,52% para el dolor leve, con ausencia total de las características de dolor moderado y severo. Se estima una significancia estadística de 0,002 como valor P.

Lee J. y col, en 2017, en su ensayo clínico investigaron el efecto de la gelatina de lidocaína en el balón del TET sobre el POST. Un total de 208 pacientes se distribuyó, equitativamente, al azar en dos grupos; para el grupo de estudio, se lubricó el balón del TET con gelatina de lidocaína y para el grupo de control, la lubricación se realizó con solución salina normal. La incidencia global de POST 14 fue de 58% en el grupo de lidocaína, frente al 39% del grupo de solución salina normal; una hora después, la diferencia continuó siendo a favor del grupo de la lidocaína, 51% frente a 31%. La investigación concluyó que la gelatina de lidocaína aplicada sobre el balón de TET aumenta la incidencia de POST. (11)



**Gráfico N°9:** Comparación de incidencia de reacciones entre grupos de pacientes en se aplicó estrategias diferentes prevención del síndrome de dolorosa (SFD) post intubación endotraqueal (Grupo A constituidos por pacientes en se aplicó lidocaína en gel 5% sobre el balón del tubo endotraqueal y Grupo B constituido por pacientes en quienes se usó lidocaína 1.5mg/kg i.v.), en procedimientos quirúrgicos realizados en Hospital Universitario Antonio Patricio Alcalá abril-septiembre 2022

Podemos evidenciar que el grupo A, en cuya intubación se administró lidocaína en gel al 5% aplicada sobre el balón del tubo endotraqueal, no manifestaron reacciones adversas, por otro lado, se puede apreciar el mismo resultado en aquellos pacientes del grupo B, en quienes se utilizó lidocaína a 1,5 mg/mg iv.

## CONCLUSIONES

La presencia de tos, disfonía y dolor de garganta en el período posterior a la intubación son atribuibles a la irritación local, inflamación y edema en algunas partes de la faringe, laringe, cuerdas vocales, o la tráquea con el tubo endotraqueal (especialmente el balón), sin embargo, la administración tópica de lidocaína no muestra beneficioso en la prevención y tratamiento de estas complicaciones.

En el presente estudio se observó una frecuencia menor en cuanto a la ocurrencia de síntomas asociados al SFD y el nivel del dolor postintubación en las primeras 3 horas en los pacientes en los que se usó lidocaína endovenosa en comparación con los pacientes en que se usó lidocaína en gel 5% sobre el balón del tubo endotraqueal para la prevención del SFD.

Pacientes en los que se usó lidocaína endovenosa tiene un nivel de dolor de garganta postintubación significativamente menor en comparación con los pacientes en los que se usa lidocaína en gel 5% para la prevención del SFD, siendo incluso el único grupo de estudio en presentar dolor de moderada intensidad.

En este estudio se observó que las características sociodemográficas, los indicadores de intubación difícil y factores relacionados con la cirugía y la intubación, no ejercieron efecto sobre las diferencias o similitudes observadas entre los grupos de estudios y la ocurrencia de síndrome de faringe dolorosa. Sin embargo, el estado físico del paciente fue mejor en el Grupo B, que reporto los mejores resultados.

En este estudio no se observaron reacciones adversas asociadas a los fármacos aplicados en los distintos grupos de estudio, lo que indica que la lidocaína endovenosa y tópica aplicada al balón del tubo endotraqueal, tienen seguridad similar.

## **RECOMENDACIONES**

Difundir que la efectividad de la lidocaína tópica de para la prevención del SFD y mejorar el estado de confort del paciente en el postquirúrgico puede ser cuestionado.

Continuar realizando estudios que permitan ampliar conocimiento sobre el comportamiento del síndrome de faringe dolorosa y el impacto que esta dolencia provoca en la población, incentivando al sistema de salud a implementar mejores estrategias para su prevención.

Realizar el estudio de otros fármacos que puedan brindar seguridad y efectividad en la prevención del SFD.



## BIBLIOGRAFÍA

1. N.P. Singh, J.K. Makkar, R.B. Cappellani, et al. Eficacia de los agentes tópicos para la prevención del dolor de garganta posoperatorio después de la intubación traqueal de un solo lumen: un metanálisis de red bayesiana *Can J Anaesth.*, 67 (2020), págs. 1624-1642. Artículo de libre revisión. ScopusGoogle Académico
2. T. Mihara, K. Uchimoto, S. Morita, et al. La eficacia de la lidocaína para prevenir el laringoespasma en niños: una revisión sistemática y metanálisis *Anestesia.*, 69 (2014), pp. 1388-1396.
3. P. Fang, Z. Zong, Y. Lu, et al. Efecto de la ropivacaína tópica sobre la respuesta al tubo endotraqueal durante la emergencia de la anestesia general: un estudio prospectivo aleatorizado doble ciego controlado *BMC Anesthesiol.*, 18 (2018), pp. 1-6.
4. P.A. Sumathi, T. Shenoy, M. Ambareesha, et al. Comparación controlada entre el gel de betametasona y la jalea de lidocaína aplicada sobre el tubo traqueal para reducir el dolor de garganta posoperatorio, la tos y la ronquera de la voz *Br J Anaesth.*, 100 (2008), pp. 215-218.
5. T. Shabnum, Z. Ali, I. Naqash, et al. Efectos de la lignocaína administrada por vía intravenosa o intratraqueal sobre las vías respiratorias y las respuestas hemodinámicas durante la emergencia y la extubación en pacientes sometidos a craneotomías electivas en posición supina *Anesth Essays Res.*, 11 (2017), pp. 216-222.
6. M.H. Roberts, C.D. Gildersleve Lidocaína tópica de la vía aérea pediátrica. *Paediatr Anaesth.*, 26 (2016), pp. 337-344. Registro en ScopusGoogle Académico.
7. S. Clivio, A. Putzu, M.R. Tramèr. Lidocaína intravenosa para la prevención de la tos: revisión sistemática y metanálisis de ensayos controlados aleatorios *Anesth Analg.*, 129. (2019), págs. 1249-1255.
8. A. Tung, N.A. Fergusson, N. Ng, et al. Fármacos para reducir la tos de emergencia después de la anestesia general con intubación traqueal: una revisión sistemática y metanálisis en red. *Br J Anaesth.*, 124 (2020), pp. 480-495.

9. S.S. Yang, N.N. Wang, T. Postonogova, et al. Lidocaína intravenosa para prevenir las complicaciones posoperatorias de las vías respiratorias en adultos: una revisión sistemática y metanálisis. *Br J Anaesth.*, 124 (2020), pp. 314-323
10. L.M. Kulkarni, R. Holyachi, M.S. Kurdi. La lubricación en gel a base de goma vegetal de los manguitos del tubo endotraqueal mejora la eficacia de la lignocaína alcalinizada intramanguito en la prevención del dolor de garganta postoperatorio: un estudio controlado aleatorio. *Anaesth, Pain Intensive Care.*, 20 (2016), pp. 422-428.
11. F. D'Aragon, N. Beaudet, V. Gagnon, et al. Los efectos del aerosol de lidocaína y la lidocaína alcalinizada intramanguito en la aparición de tos en la extubación: un ensayo controlado aleatorio doble ciego. *Can J Anesth.*, 60 (2013), págs. 370-376.
12. R. Bousselmi, M.A. Lebbi, A. Bargaoui, et al. Bousselmi 2014 Artículo médico Anestesia general Túnez *Med.*, 92 (2014), págs. 29-33. Registro en ScopusGoogle Académico
13. D.H. Lee, Parque S.J. Efectos del aerosol de lidocaína al 10% sobre el aumento de la presión arterial debido a la laringoscopia de suspensión y la tos durante la extubación *Korean J Anesthesiol.*, 60 (2011), pp. 422-427.
14. A. Kuriyama, M. Aga, H. Maeda Clorhidrato de bencidamina tópico para la prevención del dolor de garganta posoperatorio en adultos sometidos a intubación traqueal para cirugía electiva: una revisión sistemática y metanálisis. *Anestesia.*, 73 (2018), pp. 889-900. View PDF.
15. S.C. Minogue, J. Ralph. La tópica laringotraqueal con lidocaína antes de la intubación disminuye la incidencia de tos al salir de la anestesia general. *Anesth Analg.*, 99 (2004), págs. 1253-1257. Registro en ScopusGoogle Académico
16. Y. Tanaka, T. Nakayama, M. Nishimori, et al. Lidocaína para la prevención del dolor de garganta posoperatorio. *Base de Datos Cochrane Syst Rev.*, 14 (2015), artículo CD004081.

## ANEXOS

### Anexo 1. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

<b>FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b> <b>LIDOCÍNA EN GEL 5% APLICADO SOBRE EL BALÓN DEL TUBO ENDOTRAQUEAL VS</b> <b>LIDOCAÍNA 1.5MG/KG IV PARA LA PREVENCIÓN DEL SÍNDROME DE FARINGE DOLOROSA</b> <b>(SFD) POSTINTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL</b>			
Apellidos y Nombres:			
Edad:	Sexo: M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>	Nivel educativo: ¿Trabaja?:	
Estado Físico Según ASA:	Procedencia:	Comorbilidad:	
Mallampati:		Cormack Lehane:	
Diagnósticos de ingreso:		Tiempo de cirugía:	
Diagnóstico intraoperatorio:		Tiempo Anestésico:	
Dispositivo de Vía Aérea:		Tiempo de Laringoscopia:	
Comentario en la extubación:			
Grupo A Lidocaína en gel 5% <input type="checkbox"/>			
Grupo B Lidocaína uso endovenoso 1.5mg/Kg <input type="checkbox"/>			
Reacción adversa o complicación:			

Posterior a extubación	Dolor según Escala*	Disfagia	Tos	Ronquera	Náuseas	Otro
15min						
30min						
1 hora						
2 horas						
3 horas						



## Anexo 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO

LIDOCAINA ENDOVENOSA VS. TOPICA PARA PREVENCION DE SINDROME FARINGE DOLOROSA EN INTUBACION ENDOTRAQUEAL

NOMBRE DEL PACIENTE EDAD \_\_\_\_\_

SEXO \_\_\_\_\_ HISTORIA CLINICA \_\_\_\_\_ FECHA \_\_\_\_\_

Yo \_\_\_\_\_ identificado con CI \_\_\_\_\_ deseo voluntariamente participar en el estudio LIDOCAINA ENDOVENOSA VS. TOPICA PARA PREVENCION DE SINDROME FARINGE DOLOROSA EN INTUBACION ENDOTRAQUEAL He sido informado(a) del propósito del estudio y conozco los efectos adversos de la lidocaína como hipotensión, y la posibilidad remota de que presente una reacción alérgica (rash cutáneo, hipotensión,) entendiendo que no es posible predecirla, pero que sí se desarrolla seré prontamente tratado(a). Así mismo si llego a presentar algún problema serio recibiré pronta y apropiada atención médica y esta será proporcionada por los médicos del Servicio Autónomo Hospital Univeritario "Antonio Patricio Alcalá". Se me explico que la droga lidocaína se ha estudiado como potencial tratamiento para disminuir la respuesta hemodinámica a la laringoscopia e intubación, y que es posible que mejore mi condición. Leída la información anterior y siendo libre de tomar la decisión en participar en este trabajo, tuve la oportunidad de hacer cualquier pregunta y todas mis preguntas fueron respondidas y por esta razón yo autorizo colocar la medicación lidocaína y entiendo que puede haber efectos adversos a ella.

FIRMA DEL PACIENTE \_\_\_\_\_ CI \_\_\_\_\_

FIRMA DEL INVESTIGADOR \_\_\_\_\_ MPPS \_\_\_\_\_

FIRMA DE ACOMPAÑANTE \_\_\_\_\_ CI \_\_\_\_\_

## METADATOS PARA EL TRABAJO DE GRADO, TESIS Y ASCENSO

<b>TITULO</b>	<b>EFICACIA Y SEGURIDAD DE LA LIDOCÍNA EN GEL 5% APLICADO SOBRE EL BALÓN DEL TUBO ENDOTRAQUEAL VS LIDOCAÍNA 1.5MG/KG IV PARA LA PREVENCIÓN DEL SÍNDROME DE FARINGE DOLOROSA (SFD) POSTINTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL</b>
<b>SUBTÍTULO</b>	

AUTOR (ES):

<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>CÓDIGO CULAC /E MAIL</b>
Suárez de la C., Arianny A.	CVLAC: 23.433.489 EMAIL: ananda.suarez7@gmail.com

**PALÁBRAS O FRASES CLAVES:**

Lidocaína, síndrome de faringe dolorosa, intubación orotraqueal, odinofagia.

## METADATOS PARA TRABAJO DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

ÁREA	SUBÁREA
Coordinación General de Postgrado	Especialista en Anestesiología

### RESUMEN (ABSTRACT):

El síndrome de faringe dolorosa representa una de las principales complicaciones postoperatorias leves posterior a la anestesia general, llegando incluso hasta a un 60% que involucra insatisfacción al paciente. **Objetivo General:** Estudiar la eficacia y seguridad de la lidocaína en gel 5% aplicado sobre el balón del tubo endotraqueal vs lidocaína 1.5mg/kg para la prevención del síndrome de faringe dolorosa (sfd) postintubación endotraqueal en el Hospital Universitario Antonio Patricio Alcalá de Sucre durante el periodo abril- septiembre 2022. **Metodología:** el tipo de investigación fue prospectiva, y descriptiva; con un diseño de campo y ex post facto; y un modelo transversal, cualitativo y cuantitativo; aplicada a 63 pacientes que ingresaron al área de quirófano del mencionado hospital, propuestos para cirugía de emergencia o electiva bajo Anestesia General, que cumplieron con los criterios de inclusión. Estos fueron distribuidos al azar en tres grupos de 21 pacientes cada uno. Grupo A; lidocaína en gel sobre el balón del tubo endotraqueal y Grupo B: lidocaína en dosis de 1.5mg/Kg endovenoso durante la inducción. **Conclusiones:** La lidocaína en gel no es superior al uso endovenoso de este fármaco para la prevención del síndrome de faringe dolorosa postintubación endotraqueal.

## METADATOS PARA TRABAJO DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

### CONTRIBUIDORES

APELLIDOS Y NOMBRES	ROL / CÓDIGO CVLAC / E_MAIL				
Dr. García Totesautt, José	ROL	CA	AS X	TU	JU
	CVLAC:	CI. 8.440.397			
	E_MAIL	josjgtotesautt@gmail.com			
Márquez Patiño, Lorena	ROL	CA	AS	TU	JU X
	CVLAC:	CI. 15.742.495			
	E_MAIL	gusber82@hotmail.com			
González. Ana	ROL	CA	AS	TU	JU X
	CVLAC:	CI			
	E_MAIL	gonzanaj@gmail.com			

### FECHA DE DISCUSION Y APROBACION

AÑO	MES	DIA
-----	-----	-----

**LENGUAJE: SPA**



**METADATOS PARA TRABAJO DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

ARCHIVO (S):

<b>NOMBRE DE ARCHIVO</b>	<b>TIPO MIME</b>
Postgrado. Eficacia y seguridad de la lidocína en gel 5% aplicado sobre el balón del tubo endotraqueal vs lidocaína 1.5mg/kg iv para la prevención del síndrome de faringe dolorosa (sfd) postintubación endotraqueal.doc	Application/msword

**ALCANCE**

ESPACIAL: \_\_\_\_\_ (OPCIONAL)

TEMPORAL: \_\_\_\_\_ (OPCIONAL)

**TÍTULO O GRADO ASOCIADO CON EL TRABAJO:**

Especialista en Anestesiología

**NIVEL ASOCIADO CON EL TRABAJO:**

Postgrado

**ÁREA DE ESTUDIO:**

Coordinación General de Postgrado

**INSTITUCIÓN:**

Universidad de Oriente/Núcleo de Sucre

METADATOS PARA TRABAJO DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
CONSEJO UNIVERSITARIO  
RECTORADO

CU N° 0975

Cumaná, 04 AGO 2009

Ciudadano  
**Prof. JESÚS MARTÍNEZ YÉPEZ**  
Vicerrector Académico  
Universidad de Oriente  
Su Despacho

Estimado Profesor Martínez:

Cumplo en notificarle que el Consejo Universitario, en Reunión Ordinaria celebrada en Centro de Convenciones de Cantaura, los días 28 y 29 de julio de 2009, conoció el punto de agenda "SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR TODA LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UDO, SEGÚN VRAC N° 696/2009".

Leído el oficio SIBI - 139/2009 de fecha 09-07-2009, suscrita por el Dr. Abul K. Bashirullah, Director de Bibliotecas, este Cuerpo Colegiado decidió, por unanimidad, autorizar la publicación de toda la producción intelectual de la Universidad de Oriente en el Repositorio en cuestión.

UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
SISTEMA DE BIBLIOTECA

RECIDIDO POR *[Firma]*

FECHA 05/08/09 HORA 5:20

Comunicación que hago a usted a los fines consiguientes.

Cordialmente,

*[Firma]*  
JUAN A. BOLANOS CUNDELA  
Secretario



C.C: Rectora, Vicerrectora Administrativa, Decanos de los Núcleos, Coordinador General de Administración, Director de Personal, Dirección de Finanzas, Dirección de Presupuesto, Contraloría Interna, Consultoría Jurídica, Director de Bibliotecas, Dirección de Publicaciones, Dirección de Computación, Coordinación de Telemática, Coordinación General de Postgrado.

JABC/YGC/marujá


Apartado Correos 094 / Telfs: 4008042 - 4008044 / 8008045 Telefax: 4008043 / Cumaná - Venezuela

## **METADATOS PARA TRABAJO DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

### **DERECHOS:**

De acuerdo al artículo 41 del reglamento de trabajos de grado (Vigente a partir del II Semestre de 2009, según comunicación CU-034-2009)

“Los trabajos de grado son exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente y solo podrán ser utilizados a otros fines con el consentimiento del consejo de núcleo respectivo, quien lo participará al consejo de núcleo universitario, para su autorización.”



---

**Suárez de la Cruz., Arianny A.**

**AUTOR**



**García, José**

**TUTOR**