



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

UNIDAD DE POSGRADO

Unidades de alto flujo para la recuperación alveolar en pacientes covid-19 en el Hospital Luis Heysen Incháustegui - Chiclayo, 2020

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL EN MEDICINA INTENSIVA**

AUTOR:

MC. Denhiking Alismar Vega Porras

ASESOR:

Dr. Jorge Luis Sosa Flores

LAMBAYEQUE, JUNIO 2021

Resumen.

Prepararse ante un escenario de pandemia y mucho más ante el Covid-19 causante de patologías severas respiratorias incluyendo una alta mortalidad global.

El interés del proyecto es apuntalar ante un escenario de déficit de insumos y pobre en logística en unidades de contingencia sanitaria asociados a estas enfermedades, el inicio de soporte oxigenatorio puede partir de elementos básicos desde una cánula binasal, la mascarilla tipo Venturi y la mascarilla con reservorios, estos dispositivos cubrirán la demanda de pacientes infectados con compromiso respiratorio y en franco deterioro oxigenatorio.

Ante el escenario de pandemia covid-19, los sistemas sanitarios sufrieron colapso, por carencia de insumos y logística, para citar la falta del insumo más importante como el ventilador mecánico junto con la necesidad de disponibilidad de camas uci.

La necesidad del proyecto es demostrar que la unidades de alto flujo, pueden demostrar a través de una intervención temprana , recuperar paciente críticos con gran déficit oxigenatorio y paliar así las necesidades de mayores recursos logísticos como camas uci y ventilador mecánico, no obstante ante una pandemia de características globales siempre la demanda será superada, pero el tener evidencia que una intervención temprana de soporte oxigenatorio por cánula de alto flujo podría disminuir la enorme carga de enfermedad y por ende agilizar el flujo de pacientes infectados.

La oxigenoterapia de alto flujo mediante la cánula nasal son sistemas no invasivos de administración de oxígeno, cuyas utilizaciones comienzan en cuidados intensivos para tratar tempranamente con distress respiratorios, apneas, como alternativas de utilizaciones en adultos, niños que necesiten de apoyo ventilatorio.

El objetivo es plantear el uso de unidades de alto flujo de manera temprana y disminuir la carga asistencial de manera definitiva o transitoria según el compromiso respiratorio de cada paciente.

Summary.

Prepare for a pandemic scenario and much more for Covid-19, which causes severe respiratory pathologies, including high global mortality.

The interest of the project is to support a scenario of lack of inputs and poor logistics in health contingency units associated with these diseases, the initiation of oxygen support can be based on basic elements such as a binasal cannula, the Venturi-type mask and the mask with reservoirs, these devices will cover the demand of infected patients with respiratory compromise and frank oxygenation deterioration.

Faced with the covid-19 pandemic scenario, the health systems suffered a collapse, due to a lack of supplies and logistics, to cite the lack of the most important input such as the mechanical ventilator together with the need for availability of ICU beds.

The need for the project is to demonstrate that high-flow units can demonstrate, through early intervention, recover critical patients with great oxygen deficit and thus alleviate the needs for greater logistical resources such as ICU beds and mechanical ventilators, despite a pandemic. With global characteristics, the demand will always be exceeded, but having evidence that an early intervention of oxygen support by high-flow cannula could reduce the enormous burden of disease and therefore speed up the flow of infected patients.

High-flow oxygen therapy through nasal cannula are non-invasive oxygen administration systems, whose uses begin in intensive care to treat early respiratory distress, apnea, as alternative uses in adults, children who need ventilatory support.

The objective is to propose the use of high-flow units early and reduce the care burden permanently or temporarily depending on the respiratory compromise of each patient.

I.- INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Título

UNIDADES DE ALTO FLUJO PARA LA RECUPERACIÓN
ALVEOLAR EN EL HOSPITAL LUIS HEYSEN INCHÁUSTEGUI -
CHICLAYO, 2020

1.2 Autor

Med. Méd. Vega Porras, Denhiking Alismar

1.3. Asesor

Dr. Jorge Luis Sosa Flores

1.4 Línea de Investigación

VENTILACIÓN NO INVASIVA

1.5 Lugar

Hospital Luis Heysen Incháustegui

Chiclayo, Perú

1.6 Duración estimada del proyecto

→ Fecha de inicio: Enero 2021

→ Fecha de término: Agosto 2021

II. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 Síntesis de la situación problemática.

La preparación para una pandemia son partes integrales de la preparación ante la amenaza a la salud generada por cualquier emergencia. El plan para la pandemia se desarrolla de forma típica para preparar o responder ante epidemias. El Covid-19, causa enfermedades respiratorias y neumonías leves, que generan síntomas graves inclusive hasta la muerte en grandes cantidades de las poblaciones globales, amenazando con mayor fuerza a los adultos mayores con consecuencias crónicas, convirtiéndolos en dolencias más graves y decesos hasta la fecha. (1)

Dada la situación en los últimos meses por el COVID-19, las fallas de oxígenos medicinales aumento considerablemente, en las mismas proporciones en que se incrementó el número de casos que necesitan oxigenoterapia, el cual son medidas de soportes vitales en pacientes que se encuentren en situación crítica, garantizando de esta manera el requerimiento de oxígeno del tejido del organismo. Para dar una adecuada oxigenación a los pacientes el dispositivo medico mayormente manipulado es la gafa nasal, la mascarilla tipo Venturi y la mascarilla con reservorios, el cual debe cumplir con la norma de calidad con el propósito de proteger en todo momento por el bien de los pacientes. (2)

La atención en salud del paciente con COVID-19, graves/críticas han colapsado el sistema de salud de todos los países, dada la crisis por la ausencia de insumos, herramientas como el ventilador para los soportes respiratorios, de trabajadores sanitarios y a las necesidades masivas de camas UCI. El identificar la clase de paciente se puede beneficiar el comienzo temprano de la oxigenoterapia para prevenir las progresiones a enfermedades graves, disminuyendo las necesidades de ser trasladado a UCI, y a las intubaciones orotraqueales, así como disminuir las presiones acerca del servicio de cuidados críticos. Asimismo, es fundamental buscar alternativas que reduzcan los riesgos de infecciones nosocomiales, dadas a las producciones de gotas/aerosoles por determinadas estrategias actuales de

tratamientos. (3)

En el presente proyecto lo que se pretende es demostrar que las unidades de alto flujo se puede lograr la recuperación de los pacientes covid-19, previniendo el ingreso a UCI, metodología que pocos conocen de su proceso adecuado, debido que, actualmente en el hospital los médicos tienen conocimientos deficientes respecto a este beneficio que en estos tiempos es de vital conocimiento.

2.2. Formulación del problema de investigación

¿El uso de las unidades de alto flujo favorecen en la recuperación alveolar en pacientes covid-19, en el Hospital Luis Heysen Incháustegui – Chiclayo, 2020?

2.3. Hipótesis

La investigación por ser <descriptiva la hipótesis está implícita.

2.4. Objetivos

2.4.1. Objetivo general

Determinar la influencia de las unidades de alto flujo en la recuperación alveolar en pacientes covid-19 moderado, en el Hospital Luis Heysen Incháustegui – Chiclayo, 2020.

2.4.2. Objetivos específicos

- 4.2.1. Determinar la influencia de las unidades de alto flujo con la oxigenoterapia en pacientes covid-19, en el Hospital Luis Heysen Incháustegui – Chiclayo, 2020.
- 4.2.2. Determinar la influencia de las complicaciones con el uso de unidades de alto flujo en pacientes covid-19, en el Hospital Luis Heysen Incháustegui – Chiclayo, 2020.
- 4.2.3. Determinar la influencia de oxigenoterapia en la recuperación alveolar en pacientes covid-19, en el Hospital Luis Heysen Incháustegui – Chiclayo, 2020.

III. SINTESIS DEL DISEÑO TEORICO

3.1. Antecedentes

- Rioseco P. (2017) en su tesis “Auditoría de oxigenoterapia de pacientes hospitalizados en establecimientos del Servicio de Salud Talcahuano”, cuyo objetivo fue la descripción de las formas en que se usan y controlan las oxigenoterapias en 3 hospitales. Se efectuó una investigación descriptiva con una población de 381 usuarios hospitalizados, a quienes se les aplicó una encuesta. Teniendo como resultados que, el 13.7% han recibido oxigenoterapias, y los que han sido diagnosticado se apreció que el 15% fueron por causas respiratorias, y por problemas cardíacos el 25%. Las indicaciones las brindaron los médicos en un 88.5%, el 7.7% fueron brindados por enfermeras y el 3.8% no contaban con registros personales responsables de las indicaciones, en un 17.3% de los usuarios no había fundamentos para las indicaciones. La cánula binasal en un 75% y un 45% las máscaras Venturi fue el método de administración más frecuente monitorizando con oximetrías de pulso 75.5% en el hospital menos complejo y gasometrías arteriales en el hospital terciarios 90%. Se concluyó que, hay controles aún deficientes de los mismos, con desconocimientos importantes de qué se desean obtener con dichos tratamientos y registros muy deficientes del cambio efectuado, tanto en la dosis, medio de administración como de los profesionales responsables de las indicaciones de dichos cambios. Existe la posibilidad que exista algún tratamiento con O₂ que no está indicado en absoluto o que, estando indicado, por falta de control o de registros apropiados, se mantenga dosis supras o subóptima arriesgando a los usuarios. (4)
- Girón V. (2011) en su tesis “Evaluación de la indicación de oxigenoterapia en pacientes hospitalizados, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, octubre 2010-abril 2011”, cuyo objetivo fue la descripción, de las indicaciones de oxigenoterapias hospitalarias. Se efectuó una investigación descriptiva, transversal, tipo series de casos en 40

usuarios que usan oxigenoterapias en el servicio de medicina, cirugías y obstetricia, la variable analizada incluye sexo, edad, enfermedades de bases pulmonares o de otros órganos, profesionales que indican el oxígeno, dispositivos de administración, asimismo, las indicaciones correctas e incorrectas de oxígeno, saturaciones de oxígeno medidas por AGA y/o oximetrías, la recolección de efectuó mediante el uso de instrumentos de tabulaciones los cuales se ha elaborado. Teniendo como resultados que, el 82.5% fueron damas que han sido sometidos a la oxigenoterapia y el 47.5% fueron hombres. Respecto las clases de indicaciones de oxígeno el 40% de usuarios han tenido indicación adecuada y el 60% indicación inadecuada. Respecto a la clase de profesionales que indican el oxígeno el 82.5% de las indicaciones son realizadas por médico internistas y solo el 17.5% es hecha por otros profesionales. En función a las clases de indicaciones el médico internista es responsable del 79.2% de las indicaciones inapropiadas siendo otro especialista solo responsable del 20.8% de la indicación inadecuada. En cuanto a la indicación inadecuada el médico internista es responsable del 87.5%, siendo otro especialista solo responsable del 12.5%. respecto a las clases de flujos y dispositivos usados el 72% de las indicaciones es de bajos flujos y solo el 25% es de altos flujos. Concluyendo que, las indicaciones de oxigenoterapias son inapropiada.

(5)

- Becerra (2020), en Ecuador se realizó un estudio para determinar la importancia de la ventilación mecánica en el transporte médico de pacientes con insuficiencia respiratoria en áreas prehospitalarias y definir cualquier procedimiento de respiración artificial mediante dispositivo mecánico como alternativa a la oxigenoterapia. Función respiratoria en pacientes con insuficiencia respiratoria. El método utilizado fue un diseño cualitativo, no experimental, descriptivo descriptivo con revisión bibliográfica sistemática de diversas fuentes de información. La técnica de recolección de datos es el análisis de literatura y la herramienta de aplicación es la tabla de análisis. Nuevamente, resulta que la ventilación mecánica no funciona para las

personas con insuficiencia respiratoria. Por otro lado, recomienda que el personal y/o los estudiantes de enfermería asistan a cursos para aprender a manejar adecuadamente los ventiladores y desarrollar conocimientos y habilidades en el manejo de los mismos. (6)

- Marques (2020) ha realizado un estudio que analizó la atención segura en los servicios prehospitalarios ambulatorios teniendo como objetivo la descripción de la acción realizada por el enfermero de los servicios prehospitalarios móviles antes, durante y luego de la consulta y traslado de usuarios sospechoso y/o confirmado de Covid-19 y la limitación encontrada por estos especialistas para disminuir las exposiciones a las enfermedades. La metodología usada fue descriptiva-reflexiva de la acción del personal del servicio prehospitalario. El resultado que se obtuvo permitió darse cuenta que la multidimensionalidad de la acción es indispensable para prevenir y controlar la pandemia a través de la utilización de equipos, material y preparar a la ambulancia. Como conclusión se debe considerar el aspecto subjetivo del profesional involucrado como preparaciones técnicas y psicológicas, el cual es relevante para atender a los usuarios, así como para la seguridad de los pacientes y de los profesionales en términos de exposiciones al virus. (7)
- Zenteno, Vera, Perillán & Paiva (2020) En su estudio, investigaron exhaustivamente la ventilación mecánica a largo plazo durante la pandemia/COVID-19 para brindar pautas para el manejo seguro de los pacientes con Covid-19 en la clínica y en el hogar, así como en los servicios. en Chile. Los métodos utilizados fueron mixto/cualitativo-cuantitativo), diseño no experimental, nivel descriptivo. El estudio está destinado a entornos hospitalarios o institucionales, así como a entornos ambulatorios; En primer lugar, se presentan las estrategias desde el comienzo de la pandemia y estrategias adicionales más estrictas para la enfermedad de Covid-19 sospechada o confirmada. Luego se brindó asesoramiento a los pacientes en sus domicilios, con énfasis en el seguimiento a través de telemedicina o teléfono. Este estudio realizó una

revisión sistemática de pacientes hospitalizados y dados de alta con COVID-19. Se concluyó que las recomendaciones de este estudio pueden brindar respuestas adecuadas y seguras en el ámbito ambulatorio y hospitalario en diversos centros médicos. (8)

- Cano (2019), El estudio se realizó en España para estudiar las ventilaciones no invasivas en las insuficiencias respiratorias agudas en urgencia, con la intención de aplicar y efectuar pronósticos en un tiempo corto. El objetivo fue proponer las aplicabilidades de los soportes respiratorios con VMNI en el servicio de urgencias hospitalarias, en usuarios con insuficiencias respiratorias agudas. El método fue cualitativo unicéntrico, y de seguimiento por 12 meses, con un promedio de 112 usuarios que se han tratado con VMNI. Logrando concluir que, la VMNI son herramientas terapéuticas útiles para tratar las insuficiencias respiratorias agudas, aplicables en el SUH por el médico de urgencia entrenado, en medios adecuados de monitorizaciones como la unidad de cuidado intermedio o área de altas dependencias, coordinado tanto con las unidades de críticos como con unas unidades de soportes ventilatorios de continuidad asistenciales. (9)

3.2. Bases teóricas

La naturaleza del estudio se basa en una amplitud de términos y definiciones que hay que ir desarrollando, por lo que tomaremos diversa bibliografía y nos enfocaremos en lo esencial.

3.2.1. COVID-19

Es una enfermedad respiratoria, catalogada como infecciones que tienen amplios espectros de síntomas, entre el principal es la fiebre, diarrea, tos, resultados compatibles con neumonías, pertenece a complejas familias de virus RNA como envolturas que pueden generar enfermedades tanto en animales como en personas. Entre sus efectos existen las deficiencias respiratorias. (10)

3.2.2. Enfermedades pulmonares

La enfermedad pulmonar constituye grupos heterogéneos de proceso que afecta las vías respiratorias. Los factores de riesgos son:

- Fumar
- Contaminaciones
- Exposiciones a alergenios
- Inhalar polvos y productos químicos en los medios laborales. (15)

3.2.2. Oxigenoterapia de alto flujo

La oxigenoterapia de alto flujo mediante la cánula nasal son sistemas no invasivos de administración de oxígeno, cuyas utilizaciones comienzan en cuidados intensivos para tratar tempranamente con distress respiratorios, apneas, como alternativas de utilizaciones en adultos, niños que necesiten de apoyo ventilatorio. (11)

3.2.3. Objetivos de la oxigenoterapia de alto flujo

(12). El autor refiere que los objetivos son los siguientes:

- Prevenir las hipoxemias
- Mejoramiento de las funciones de escaladores mucociliares
- Incrementar los volúmenes pulmonares
- Reducir los trabajos respiratorios.

3.2.4. Insuficiencia respiratoria aguda

Suponen causas frecuentes de ingresos en el servicio de medicina intensiva y la oxigenoterapia continúa constituyendo sin lugar a duda uno del tratamiento de primera línea. Existe diversas maneras de aplicar la oxigenoterapia no invasiva, como, por ejemplo, a través de mascarar nasobucal o mediante cánulas nasales. Pero, las oxigenoterapias no invasivas presentan varios factores que limitan o condiciona su eficiencia y sus efectos. (13)

3.2.5. Oxigenoterapia y apoyo ventilatorio en relación al COVID-19

El paciente que ingresa a emergencia o presenta complicaciones para respirar, Hipoxemia o inestabilidades hemodinámicas en áreas críticas deberán recibir oxigenoterapias durante las reanimaciones para conservar la saturación de oxígeno. Además, se sugiere comenzar con una punta nasal a 5L/min e ir configurando para conservar las saturaciones optimas o utilización de mascarillas faciales con bolsas reservorios a 10L/min. Al momento que se estabilizan los pacientes se debe conservar $\text{satO}_2 > 90\%$ en personas adultas y en pacientes gestantes se sugiere $\text{satO}_2 > 92-95\%$. (14)

3.2.6. Dispositivos de alto flujo

➤ Mascarillas tipo Venturi o Ventimask

Son dispositivos que ayudan a la administración de concentraciones exactas de oxígeno, brindando un nivel de FiO_2 entre 24 – 60%, con independencias de los patrones ventilatorios de los pacientes. Los mismos tienen válvulas que usan el principio de Vernouli, que se refiere en los pasos de oxígenos por orificios estrechos los cuales generan corrientes de altas velocidades que arrastran proporcionen prefijadas en el aire ambiental. (14)

➤ Cánulas nasales de alto flujo

Son similares a las cánulas convencionales, siendo más cortas para prevenir las pérdidas de temperaturas. Se usan en pacientes con una necesidad de aportes de oxígenos elevados. Suministran una FiO_2 constantes los cuales alcanzan un nivel de hasta el 50%. (14)

3.3. Definición y Operacionalización de variables

Variable 1: Unidades de alto flujo

Variable 2: Recuperación alveolar en pacientes covid-19

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	CRITERIO DE EVALUACION	ESCALA DE MEDICION
UNIDADES DE ALTO FLUJO	TIPOS	Mascarillas tipo Venturi o Ventimask	Según historia clínica	Nominal
		Recuperación alveolar en pacientes covid-19		
RECUPERACIÓN ALVEOLAR EN PACIENTES COVID-19	Características Epidemiológicas	Edad	20-40 años 41-60 años 61 – 90 años >90	
		Sexo	Masculino Femenino	
	Fisioterapia	Mejoramiento del patrón respiratorio	Según historia clínica	Nominal
		Mejoramiento de la ventilación pulmonar		

IV.- DISEÑO METODOLÓGICO.

1. Diseño

Investigación descriptiva – retrospectivo, debido están vinculada a determinar la influencia de las unidades de alto flujo en la recuperación alveolar en pacientes covid-19, en el Hospital Luis Heysen Incháustegui – Chiclayo, 2020.

2. Población, muestra y muestreo

La investigación se ejecutará en el Hospital Luis Heysen Incháustegui – Chiclayo, el cual se trabajará con una población de 50 pacientes diagnosticados con Covid-19. La muestra será toda la población.

Muestreo

el muestro aplicado fue no probabilístico, por conveniencia del investigador, dado que estamos frente a una población que no amerita la aplicación de una fórmula.

3. Criterios de inclusión y exclusión

3.1. Criterios de inclusión

- Pacientes de ambos sexos
- Pacientes de cualquier edad
- Pacientes diagnosticados Covid-19
- Pacientes con disminución de saturación

3.2. Criterios de exclusión

- Pacientes que no han sido diagnosticados con Covid-19
- Pacientes con Covid-19, sin signos graves
- Pacientes con saturación estable

4. Técnicas y procedimiento.

La técnica utilizada en el estudio respecto a la recolección de datos en función a las historias clínicas para recolectar información

vinculada con los objetivos planteados, y el proceso a realizarse primera se solicitará el permiso correspondiente al Hospital Luis Heysen Incháustegui – Chiclayo que posteriormente la institución se encargará de entregar un Consentimiento Informado a todos los pacientes participantes del estudio, a fin de garantizar su participación en el estudio.

5. Instrumentos de recolección de datos,

El instrumento a aplicarse es una ficha de recolección de datos que se diseñó por el investigador para recolectar información de las historias clínicas en conjunto con el tamaño de muestra, el cual, recolectará información general de pacientes diagnosticados Covid-19.

6. Análisis estadístico

La selección de la muestra está conformada por el criterio de inclusión expuesto que ayudará a la delimitación de la cantidad de historias clínicas a analizar para extraer información en función a los objetivos planteados, el cual será direccionado a crear base de datos en Microsoft Excel para procesar los resultados luego en el SPSS propiciar el cálculo de la estadística descriptiva en función a dar respuesta a los objetivos.

7. Aspectos éticos

Durante el desarrollo de todos los proyectos de investigación, se trabaja con ética, los datos reales de la empresa son personales e inalterables, la información se brinda con el consentimiento de todas las personas involucradas, no existe riesgo de daño a los documentos, equipos y materiales de la institución, y las obras de otras personas no son plagiadas.

V. ACTIVIDADES Y RECURSOS.

ACTIVIDADES	2021						
	Enero	Febre	Marz	Abril	Mayo	Junio	Julio
Fase de planeamiento I.- Revisión Bibliográfica							
II.- Elaboración del proyecto							
III.- Presentación del proyecto y obtención de permisos/autorizaciones							
Fase de Ejecución IV.- Registro de datos							
V.- Análisis estadístico							
VI.- Interpretación de Datos							
Fase de Comunicación VII.- Elaboración del informe							
VIII.- Presentación de informe							

VI. BIBLIOGRAFÍA

1. Arellano M, et al. Recomendaciones para el uso de ventilación no-invasiva en COVID-19. Rev Chil Enferm Respir 2020; 36: 141-145.
<file:///C:/Users/Admin/Downloads/0717-7348-rcher-36-02-0141%20%20%20tercera%20baseeeeeeeeeee.pdf>
2. Remache J y Jara A. Tecnovigilancia en la oxigenoterapia aplicada en los traslados prehospitalarios de pacientes covid-19 realizados por el samu de abril a junio 2020. Tesis: Universidad Interamericana.
<http://repositorio.unid.edu.pe/bitstream/handle/unid/122/TESIS%20FINAL%20JARA%20Y%20REMACHE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
3. Patiño, et al. Terapia de oxígeno de alto flujo y sistemas de presión positiva continua en pacientes adultos con COVID-19. Unidad de Evidencia y Deliberación para la Toma de Decisiones. 2020.
https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1095459/udea-uned_sintesisrapida_covid-19_-_terapiadeoxigeno_rapissynth_nPv9QjL.pdf
4. Rioseco P. Auditoría de oxigenoterapia de pacientes hospitalizados en los establecimientos del Servicio de Salud Talcahuano. Enferm Respir. 2017; 33 (2): 91-98.
5. Girón V. "Evaluación de la indicación de oxigenoterapia en pacientes hospitalizados, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, octubre 2010-abril 2011". Perú, 2011.
6. Becerra, P. (2020). Importancia de la ventilación mecánica durante el transporte sanitario en pacientes con insuficiencia respiratoria. tesis de grado. Ecuador: repositorio de american college. Obtenido de <http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/185>
7. Marqués, L. (2020). Covid-19: cuidados de enfermería para la seguridad en la atención del servicio prehospitalario móvil. Obtenido de texto & contexto - enfermagen: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2020-0119>.

8. Zenteno, V., Vera, R., Perillán, J., & Paiva, R. (2020). Ventilación mecánica prolongada en tiempos de pandemia / COVID-19. *Neumonología pediátrica*, 15(2), 346- 350. doi:<https://doi.org/10.51451/np.v15i2.64>
9. Cobeña, M. Oxigenoterapia de alto flujo en pacientes postextubados en la unidad de cuidados intensivos pediátricos del hospital “Dr. Roberto Gilbert Elizalde” en el periodo julio – diciembre del 2016. Tesis: Universidad Católica De Santiago De Guayaquil. <file:///C:/Users/Admin/Downloads/T-UCSG-PRE-EGM-ECIP-5.pdf>
10. Mendoza, M. Oxigenoterapia de alto flujo y su influencia en pacientes de 18 a 70 años con insuficiencia respiratoria del área de cuidados intensivos hospital less Babahoyo periodo octubre 2019-marzo 2020. Tesis: Universidad Técnica De Babahoyo. <file:///C:/Users/Admin/Downloads/P-UTB-FCS-TERRE-000171%20%20%20base%207%20ojooo.pdf>
11. Masclans, Pérez y Roca. Papel de la oxigenoterapia de alto flujo en la insuficiencia respiratoria aguda. *Rev. Med. Intensiva*, 2015; 39(8): 505-515. <file:///C:/Users/Admin/Downloads/S0210569115001217%20%20%20%20%205%20baseee.pdf>
12. Sociedad Mexicana de Medicina de Emergencia, A.C. (2020). Protocolo de atención para COVID-19 (SARS-cov-2) de la sociedad mexicana de medicina de emergencias. Obtenido de guía COVID: <https://www.flasog.org/static/COVID-19/GuiaCOVID19SMME.pdf>
13. Kumar Abbas F .Robbins Patología Humana .8Ed.España: Elsevier; 2008.
14. Hernández, Fernández y Baptista. Metodología de la investigación. Edición: sexta, México. 2014. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo, Dr. Jorge Luis Sosa Flores, asesor del proyecto de tesis del residente en la especialidad de Medicina Intensiva, Denhiking Alismar Vega Porras, titulado "UNIDADES DE ALTO FLUJO PARA LA RECUPERACIÓN ALVEOLAR EN PACIENTES COVID-19 EN EL HOSPITAL LUIS HEYSEN INCHÁUSTEGUI - CHICLAYO, 2020". Que luego de la revisión exhaustiva del documento, constato que la misma tiene un índice de similitud al 17 % verificable en el reporte de similitud del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyo que cada uno de las coincidencias detectadas no constituye a plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias por la universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'J' and 'L' followed by a flourish.

Dr. Sosa Flores Jorge Luis
Asesor

VEGA PORRAS

INFORME DE ORIGINALIDAD

17%	17%	2%	1%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unid.edu.pe	Fuente de Internet	7%
2	repositorio.uwiener.edu.pe	Fuente de Internet	3%
3	tesis.usat.edu.pe	Fuente de Internet	3%
4	hdl.handle.net	Fuente de Internet	2%
5	repositorio.unprg.edu.pe	Fuente de Internet	1%
6	repositorio.ucv.edu.pe	Fuente de Internet	1%
7	repositorio.unprg.edu.pe:8080	Fuente de Internet	1%
8	www.slideshare.net	Fuente de Internet	1%

Dr. Sosa Flores
Jorge Asesor

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 15 words

Excluir bibliografía

Activo




Digital Receipt

This receipt acknowledges that Turnitin received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.


The first page of your submissions is displayed below.

Submission author: Denhiking Alismar Vega Porras
Assignment title: UNIDADES DE ALTO FLUJO PARA LA RECUPERACIÓN ALVEOLA...
Submission title: UNIDADES DE ALTO FLUJO PARA LA RECUPERACIÓN ALVEOLA...
File name: DR_VEGA_PROYECTO_UNIDAD_DE_ALTO_FLUJO_UAF_2021.docx
File size: 235.92K
Page count: 16
Word count: 3,175
Character count: 19,244
Submission date: 01-Sep-2021 11:39PM (UTC-0500)
Submission ID: 1639901971

Dr. Sosa Flores
Jorge Asesor



UNIVERSIDAD NACIONAL
PEDRO RUIZ GALLO



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

UNIDAD DE POSGRADO


UNIDADES DE ALTO FLUJO PARA LA RECUPERACIÓN
ALVEOLAR EN PACIENTES COVID-19 EN EL HOSPITAL LUIS
HEYSEN INCHÁUSTEGUI - CHICLAYO, 2020

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL EN MEDICINA INTENSIVA

AUTOR:
MC. DENHIKING ALISMAR VEGA PORRAS

ASESOR:
DR. MANUEL SOSA FLORES



LAMAYECUE, JUNIO 2021