



**UNIVERSIDAD NACIONAL
PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POST GRADO**



**FRECUENCIA DE LESIONES
LARINGOTRAQUEALES COMUNES
OCASIONADAS POST INTUBACIÓN
PROLONGADA EN PACIENTES DE LA
UCI DEL HRDLM, 2019.**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
MEDICINA INTENSIVA**

**AUTOR:
Méd. Cirujano PEJERREY VILLAR, GERALDINE
DEL ROCIO**

**ASESOR:
Dr. Julio Enrique Patazca Ulfe**

LAMBAYEQUE, JUNIO 2020



**UNIVERSIDAD NACIONAL
PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POST GRADO**



**FRECUENCIA DE LESIONES
LARINGOTRAQUEALES COMUNES
OCASIONADAS POST INTUBACIÓN
PROLONGADA EN PACIENTES DE LA
UCI DEL HRDLM, 2019.**

**PROYECTO DE INVESTIGACION
PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
MEDICINA INTENSIVA**

Méd. Cirujano Pejerrey Villar, Geraldine del Rocio.
AUTOR

Dr. Alex Clavo Paredes
ASESOR

Dr. Julio Enrique Patazca Ulfe
ASESOR

DEDICATORIAS

A Dios en primer lugar por darme la fuerza y entendimiento para afrontar la carrera que escogí, a mi ángel, la luz de mi vida: Mi madre, que ha sabido acompañarme, aunque no esté físicamente. A mi padre y hermana, mis ángeles en la tierra. Gracias por su apoyo y su amor incondicional

ÍNDICE	
GENERALIDADES	5
ASPECTO INVESTIGATIVO	9
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
1.1. Situación Problemática	9
1.2. Formulación del Problema	10
1.3. Hipótesis	11
1.4. Objetivos	11
1.4.1. Objetivo General	11
1.4.2. Objetivos Específicos	11
1.5. Justificación e Importancia	11
1.6. Limitaciones y viabilidad	
2. DISEÑO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes del estudio	12
2.2. Bases teóricas	15
2.3. Definición de variables	20
2.4. Operacionalización de variables	20
3. DISEÑO METODOLÓGICO	23
3.1. Diseño de investigación	23
3.2. Población y, muestra	23
3.3. Instrumento de recolección de datos	23
3.4. Procedimientos para recolección de datos	24
3.5. Aspectos éticos del estudio	24
ASPECTO ADMINISTRATIVO	25
1. Cronograma de Actividades	25
2. Presupuesto	25
3. Financiamiento	26
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	27
ANEXOS	31

GENERALIDADES

1. **Título:** Frecuencia de lesiones laringotraqueales comunes ocasionadas post intubación prolongada en pacientes de la UCI del HRDLM, 2019.

2. Personal Investigador

Autor: Pejerrey Villar, Geraldine Del Rocío

- Asesor Metodológico: Dr. Patazca Ulfe, Julio Enrique

MEDICO EN SALUD FAMILIAR – HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE BELÉN DE LAMBAYEQUE

- Asesor de la Especialidad: Dr. Clavo Paredes, Alex

MEDICO INTENSIVISTA DEL HRDLM – SERVICIO UCI

3. Tipo de Investigación:

De acuerdo al fin que se persigue: Básica

De acuerdo al Diseño de Investigación: Descriptiva

4. Área y Línea de Investigación

Área de investigación: Ciencias Médicas y de salud

Línea de Investigación: Medicina intensiva

5. Localidad de institución de ejecución

Chiclayo

6. Duración de ejecución del Proyecto

2 meses

7. Fecha de inicio: Junio del 2017

8. Fecha de término: Junio del 2020

9. Resumen

La oxigenación es una de las funciones básicas del cuerpo humano y su importancia radica en que gracias a ella se da cumplimiento a las necesidades energéticas del ser humano, pero en ocasiones esta función se ve afectada haciéndose necesario el uso de dispositivos para facilitar el aporte de oxígeno siendo la intubación uno de los procedimientos más usados para apertura la vía aérea, y al ser este un procedimiento invasivo su uso en forma prolongada podría causar lesiones a nivel de las vías aéreas inferiores; por lo que se traza como problema de investigación: ¿Cuál es la incidencia de las lesiones laringotraqueales comunes ocasionadas post intubación prolongada en pacientes de la UCI del HRDLM, 2019?, para lo cual la investigación será guiada por el paradigma cuantitativo-descriptivo y prospectivo siendo realizada con el fin de conocer la incidencia de las lesiones laringotraqueales comunes ocasionadas post intubación prolongada; asimismo la población y muestra estará conformada por los pacientes que ingresaron al servicio de UCI durante los últimos 2 meses. Por otro lado, para la recolección de datos se empleará una lista de chequeo y para el procesamiento el programa estadístico SPSS versión 23, elaborándose cuadros y gráficos. Dentro de los aspectos éticos tomados en consideración tenemos el principio ético de beneficencia y no maleficencia.

Palabras claves: lesiones laringotraqueales, intubación, intubación prolongada.

10. ABSTRACT

Oxygenation is one of the basic functions of the human body and its importance lies in the fact that thanks to it, the energy needs of the human being are fulfilled, but sometimes this function is affected, making it necessary to use devices to facilitate the contribution of oxygen being intubation one of the most used procedures to open the airway, and as this is an invasive procedure, its prolonged use could cause injuries to the lower airways; Therefore, it is outlined as a research problem: What is the incidence of common laryngotracheal injuries caused after prolonged intubation in ICU patients of the HRDLM, 2019 ?, For which the research will be guided by the quantitative-descriptive and prospective paradigm being performed in order to know the incidence of common laryngotracheal injuries caused after prolonged intubation; Likewise, the population and sample will be made up of patients who entered the ICU service during the last 2 months. On the other hand, for the data collection a checklist will be used and for the processing the statistical program SPSS version 23, preparing charts and graphs. Among the ethical aspects taken into consideration we have the ethical principle of beneficence and non-maleficence.

Key words: laryngotracheal lesions, intubation, prolonged intubation.

ASPECTO INVESTIGATIVO

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

I.1. **Situación problemática** La respiración es una función vital del ser humano, mediante la cual la persona toma el oxígeno proveniente del ambiente y lo incorpora al organismo mediante una serie de procesos que se dan a nivel del pulmón. A nivel del pulmón, el oxígeno proveniente del exterior el cual es transportado a los alvéolos pulmonares, donde se da un intercambio de gases que permite que la sangre se oxigene y el dióxido de carbono se elimine.

La importancia de la respiración y del oxígeno en especial, radica en que el oxígeno es imprescindible para generar la energía necesaria para el normal funcionamiento del organismo; así también participa en el mecanismo de crecimiento y reparación tisular que ocurre a nivel muscular y celular; por lo que, esta función es sumamente importante en la vida. En el caso de las personas que sufren accidentes que derivan en internamiento en UCI, esta función se ve interrumpida, pues por su condición se hace necesario un medio de respiración asistida como lo es la intubación endotraqueal. ¹

La intubación es un procedimiento realizado para preservar la vía aérea permeable y en consecuencia permitir que el proceso de la respiración se realice de forma normal, asegurando su vida; así, con el pasar de los años la intubación endotraqueal se realiza de forma rutinaria en los servicios de UCI, pues asegura que los pacientes reciban el oxígeno necesario; pero con su uso han surgido una serie de patologías relacionadas a la manipulación de la vía aérea y al prolongado tiempo de intubación, por lo que estos pacientes deben ser monitorizados periódicamente y el personal que los atiende debe estar adecuadamente capacitado para prevenir estas lesiones. ²

Las lesiones ocasionadas por el tiempo prolongado de intubación están relacionadas con el tiempo de intubación y la presión ejercida sobre la misma; tales lesiones pueden ser de distintos tipos y grados afectando tanto la laringe como la tráquea; así las lesiones más frecuentes encontradas son las ulceraciones de la mucosa y la formación de granulomas, coincidiendo a menudo ambas en un mismo paciente; por lo que está en manos del profesional médico la búsqueda de estrategias para disminuir al mínimo el riesgo de lesiones post intubación.

I.2. Formulación del Problema

¿Cuál es la frecuencia de las Lesiones laringotraqueales comunes ocasionadas post intubación prolongada en pacientes de la UCI del HRDLM, 2019?

I.3. Objetivos

I.3.1. General: Conocer la frecuencia de las lesiones laringotraqueales comunes ocasionadas post intubación prolongada en pacientes de la UCI del HRDLM, 2019.

I.3.2. Específicos:

- Determinar el tiempo de intubación endotraqueal de pacientes con lesiones laringotraqueales de la UCI del HRDLM durante el 2019.
- Conocer el diagnóstico de los pacientes de la UCI del HRDLM que recibieron intubación y posterior lesión laringotraqueal durante el 2019.
- Determinar el tipo de lesiones laringotraqueales en los pacientes de la UCI del HRDLM que recibieron intubación y posterior lesión laringotraqueal durante el 2019.
- Determinar la gravedad de las lesiones laringotraqueales en los pacientes que recibieron intubación endotraqueal durante el 2019.
- Determinar si existe relación entre la edad y el sexo en los pacientes que recibieron intubación endotraqueal durante el 2019.

1.4 Justificación e importancia del estudio

La presente investigación se justifica por qué; un paciente al que se le realiza intubación endotraqueal prolongada, sufre un daño inicial con la presencia de isquemia compresiva que a las pocas horas provoca erosión de la mucosa, quedando expuesto el pericondrio a las 48 horas de intubación; a las 72 horas se ulcera el pericondrio y a las 96 horas se produce la destrucción del cartílago, secundariamente puede ocurrir infección que agrave la salud del paciente.

El efecto mecánico de la intubación, origina a nivel de la mucosa endotraqueal lesiones epiteliales, derivadas de la presión del tubo sobre las paredes de la tráquea

y que secundariamente puede dar origen a una isquemia por compresión del plexo submucoso, trayendo como consecuencia grave, una estenosis traqueal; que pone en peligro la ya comprometida salud de la persona.

Es por eso que el presente trabajo tiene como propósito, contribuir en una mejor comprensión del problema, conocer la incidencia y así lograr un manejo más correcto de estos pacientes desde el mismo momento de la intubación, lo que redundaría en evitar secuelas.

1.5 Limitación y viabilidad

- Número de pacientes del servicio.
- Disponibilidad las historias clínicas.
- Sesgo en la selección de pacientes.

II .DISEÑO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del Estudio

Bosque D, en el 2015 realizaron en España un estudio denominada “Lesiones laríngeas post intubación endotraqueal. Factores de riesgo asociados”, con el objetivo de analizar en un primer momento las lesiones laríngeas post intubación y describir detalladamente las características del paciente y del tubo endotraqueal, que se encuentran interrelacionadas con la presencia de lesiones en la mucosa endotraqueal. En un segundo instante se pretendió estudiar la sintomatología laríngea derivada de la intubación. La metodología en un primer momento fue prospectivo, observacional y descriptivo y en una segunda etapa retrospectivo, observacional y descriptivo. Los resultados evidenciaron que: el 98,2% de la población estudiada presentó lesiones laríngeas (edema laríngeo, granuloma y úlcera) y entre los factores de riesgo derivados de la intubación tenemos duración, intubaciones previas, agitación psicomotriz, la edad avanzada, el hábito pícnico, los antecedentes de vasculopatía, presión arterial elevada, glucosa elevada, la anemia, el shock y necesidad de drogas vasoactivas. Por otro lado, los factores de riesgo asociados a síntomas laríngeos son duración, antecedentes de enfermedad pulmonar obstructiva crónica, vasculopatía, la presencia de sonda nasogástrica y la realización de traqueostomía. Concluyendo que post intubación es común observar lesiones

laríngeas, pero en su gran mayoría se resuelven al mes de la extubación de forma espontánea.³

Nino R, en el 2013 realizaron en Bogotá un estudio denominada “Lesiones laríngeas post intubación en adultos y su relación con el tiempo de intubación: estudio de nasofibrolaringoscopia diagnóstica”, con el fin de identificar que lesiones laríngeas son originadas post intubación endotraqueal. La investigación fue de cohorte analítico y los resultados evidencian en los pacientes de cirugía ambulatoria que el 70% presenta por lo menos una lesión laríngea; mientras que en los pacientes de UCI el 76.6%. Concluyendo que, la presencia de lesiones a nivel de la mucosa laríngea se encuentra relacionada con edema e hiperemia.⁴

Truffin R, et al en el 2019 realizaron en Cuba un estudio denominada “Estenosis laringotraqueal post intubación”, con el objetivo caracterizar los adultos con estenosis laringotraqueal post intubación. La metodología fue de tipo cuantitativa-descriptiva y de corte transversal y los resultados evidencian mayor presencia de lesiones en un 64,3% en pacientes con antecedentes de trauma, al 47,8 % se les realizó traqueostomía 15 días después de la intubación. Concluyendo que, la mayor parte de los pacientes que presentan estenosis laringotraqueal son hombres.⁵

2.2 Base Teórica

La intubación endotraqueal, se puede conceptualizar como la entrada de un dispositivo (tubo) de plástico el cual es flexible en toda su extensión por la tráquea para proteger la vía aérea y proveer los medios para una ventilación mecánica. La inserción del tubo endotraqueal se realiza con el apoyo de un laringoscopio, mediante el cual se pasa un tubo mediante de la boca, laringe, y cuerdas vocales hasta la tráquea. La intubación despierta a menudo es inapropiada y, por lo general, no es práctico despertar al paciente después de un manejo fallido de la vía aérea. Los desafíos importantes adicionales incluyen el entorno, la experiencia del operador o el personal que lo atiende y otros factores humanos.⁶

El tubo endotraqueal siempre provoca daños a nivel de la mucosa, cuya severidad se encontrará en íntima relación con el tiempo de intubación y la presión ejercida sobre la misma; tales lesiones pueden de variados tipos y grados afectando tanto a la laringe

como la tráquea variando desde erosiones o granulomas, sin secuelas funcionales, hasta lesiones por isquemia del cartílago asociado a inflamación lo que provoca la pérdida estructural de los anillos traqueales y a estenosis traqueal.⁷

En tal sentido la intubación prolongada se define como aquello que permanece por más de siete días en el paciente, así el origen de la patología del daño de la laringe y tráquea producido por la intubación prolongada no se ha definido claramente, pero se mencionan factores que aumentan el riesgo de presentar una complicación como: tipo de tubo, intubaciones a repetición, comorbilidades y sexo femenino.⁸

La visión laríngea difícil se asocia con intentos múltiples de intubación y fracaso; se asocia con hipoxia severa, hipotensión, intubación esofágica y paro cardíaco. El objetivo es lograr una intubación traqueal no traumática oportuna utilizando el número mínimo de intentos. Los intentos repetidos de pasar un tubo traqueal se asocian con trauma, deterioro de las vías respiratorias y progresión a una situación de "no se puede intubar, no se puede oxigenar."⁸

Las intubaciones a repetición son un riesgo importante, puesto que los pacientes conforman una membrana muy inflamada en la que prevalece de exudados sobre el área isquémica. Sin embargo, existen personas que cuentan con otras enfermedades lo cual provoca mayor riesgo, y complicaciones en un largo plazo, asimismo, las mujeres son aquellas que se encuentran más propensas a un riesgo mayor de formación de granulomas, puesto que, el recubrimiento mucoso del cartílago resulta ser más en los hombres que en ellas.⁹

Luego de una intubación larga, los pacientes después de ser extubados pueden causar cambios en la voz durante las primeras horas, logrando llegar a una disnea. Pueden aparecer infecciones luego de dicha intubación formándose traqueo- bronquitis y luego neumonía. el edema o las laceraciones de las cuerdas vocales, el hematoma epiglótico y la parálisis de las cuerdas vocales secundarias a la compresión de la rama anterior del nervio laríngeo recurrente son todas posibles etiologías de ronquera prolongada.¹⁰

La evaluación microscópica de la vía aérea en pacientes que estuvieron intubados durante un corto tiempo, evidenció la existencia de una rotura del epitelio, además de la presencia de isquemia y de necrosis, la cual no es inflamatoria en las cuerdas

vocales. Pero, las personas que requirieron de mayor tiempo en la intubación fueron las que presentaron mayores lesiones y úlceras más profundas.¹⁰

Si el paciente no puede respirar a través de la máscara, la oxigenación es inadecuada, o en caso de sangrado, edema o gran material extraño en la vía aérea superior, el paciente debe ser intubado de inmediato. Al igual que en los pacientes adultos, el proceso de preoxigenación nasal con flujo alto proporciona la ventaja de reducir la resistencia inspiratoria, llenar el área muerta nasofaríngea, reducir el trabajo metabólico causado por el intercambio de gases (acondicionamiento) y apoyar la respiración a través de la mejora de la conductancia y el despeje de las vías respiratorias.¹¹

El reconocimiento de las complicaciones asociadas con los tubos endotraqueales con manguitos de alta presión y bajo volumen ha resultado en una amplia aceptación de los manguitos de gran volumen y baja presión para pacientes que requieren ventilación prolongada. La morbilidad traqueal se ha evaluado con ambos tipos de tubos endotraqueales con manguito mediante técnicas histológicas. La presión de la pared lateral puede ser el factor más importante que contribuye a la morbilidad de la intubación. Si la fase de remodelación es incompleta, estudios microscópicos han reportado metaplasia reemplazando el epitelio normal y los cilios del sitio comprometido. Muchas lesiones extensivas sanan por segunda intención con formación de tejido de granulación. Cuando esta es exuberante y progresiva puede dar a lugar a úlceras y granulomas localizados.¹¹

Las ulceraciones de la mucosa generalmente ocurren a lo largo del aspecto posteromedial de las cuerdas vocales y solo pueden apreciarse mediante visualización endoscópica directa. Son más comunes cuando la intubación endotraqueal dura más de cuatro días y ocurre en aproximadamente un tercio de los pacientes. Los pacientes con úlceras pueden estar clínicamente silenciosos o presentarse de manera similar a aquellos con edema laríngeo. Las úlceras generalmente se resuelven espontáneamente, pero pueden progresar a granuloma o formación de nódulos por razones poco claras. Las úlceras de presión mucosa / dérmica son causadas por el tubo en sí o por los grifos y dispositivos de fijación. Puede afectar los labios, la boca, las encías y la lengua. Esta complicación es muy común a pesar de que se puede prevenir.

^{11,12,13}

Evaluaciones histopatológicas han demostrado inflamación activa de las aritenoides y el cricoides con infiltración linfocítica, lesión de las articulaciones cricoaritenoides, y algunas veces necrosis franca del cartílago. La lesión laríngea es la complicación más común asociada con la colocación de los tubos. Abarca varios trastornos que incluyen inflamación y edema laríngeo, así como ulceración de las cuerdas vocales, granulomas, parálisis y estenosis laringotraqueal. La mayoría de las afecciones requieren la visualización directa de las cuerdas vocales para el diagnóstico (generalmente laringoscopia o broncoscopia). Las lesiones por lesiones laríngeas asociadas a la intubación generalmente sanan espontáneamente y se puede administrar terapia sintomática mientras la recuperación está pendiente.^{14,15}

Los diversos estudios clínicos y patológicos han demostrado que la severidad de las lesiones progresa durante el tiempo en que pasa intubado el paciente, y las complicaciones avanzan a medida que aparece la isquemia de la mucosa, así como de las propiedades del ventilador mecánico. En las lesiones producidas en la laringe, se clasifican de manera histológica en 4 estados, el primero se denomina el edema sin ulceración macroscópica, el segundo estado se compone por ulceración superficial continua representando lesiones laríngeas post-intubación endotraqueal, menos de 1/3 de la superficie laringotraqueal; en el tercer estado se presenta la ulceración superficial continua que representa más de 1/3 de la mucosa o una ulceración profunda de menos de 1/3 de la superficie; mientras que en el último estado, se presentan las ulceraciones profundas y grandes con exposición cartilaginosa^{15,16}.

Así, las complicaciones de una intubación prolongada después de haber realizado de manera ideal, el tener un tubo endotraqueal con una presión de fuga de menos de 20 cm de agua minimizará el riesgo de traumatismos iatrogénicos de las vías respiratorias, 8,9 en algunos niños las necesidades de ventilación son tales que el riesgo de compromiso de las vías respiratorias después de la intubación debe ser tolerado. En tales niños, el tubo endotraqueal más pequeño que proporcionará ventilación adecuada es una mejor guía de manejo. Un enfoque alternativo es el uso de un tubo endotraqueal con manguito de menor diámetro. Esto conllevará un menor riesgo de traumatismo laríngeo iatrogénico, pero se debe prestar atención a la presión del manguito para evitar la formación de estenosis traqueal.¹⁵

Para diagnosticar las lesiones en la laringe y tráquea a causa de la intubación, se puede utilizar la evaluación endoscópica, es así que la nasofaringo laringoscopia flexible en el paciente despierto o con sedación da una aproximación inicial va a permitir evaluar aspectos dinámicos como la movilidad cordal o la presencia de aspiración; asimismo, de evaluar las cavidades nasales, coanas, nasofaringe y orofaringe. Además de ello, la poca colaboración y el pequeño tamaño de las estructuras hace que este examen sea generalmente insuficiente para una exploración satisfactoria. Como otro instrumento, se suele emplear el broncoscopio flexible, el cual permitirá evaluar de mejor manera las estructuras subglóticas y traqueobronquiales, en especial si hay sospecha de traqueo broncomalacia.¹⁵

Con estas consideraciones, el examen diagnóstico definitivo continúa siendo la laringo traqueoscopia rígida con el paciente anestesiado. De acuerdo a la condición clínica y el objetivo del procedimiento, puede realizarse en ventilación espontánea, con relajación muscular y apnea intermitente o con ventilación por jet. La evaluación mediante ópticas rígidas permite una excelente visualización, calibrar el tamaño de la estenosis y realizar procedimientos terapéuticos.¹⁵

A menos que haya habido una técnica muy traumática, se presentan leves las lesiones supraglóticas, además de edema con eritema. A la altura de la glotis, las lesiones frecuentemente aparecen en la región posterior, en la cara medial de las aritenoides; asimismo, en la subglotis, el daño aparecerá en la zona posterolateral o circunferencial. Mientras, que en la zona glotosubglótica, en varias ocasiones se presenta el edema que ocasiona tejido de granulación además de ello, aparecen úlceras que provocan daño isquémico del mucopericondrio.¹⁶

Así, las lesiones agudas post intubación pueden dividirse en dos grandes grupos: sin o con necrosis de la mucosa. El edema severo debe ser suministrado a través de una reintubación con tubos no muy grandes y aplicación de corticoides tópicos, asimismo, las granulaciones deben ser retiradas con un instrumental frío, aunque el microdebridador también funciona para ese mismo objetivo.¹⁶

2.3 Definición de variables

Lesiones laringotraqueales comunes: daños comunes ocasionados a la mucosa a nivel laringotraqueal, originados por el uso prolongado del tubo endotraqueal.

Variable	Tipo de variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Valor final	Criterios para asignar valores
Lesiones laringotraqueales	Según su naturaleza: Cuantitativa	Las lesiones laringotraqueales abarcan un conjunto de lesiones poco frecuentes con una importante morbilidad y mortalidad asociada.	Daños comunes ocasionados a la mucosa a nivel laringotraqueal, originados por el uso prolongado del tubo endotraqueal.	Datos generales	Edad	Años	Historia clínica
					Sexo	Masculino	
						Femenino	
				Diagnóstico	Diagnóstico		
				Tiempo de intubación endotraqueal	No prolongada < de 7 días.	Días	
					Prolongada: > de 7 días.		
	Escala de medición: Nominal			Tipo de lesiones	Hiperemia	Si	
						No	
					Edema	Si	
						No	
					Hematoma	Si	
						No	
					Úlcera	Si	
						No	

					Granulación	Si	
						No	
					Estenosis	Si	
						No	
					Laringoespasma	Si	
						No	
					Traqueomalasia	Si	
						No	
				Gravedad de lesiones	Grado I	Hiperemia o edema sin ulceración.	
					Grado II	Úlceras superficiales, menos de 1/3 de la superficie laringotraqueal.	
					Grado III	Úlcera superficial continua que representa más de 1/3 de la mucosa. Úlcera profunda de menos de 1/3 de la superficie laringotraqueal.	
					Grado IV	Úlceras profundas con exposición cartilago.	

II. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 Diseño de Investigación

Estudio de enfoque cuantitativo ¹⁷, descriptivo el cual nos permitirá medir los datos hallados de manera numérica y posteriormente analizarlos estadísticamente, haciéndola de fácil comparación con estudios previos. Será retrospectiva porque los datos analizar serán tomados de las historias clínicas de pacientes que ingresaron a UCI en el 2019 (12 meses).

3.2 Población y muestra

La población estará conformada por 140 pacientes del servicio de UCI que requirieron de intubación endotraqueal. Asimismo, la muestra por será la misma que la población por ser pequeña.

3.3 Instrumentos de recolección de datos

La recolección de datos se dará mediante la técnica de revisión bibliográfica, por la cual se revisará el libro de ingreso y egresos de UCI e historias clínicas; de estos registros se obtendrán las fechas de ingreso y alta, diagnóstico médico, lesiones laringotraqueales (tipo y gravedad).

El instrumento que se empleará para organizar la información recolectada será una guía de observación, tomada de la investigación realizada por Espinoza Chama P en el 2017 titulada

“Incidencia de estenosis subglótica post intubación prolongada servicio unidad de cuidados intensivos instituto nacional de salud del niño-breña 2016-2017”; el cual es instrumento validado mediante juicio de expertos y modificado para la conveniencia del estudio.

3.4 Procedimientos para recolección de datos

En el procesamiento de datos se elaborará una base de datos en programa Excel, que posteriormente será vertida al programa estadístico SPSS versión 23, asimismo para el estudio de la investigación aplicará estadística descriptiva. Posteriormente, la información recabada será procesada, elaborándose tablas y cuadros frecuencia en relación a los objetivos planteados.

3.5 Aspectos éticos del estudio

Entre los principios éticos que se tomarán como base en la presente investigación tenemos:

- Beneficencia: A través de este estudio no se busca hacer daño, sino beneficiar a la población en estudio buscando reducir las lesiones por intubación.
- No maleficencia: los datos hallados en el estudio no serán divulgados; asimismo, evitará causar daño alguno (físico, mental y moral).

Asimismo, para el procedimiento de recolección de datos se pedirá la autorización al director del Hospital Las Mercedes, así como al jefe del servicio de UCI y el personal de turno al momento de realizar la recolección de información.

ASPECTO ADMINISTRATIVO

1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

TIEMPO ACTIVIDADES	2019											
	MESES											
	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S
Fase de Planeamiento												
I. Revisión bibliográfica	X											
II. Elaboración del Proyecto		X	X									
III. Presentación del Proyecto			X	X								
Fase de Ejecución												
IV. Registro de Datos												
V. Análisis Estadístico				X								
VI. Interpretación de Datos				X								
Fase de Comunicación				X	X							
VII. Elaboración del Informe												
VIII. Presentación del informe												
IX. Publicación												
X. Presentación de informe					X							
						X						
							X					
								X				
									X			
										X		
											X	
												X

2. PRESUPUESTO

Bienes

Detalle	Cantidad		Valor S/.	Total, S/.
Papel bond	3		S/. 20.00	S./ 60.00
CD	6		S/. 6.00	S./ 6.00
Folder manilo	3		S./ 30.00	S./ 90.00
	Sub total			S./ 156.00

Servicios

Detalle	Cantidad	Valor S/.	Total, S/.
Internet	2,260 horas	S/. 1.00	S/. 2260.00
Movilidad y viáticos	12	S/. 300.00	S/. 3,600
Sub total			b S/. 5,860.00

Otros

Detalle	Cantidad	Valor S/.	Total, S/.
PC	1	S/. 500.00	S./ 500.00
Sub total			S./ 500.00

3. FINANCIAMIENTO

Esta investigación será autofinanciada por el investigador.

1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martínez S. Laín A, et ad. Lesiones laringotraqueales traumáticas en niños: ¿cuándo operar ?. Cir Pediatr [Internet]. 2015 [Consultado el 9 de noviembre del 2019]; 28(1): 165-17. Disponible en: https://www.secipe.org/coldata/upload/revista/2015_28-4_165-171.pdf
2. Barrutieta G, Macón E, Ortega P. Libro virtual de formación en SEORL [Internet]. 2da ed. España: SEORL PCF; 2015 [actualizado el 29 de abril del 2015; citado el 9 de nov del 2019]. Disponible en: <http://seorl.net/PDF/Laringe%20arbor%20traqueo-bronquial/101%20-%20TRAUMATISMOS%20LAR%C3%8DNGEOS.%20ESTENOSIS%20LARINGOTRAQUEALES%20INFATILES%20Y%20DEL%20ADULTO.pdf>
3. Esteban M. Lesiones laríngeas postintubación endotraqueal. Factores de riesgo asociados [Tesis doctoral]. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona; 2015 [citado el 9 de nov del 2019]. Disponible en: https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2016/hdl_10803_377770/mbbc1de1.pdf
4. Nino G. Lesiones laríngeas post-intubación en adultos y su relación con el tiempo de intubación: estudio de nasofibrolaringoscopia diagnóstica [Tesis doctoral]. Bogota: Universidad del Rosario; 2013 [citado el 9 de nov del 2019]. Disponible en: http://200.37.16.212/bitstream/usmp/4918/3/espinoza_cpg.pdf <https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/4704/NinoGonzalez-RicardoEnrique-2013.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
5. Truffin R, et ad. Estenosis laringotraqueal posintubación. Revista Cubana de Otorrinolaringología [Internet]. 2019 [Consultado el 4 de noviembre del 2019]; 3(1): 73-83. Disponible en: <http://revotorrino.sld.cu/index.php/otl/article/view/73/155>
6. Bortle C. Intubación endotraqueal. Manual MSD. Perú: Manual MSD versión para profesionales; 2017 [actualizado el 16 de enero del 2017; citado el 9 de nov del 2019]. Disponible en: msdmanuals.com/es-pe/professional/cuidados-críticos/paro-respiratorio/intubación-traqueal
7. Garcia P, Rodriguez G. Secuelas laringotraqueales post intubación endotraqueal prolongada. Rev. de ciencias médicas de Pinar del Rio [Internet]. 2014 [Consultado el 9 de noviembre del 2019]; 32(2): 36- 56. Disponible en: <http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/>

8. Santana J. Estenosis traqueal media por intubación prolongada. AMC [Internet]. 2018 [Consultado el 9 de noviembre del 2019]; 22(5): 752- 766. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552018000500752
9. Espinoza P. Incidencia de estenosis subglótica postintubación prolongada servicio unidad de cuidados intensivos Instituto Nacional De Salud del Niño-Breña 2016-2017 [Tesis doctoral]. Lima: Universidad San Martín de Porras; 2018 [citado el 9 de nov del 2019]. Disponible en: http://200.37.16.212/bitstream/usmp/4918/3/espinoza_cpg.pdf
10. Ige A, Chumacero J. Manteniendo la permeabilidad de la vía aérea. Acta Med Per [Internet]. 2010 [Consultado el 9 de noviembre del 2019]; 27(4): 270-280. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v27n4/a11v27n4>
11. Poncela M, Díez L, Martín F, Rodríguez R, Esapa J. Traumatismo laringotraqueal. Descripción de un caso. Rev. ORL [Internet]. 2016 [Consultado el 9 de noviembre del 2019]; 7(2): 107-111. <http://revistas.usal.es/index.php/2444-7986/article/download/orl201672.14001/14673>
12. Ostabal A. La intubación endotraqueal. Med. Integr [Internet]. 2014 [Consultado el 9 de noviembre del 2019]; 39(8): 335-342. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63>
13. Zamora P. Complicaciones de intubación translaríngea prolongada. Rev Med Cos Cen [Internet]. 2014 [Consultado el 9 de noviembre del 2019]; 70(605): 25-29. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=40648>
14. Cline D. Tintinalli Manual de Medicina de Urgencias 8ª edición. México: McGraw – Hill; 2017. 927p.
15. Badia M, Montserrat N, et al. Complicaciones graves en la intubación orotraqueal en cuidados intensivos: estudio observacional y análisis de factores de riesgo. Med. Intensiva [Internet]. 2015 [Consultado el 9 de noviembre del 2019]; 39(1): 26-33. Disponible en: <http://www.medintensiva.org/es-complicaciones-graves-intubacion-orotraqueal-cuidados-articulo-S0210569114000060>
16. Prevención, diagnóstico y manejo de lesiones laringotraqueales agudas y subagudas posintubación en pacientes pediátricos. Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello [Internet]. 2017 [Consultado el 9 de noviembre del 2019]; 77(1):

- 91- 98. Disponible en:
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48162017000100014
17. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 6 a ed. – México: McGraw – Hill; 2015. 634p.

ANEXO 1:

FICHA DE OBSERVACIÓN

Frecuencia de Lesiones laringotraqueales comunes ocasionadas post intubación prolongada en pacientes de la UCI del HRDLM, 2019

Numero de historia clínica:

DATOS GENERALES:

Fecha de ingreso:

Paciente No:

Edad:

Sexo 1. Masculino 2. Femenino

DATOS INFORMATIVOS:

Diagnóstico de ingreso:.....

Diagnóstico de intubación:

Fecha de intubación:

Fecha de extubación:

Número de días de intubación:

Tipos de lesiones:

Hiperemia 1. Si 2. No

Edema 1. Si 2. No

Hematoma 1. Si 2. No

Úlcera 1. Si 2. No

Granulación 1. Si 2. No

Estenosis 1. Si 2. No

Laringoespasmo 1. Si 2. No

Traqueomalacia 1. Si 2. No

Otros ¿Cuál?:

Gravedad de las lesiones:

1. Grado I Observaciones:

2. Grado II Observaciones:

3. Grado III Observaciones:

4. Grado IV Observaciones:



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Geraldine Del Rocio Pejerrey Villar
Título del ejercicio: LESIONES LARINGOTRAQUEALES
Título de la entrega: LESIONES LARINGOTRAQUEALES
Nombre del archivo: Turnitin_PEJERREY_2_1.pdf
Tamaño del archivo: 71.54K
Total páginas: 17
Total de palabras: 3,853
Total de caracteres: 21,284
Fecha de entrega: 17-may-2020 08:26p.m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega: 1326589680

Frecuencia de lesiones laringotraqueales comunes ocasionadas por intubación prolongada en pacientes de la UCI del HREUM, 2019.

Resumen

La respiración asistida es una de las funciones básicas del cuerpo humano y su importancia radica en que gracias a ella se da cumplimiento a las necesidades fisiológicas del ser humano, pero en ocasiones esta función se ve afectada haciendo necesario el uso de dispositivos para facilitar el aporte de oxígeno cuando la intubación, uno de los procedimientos más usados para abrir la vía aérea, y el ser en un procedimiento tan largo va a ser en forma prolongada puede causar lesiones a nivel de las vías aéreas inferiores, por lo que se hace como problema de investigación: ¿Cuál es la incidencia de las lesiones laringotraqueales comunes ocasionadas por intubación prolongada en pacientes de la UCI del HREUM, 2019?, para lo cual la investigación será guiada por el paradigma cuantitativo-descriptivo y prospectivo siendo realizada con el fin de conocer la incidencia de las lesiones laringotraqueales comunes ocasionadas por intubación prolongada, así como la población y muestra será conformada por los pacientes que ingresaron al servicio de UCI durante los últimos 3 meses. Por otro lado, para la recolección de datos se empleará una lista de chequeo y para el procesamiento el programa estadístico SPSS versión 15, estadística cuantitativa y gráfica. Dentro de los aspectos éticos tomados en consideración tenemos el principio ético de beneficencia y no maleficencia.

Palabras clave: lesiones laringotraqueales, intubación, intubación prolongada.

LESIONES LARINGOTRAQUEALES

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

14%

FUENTES DE
INTERNET

0%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repository.urosario.edu.co

Fuente de Internet

5%

2

www.scielo.cl

Fuente de Internet

5%

3

Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz
Gallo

Trabajo del estudiante

4%

4

Submitted to Universidad de San Martín de
Porres

Trabajo del estudiante

3%

5

revotorrino.sld.cu

Fuente de Internet

1%