

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



TESIS

**CONSECUENCIAS DE LA ESTENOSIS TRAQUEAL PRODUCTO DE UNA
MALA INTUBACIÓN EN PACIENTES POST COVID QUE ASISTEN AL
HOSPITAL III DE ESSALUD - JULIACA, 2021**

PRESENTADO POR:

EDUVIGES TICONA AGUILAR

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADA EN ENFERMERÍA

PUNO – PERÚ

2021

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS
FACULTAD DE CIENCIAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

TESIS

**CONSECUENCIAS DE LA ESTENOSIS TRAQUEAL PRODUCTO DE UNA
MALA INTUBACIÓN EN PACIENTES POST COVID QUE ASISTEN AL
HOSPITAL III DE ESSALUD - JULIACA, 2021**

PRESENTADO POR:

EDUVIGES TICONA AGUILAR

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:

PRESIDENTE

: 

Mg. DIANA ELIZABETH CAVERO ZEGARRA

PRIMER MIEMBRO

: 

Lic. MARIA MAGDALENA VARGAS YNOFUENTE

SEGUNDO MIEMBRO

: 

Lic. MARITZA KARINA HERRERA PEREIRA

ASESOR DE TESIS

: 

Mgr. FIORELA JEANETTE ORTIZ ORTIZ

Área: Ciencias Médicas y de Salud.

Disciplina: Salud pública.

Especialidad: Promoción de la salud.

Puno, 19 de noviembre de 2021.

DEDICATORIA

A DIOS

Por darme la fortaleza para poder concluir uno de mis objetivos anhelados en mi vida y por permitir que sea una profesional al servicio de la salud para ser un instrumento de su divina voluntad.

A MI QUERIDA FAMILIA

Por ser mi fortaleza de lucha diaria y ser la fuente de inspiración para poder concluir la presente investigación el cual me conducirá a logarme como licenciada en Enfermería.

EDUVIGES.

AGRADECIMIENTOS

- A la Universidad Privada San Carlos de la ciudad de Puno, por darme la oportunidad de cursar estudios superiores durante los cinco años que ha durado mi formación profesional.
- A la Escuela Profesional de Enfermería y a todos mis docentes, que fueron los profesionales que inculcaron en mi, saberes propios de la carrera acompañada de valores ético morales que me permitirá ser una profesional de éxito al servicio de la salud de las personas.
- A los miembros del jurado calificador; Mg. Diana Elizabeth CAVERO ZEGARRA; Lic. Maria Magdalena VARGAS YNOFUENTE y la Lic. Maritza Karina HERRERA PEREIRA por su valioso tiempo que me brindaron para poder guiar mi trabajo de investigación y hacer realidad su culminación.
- A mi asesora de tesis la Mgtr. Fiorela Jeanette ORTIZ ORTIZ, quien con su amplia experiencia ha permitido dosificar la presente investigación con temas relevantes que harán que se vuelva interesante en favor de la comunidad científica.
- Así también, quiero mostrar mi gratitud infinita a todas las personas que me brindaron su tiempo y colaboración en la implementación de la presente investigación el cual me conducirá a la obtención del título profesional de licenciada en Enfermería.

EDUVIGES.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS	ii
ÍNDICE GENERAL	iii
ÍNDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE FIGURAS	vi
INDICE DE ANEXOS	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1.1 . FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.2. ANTECEDENTES	6
1.2.1. ANTECEDENTES INTERNACIONAL	6
1.2.2 ANTECEDENTES NACIONAL	7
1.2.3 ANTECEDENTES LOCAL	8
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	8
1.3.1 OBJETIVO GENERAL	8
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8

CAPÍTULO II**MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

2.1. MARCO TEÓRICO	10
2.2. MARCO CONCEPTUAL	23
2.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	25
2.3.1. HIPÓTESIS GENERAL	25
2.3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	25

CAPÍTULO III**METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

3.1 ZONA DE ESTUDIO	26
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	27
3.2.1. POBLACIÓN	27
3.2.2. MUESTRA	27
3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS	30
3.4. RECOLECCIÓN DE DATOS	31

CAPÍTULO IV

4.1. EXPOSICION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS	32
CONCLUSIONES	41
RECOMENDACIONES	43
BIBLIOGRAFÍA	44
ANEXOS	49

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 01. Pacientes sometidos a estudio	32
Tabla 02: Presenta problemas en el aparato respiratorio	33
Tabla 03: Factores que ocasionan una mala intubación del paciente COVID	35
Tabla 04: Síntomas de la estenosis traqueal	38

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 01: Pacientes sometidos a estudio	59
Figura 02: Presenta problemas en el aparato respiratorio	59
Figura 03: Factores que ocasionan una mala intubación del paciente covid	60
Figura 04: Síntomas de la estenosis traqueal	60

INDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 01: Matriz de consistencia	50
Anexo 02: Declaración de consentimiento informado	51
Anexo 03: Formulario de consentimiento informado	52
Anexo 04: Cuestionario aplicado	53
Anexo 05: Guia para la validación del instrumento para el experto	55
Anexo 06: Imágenes que evidencian el trabajo de campo	56
Anexo 07: Figuras relacionadas a los datos obtenidos	59

RESUMEN

El presente trabajo de investigación que lleva por título: “Consecuencias de la estenosis traqueal producto de una mala intubación en pacientes post COVID que asisten al hospital III de Essalud - Juliaca, 2021”, cuyo objetivo fue determinar cuales son las Consecuencias de la estenosis traqueal producto de una mala intubación en pacientes post COVID que asisten al hospital III de Essalud de la ciudad de Juliaca. La metodología aplicada al estudio fue de tipo descriptivo simple con enfoque cuantitativo, bajo el método empírico apoyado bajo el criterio de la prueba piloto, la muestra de estudio estuvo conformada por 50 pacientes de ambos sexos que fueron intubados producto de haber padecido la COVID y ahora tienen el problema de una estenosis traqueal, el instrumento de recolección de información fue el cuestionario aplicado a los pacientes sometidos a estudio el cual consta de once preguntas que cubrirán las diferentes dimensiones de estudio. Así mismo se concluye en el presente estudio que los factores que han influido para que el paciente pueda padecer de una estenosis traqueal es por las complicaciones que sufrió al momento de haber sido intubado así lo ha demostrado el 62% (31 pacientes) ya que los médicos para salvarle la vida tuvieron que manipular el tubo incluso hasta ponerlo en posición de cubito ventral; otro factor determinante fue la anatomía del paciente ya que se tiene al 76% (38 pacientes) vienen padeciendo de estenosis producto de una mala cicatrización a consecuencia de la anatomía que su cuerpo desarrolla frente a las heridas es decir el desarrollo de los queloides.

Palabras clave: COVID - 19, estenosis traqueal, intubación, paciente.

ABSTRACT

The present research work entitled: "Consequences of tracheal stenosis due to poor intubation in post-COVID patients attending Hospital III de Essalud - Juliaca, 2021", whose objective was to determine what are the consequences of tracheal stenosis product of poor intubation in post-COVID patients attending the Essalud III hospital in the city of Juliaca. The methodology applied to the study was of a simple descriptive type with a quantitative approach, under the empirical method supported under the criterion of the pilot test, the study sample consisted of 50 patients of both sexes who were intubated as a result of having suffered from COVID and now have the problem of a tracheal stenosis, the information collection instrument was the questionnaire applied to the patients undergoing the study, which consists of eleven questions that will cover the different study dimensions. Likewise, it is concluded in the present study that the factors that have influenced the patient to suffer from a tracheal stenosis is due to the complications suffered at the time of being intubated, this has been shown by 62% (31 patients) since the Doctors to save his life had to manipulate the tube even to put it in the ventral ulna position; Another determining factor was the anatomy of the patient, since 76% (38 patients) have been suffering from stenosis as a result of poor healing as a result of the anatomy that their body develops against wounds, that is, the development of keloids.

Key words: COVID - 19, tracheal stenosis, intubation, patient.

INTRODUCCIÓN

La estenosis traqueal, actualmente se ha convertido en un problema de gran importancia clínica y terapéutica en especial para esos pacientes que han sido intubados producto de haber padecido de una severa infección en las vías respiratorias a consecuencia del padecimiento de la COVID - 19, esta enfermedad hace poco era relativamente poco frecuente a nivel de pacientes en el entorno del aparato respiratorio, a la fecha se tiene mucho métodos para poder asegurar el buen funcionamiento de las vías respiratorias por el tracto natural el cual nos va a evitar, las posibles traqueostomías permanentes o tutores traqueales definitivos como son el tubo de Montgomery, Dumon y prótesis metálicas; en la actualidad no se conoce aún el comportamiento de la estenosis traqueal en el hospital III de Essalud - Juliaca, ya que la mayoría de los pacientes que viene padeciendo esta anomalía es referido para que puedan ser tratados de forma adecuada por especialistas en cirugía de Cabeza y Cuello respectivamente. (1)

En relación a la sintomatología de la estenosis traqueal podemos citar a los siguientes: el paciente por lo general presenta disnea, existe estridor laríngeo, va a existir disnea, se presenta la tos seca, existe cianosis, diagnóstico preclínico, hemoptisis, y disfagia. Esta estenosis traqueal por lo general presenta esta sintomatología después de la extubación o la decanulación en períodos prologados de tiempo, así mismo podemos mencionar que en el Hospital III de Essalud se tuvo pacientes intubados por periodos prolongados de tiempo, es así que de acuerdo a nuestra muestra que se tomó de forma inmediata a 30 pacientes que fueron intubados, del día 1 al 7 en 12 pacientes quienes tienen problemas de estenosis traqueal, así mismo que pacientes que han sido intubados entre los 8 y 15 días tenemos a 18 pacientes que vienen presentando estenosis traqueal, por lo que resulta importante realizar esta investigación para poder evitar esta anomalía que se genera en la tráquea de aquellos pacientes que han sido intubados producto del

padecimiento del COVID - 19 en su forma severa, No debemos de olvidar que broncoscopia es la prueba por excelencia para poder detectar una estenosis traqueal y el nivel de luz que tiene la tráquea, el cual también es seguido de radiografía de tórax, o a través de una tomografía línea con liquido contraste. El estudio que presento es nuevo en la Región Puno y dará espacio para que otros investigadores puedan realizar estudios sobre el tema que pretendo plasmar como base temática. (1).

El presente trabajo de investigación titulado “Consecuencias de la estenosis traqueal producto de una mala intubación en pacientes post COVID que asisten al hospital III de Essalud - Juliaca, 2021”, está integrado por cuatro capítulos; en el Capítulo I se desarrolla el planteamiento del problema, así como también los objetivos a lo que deseamos arribar, luego se desarrolló un análisis de los antecedentes de la presente investigación, más que todo en trabajos de nivel universitario. En el Capítulo II se pone en consideración el marco teórico y el marco conceptual con temas debidamente seleccionados e individualizados. En el Capítulo III, de la tesis se plantean los procesos metodológicos, técnicos e instrumentales para la recolección de datos y su tratamiento estadístico; y, en el Capítulo IV se exponen los resultados obtenidos en la presente investigación, en consecuencia toda la información que data en la tesis está debidamente contrastada. Por último se procede a dar las conclusiones a las cuales se arribó al culminar la presente investigación, además presentamos la bibliografía y los anexos que completan nuestro estudio.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Organización Mundial de la Salud, una de las noticias más lamentables que recibió fue de que las autoridades de China informaron sobre 27 casos de neumonía de etiología desconocida en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, las cuales venían trayendo estragos en la salud de las personas que dedicaban a la venta de productos marinos en los diferentes mercados, para luego días después informar que existe una nueva variante del virus informado el cual era SARS-CoV, MERS-CoV, el cual venía acompañado con influenza y otras infecciones respiratorias que habían afectado a diversos países de la región, que se ha denominado como “2019-nCoV”. (2)

En Latinoamérica, el COVID-19 presentó su primer caso en Ecuador cabe mencionar que el 27 de marzo, este país ya tenía más 1,590 casos detectados y confirmados por su entidad de salud asimismo se registró 36 fallecidos a consecuencia de este virus, obligado a sus autoridades de turno a declarar a un estado de emergencia sanitaria el cual iba de 2:00 p.m. hasta las 5:00 a.m. (3)

Así mismo el 06 de marzo del 2020, el Presidente de la República anunció el primer caso de COVID-19 confirmado en el Perú y el 15 de marzo el gobierno ha establecido el

estado de emergencia y el cierre de fronteras en todo el territorio nacional, sometiendo a todo el pueblo peruano a un estado de confinamiento, con el afán de que no se propague el virus. (4)

Producto de una severa crisis del paciente producto de la COVID - 19, necesariamente el último recurso a utilizar es la entubación para que pueda ser sometido a una ventilación mecánica y concebir un tratamiento que le permita aliviar los pulmones que están invadidos de flema infecciosa, pero esta entubación tiene serias consecuencias para el paciente cuando es practicado sin tener los criterios y cuidados adecuados, ya que si se desarrolla el procedimiento de forma negligente puede causar una estenosis traqueal, por consiguiente la intubación endotraqueal hoy en día es uno de los recursos más importantes para estabilizar la vía aérea superior, las causas que implican para poder aplicarla obedece a diversos criterios, pero en general se aplica en situaciones de extrema urgencia, en especial en las enfermedades que llevan al paciente a estar en una condición crítica con fallas multisistémicas. (5)

Como dijimos la intubación endotraqueal a un paciente COVID - 19, se le aplica porque tiene y sufre de una la insuficiencia respiratoria aguda (66%), o una exacerbación aguda de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (14%), o estar en coma (10%), y los trastornos neuromusculares (10%). (6)

A nivel nacional se tiene un promedio de 3500 pacientes intubados en la unidad de cuidados intensivos. Siendo un porcentaje de 18.9% de pacientes intubados que permanecen en el servicio el cual puede ser de 2 a 3 días, o como también puede prolongarse hasta los 15 días como máximo. (7)

La estenosis traqueal se presenta producto de una mala intubación traqueal el cual puede ser catalogado con distintas etiologías de origen maligno o no maligno. Este trastorno se

produce por la obstrucción central de la vía aérea en la cual se produce una formación del tejido de granulación en relación con la intubación endotraqueal, los tubos de traqueostomía o cuerpos extraños. De hecho, las estenosis tras intubación siguen siendo la indicación más frecuente de cirugía traqueal en la población adulta que ha sido víctima de la COVID - 19. En el Perú se tiene, la siguiente estadística que del 100% de pacientes intubados el 65% viene sufriendo de estenosis traqueal, en la Región Puno no es ajeno a esta situación ya que se tiene pacientes que han sido intubados pero del 100% de pacientes se tiene hasta la fecha que el 19% viene sufriendo de estenosis traqueal.

Por todo lo analizado planteamos la presente investigación.

1.1.1 . FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1.1.1. Problema general

¿Cuáles son las consecuencias de una estenosis traqueal en pacientes post COVID que asisten al hospital III de Essalud - Juliaca, 2021?

1.1.1.2. Problemas específicos

¿Cuáles son los factores (Falta de experiencia del personal médico, complicaciones en la salud del paciente, anatomía del paciente en razón de la tráquea) que determinan una estenosis traqueal producto de una mala intubación en pacientes pos COVID que asisten al hospital III de Essalud - Juliaca, 2021?

¿Cuáles son los síntomas de la estenosis traqueal producto de una mala intubación en los pacientes pos COVID que asisten al hospital III de Essalud - Juliaca, 2021?

1.2. ANTECEDENTES

A nivel internacional

En el trabajo de investigación desarrollado en Nicaragua en el año 2020, sobre “Infiltración de corticoides intralesional como terapia complementaria en el manejo de las estenosis laringotraqueales en pacientes atendidos en el Hospital Antonio Lenin Fonseca. Septiembre 2018 – enero 2020”, menciona que, durante los procesos quirúrgicos realizados de manera detallada, el uso de corticoides, se podría usar como un tipo de terapia complementaria, puesto que así se pudo ver la resección endoscópica, pero fue favorable, en su mayoría se redujo el grado de la estenosis, teniendo de referencia la escala de Cotton Meyer, aunque hubo algunas complicaciones que fueron, dolor luego de la infiltración, y solamente un caso de neumomediastino aplicado a dilatación traqueal. (8)

En una investigación publicada en una revista científica de México publicada en el año 2017 sobre “Manejo anestésico en cirugía de traqueoplastía en un paciente con estenosis traqueal por intubación prolongada”, concluye que durante la estenosis traqueal posterior a la intubación prolongada, es una enfermedad que sí puede representar un desafío para el anestesiólogo, lo importante aquí es que el paciente tenga una correcta oxigenación, una estabilidad en su organismo y el intercambio gaseoso del cuerpo. Entonces se debe de resaltar los trabajos que hacen los cirujanos con los anestesiólogos, así enfatizar un mejor manejo en la anestesia para que el paciente pueda tener un mayor cuidado y mejoría. (9)

En el trabajo de investigación desarrollado en Madrid en el año 2021, sobre el “Estudio del papel del péptido antagonista de TGF-B1, en el desarrollo de estenosis traqueal en un modelo animal”, afirma que, durante el proceso de experimentación en la estenosis traqueal de un modelo animal, se puede llegar a comparar con la estenosis traqueal de

un ser humano, esto experimentando con TGF-Beta (Factor de crecimiento transformante beta), el cual produce cambios morfológicos y moleculares, en la tráquea inflamada, pero puede decirse que es un modelo preclínico válido, este factor de crecimiento es bueno en fisiopatología de la estenosis, porque se demostró que pudo reducir de una manera significativa la fibrosis submucosa, pero el detalle es que no pudo incrementar de manera significativa la luz de la tráquea. (10)

En una investigación realizada en Guayaquil - Ecuador en el año 2019, sobre “Análisis de video laringoscopia versus laringoscopia directa para la intubación traqueal, concluye que, para el análisis minucioso y rango de mayor éxito, se pudo ver que el mayor éxito se relación con la video laringoscopia, pero este no se ve asociado a una reducción de tiempo de intubación, pero para procedimientos peligrosos y para por lo menos intentar evitar una estenosis traqueal severa, se recomienda usar este método, a comparación de la laringoscopia directa. (11)

A nivel nacional:

En el trabajo de investigación sobre en el año 2002 “Evolución del tratamiento de nasoangiofibroma en el hospital dos de mayo, lima-perú”, desde la primera vez que se realizó, menciona que, los avances tecnológicos para un tratamiento quirúrgico ha evolucionado, por lo que no se suele usar con frecuencia la traqueostomía, y se usa una intubación submentoniana, pero esto tiene también sus riesgos, es mejor que una traqueostomía si, pero el riesgo de la intubación submentoniana radica en las experiencias de las personas que van a emplear este método. (12)

En el trabajo de investigación desarrollado en el Callao en el año 2019, sobre “Intervención de enfermería en eventos adversos en pacientes con tubo endotraqueal en el servicio de emergencia adultos del Hospital Luis Negreiros Vega, Callao – 2019”,

concluye que, desde un punto de vista de la enfermería, el viendo el modelo de catorce necesidades de Virginia Henderson, permite brindar una mejor atención en vías respiratorias de las personas que se les realizó la intubación, siendo así mejorar los cuidados y el conocimiento de estos, que se tiene que tener durante el proceso de entubamiento. (13)

En un trabajo de investigación realizado en la ciudad de Trujillo en el año 2017 sobre “Nivel de conocimiento y cuidado de la vía aérea brindado por la enfermera al paciente con tubo endotraqueal Hospital Regional Docente de Trujillo, 2016”. Concluyen que, el nivel de conocimiento que tienen las enfermeras sobre los cuidados de un paciente intubado, es en su mayoría regular, y que el cuidado práctico referente es inadecuado, entonces se determina que el nivel de relación que guardan entre práctica y conocimientos es negativa e inadecuado. (14)

A nivel local

A nivel de la Región Puno a la fecha no existe ninguna investigación realizada sobre consecuencias de la estenosis traqueal producto de una mala intubación en pacientes pos covid, ya que se hizo las indagaciones a través de los principales buscadores y bases de datos a nivel científico.

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar cuales son los factores que provocan una estenosis traqueal y los síntomas que presentan los pacientes que asisten al hospital III de Essalud - Juliaca, 2021 producto de una mala intubación a consecuencia de la COVID - 19.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar cuáles son los factores (Falta de experiencia del personal médico, complicaciones en la salud del paciente, anatomía del paciente en razón de la tráquea)

que determinan una estenosis traqueal producto de una mala intubación en pacientes pos COVID que asisten al hospital III de Essalud - Juliaca, 2021 .

Establecer cuales son las consecuencias y los síntomas de la estenosis traqueal producto de una mala intubación en los pacientes pos COVID que asisten al hospital III de Essalud - Juliaca, 2021.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. COVID - 19

Según la organización mundial de la Salud, el COVID - 19 o SARS-CoV-2, es una derivación de la familia de la coronaviridae, se conoció su existencia a inicios del año 2020, exactamente el 31 de diciembre del año 2019, siendo diagnosticado su primer caso en Wuhan que es la República popular de China. Luego de ello, se llegó a propagar en todo el mundo, llevando así a estados de emergencia.

2.1.2. Características del covid.

Entre las características más resaltantes que tiene la COVID - 19, son que es una enfermedad que ataca netamente a los pulmones, debilitando así el sistema inmunológico y respiratorio de la persona que tiene sus principales síntomas, pero suele afectar de diferente manera a las personas, sus grados en las que se pueden presentar son de 3 maneras, leve, moderada y alta peligrosidad.

a. Leve

En el tratamiento de la COVID - 19 se le determina a una persona que está en estado leve, como una persona que es medicada adecuadamente, combatiendo los síntomas podrá sentirse mejor sin necesidad de hospitalizarse

b. Moderada

Cuando se necesita un cuidado mayor, sobre el paciente, básicamente se necesita una hospitalización adecuada, con cuidados y controles de Oxígeno en los pulmones.

c. Peligroso

Cuando el paciente no responde a los niveles de oxigenación, y los litros de oxígeno no son suficientes para que pueda tener una adecuada oxigenación, entonces se procede a realizar una intubación que es un método más seguro y algo riesgoso, que puede tener como consecuencia daños en las paredes traqueales.

2.1.3. Tipos de cepas del COVID

Desde que se dio el primer Caso de COVID - 19 en el mundo, se estuvo monitoreando los diferentes cambios que pudo tener este virus, dando como resultado cientos de variantes, en su mayoría divididos por países, ciudades o características propias del virus. Pero hay 3 los cuales son más riesgosos, denominados así por su peligro y mortalidad.

a. Cepa del Reino Unido

De esta cepa, se vio una gran cantidad de mutaciones, estas fueron detectadas en otoño del año 2020, esta se propaga de una manera rápida y fácil. Se detectó su primer caso de esta variante en España aproximadamente en el mes de marzo del mismo año.

b. Cepa Sudafricana

Fue detectada en Octubre del 2020, comparte algunas mutaciones de la cepa del Reino Unido. Fue detectada en un hombre de la fuerza naval, el cual al regresar de su viaje sintió los síntomas, pero para recuperarse no requirió hospitalización.

c. Cepa Brasileña

Es una variante que se conoce de las personas provenientes de Brasil, esta cepa contiene algunas mutaciones adicionales que puede afectar la capacidad de ser detectada por los anticuerpos. (15)

2.1.4. Sintomatología

Entre los síntomas más comunes de la COVID - 19 se tiene:

- Fiebre, que es el aumento de temperatura del paciente
- Tos seca, cuando el toser no produce flema
- Cansancio, músculos y pensamientos desgastados

Otros síntomas que pueden presentar diferentes pacientes pero que son menos frecuentes son:

- Diarrea, producida por problemas gastrointestinales en el paciente
- Escalofríos, cuando a pesar de tener el cuerpo caliente, sientes frío
- Náuseas, producida por desagrado en olor y sabores, hipersensibilidad.
- Erupciones cutáneas, granos que salen por infecciones o exceso de grasa.
- Dolor de cabeza, es producido por la fiebre.
- Dolor de garganta, es un síntoma un poco común del COVID - 19, que se tapa la garganta.
- Dolores musculares, en su mayoría por cansancio.
- Enrojecimiento ocular, conjuntivitis, infecciones o mala oxigenación.

Y los síntomas más graves que puede alcanzar un paciente son los siguientes:

- Convulsiones, producidas cuando el cuerpo no está en buen estado de intercambios.
- Ansiedad, sentimiento de temor hacia lo que puede pasar.
- Irritabilidad, donde el organismo ya ve que el ambiente es hostil y reacciona.

Depresión, siguiente paso de la ansiedad, producida por los problemas y los pensamientos de una persona.

Todo esto suele variar, en su mayoría están asociados a la edad del paciente, y a su sistema inmunológico antes de tener COVID - 19, esto resulta que otras personas puedan recuperarse de manera satisfactoria y más rápido. (16)

2.1.5. Tratamiento en UCI - para el COVID - 19

En una recolección de datos, de los médicos, se menciona que hasta el mes de Mayo del 2021, se llevó una gran problemática sobre los pacientes COVID - 19, dándose así un recorte en el personal, algunas renunciaciones entre otros, y poniendo a técnicos, enfermeros y médicos intensivistas a una primera línea de acción ante esta enfermedad, siendo UCI una de las soluciones más factibles que pudieron encontrar, para los pacientes que están graves, y de estos el 90% son entubados de manera urgente, y trabajan con ventilación mecánica, por lo cual al tener algunos colapsos en los sistemas de salud, se vio los equipos principales que se requieren para una adecuada atención, desde una gran gama de medicamentos, monitorización y equipos de respiración mecánica, los cuales son adecuados en el área de cuidados intermedios, y otros métodos más, como reanimación anestésica, Quirófanos y áreas seguras, que se complementan para poder tener un acondicionamiento oportuno en el área de cuidados intensivos. (17)

2.1.6. La importancia del entubamiento del paciente covid

De hecho, la intubación es un último recurso que se usa en los pacientes COVID - 19, los primeros recursos son respiradores mecánicos con medicamentos, hasta cierto punto, los síntomas de la COVID - 19 se desconocían y se veían que podrían ser las soluciones para poder atender a los pacientes, si bien es cierto que la intubación depende de una serie de factores los cuales incluyen buena atención práctica y conocimientos del personal encargado en el área de Salud, estos son algunos factores por los cuales el intubar al paciente covid tiene un riesgo, además de que la tasa de mortalidad varía de

81% a 95%, por ello las organizaciones mundiales de la salud, recomiendan que este no sea una primera línea de actuar ante COVID - 19, por lo que otros países optan por otra medida para que su paciente pueda recuperarse de una mejor manera, por ejemplo, se utiliza la insuflación nasal a alta velocidad o cánula nasal de alto flujo. (18)

2.1.7. La intubación a consecuencia del COVID - 19

En su mayoría, gracias a la problemática de COVID - 19, se tuvo grandes bajas y desconfianzas en ciertos métodos respiratorios para ayudar a los pacientes, la intubación es uno de ellos, este procedimiento si bien es cierto que tiene un peligro mortal, no debería de ser considerado como primera línea de acción ante la COVID - 19, sin embargo, una vez que los recursos se hayan llevado al límite y sea un último recurso para poder salvar al paciente, será el modo efectivo para usarlo, otra consecuencia que puede tener el entubamiento, es la estenosis traqueal, dependiendo del daño, puede ocurrir en los diferentes anillos traqueales, esto sucede, por la herida y el choque que puede tener el tubo en las paredes internas de la tráquea, las complicaciones pueden irse referidas a la COVID - 19, por qué, este ataca a los pulmones y a las principales vías respiratorias, tapándose y produciendo heridas internas, una mala intubación produciría muerte. (19)

2.1.8. Aplicación correcta en intubación del paciente COVID - 19

Una correcta intubación endotraqueal, se refiere como una alternativa de aislamiento de la vía aérea, si es de manera satisfactoria y con cuidado, este puede tener un buen reflejo. Sus características se ven reflejadas en:

- Microaspiraciones de microorganismos dentro de la tráquea, a través de un espacio neumo-pared, siendo positivo para eliminar las secreciones que se quedaron en la pared interna de la tráquea.
- Aspiración de la tráquea
- Se podrá administrar medicamentos mediante la tráquea.

El ejercicio de una práctica y conocimiento de la intubación de una persona, se debe a los pasos correctos a seguir y las recomendaciones, además de los materiales correctos.

- Se le debe desinfectar las manos, antes de usar cualquier material.
- colocar los materiales en una zona accesible y rápida.
- Tener definidas las zonas limpias donde van la bolsa de reanimación, cánula, etc, y la zona aséptica donde van las jeringas, vendas, pinzas, tubo endotraqueal.

Las técnicas recomendables son las siguientes:

- Extender el paño esterilizado y colocar encima de él todo el material.
- Comprobar los materiales a usar, especialmente los más importantes.
- Colocar al paciente en posición decúbito supino, con el cuello en hiperextensión.
- Abrir la boca del paciente, retirar prótesis y cualquier material que pueda interrumpir de manera significativa el proceso.
- Ventilar y oxigenar al paciente con la cánula, mascarilla o la bolsa de reanimación.

2.1.9. Una mala intubación al paciente COVID - 19

La intubación en sí, es un procedimiento quirúrgico, en el cual se tiene un equipo sofisticado de profesionales de la Salud, la mala intubación puede darse gracias a la mala ejecución de los pasos y las recomendaciones mencionadas, cuando un profesional no tiene experiencia, especialmente en este proceso. Los errores más comunes pueden ser:

- No controlar los niveles de oxígeno con mascarilla o cánula
- Interrumpir el proceso de intubación por algún factor externo.
- Malos análisis previos en el sistema circulatorio.
- Realizar la intubación con algunos residuos o estorbos en la boca del paciente
- Mala esterilización de los instrumentos.
- Herir las paredes internas de la tráquea, produciendo sangrado. (20)

2.1.10. Cuales son sus consecuencias para el paciente post COVID - 19

Debido a una mala intubación, el paciente post COVID - 19, puede tener ciertos riesgos, unos más graves que otros, entre los cuales las complicaciones que más resaltan son:

a. Traumatismo directo

Se refiere al mal uso o mal movimiento del tubo usado, dañando la tráquea.

b. Intubación esofágica

En este caso, el riesgo de dañar las cuerdas vocales, sucede si no se ve el paso del tubo a través de la tráquea.

c. Estenosis traqueal

Se produce, obstruyendo las vías respiratorias, formándose un tejido, debido a la mala intubación que daña la mucosa de la tráquea. (21)

2.1.11. La estenosis traqueal

Las estenosis traqueales, en su mayoría son provocadas por una intubación prolongada, y este produce una disminución de la entrada del aire hacia los pulmones, en una intubación, ocurre porque se daña la mucosa traqueal en el momento de sellar la vía aérea, y esto produce una cicatrización exagerada.

Sus síntomas pueden ser:

- Dificultad para respirar.
- Aumento de la frecuencia respiratoria
- Estridor, que es el sonido provocado por dificultad del paso del aire a la zona cerrada de la tráquea. (22)

2.1.12. Qué causa la estenosis traqueal.

La estenosis traqueal, es relacionado con diferentes orígenes ya sea maligno o benigno, las benignas en su mayoría se produce por formación de tejido de granulación en la mucosa de la tráquea, debido a una mala intubación endotraqueal, tubos de traqueostomía o cuerpos extraños que se presentan dentro de la tráquea. Pero también,

se determinó que la estenosis traqueal puede ser de nacimiento, teniendo algunos problemas en las vías respiratorias y en su mayoría muerte en los niños recién nacidos.

En caso de intubación, la presión de balón de neumotaponamiento es uno de los principales factores para que se llegue a formar una estenosis traqueal, su exceso de enfriamiento, produce isquemia en esa zona y se produce una estenosis traqueal. (23)

2.1.13. Sintomatología de la estenosis traqueal en el paciente

- En recién nacidos o bebés prematuros, se le diagnostica la estenosis cuando al quitarle la cánula, estos no pueden respirar por su propia cuenta.

- En niños se puede determinar en una evaluación endoscópica de las vías respiratorias, estos pueden tener los siguientes síntomas: incapacidad de expulsar secreciones, respiración ruidosa, dificultad para comer, falta de aliento grave e infecciones de tipo crup.

- Adultos, en esta edad, tienen los síntomas similares a las de un niño, dificultad para respirar, aumento de la frecuencia respiratoria, estridor, dificultad para comer, entre otros.

(24)

2.1.14. Cómo evitar la estenosis traqueal después de haber sido entubado

Como bien se dijo en pasos anteriores, en la estenosis traqueal se presenta su sintomatología cuando la luz que ingresa es menor al 30% del diámetro de luz normal, esto se puede ver en exámenes endoscópicos e imágenes, el profesional encargado de tratar este efecto, deben de ser personal de salud, cirujanos de cabeza y cuello, de tórax y radiólogos intervencionistas para reparar las lesiones.

En su mayoría los especialistas recomiendan que se debe de evitar hacer una traqueotomía, a no ser que sea el último recurso a usar y con los materiales necesarios y bien equipados.

Hay recomendaciones para evitar la estenosis traqueal post intubación y son:

- Usar de manera adecuada y la medida apropiada el Tubo EndoTraqueal

- Usar válvulas reguladoras de presión de Cuff
- Evitar complicaciones en la ventilación mecánica, pero teniendo especialistas para el adecuado manejo del Tubo EndoTraqueal.
- Usar técnicas de aspiración apropiadas y actualizadas.
- Intubación atraumática, pero este debe de estar abastecido por los protocolos de sedación, anestesia y relajación, además de tener un equipo adecuado para el procedimiento. (25)

2.1.15. Tratamiento médico contra la estenosis traqueal

Para tratar la estenosis traqueal, se puede tener algunas opciones, dependiendo del médico, la gravedad y el criterio.

a. Medicamentos que contrarrestan la estenosis traqueal

En un estudio realizado en la Unidad de Cuidados Intensivos, en problemas sobre la estenosis traqueal combinadas con asma, por lo que deducimos que los fármacos introducidos en un paciente, debe de ser de acuerdo a su estado y al estado en que su organismo se encuentre, además del rechazo que pueda tener dependiendo del tipo de sangre y enfermedades. Pero en este caso, se pudo determinar que, los medicamentos más usados y versátiles son:

- Beta bloqueadores
- Inhibidores de prostaglandinas
- Anticolinesterásicos
- Cromoglicato de Sodio, el cual inhibe el broncoespasmo
- Esteroides
- Lidocaína
- Salbutamol que mejora la contracción diafragmática. (26)

b. Tratamiento endoscópico

Estudios determinaron que la estenosis post intubación, sus indicaciones, técnicas y demás aún están en debate, pero al tener la frecuencia de las personas que tienen estenosis post intubación en un 15%, la mayoría se debe a complicaciones por sondas de caucho, las prácticas y técnicas de intubación, tubos endotraqueales colocados de manera acodada que hieren la mucosa traqueal.

Entonces para un tratamiento endoscópico, es importante tener la evaluación previa y el diagnóstico correcto, para mantener un nivel de alerta en aparición de signos y síntomas. Este tratamiento tiene sus características que son:

- Dependerá de la presentación, edad del paciente, aspecto de la lesión, pronóstico y morbilidad.
- Otorga un acceso libre a las heridas traqueales y además se puede usar otros elementos como electrocauterio, láser y resecciones mecánicas.
- Los pacientes sometidos, tienen que ser vigilados y controlados de forma que los especialistas deben de hacer broncoscopias de control cada 7 a 10 días, y así evitar lesiones en medio del tratamiento complementario. (27)

c. Tratamiento quirúrgico.

En un estudio realizado a 30 pacientes, se vió que para realizar un tratamiento quirúrgico, el médico especialista tiene que pedir estudios complementarios, para ver si hay alguna patología asociada con la estenosis traqueal, como por ejemplo, los más recomendables son: Fibroendoscopia, tomografía axial computada y en algunos casos usar la resonancia magnética.

- Para determinar su técnica a usar, se puede usar los siguientes: cervicotomía anterior transversa, toracotomía y cervicotomía con esternotomía, en su mayoría, el método más usado fue cervicotomía

- En anillos resecaados, suele ser un suceso al tratamiento quirúrgico, donde en su mayoría fueron resecaados 5 anillos traqueales, en caso de los pacientes que tuvieron estenosis adquirida y aquellos con estenosis congénita, de 3 a 6 anillos.
- El procedimiento quirúrgico, suele variar de acuerdo a algunas complicaciones que pudo tener el paciente, por ejemplo se tiene que reconstruir la carina, en este caso se usó la técnica de Barclay invertida, además de usar una anastomosis término-terminal de traquea y bronquio principal izquierdo con neumonectomía derecha, en otros casos se usó la carinostomía.
- Para aquellos pacientes con estenosis congénita, se puede realizar otros procedimientos, por ejemplo: la técnica de deslizamiento, donde en algunos se corrigió la banda anular de la arteria pulmonar, en otras personas se resecaaron hasta 4 anillos más, pero se le colocó un injerto de cartílago traqueal en la parte anterior, en otros se hizo resección y anastomosis término-terminal, algunos llegaron a una traqueostomía y otros se pudo ampliar la cara anterior con injerto de cartílago.
- El cuidado luego de un tratamiento quirúrgico tiene que ser minucioso, algunos pueden fallecer, pero lo normal es que el tiempo de hospitalización para una persona con estenosis adquirida es de 4 a 19 días de recuperación y para una persona con estenosis congénita de 11 a 70 días de recuperación. (28)

d. El tubo de MONTGOMERY

El tubo T o tubo de Montgomery, es una herramienta usada en su mayoría en estenosis laríngeas y traqueales. y la causa de estos es causada principalmente

por los manguitos insufables de tubos endotraqueales, donde se daña las vías aéreas.

Por lo que se realizó un estudio para determinar el comportamiento de las personas, ante el tubo de Montgomery, una recolección de datos que pueden beneficiar en futuras actividades. Al ver los efectos que tuvieron los pacientes se dividieron de la siguiente manera:

- Tensión excesiva sobre la línea de sutura, donde se ve que los enfermos tienen una estenosis extensa, que es mayor a 6 anillos y sufrieron una resección traqueal.
- Complemento de otras operaciones, donde se divide en dos, la Estenosis subglótica, en el que el tubo T puede constituir un elemento complemento a la resección laringotraqueal, y así puede ayudar a estabilizar la estructura de la laringe y evita la réplica de otra estenosis, y la Estenosis glótica, donde al extirpar la zona de la comisura posterior, mantiene separada las cuerdas vocales y así poder estabilizar la misma laringe.
- Necesidad de operaciones complejas, se tiene como ejemplo la Estenosis baja, donde la estenosis se sitúa en la tráquea mediastinal, entonces se necesita una operación compleja de cérvico mediastínico y torácico, donde se tiene que maniobrar de buena manera para lograr la colocación del tubo en T.
- Misceláneos, donde los pacientes sufrieron fuertes lesiones, ya sean craneoencefálicas u otras lesiones cerebrales, que así tienen conductas en las cuales no pueden cooperar con la atención y el recuperación post operatorio, y su capacidad intelectual no soporta posiciones incómodas, y de ser posible, el Tubo de Montgomery, les permite una mejor comunicación y mejora la vida en sociedad.

Para el tratamiento quirúrgico, depende de la técnica quirúrgica a usar, pero se debe tener en cuenta los objetivos, que son preservar la función de la fonación y mantener un área libre en el espacio de la tráquea.

- Se usa anestesia general, en la zona del estoma traqueal y se inserta un tubo en el esófago, preferentemente de calibre 6mm.
- Es conveniente hacer una incisión transversal, el cual comprende una zona en el orificio de la traqueostomía. Una vez sea completa la incisión, liberando la zona media, se aplica una traqueo fisura, donde se determina las extensiones y otras características de las estenosis.
- Se le pide al anesthesiólogo que ponga un tubo orotraqueal de un calibre prudente par que se pueda ajustar al diámetro de la vía aérea e ingrese normalmente en la parte interna del Tubo en T, y así cerrar la sutura y los músculos infra tiroideos en la línea media, y se llega a suturar el tejido celular subcutáneo, y la piel, finalizando con un drenaje blando en los ángulos de la herida.

Para una traqueostomía, durante la colocación del tubo en T, se usa un tubo endotraqueal el cual se ubica dentro del tubo en T, ambas introducidas distalmente las 2 ramas de la prótesis, mediante un soporte de tubo endotraqueal, y suavemente retirarlo hasta que quede un una posición adecuada, sus ventajas es que las vías aéreas estarán en todo el proceso con reducción de riesgo de hipoxia.

El tubo debe de tener ciertos cuidados los cuales son:

- No se debe de usar comparado con una cánula de traqueostomía, su lado exterior, tiene que permanecer cerrado con el tapón adecuado.
- Se debe limpiar 3 veces al día con 5mL de solución salina fisiológica esteril, pero echados con una jeringa pequeña.

- Al tener una lesión en la parte de la subglotis, no tiene que permanecer más de 3 meses ahí, su colocación suele sobrepasar las cuerdas vocales entre 0,5 cm y 1 cm, y crean dificultades en deglución de alimentos, paso de líquidos.
- Al retirar el tubo en T, se debe de ingresar de nuevo al enfermo y evaluar su condición en la sala de operaciones y se le coloca una cánula metálica de traqueostomía del número 8, para luego retirarlo de 2 a 3 semanas. (29)

2.2. MARCO CONCEPTUAL

a. COVID - 19

La COVID - 19 o SARS-COV-2 es un virus de la familia de la coronaviridae, el cual afecta netamente a las vías respiratorias, disminuyendo significativamente los niveles de protección brindadas por parte del sistema inmunológico, llevando a problemas respiratorios y finalmente a los paros cardiorespiratorios. (30)

b. Estenosis traqueal

Es un problema que se puede relacionar con los orígenes maligno o benigno, su mayoría reside en problemas, obstruyendo las vías respiratorias, y las benignas se produce por la formación de tejido granuloso, relacionados a la intubación endotraqueal, tubos de traqueotomía o algunos cuerpos raros. (31)

c. Intubación clínica

La intubación Clínica se realiza como último medio de salvación de los pacientes, cuando el paciente no puede responder a los fármacos usados o a otros medios de tratamientos respiratorios, en su mayoría es usado por tratamientos finales respiratorios, tiene ciertas complicaciones y una tasa de mortalidad alta, pero cuando es bien sustentada, es efectiva y puede tener ciertas consecuencias ya sean buenas o malas. (31)

d. Paciente post COVID - 19

El paciente post COVID - 19, es el paciente que fue sometido a diferentes tratamientos para superar el COVID - 19, una vez superado, puede tener algunas secuelas y algunas complicaciones, esto tiene que tener un control, porque pueden producirse, insuficiencia renal, problemas neuronales y musculares además de dificultades cardiacas. (32)

e. Paciente UCI

La Unidad de Cuidados intensivos, es un lugar donde se dan una mejor atención y mayor atención a los pacientes porque están con enfermedades de alta complejidad, los pacientes en UCI, tienen unos servicios de apoyo, los cuales son en farmacia, nutrición, terapia física y respiratoria, atención psicológica, asistencia social. (32)

f. Tratamiento medico

El tratamiento médico o terapia, son el conjunto de fármacos, medicamentos o medios en los cuales tiene como finalidad mejorar el estado de salud de una persona, aliviar enfermedades o síntomas, tener un juicio clínico el cual te pueda guiar. (33)

g. UCI

UCI o la Unidad de Cuidados Intensivos, es un ambiente más serio de una zona médica, donde los pacientes a pesar de que estuvieron hospitalizados, no tuvieron una mejoría y sus casos suelen empeorar, estos les brindan atenciones especializadas y servicios los cuales pueden ser benéficos en el tratamiento. (34)

2.3. HIPÓTESIS:**2.3.1. HIPÓTESIS GENERAL**

Producto de una estenosis traqueal los pacientes pos COVID - 19 que asisten al hospital III de Essalud en el 2021, vienen padeciendo múltiples complicaciones en su salud a nivel respiratorio.

2.3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

Los factores (Falta de experiencia del personal médico, complicaciones en la salud del paciente, anatomía del paciente en razón de la tráquea) son los que determinan la aparición de una estenosis traqueal causando daño en la salud a nivel respiratorio en los pacientes post COVID - 19 que asisten al hospital III de Essalud - Juliaca, 2021.

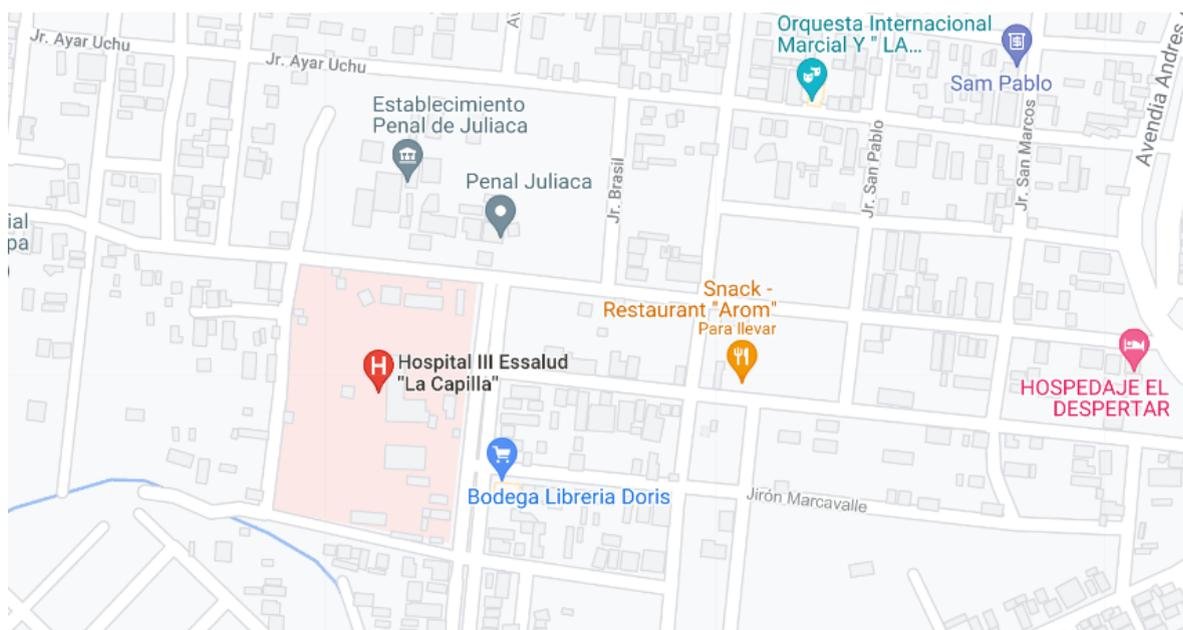
Los pacientes post COVID - 19 que asisten al hospital III de Essalud de la ciudad de Juliaca, están siendo afectados en su salud como consecuencia de una mala intubación producto del padecimiento de la COVID - 19.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. ZONA DE ESTUDIO

El estudio se realizó en el Hospital III de Essalud - Juliaca, 2021, que se encuentra ubicado en la Urbanización de la Capilla en el Distrito de Juliaca, Provincia de San Román, departamento Puno. Cabe mencionar que está a una altitud de 3824 metros sobre el nivel del mar, asimismo la provincia de San Roman tiene una población estimada de 276.110 habitantes.



3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

La población de estudio estuvo constituida por 70 pacientes que han sido sometidos a un entubamiento a consecuencia de haber padecido por COVID - 19, pero en un alto grado de gravedad, en el año 2021.

Muestra

Para la determinación de la muestra se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N(Z)^2(p)(q)}{(N-1)(e)^2 + (Z)^2(p)(q)}$$

Donde:

- N: Tamaño de la población = **70**
- p : Proporción favorable para la investigación = **0,5**
- q: Proporción desfavorable para la investigación = **0,5**
- Z: Nivel de confianza (al 95%) = **1.96**
- e: Error de estimación (al 5%) = **0.05**

$$n = \frac{70(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(60-1)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = 50$$

Quedando la muestra conformada por 50 pacientes entre varones y mujeres que han padecido de entubamiento a consecuencia de la COVID - 19.

La muestra estuvo seleccionada de manera probabilística y aplicando los criterios de inclusión y exclusión que estuvo conformada por cuarenta pacientes quienes vienen padeciendo de estenosis en diferente grado.

a) Criterios de inclusión:

Pacientes que fueron sometidos a una mala intubación a consecuencia del padecimiento de la COVID - 19 de forma severa.

Pacientes que presentaron síntomas de estenosis traqueal post COVID - 19 a las cuales se le fue recrudesciendo después de un largo tiempo de haber sido entubado.

b) Criterios de Exclusión:

Pacientes intubados pero que no presentaron estenosis traqueal por que fueron entubados de forma correcta.

Pacientes que no padecieron de la COVID - 19.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA	ESCALA	
Variable independiente: Consecuencias de la estenosis traqueal	Problema en el aparato respiratorio.	- Dificultad para respirar.	- Nunca.	0	
		- Aumento de la frecuencia respiratoria	- Siempre.	1	
		- Estridor, que es el sonido provocado por dificultad del paso del aire a la zona cerrada de la tráquea.	- Casi siempre	2	
Variable dependiente: Mala intubación del paciente post COVID 19. de estenosis traqueal.	Factores que ocasionan una mala intubación del paciente COVID - 19.	- Falta de experiencia del personal médico.	- Nunca.	0	
		- Complicaciones en la salud del paciente.	- Siempre.	1	
		- Anatomía del paciente en razón de la tráquea.	- Casi siempre.	2	
			- Nunca.	0	
		- Síntomas de la tráquea.	- Porcentaje de luz en la tráquea.	- Siempre.	1
			- Casi siempre.	2	
			- Dificultad para respirar al momento de hacer esfuerzo físico.		
			- Presenta tos seca.		
			- Presenta un cuadro flemático con obstrucción de las fosas nasales.		
	- Problemas al hablar prolongado.				

Fuente: Elaboración propia.

3.3. MÉTODO Y TÉCNICAS

Método. Se desarrolló un estudio descriptivo simple con enfoque cuantitativo.

Diseño. Para el presente trabajo se aplicó el diseño de investigación no experimental de corte transversal, que describe el hecho tal como se encuentra en el momento de recojo de datos.

M ----- O

Dónde:

M: Es la muestra en quien se realiza el estudio

O: Información relevante o de interés recogida

Técnica

Se utilizó como técnica la entrevista donde se aplicó el cuestionario, por lo tanto antes de ser aplicado al paciente post entubamiento a consecuencia del COVID se le explicó sobre el contenido de las preguntas y cual es el motivo por la que se está haciendo el desarrollo de la misma, y poner en claro el porqué debe de responderlas de forma aseverativa; también se da el alcance que es muy sencillo de obtener la puntuación.

Instrumento

Se utilizó el cuestionario aplicado para determinar cuáles son los factores de una mala intubación y las consecuencias de una estenosis traqueal por la información clínica que recibieron los pacientes por parte del médico intensivista que viene tratándolos para que la estenosis no desarrolle más y se cierre la luz de la tráquea, para lo cual se aplicó la prueba piloto a los pacientes quienes van a referir sobre las causas por las que vienen padeciendo la estenosis traqueal y así mismo sus síntomas que vienen padeciendo todo

ello en razón a una escala competencial, considerando para ello tres dimensiones cada dimensión con sus respectivos indicadores y cada indicador con sus respectivas preguntas, la puntuación a las preguntas a aplicar serán las siguientes seguna la variable a analizar.

- Para la dimensión problema en el aparato respiratorio.

<u>CATEGORÍA</u>	<u>PUNTAJE</u>
- Nunca.	0
- Siempre.	1
- Casi siempre	2

- Para las dimensiones; factores que ocasionan una mala intubación del paciente COVID, Síntomas de la estenosis traqueal.

<u>CATEGORÍA</u>	<u>PUNTAJE</u>
- Nunca.	0
- Siempre.	1
- Casi siempre	2

3.4. RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la implementación del informe del borrador de la investigación se utilizó, el plan piloto que nos permitió recoger la información de primera mano de los pacientes que vienen siendo atendidos en el Hospital III - Essalud de la ciudad de Juliaca, contrastado para ello con el método empírico para la recolección de la información, abordando de forma directa a la persona, una vez obtenida toda la información completa se ha

procesado mediante la hoja de cálculo de Microsoft Excel, para la interpretación y análisis de los datos que se presentan en tablas y gráficos respectivamente.

CAPÍTULO IV

EXPOSICIÓN ANALISIS DE RESULTADOS

4.1. ASPECTOS GENERALES

Este trabajo de investigación se ha realizado utilizando información de primera mano el cual ha comprendido abordar de forma directa al paciente que acude a los diferentes controles post COVID - 19 al hospital de Essalud de la ciudad de Juliaca, pacientes que fueron abordados en la sala de espera de Emergencia COVID - 19, en el patio mismo del hospital, en la Sala de espera de UCI COVID 19, a quienes se entrevistaron y por ende se aplicó el cuestionario para que puedan dar respuesta, en consecuencia se ha podido consolidar el siguiente resultado:

Tabla 01

- Pacientes sometidos a estudio

Sexo del paciente	Varones	(%)	Mujeres	(%)	Total	(%)
Pacientes	42	84%	8	16%	50	100%

Fuente: Cuestionario aplicado.

En la tabla 01 se puede apreciar al total de pacientes que fueron sometidos a estudio es así que se tiene al: 84% (42 pacientes) del total son varones, mientras que el 16% (8 pacientes) fueron mujeres, en ambos sexos se tiene a los pacientes que han sido

sometidos a un entubamiento a consecuencia de haber padecido de la COVID - 19 desde el momento de su llegada a nuestra región y que de una u otra manera salieron con vida, así mismo son pacientes que actualmente vienen padeciendo de estenosis traqueal y que necesitan ser intervenidos quirúrgicamente por un especialista de cabeza y cuello, asimismo dijeron que vienen tramitando su referencia para otra ciudad donde puedan someterse a operación, ya que tienen serios problemas al momento de respirar.

El hecho mas importante que se puede rescatar en la primera ola asi como en la segunda ola de esta pandemia producida por la COVID - 19, es que ataco a personas del sexo masculino en gran mayoria, ya que muy pocas mujeres la han padecido esto debido a una situacion hormonal, y como consecuencia de este padecimiento se tiene tambien en gran numero a pacientes varones que vienen sufriendo de una estenosis traqueal, ya sea porque estos pacientes hayan podido ingresar a un cuadro critico de la COVID -19 y hayan sido intubados, por lo tanto nuestra investigacion registra en mayor numero de la muestra a varones quienes vienen acudiendo al hospital III de Essalud a fin de recibir un tratamiento para poder paliar los diferentes sintomas de la estenosis traqueal.

Tabla 02:

- Presenta problemas en el aparato respiratorio

Problemas en el aparato respiratorio	Nunca	(%)	Siempre	(%)	Casi siempre	(%)	Total	(%)
Tiene dificultad para respirar	0	0%	36	72%	14	28%	50	100%
Aumenta la frecuencia respiratoria	0	0%	38	76%	12	24%	50	100%
Presenta estridor al respirar	0	0%	36	72%	14	28%	50	100%
Presenta dificultad en el paso del oxígeno	0	0%	39	78%	11	22%	50	100%

Fuente: Cuestionario aplicado.

En la tabla 02 se muestra los resultados que han sido obtenidos sobre los problemas en el aparato respiratorio es así que se tiene: En el aspecto evaluado sobre nunca se tiene en todas las categorías a un 0% (0 pacientes) quienes no mostraron su parecer ya que todos los pacientes sometidos a estudio tienen problemas en el aparato respiratorio es así que se tiene al 72% (36 pacientes) dijeron que si tienen dificultad al momento de respirar y que se sienten ahogarse, mientras que el 28% (14 pacientes) manifestaron que casi siempre tienen dificultad al momento de respirar; también se les consultó sobre el incremento en la frecuencia respiratoria es así que se tiene al 76% (38 pacientes) manifestaron que siempre notaron un incremento en la frecuencia de respiración es decir se agitan bien rápido, por otro lado se tiene 24% (12 pacientes) dijeron que casi siempre sienten como ve incrementarse la frecuencia de la respiración; así mismo se tiene al 72%

(36 pacientes) quienes dijeron que siempre presentan estridor al respirar es decir emite una especie de silbido esto por la agudeza que ya se tiene en la tráquea producto de la estenosis, mientras que el 28% (14 pacientes) dijeron que el estridor era leve deduciendo que la estenosis es aún menor en relación a la carnosidad desarrollada en la tráquea; por otro lado se tiene al 78% (39 pacientes) presenta siempre dificultad al respirar es decir el paso del oxígeno es dificultoso hacia los pulmones esto debido a la gravedad de la estenosis, mientras el 22% (11 pacientes) manifestaron que se que el paso del oxígeno aún es medianamente dificultoso y que si pasa el oxígeno con cierto grado de dificultad. Como ya es conocido una de las consecuencia que puede tener el entubamiento, es la estenosis traqueal, esto va a depender del daño que puede ocurrir en los diferentes anillos traqueales, esto sucede, por la herida y el choque que puede tener el tubo en las paredes internas de la tráquea, las complicaciones pueden irse referidas a la COVID-19, por qué, este ataca a los pulmones y a las principales vías respiratorias, tapándose y produciendo heridas internas, una mala intubación produciría muerte, todo esto a que el paciente llega a una falta de oxígeno producto de una deficiencia en el aparato respiratorio el cual le impide ingresar el oxígeno con normalidad a los pulmones . (19)

Así mismo podemos mencionar que en la investigación desarrollada por Montalván L. en su trabajo de investigación sobre “Evolución del tratamiento de nasoangiofibroma en el hospital dos de mayo, Lima - Perú”, desde la primera vez que se realizó, menciona que, los avances tecnológicos para un tratamiento quirúrgico ha evolucionado, por lo que no se suele usar con frecuencia la traqueostomía, y se usa una intubación submentoniana, pero esto tiene también sus riesgos, es mejor que una traqueostomía si, pero el riesgo de la intubación submentoniana radica en las experiencias de las personas que van a emplear este método. (12), en el estudio se narra de forma detallada un tratamiento de los muchos a los cuales puede optar el paciente que viene sufriendo esta enfermedad.

Por lo que nuestra investigación guarda relación y arraigo dogmático sobre los síntomas que presenta un paciente que viene padeciendo de una estenosis traqueal producto de haber sido intubado como consecuencia de que haya sufrido de COVID bajo un cuadro clínico realmente complicado.

Tabla 03:

- Factores que ocasionan una mala intubación del paciente COVID

Factores que ocasionan una mala intubación	Nunca	(%)	Siempre	(%)	Casi siempre	(%)	Total	(%)
Falta de experiencia del médico	27	54%	14	28%	9	18%	50	100%
Complicaciones en la salud del paciente al momento de ser entubado	13	26%	31	62%	6	12%	50	100%
Anatomía del paciente en razón de la tráquea	2	4%	38	76%	10	20%	50	100%

Fuente: Cuestionario aplicado.

En la tabla 03 se tienen los resultados sobre los factores que han ocasionado una mala intubación en el paciente que ha sufrido de COVID - 19, es así que se tiene al 54% (27 pacientes) manifestaron que la estenosis que tiene no es por falta de experiencia médica por parte de los médicos que le realizaron el procedimiento toda vez que creen que todo médico está debidamente preparado, mientras que el 28% (14 pacientes) dijeron que sufren de la estenosis traqueal porque los médicos que lo habían entubado tienen poco entrenamiento para realizar dicho procedimiento y más aun estando frente a la COVID tanto en la primera y la segunda ola, así mismo se tiene al 18% (9 pacientes) quienes

dijeron que en cierta forma su padecimiento de la estenosis se debe a un porcentaje sobre la falta de la experiencia de los médicos ya que en ese momento mucho de los médicos llamados con experiencia renunciaron y tuvieron que contratar médicos con poca experiencia; así mismo se tiene al 26% (13 pacientes) dijeron nunca haber tenido complicaciones al momento de ser entubado y si tienen la estenosis es producto de la secuela que deja el entubamiento, mientras que el 62% (31 pacientes) dijeron que siempre han sufrido serias complicaciones al momento de ser entubado y que los médicos para salvarle la vida tuvieron que manipular el tubo incluso hasta ponerlo en posición de cubito ventral, por otro lado se tiene al 12% (6 pacientes) quienes manifestaron que las complicaciones que tuvieron al momento de ser entubado no eran complejas pero siempre hubo una lesión en la tráquea que le dejó la estenosis traqueal; así mismo se tiene al 4% (2 pacientes) dijeron que el padecimiento de la estenosis no se debía a una mala anatomía que presentaban ya que las lesiones ocasionadas eran realmente serias, mientras que el 76% (38 pacientes) dijeron que la estenosis que vienen padeciendo es producto de una mala cicatrización de la herida producto de la anatomía que su cuerpo desarrolla frente a las heridas internas, mientras que el 20% (10 pacientes) dijeron no tener una buena anatomía frente a la cicatrización de las heridas pero a manera de comentario nos dijeron que tampoco se habían cuidado después de haber sido dado de alta.

Tras indagar diferentes autores podemos evitar padecer de estenosis traqueal producto de haber sido entubado como consecuencia de tener COVID - 19 en un cuadro realmente muy complicado, por lo que como bien se dijo en pasos anteriores, en la estenosis traqueal se presenta su sintomatología cuando la luz que ingresa es menor al 30% del diámetro de luz normal, esto se puede ver en exámenes endoscópicos e imágenes, el profesional encargado de tratar este efecto, deben de ser personal de salud, cirujanos de

cabeza y cuello, de tórax y radiólogos intervencionistas para reparar las lesiones.

En su mayoría los especialistas recomiendan que se debe de evitar hacer una traqueotomía, a no ser que sea el último recurso a usar y con los materiales necesarios y bien equipados.

Hay recomendaciones para evitar la estenosis traqueal post intubación y son:

- Usar de manera adecuada y la medida apropiada el Tubo EndoTraqueal
- Usar válvulas reguladoras de presión de Cuff
- Evitar complicaciones en la ventilación mecánica, pero teniendo especialistas para el adecuado manejo del Tubo EndoTraqueal.
- Usar técnicas de aspiración apropiadas y actualizadas.
- Intubación atraumática, pero este debe de estar abastecido por los protocolos de sedación, anestesia y relajación, además de tener un equipo adecuado para el procedimiento. (25)

En la investigación se ha demostrado haciendo un contraste con la doctrina clínica especializada que efectivamente producto de una intubación a consecuencia de haber sufrido de COVID - 19 va a producir una estenosis traqueal, pero aquí debe de considerarse un factor importante ya que mucho tiene que ver el personal médico esté debidamente preparado para realizar este procedimiento y así evitar el más mínimo de daño a la tráquea del paciente, si se usa los procedimientos enunciado y los instrumentos adecuados evitaremos en un buen número de pacientes hacer que padezcan de una estenosis traqueal.

Tabla 04:

- Síntomas de la estenosis traqueal

Síntomas de la estenosis traqueal	Nunca	(%)	Siempre	(%)	Casi siempre	(%)	Total	(%)
Problemas en la tráquea	0	0%	48	96%	2	4%	50	100%
Disminución de la luz en la tráquea	0	0%	50	100%	0	0%	50	100%
Dificultad de respirar cuando hace esfuerzo físico	0	0%	50	100%	0	0%	50	100%
Presenta tos seca	0	0%	47	94%	3	6%	50	100%
Presenta un cuadro flemático con obstáculo de las fosas nasales	0	0%	46	92%	4	8%	50	100%

Fuente: Cuestionario aplicado.

En la tabla 04 se presentan los resultados sobre los síntomas de la estenosis traqueal que vienen presentando los pacientes que han sido entubados producto haber padecido de la COVID - 19; es así que se tiene al: En el aspecto evaluado sobre nunca se tiene en todas las categorías a un 0% (0 pacientes) quienes no mostraron su parecer ya que todos los pacientes sometidos a estudio padecen de estenosis traqueal y presentan ciertos síntomas que evidencian el mal; es así que se tiene al 96% (48 pacientes) dijeron que sí tienen siempre tienen problemas en la tráquea y que no pueden respirar bien, mientras que el 4% (2 pacientes) dijeron que están confundidos con la sintomatología que

presenta la estenosis; así mismo se tiene al 100% (50 pacientes) quienes dijeron siempre tienen una disminución de la luz en la tráquea que dificulta el ingreso del oxígeno a los pulmones; de la misma manera se tiene al 100% (50 pacientes) quienes manifestaron que presentan mucha dificultad de respirar y más aún cuando hacen cierto esfuerzo físico; por otro lado se tiene al 94% (47 pacientes) dijeron que siempre presentan tos seca y que les dificulta hacer su vida con normalidad siendo el punto de atracción cuando empiezan a toser de forma frecuente, mientras que el 6% (3 pacientes) dijeron casi siempre presentar tos seca pero la tos se presenta de forma esporádica; así mismo el 92% (46 pacientes) dijeron siempre tener un cuadro de flema que obstruye las fosas nasales el cual no le permite respirar bien en muchos casos bloquean el sentido del olfato, por otro lado el 8% (4 pacientes) manifestaron que casi siempre producen flema y que de forma eventual tienen problemas de obstrucción de las fosas nasales en la entrevista incluso dijeron que lo confunden con una sinusitis que podrían estar padeciendo.

De la bibliografía analizada nos podemos referir sobre las causas por las cuales se da una estenosis traqueal y sus síntomas, en consecuencia podemos referir que la presión de balón de neumotaponamiento es uno de los principales factores para que se llegue a formar una estenosis traqueal, su exceso de enfriamiento, produce isquemia en esa zona y se produce una estenosis traqueal, ya que la mayoría de pacientes gracias a la problemática de COVID-19, se tuvo grandes bajas y desconfianzas en ciertos métodos respiratorios para ayudar a los pacientes, la intubación es uno de ellos, este procedimiento si bien es cierto que tiene un peligro mortal, no debería de ser considerado como primera línea de acción ante la COVID 19, sin embargo, una vez que los recursos se hayan llevado al límite y sea un último recurso para poder salvar al paciente, será el modo efectivo para usarlo, otra consecuencia que puede tener el entubamiento, es la estenosis traqueal, dependiendo del daño, puede ocurrir en los diferentes anillos

traqueales, esto sucede, por la herida y el choque que puede tener el tubo en las paredes internas de la tráquea, las complicaciones pueden irse referidas a la COVID-19, por qué, este ataca a los pulmones y a las principales vías respiratorias, tapándose y produciendo heridas internas, una mala intubación produciría muerte, así mismo como dijimos una de las consecuencias del entubamiento es la estenosis traqueal y sus síntomas son notorio como son la falta de oxígeno al momento de realizar esfuerzos mayores o caminatas prolongadas, ruido al respirar por la dificultad que tiene el oxígeno al pasar por la tráquea que tiene una disminución en razón de la luz, síntomas que verdaderamente pueden llevar a la muerte al paciente sea por un paro respiratorio o un paro cardiaco. (19)

Por lo tanto la presente investigación guarda relación con lo enfocado por la doctrina clínica especializada en temas clínicos sobre COVID - 19, entubamiento y estenosis traqueal, al mismo tiempo respalda lo investigado.

CONCLUSIONES

PRIMERA: En el presente estudio se ha llegado a concluir que el factor que va a provocar para que un paciente pueda padecer de una estenosis traqueal es debido a una mala intubación producto de haber padeciendo de la COVID - 19, en consecuencia la intubación es el recurso de última ratio que tienen los profesionales de la salud para poder salvar la vida a un paciente que tienen serias complicaciones en su salud producto de la COVID - 19, así mismo el entubamiento ha traído serias secuela en los pacientes una de ellas es la estenosis traqueal el cual le perjudica de forma peligrosa a su salud dificultando sus actividades físicas llevándolo hacer un paciente con riesgo de muerte..

SEGUNDA: El Ministerio de Salud, así como Essalud han contratado médicos para la primera línea con grados de bachiller, internos, médicos intensivistas que no tenían la experiencia debida y este fue un factor de muchos malos entubamiento con consecuencias fatales, así mismo los pacientes que fueron sometidos a entubamiento por estos médicos y lograron salir del cuadro de la COVID - 19 de forma satisfactoria lograron padecer de una estenosis traqueal, otro factor también se debió a que los pacientes que han sido entubados tenían ya el pulmón muy complicado y que debían ser entubados de emergencia ante tal situación el profesional médico llegó a

dañar los diferentes anillos de la tráquea generando queloides y abultamientos cerrando la luz en este conducto de las vías respiratorias, así mismo muchos pacientes lograron salir bien del entubamiento es más durante varias semanas no tenían ninguna molestia pero durante el paso del tiempo empezaron a sentir complicaciones en su respiración es que la anatomía de los pacientes hacían queloides interna es decir que las abultaciones las generaban de forma alarmante cerrando la luz de la tráquea.

TERCERA: Los síntomas que padecen los pacientes que sufren de una estenosis traqueal son altamente visibles, ya que el paciente tiene dificultades al respirar al momento de hacer esfuerzo físico incluso al caminar limitando sus actividades físicas, también sufre al respirar es decir se presenta estridor es decir un ruido como si fuese estaría silbando al momento de pasar el oxígeno por la tráquea, otro síntoma es que se confunde mucho con la congestión nasal por la dificultad al respirar por las fosas nasales, estos síntomas son alarmantes y desesperantes para el paciente causandoles un estrés y preocupación por no hacer sus actividades cotidianas con normalidad.

RECOMENDACIONES

- A Essalud a través de su dirección de poder coordinar con la gerencia de recursos humanos a fin de procurar contratar médicos intensivistas especialistas en temas de entubamiento y que tengan a bien utilizar los protocolos establecidos para evitar dañar la tráquea de los pacientes.
- A los profesionales de la salud que laboran en el Hospital III de Essalud de la ciudad de Juliaca, abocarse a capacitarse en temas de técnicas sobre entubamiento clínico, cuidados de pacientes intubados, cuidado de pacientes post entubados a consecuencia de haber padecido de COVID, para evitar provocar daños en la tráquea de los pacientes que van a ser sometidos a este procedimiento.
- A los pacientes que padecen de estenosis traqueal de someterse de forma inmediata a una intervención quirúrgica, este procedimiento quirúrgico es el efectivo hasta ahora para luchar con esta estenosis ya que si no se opera el paciente puede llegar a que se cierre en gran porcentaje la tráquea y pueda padecer de un paro cardíaco o un paro respiratorio llevándolo a la muerte.
- A los estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Privada San Carlos y otras universidades a que puedan desarrollar investigaciones sobre la estenosis traqueal y puedan profundizar los estudios acerca del cuidado que se debe tener con este tipo de pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bocca, X., (2017). Manejo de la Estenosis traqueal post-intubación: tratamiento endoscópico. www.medicosecuador.com/estadisticas/index.html.
2. Organización Mundial de la Salud. Reporte de situación N° 15: Nuevo Coronavirus (2019). Disponible en: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200204-sitrep-15-ncov.pdf?sfyrs-n=88fe8ad6_2.
3. Lizaraso, F. & Del Carmen, J. (2020). Coronavirus y las amenazas a la salud mundial. disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2020000100004&lng=es&nrm=iso. ISSN 1727-558X. <http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2020.v20n1.01>.
4. Gobierno de Chile, Ministerio de Salud. Casos confirmados en Chile COVID-19 [Internet]. Santiago, Chile: Ministerio de Salud; 2020 [citado el 27 de marzo del 2020]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/nuevo-coronavirus-2019-ncov/casos-confirmados-en-chile-covid-19/>
5. Pulgarín, A. & Osorio, S. (2013). Cuidado del paciente en estado crítico. 1ra ed. Corporación para Investigaciones Biológicas. Colombia. Disponible en: <http://www.libun.edu.pe/carrito/principal.php/articulo/00087117>.
6. Rivas, R. & Burgos, A., (2008). Tratado de Enfermería en Cuidados Críticos, cap. 69. España.
7. Departamento de Epidemiología – Hospital Regional Docente de Trujillo. Datos estadísticos 2015. Trujillo Perú.

8. Lara L. Infiltración de corticoides intralesional como terapia complementaria en el manejo de las estenosis laringotraqueales en pacientes atendidos en el Hospital Antonio Lenin Fonseca. Septiembre 2018 – enero 2020. [Nicaragua]: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2020.
9. Mendoza, R. & Nieto, M., (2017), Manejo anestésico en cirugía de traqueoplastia en un paciente con estenosis traqueal por intubación prolongada. MEDIGRAPHIC.
10. Martínez, I. (2021), Estudio del papel del péptido antagonista de TGF-B1, en el desarrollo de estenosis traqueal en un modelo animal: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID.
11. Fernández, A. & Marcillo, S., (2019). Laringoscopia versus laringoscopia directa para la intubación traqueal. El Mundo de la Investigación y el Conocimiento. 2019.
12. Montalván, L., (2002). Evolución del tratamiento de nasofibrofibroma en el hospital dos de mayo, lima-perú, desde la primera vez que se realizó, 1979 hasta mayo del 2002. [lima]: universidad nacional mayor de san marcos.
13. Maceda, G., (2019). Intervención de enfermería en eventos adversos en pacientes con tubo endotraqueal en el servicio de emergencia adultos del hospital Luis Negreiros Vega, Universidad Nacional del Callao.
14. Ñuñuvera, A. Vasquez, F., (2017), Nivel de conocimiento y cuidado de la vía aérea brindado por la enfermera al paciente con tubo endotraqueal. Hospital Regional Docente de Trujillo, Universidad Privada Antenor Orrego.
15. ¿Cuántas cepas del Covid-19 se han detectado en el mundo?. Redaccion medica.com. (2021). Disponible en: <https://www.redaccionmedica.com/recursos-salud/faqs-covid19/cuantas-cepas-del-covid-19-se-han-detectado>

16. Información básica sobre la COVID-19. (2021). Disponible en:
<https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>
17. Así trabajan las UCI durante la pandemia por COVID-19. (2021). Disponible en:
<https://www.elhospital.com/temas/Asi-trabajan-las-UCI-durante-la-pandemia-por-COVID-19+134085>
18. Vapotherm (2021), ¿Se Debe Intubar a los Pacientes con COVID-19?, Disponible en:
<https://vapotherm.com/es/blog/se-debe-intubar-a-los-pacientes-con-covid-19/>
19. Corporación Medcom Panamá S. (2021). ¿Cuándo se debe intubar a un paciente de Covid-19?. Disponible en:
https://www.rpcradio.com/blogs/cuando-se-debe-intubar-a-un-paciente-de-covid-19_0_4600/
20. Otero, M. & Barbagelata, C., (2006) Intubación endotraqueal. Formación médica continental, Estados Unidos.
21. Manuales MSD. (2021), Intubación orotraqueal.
22. Estenosis traqueal: la consecuencia de una intubación prolongada, (2021). Disponible en: <https://www.clinicalascondes.cl/BLOG/Listado/Cirugia-Adultos/esteonosis-traqueal>
23. Fernández, M. & Bartolomé, E., (2009). Revisión de las estenosis traqueales tras intubación: a propósito de un caso. Med Intensiva.
24. Estenosis de laringe y tráquea. (2021). Disponible en:
<https://www.stanfordchildrens.org/es/service/ear-nose-throat/conditions/laryngeal-tracheal-stenosis>
25. Essalud: Guía Práctica, (2021). Resumen de lo que debemos evitar. Disponible en:
https://www.clinicainternacional.com.pe/pdf/revista-interciencia/5/Articulo_Original2.pdf

26. Stenosis, T. (2021), Broncoespasmo intraoperatorio en una paciente con asma crítica y estenosis traqueal. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubanerea/rca-2017/rca173h.pdf>
27. Bocca, X., (2021). Manejo de la estenosis traqueal post-intubación: tratamiento endoscopico, Ecuador. Disponible en: http://medicosecuador.com/medicina_critica/rev_vol2_num2/manejo_de_la_estenosis.html
28. Boglione, M. & Reusmann, A., (2021).. Tratamiento quirúrgico de la estenosis traqueal. Disponible en: https://www.secipe.org/coldata/upload/revista/2017_30-2_77-82.pdf
29. Fuentes, E. & Corona, S., (2003), Tubo en T de Montgomery: Indicaciones y técnica. Rev cuba cir.
30. Maguiña, C., (2020), Reflexiones sobre el COVID-19, el Colegio Médico del Perú y la Salud Pública. Acta Med. Perú.
31. Moreno, R. & Caprotta, C., (2006). Intubación endotraqueal: complicaciones inmediatas en dos unidades de cuidados intensivos pediátricos. Archivos argentinos de pediatría. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752006000100004&lng=es&tlng=es.
32. Castañeda, S., (2020). Conocimiento sobre medidas preventivas frente al covid-19 en comerciantes del mercado de villa maría del perpetuo socorro. Lima.
33. López, H. & Calvo, C., (2010). Manual de Cuidados Intensivos. 2ª edición. Ed. Publimed.
34. Bocca, X. (2019). Manejo de la Estenosis traqueal post-intubación: tratamiento endoscópico. Dispñible: www.medicosecuador.com/estadisticas/index.html.

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

CONSECUENCIAS DE LA ESTENOSIS TRAQUEAL PRODUCTO DE UNA MALA INTUBACIÓN EN PACIENTES POST COVID QUE ASISTEN AL HOSPITAL III DE ESSALUD - JULIACA, 2021.

<u>Planteamiento del problema</u>	<u>Hipótesis</u>	<u>Objetivos</u>	<u>Variables</u>	<u>dimensiones</u>	<u>Indicadores</u>	<u>Instrumento</u>
<p>Problema General: ¿Cuáles son las consecuencias de una estenosis traqueal en pacientes post COVID que asisten al hospital III de Essalud - Juliaca, 2021?</p> <p>Problema específico: ¿Cuáles son los factores (Falta de experiencia del personal médico, complicaciones en la salud del paciente, anatomía del paciente en razón de la tráquea) que determinan una estenosis traqueal producto de una mala intubación en pacientes post COVID que asisten al hospital III de Essalud - Juliaca, 2021? ¿Cuáles son los síntomas de la estenosis traqueal producto de una mala intubación en los pacientes pos COVID que asisten al hospital III de Essalud - Juliaca, 2021?</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL: Producto de una estenosis traqueal los pacientes pos COVID que asisten al hospital III de Essalud en el 2021, vienen padeciendo múltiples complicaciones en su salud a nivel respiratorio.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICA: Los factores (Falta de experiencia del personal médico, complicaciones en la salud del paciente, anatomía del paciente en razón de la tráquea) son los que determinan la aparición de una estenosis traqueal causando daño en la salud a nivel respiratorio en los pacientes pos COVID que asisten al hospital III de Essalud - Juliaca, 2021. Los pacientes pos COVID que asisten al hospital III de Essalud de la ciudad de Juliaca, están siendo afectados en su salud como consecuencia de una mala intubación producto del padecimiento de la COVID - 19.</p>	<p>OBJETIVO GENERAL: Determinar cuales son los factores que provocan una estenosis traqueal y los síntomas que presenta el paciente que asisten al hospital III de Essalud - Juliaca, 2021 producto de una mala intubación a consecuencia de la COVID - 19.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Identificar cuáles son los factores (Falta de experiencia del personal médico, complicaciones en la salud del paciente, anatomía del paciente en razón de la tráquea) que determinan una estenosis traqueal producto de una mala intubación en pacientes pos COVID que asisten al hospital III de Essalud - Juliaca, 2021 . Establecer cuales son las consecuencias y los síntomas de la estenosis traqueal producto de una mala intubación en los pacientes pos COVID que asisten al hospital III de Essalud - Juliaca, 2021.</p>	<p>Variable independiente: Consecuencias de la estenosis traqueal</p> <p>Variable dependiente: Mala intubación del paciente post covid.</p>	<p>Problema en el aparato respiratorio .</p> <p>- Factores que ocasionan una mala intubación del paciente COVID.</p> <p>- Síntomas de la estenosis traqueal..</p>	<p>- Dificultad para respirar. - Aumento de la frecuencia respiratoria - Estridor, que es el sonido provocado por dificultad del paso del aire a la zona cerrada de la tráquea</p> <p>- Falta de experiencia del personal médico. - Complicaciones en la salud del paciente. - Anatomía del paciente en razón de la tráquea.</p> <p>- Porcentaje de luz en la tráquea. - Dificultad para respirar al momento de hacer esfuerzo físico. - Presenta tos seca. - Presenta un cuadro flemático con obstrucción de las fosas nasales. - Problemas al hablar prolongado.</p>	<p>Entrevista y cuestionario.</p> <p>Entrevista y cuestionario.</p> <p>Entrevista y cuestionario.</p>

ANEXO 02: DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

ANEXO 02.

DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo:..... en calidad de paciente pos COVID que fue atendido en el Hospital III de Essalud de la ciudad de Juliaca otorgo mi consentimiento para poder formar parte de la entrevista así como resolver el cuestionario que se aplicará como parte de la tesis denominada "Consecuencias de la estenosis traqueal producto de una mala intubación en pacientes pos Covid que asisten al Hospital III de Essalud - Juliaca, 2021".

Propósito de la investigación: El siguiente estudio de investigación le propone EDUVIGES TICONA AGUILAR en calidad de bachiller de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Privada San Carlos, a fin de implementar la Tesis como requisito para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería, se desea obtener información sobre las consecuencias de la estenosis traqueal producto de una mala intubación en pacientes pos Covid que asisten al Hospital III de Essalud - Juliaca, 2021.

Que se hará: Si acepto participar en este estudio se me realizará una breve entrevista con el llenado del respectivo cuestionario con respuestas simples a contestar sobre el tema a investigar.

Riesgos: La participación en este estudio no posee riesgos. Ya que los datos serán preservados en el anonimato.

Beneficios: Como resultado de mi participación en este estudio no obtendré ningún beneficio directo, sin embargo, es posible que el investigador aprenda más acerca de las consecuencias de la estenosis traqueal producto de una mala intubación en pacientes pos Covid que asisten al Hospital III de Essalud - Juliaca.

Antes de dar su autorización para este estudio usted debe haber hablado con la investigadora anteriormente mencionada y ella debe contestar satisfactoriamente sus inquietudes e interrogantes.

Debo de entregar una copia de esta firmada. Mi participación en este estudio es confidencial mientras que los resultados podrían aparecer en una publicación científica o ser divulgados en una reunión científica, pero de una manera anónima.

Consentimiento:

He leído y se me ha explicado toda la información descrita en este formulario antes de firmarlo, se me ha brindado la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido contestadas en forma adecuada a mis requerimientos. Por lo tanto, accedo a participar como sujeto de investigación.

FIRMA DEL ENTREVISTADO: _____

FIRMA DE LA INVESTIGADORA: _____



EDUVIGES TICONA AGUILAR



N. Gladys Lupaca Quispe
Lic. ENFERMERIA
C. E. P. 38039

ANEXO 03: FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

**FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA EL PACIENTE POS COVID
QUE PADECE DE UNA ESTENOSIS TRAQUEAL**

Solicito tu autorización para que participes en el presente estudio de investigación que está siendo desarrollado por la bachiller de Enfermería de la Universidad Privada San Carlos con el fin de optar el título profesional de licenciada en enfermería cuyo título es: **"CONSECUENCIAS DE LA ESTENOSIS TRAQUEAL PRODUCTO DE UNA MALA INTUBACIÓN EN PACIENTES POS COVID QUE ASISTEN AL HOSPITAL III DE ESSALUD - JULIACA, 2021"**, para ello espero su apoyo y su colaboración.

Debes saber que:

- ❖ Tu participación en este estudio es completamente Voluntaria y Confidencial, pues solo la investigadora tendrá acceso a esta información, por tanto será protegida.
- ❖ La aplicación de la entrevista oral y el cuestionario se realizara en tiempos diferentes, en horarios acordados para no perjudicarte en tu desarrollo de tus actividades.
- ❖ El cuestionario desarrollará a través de una entrevista oral tiene una duración de 25 a 30 minutos; consiste en responder frases sobre si padeces de una estenosis traqueal producto de haber sido entubado por el COVID, y saber cuales son las molestias que presentan.
- ❖ Tu información será procesada, analizada y transferida siempre de manera confidencial.

Agradeciendo por anticipado tu participación.


Edith Follana Vilca
C.E.P. N° 175624

ANEXO 04: CUESTIONARIO APLICADO.

ANEXO 04.

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

ENTREVISTA - CUESTIONARIO "CONSECUENCIAS DE LA ESTENOSIS TRAQUEAL PRODUCTO DE UNA MALA INTUBACIÓN EN PACIENTES POS COVID QUE ASISTEN AL HOSPITAL III DE ESSALUD - JULIACA, 2021"

INSTRUMENTOS: Estimado paciente, debido a que la estenosis viene hacer una complicación en su salud producto de una mala intubación el cual va a afectar su salud a nivel respiratorio. Me permito pedir su colaboración para poder responder las siguientes preguntas, las cuales tienen la calidad de anónimo, la información que usted brinde es confidencial y sólo será utilizada para fines de la investigación y de orden académico. Agradezco anticipadamente por su valiosa colaboración:

Edad:..... **Fecha de Nacimiento:**.....

Ocupación:..... **Estado civil:**.....

Variable independiente:

Estenosis traqueal.

Dimensión a evaluar: Síntomas de la estenosis traqueal.

1. ¿Presenta usted dificultad para respirar?
 - a. Nunca.
 - b. Siempre.
 - c. Casi siempre
2. ¿A notado usted un aumento de la frecuencia respiratoria cuando realiza actividades?
 - a. Nunca.
 - b. Siempre.
 - c. Casi siempre
3. ¿Provoca usted algún sonido al momento de respirar?
 - a. Nunca.
 - b. Siempre.
 - c. Casi siempre
4. ¿Presenta dificultad en el paso del aire a la zona cerrada de la tráquea?
 - a. Nunca.
 - b. Siempre.
 - c. Casi siempre

Variable dependiente:

Mala intubación del paciente pos covid.

Dimensión a evaluar: Causas que determinan la mala intubación del paciente COVID.

5. ¿La causa de la estenosis que usted viene padeciendo se debe a la falta de experiencia del personal médico?
 - a. Nunca.
 - b. Siempre.
 - c. Casi siempre
6. ¿Para que padeciera de estenosis traqueal tuvo usted complicaciones en su salud al momento de ser entubado?
 - a. Nunca.
 - b. Siempre.
 - c. Casi siempre.


 N. Gladys Lupaca Quispe
 Lic. ENFERMERIA
 C.E.P. 20000

7. ¿Anatomía del paciente en razón de la tráquea?

- a. Nunca.
- b. Siempre.
- c. Casi siempre.

Dimensión a evaluar: Problema en el aparato respiratorio.

8. ¿Siente que el porcentaje de luz en la tráquea ha disminuido?

- a. Nunca.
- b. Siempre.
- c. Casi siempre.

9. ¿Siente mucha dificultad para respirar al momento de hacer esfuerzo físico?

- a. Nunca.
- b. Siempre.
- c. Casi siempre.

10. ¿Presenta tos seca?

- a. Nunca.
- b. Siempre.
- c. Casi siempre.

11. ¿Presenta un cuadro flemático con obstrucción de las fosas nasales?

- a. Nunca.
- b. Siempre.
- c. Casi siempre.


N. Gladys Lupaca Quispe
Lic. ENFERMERIA
C.E.P. 38070

ANEXO 05: GUIA PARA LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PARA EL EXPERTO

GUIA PARA LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PARA EL EXPERTO

Instructivo:

Marque el recuadro que corresponda a su respuesta y escriba en los espacios en blanco sus observaciones y sugerencias en relación a los ítems propuestos. Emplee los siguientes criterios de evaluación.

DE ACUERDO	EN DESACUERDO
A	D

ITEMS	ASPECTOS A CONSIDERAR	A	D
1	Las preguntas responden a los objetivos de la investigación	✓	
2	Los ítems miden las variables de estudio	✓	
3	El instrumento persigue los fines del objetivo general	✓	
4	El instrumento persigue los fines de los objetivos específicos	✓	
5	Las ideas planteadas son representativas del tema	✓	
6	Hay claridad en los ítems	✓	
7	Las preguntas responden a un orden lógico	✓	
8	El número de ítems por dimensiones es el adecuado	✓	
9	El número de ítems por indicador es el adecuado	✓	
10	La secuencia planteada es adecuada	✓	
11	Las preguntas deben ser reformuladas*		✓
12	Debe considerar otros ítems*		✓

* Explique al final

Observaciones:

Sugerencias:


 N. Gladys Lupaca Qui
 Lic. ENFERMERIA
 C.E.P. 38039

ANEXO 06: IMÁGENES QUE EVIDENCIAN EL TRABAJO DE CAMPO







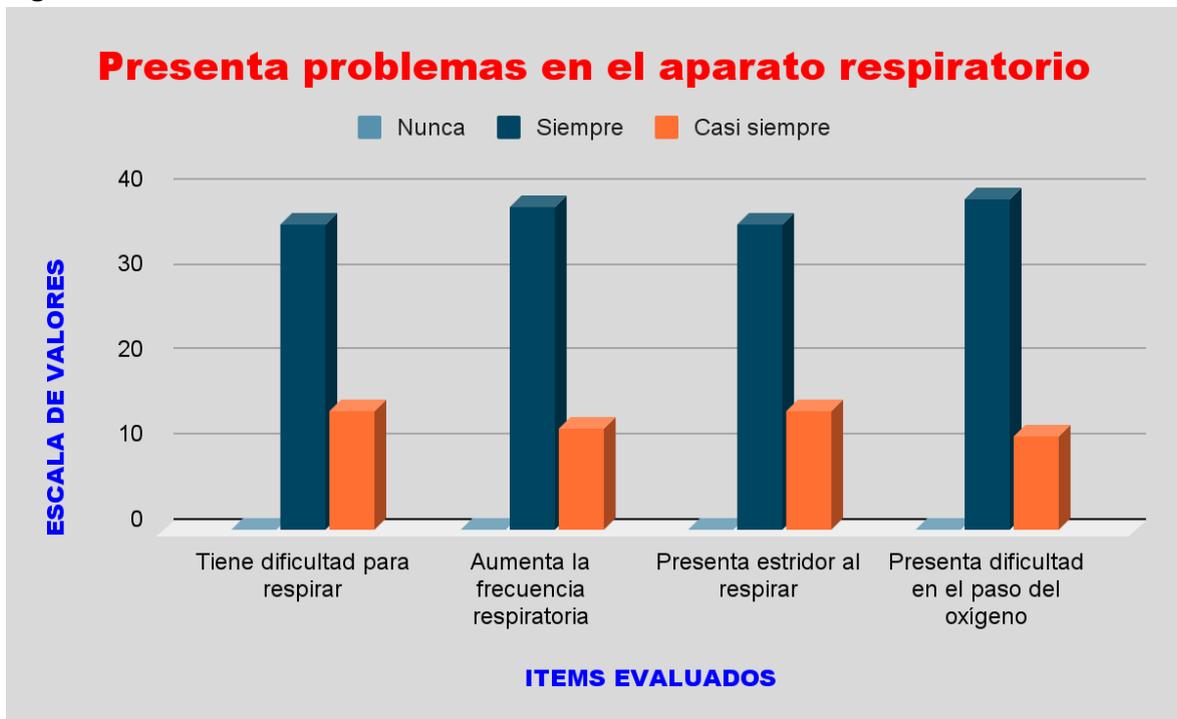
ANEXO 07: FIGURAS RELACIONADAS A LOS DATOS OBTENIDOS

Figura 01:



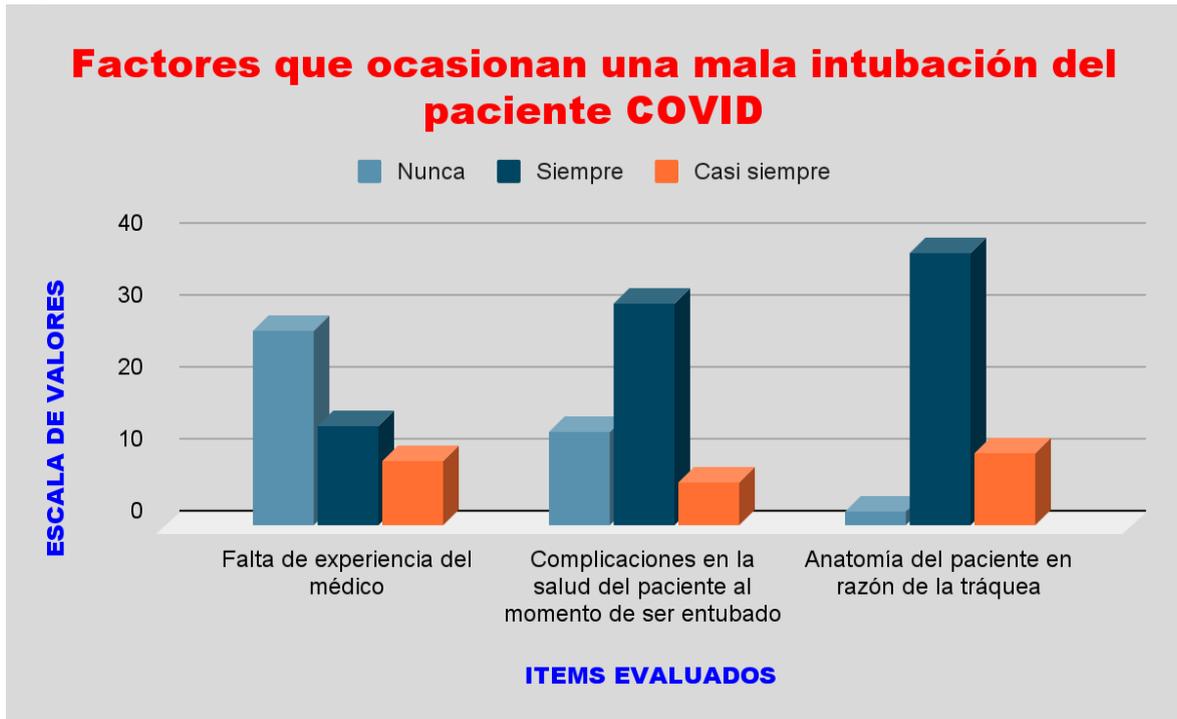
Fuente: Cuestionario aplicado.

Figura 02:



Fuente: Cuestionario aplicado.

Figura 03:



Fuente: Cuestionario aplicado.

Figura 04:



Fuente: Cuestionario aplicado.