

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA HUMANA



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE MÉDICO ESPECIALISTA EN
MEDICINA INTENSIVA**

Efectividad de la posición Prona comparada con Supina en pacientes COVID-19, con ventilación mecánica, y su impacto sobre la mortalidad en el Hospital Nacional Almanzor Asenjo

Área de investigación:

Medicina Humana

Autora:

Chávez Vergara, Leyden Yeraldi

Asesor:

Cossio Chafloque, Julio Darwin

Código Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-3326-8226>

TRUJILLO – PERÚ

2024

Efectividad de la posición Prona comparada con Supina en pacientes COVID-19, con ventilación mecánica, y su impacto sobre la mortalidad en el Hospital Nacional Almanzor Asenjo

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%	16%	3%	7%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	7%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
3	www.slideshare.net Fuente de Internet	2%
4	Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego Trabajo del estudiante	2%
5	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	mts.intechopen.com Fuente de Internet	1%
7	Rosa Melero, Antonia Mijaylova, Patrocinio Rodríguez-Benítez, Ana García-Prieto, Jamil Cedeño, Marian Goicoechea. "Mortalidad y función renal a largo plazo en pacientes ingresados en la UCI por COVID-19 con fracaso renal agudo, terapia continua de reemplazo renal y ventilación mecánica invasiva", Medicina Clínica, 2022 Publicación	1%
8	Submitted to Universidad Catolica De Cuenca Trabajo del estudiante	1%
9	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	1%
10	revistas.uta.edu.ec Fuente de Internet	1%
11	www.jafron.com Fuente de Internet	1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

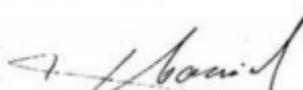
Activo

Declaración de originalidad

Yo, JULIO DARWIN COSSIO CHAFLOQUE, docente del Programa de Estudio Segunda Especialidad de Medicina, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor del proyecto de investigación titulado "Efectividad de la posición Prona comparada con Supina en pacientes COVID-19, con ventilación mecánica, y su impacto sobre la mortalidad en el Hospital Nacional Almanzor Asenjo", autor CHAVEZ VERGARA LEYDEN YERALDI, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 19%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el 11 de octubre del 2024.
- He revisado con detalle dicho reporte y el proyecto de investigación, "Efectividad de la posición Prona comparada con Supina en pacientes COVID-19, con ventilación mecánica, y su impacto sobre la mortalidad en el Hospital Nacional Almanzor Asenjo", y no se advierte indicios de plagios.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la Universidad.

Trujillo, 20 de octubre del 2024



Dr. Julio Cossio Chafloque
Jefe de la Unidad de Cuidados Intensivos
C.M.P. 50551
EsSalud H.N.A.A.A.

FIRMA DEL ASESOR

JULIO COSSIO CHAFLOQUE

DNI:41093707

ORCID:

<https://orcid.org/0009-0009-3326-8226>

ID UPAO: 000254957



FIRMA DEL AUTOR

LEYDEN CHAVEZ VERGARA

DNI: 72688918

I. DATOS GENERALES

1. TITULO Y NOMBRE DEL PROYECTO

Efectividad de la posición Prona comparada con Supina en pacientes Covid-19, con ventilación mecánica y su impacto sobre la mortalidad en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo.

2. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Enfermedades infecciosas y tropicales.

3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

- 3.1. De acuerdo a la orientación o finalidad** : Aplicada.
- 3.2. De acuerdo a la técnica de contrastación** : Analítica

4. ESCUELA PROFESIONAL Y DEPARTAMENTO ACADÉMICO

Unidad de segunda Especialidad - Facultad de Medicina Humana.

5. EQUIPO INVESTIGADOR

- 5.1. Autor** : Leyden Yeraldi, Chávez Vergara.
- 5.2. Asesor** : Julio Darwin, Cossio Chafloque.

6. INSTITUCIÓN Y/O LUGAR DONDE SE EJECUTA EL PROYECTO

Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo-Chiclayo.

7. DURACIÓN: 6 meses

- 7.1. Fecha de inicio** : 01/08/2024
- 7.2. Fecha de término** : 31/12/2024.

II. PLAN DE INVESTIGACIÓN

1. RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO DE TESIS

Dentro de la población en estudio se incluye paciente con criterios de Distrés Respiratorios que se encuentren en Ventilación Mecánica, secundaria a infección por COVID-19, así mismo se tendrá en cuenta los valores procesados por gasometría arterial, evaluando la Pa/FiO₂.

El objetivo de estudio es determinar si la posición prona, puede mejorar la supervivencia comparado con los pacientes en posición supina. La población de estudio comprende 72 pacientes, divididos en cohortes de 36, por cada tipo de posición.

En el procesamiento de datos se usará Excel 2021 SPSS 29, y los hallazgos se presentarán en tablas de frecuencias y gráficos.

La estadística inferencial que determinará la efectividad y seguridad de los datos en posición prono de los pacientes con Covid-19 en ventilación mecánica, la prueba será Chi-Cuadrado y se tendrá a bien considerar nivel de significancia del 5%.

Palabras clave: Cuidados intensivos, posición Prona, posición Supina, infección COVID-19, ventilación mecánica, distrés respiratorio, gasometría arterial.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la efectividad de la posición Prona comparada con Supina en pacientes con COVID19, en ventilación mecánica y su impacto sobre la mortalidad, en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Ajenjo?

3. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Sztajn bok J et al (2020)¹ estudió la posición en decúbito prono en pacientes con Covid-19, posteriormente evolucionaron a SDRA, con alta necesidad de soporte oxigenatorio. Los pacientes se encontraban despiertos y sin soporte ventilatorio invasivo. Estos pacientes refirieron mejoría en los síntomas respiratorios y a la vez aumento de la PaO₂/FiO₂, (25-35 mmHg), esto redujo el alto soporte oxigenatorio.

Mancebo et al (2020)². Dentro de este estudio se incluyó la pronación temprana, sesiones diarias de mayor duración y tratamiento asociado a ventilación protectora. Un total de 136 pacientes con síndrome de distrés respiratorio (SDR) fueron aleatorizados a sesiones prono por una media de 17 horas por día por 10 días. Los resultados mostraron tendencia en la reducción de letalidad en la UCI (43% en prono vs 58% en supino P=0,12).

Taccone et al (2019)³ evaluaron pacientes en decúbito prono y supino por 28 días (31% vs 32%; RR: 0,97; p=0,72) y 6 Meses (47% vs 52%; RR, 0,90; p=0,33) tasas de mortalidad. Estos resultados fueron similares para los pacientes con hipoxemia moderada en los grupos en decúbito prono y supino en 28 días (25% y 22%; RR, 1,04; p = 0,62) y a 6 meses (42,6% y 43,9%; RR, 0,98; p = 0,85). La mortalidad a 28 días en los casos con hipoxemia grave fue del 37,8% en la categoría decúbito prono y del 46,1% en la categoría supino (RR, 0,87; p = 0,31), y la mortalidad a los 6 meses fue del 52% y el 63%, (RR: 0,78; p = 0,19).

Guerin et al⁴ demostró que el uso de sesiones alargadas de 17 hrs en 4 días en posición en decúbito Prono en pacientes con SDR, redujo el riesgo de fallecimiento (17%).

La tesis de PROSEVA evidenció que la ventilación extendida en posición en decúbito prono redujo efectivamente la letalidad a 28 días (16%) y a 90 días (16% en referencia a pacientes que se encontraban en posición de decúbito supino quienes tuvieron como diagnóstico síndrome de Distrés Respiratorio. ⁵

4. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El estudio pretende identificar el beneficio de la posición prono frente a la posición supina para así implementarlo en la terapia de estos pacientes. La inoculación del coronavirus de tipo 2 en el síndrome de dificultad respiratoria aguda grave, ha cambiado la medicina a lo largo del último año. Muchos pacientes con insuficiencia respiratoria aguda fueron hospitalizados e ingresados en la UCI con soporte de ventilación mecánica invasiva (VMI) hasta hace unos meses. Existen diversos estudios que señalan como la posición prona se emplea como terapia de apoyo a la ventilación mecánica para aumentar la capacidad de respuesta en pacientes con COVID-19.

Los hallazgos formaran parte del conocimiento médico actual. Con ello, se espera que en la UCI se pueda generar una herramienta significativa en el abordaje de paciente crítico, teniendo como antecedente el aumento de infección por COVID - 19, y la tasa de deceso.

5. OBJETIVOS

General:

Determinar la efectividad de posición prona según el PaO₂/Fio₂ comparada con posición supina en pacientes con ventilación mecánica.

Específicos:

- Evaluar si la posición prona reduce la mortalidad comparada entre pacientes en posición supina y en pacientes con ventilación mecánica.
- Describir las evidencias sobre la fisiología en el sistema respiratorio ocasionado por la posición prona y supina en pacientes con ventilación mecánica, con la Covid-19, tras 8, 16 y 30 días de evolución.

6. MARCO TEÓRICO

El virus de coronavirus Tipo 2 (SARS-CoV-2), origino el Covid-19 en el 2019, expandiéndose significativamente a nivel mundial que generó alta letalidad.⁷ La complicación del Covid-19 es el SDRA, que puede causar neumonía clínicamente silente o neumonía bilateral grave. La edad, la obesidad, la HTA, DM II y la ERC determinan lesiones pulmonares graves en el 15% de los pacientes con COVID-19. La letalidad cuantificada entre las personas de 60 años puede alcanzar el 1,4%, según una investigación.⁸ La genética del ARN monocatenario positivo caracteriza al SARS-Cov-2. La mayor parte de la proliferación se produce por contacto y gotitas respiratorias al hablar, o estornudar.⁹ Existen dos vías de lesión pulmonar. La carga vírica persistente en el tracto respiratorio alto y bajo, es posible que inicialmente necesite un impacto citopático directo. En segundo lugar, la elevación de las citocinas proinflamatorias plasmáticas señala la lesión pulmonar por inmunopatología. El virus entra por el tracto respiratorio y daña las células respiratorias a través del ACE2, lo que le ayuda a adherirse al parénquima pulmonar e iniciar su

proliferación a partir de la mucosa oral, la nasofaringe, el neumocito II y el endotelio vascular pulmonar, activando de esa manera la inmunidad innata.⁸

Alrededor del 80% de los individuos presentan una patología moderada de las vías respiratorias altas, el 20% de las personas presentan una enfermedad grave.¹⁰ La TAC muestra infiltrados multifocales bilaterales, opacidades en vidrio deslustrado y tabicación pulmonar periférica⁸. El virus ataca a las células alveolares de tipo II, debilitando el epitelio y causando apoptosis. La pérdida de estas células estimula la vía de renovación epitelial secundaria, causando daño alveolar exudativo, congestión capilar periférica y subpleural, cicatrización y fibrosis pulmonar, que avanza rápidamente a SDRA.⁷ El SDRA relacionado con COVID-19 está causado por la muerte de células epiteliales alveolares. Causa daño pulmonar inflamatorio agudo difuso, permeabilidad vascular pulmonar, disminución de tejido aireado, espacio muerto fisiológico y alteraciones de la distensibilidad pulmonar.^{10,11}

La posición prona mejora la función pulmonar en los casos de SDRA al igualar la presión transpulmonar en todos los campos pulmonares, reclutar células alveolares en las zonas dañadas y descomprimir las regiones con colapso cardíaco. Así, una relación V/Q más consistente mejora la oxigenación, la forma de los vasos y la síntesis de óxido nítrico dorsal con una menor resistencia vascular.¹²

La postura en decúbito prono reduce el fallecimiento a corto plazo en casos de SDRA ($PaO_2/FiO_2 < 200$) al realizar diariamente en el transcurso de 12 hrs. La postura en decúbito prono reduce la mortalidad con ventilación mecánica protectora y bajo volumen corriente. La postura en decúbito prono reduce la mortalidad en las primeras horas y durante periodos prolongados.¹³ Realizando estas maniobras permite disminuir la fracción inspirada de oxígeno, y así no generar toxicidad y evita la progresión a fibrosis pulmonar.

7. HIPÓTESIS

HIPÓTESIS ALTERNATIVA (H1)

H1: La posición Prona es efectiva comparada con la posición Supina en pacientes con Covid19, con a ventilación mecánica, Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo.

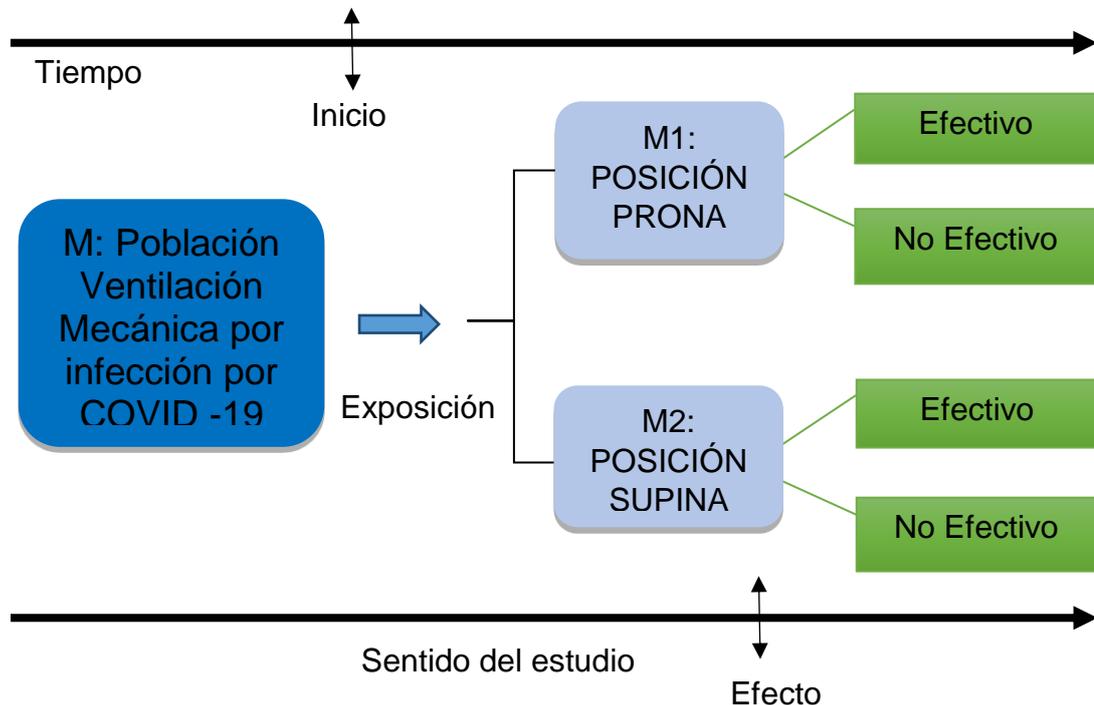
HIPÓTESIS NULA (H0)

H0: La posición prona no es efectiva comparada con la posición supina en pacientes con Covid19 con ventilación mecánica en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo.

8. MATERIAL Y METODOLOGÍA

a. Diseño de estudio:

Analítico, observacional, prospectivo, de cohortes.



Donde:

M: Pacientes en ventilación Mecánica con Covid-19.

M1: Cohorte 1 Pacientes con Covid-19, con posición prono en ventilación mecánica.

M2: Cohorte 2 Pacientes con Covid-19, con posición Supino en ventilación mecánica.

b. Población, muestra y muestreo:

Población: Pacientes ≥ 18 años con infección por Covid-19 con soporte de ventilación mecánica, atendidos en la UCI del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo de agosto-diciembre 2024.

Criterios de selección:

Criterios de inclusión:

- Paciente en ventilación mecánica por distrés respiratorio por COVID 19.
- Paciente entre 18 y 60 años, sin comorbilidades previas.

Criterios de exclusión:

- Paciente en ventilación mecánica con comorbilidades.
- Paciente sin distrés respiratorio y sin infección por COVID 19
- Paciente < 18 años.

Muestra:

Unidad de Análisis: Paciente \geq de 18 años con infección por Covid-19 en ventilación mecánica.

Unidad de Muestreo: Historial clínico de paciente \geq de 18 años con infección por Covid-19 en ventilación mecánica.

Tamaño muestral: Se utilizó la fórmula estadística para 2 grupos de estudio (García *et al.*, 2013)¹⁴.

Donde:

- n = Número de casos
- $Z_{\alpha/2} = 1.96$: Error tipo I de $\alpha = 0.05$
- Z : Coeficiente de la distribución normal estándar.
- $p_1 = 0.20$: Proporción de paciente en posición Prono contagiado con Covid-19, con ventilación mecánica que alcanza efectividad y seguridad.
- $p_2 = 0.5$: Proporción de paciente en posición Supino con contagio de Covid-19, con ventilación mecánica que alcanza efectividad y seguridad.

Reemplazando:

Por lo que:

COHORTE 1: Paciente en posición Prono contagiados con Covid-19, con ventilación mecánica = 36 pacientes

COHORTE 2: Pacientes en posición Supino con contagio de Covid-19, con ventilación mecánica = 36 pacientes.

c. Definición operacional de variables:

Posición: Se valora según la posición Prona y posición supina

Efectividad: Esta variable será valorada por medio de la lectura de Gases Arteriales (AGA) donde se evalúa Pa/Fi: Índice pO₂ /FiO₂.

Seguridad: Ausencia de complicaciones relacionados la respiración y saturación del oxígeno

Definiciones Operacionales

Tabla 1. Variables, definiciones operacionales

Variable	Definiciones Operacionales	Indicadores	Escala
Posición	Posición prona Posición Supina	Posición Prona a las 6, 12 y 24 horas Posición supina a las 6,12 y 24 horas	Nominal
Efectividad	Índice de pO ₂ /FiO ₂ :	Normales > 300 mm Hg Hipoxemia moderada: Valores entre 200 - 300 mm Hg Hipoxemia severa <100 mm Hg.	Nominal
Seguridad	Ausencia de efectos adversos como: Obstrucción del tubo orotraqueal, presencia de úlceras por presión, pérdida de accesos venoso, neumotórax durante la pronación, extubación no planeada.	0 = Efectos ausentes 1= Efectos presentes	Nominal

d. Procedimientos y Técnicas:

- **Procedimiento:**

Se obtendrá permiso del director de salud del nosocomio, para la realización del estudio. Posterior a la aprobación se iniciará la elección de los pacientes que agrupan las cohortes 1 y 2.

La determinación del Índice PaO₂/FiO₂, se obtendrá con las visitas permanentes en la UCI a las 6, 12 y 24 horas, y se mide a través de la lectura de Gases Arteriales. A posterior se registrará en el protocolo de recopilación de datos.

Los datos se codificaron: con Prono y ventilación mecánica. (1), con Supino y ventilación mecánica (0)

- **Técnica**

Observación documental mediante la revisión y análisis de Gases Arteriales.

- **Instrumento:**

AGA (Gases Arteriales)

Se utilizará el análisis de Gases Arteriales, donde se detalla el valor de PaO₂ y Fio₂, y el PaO₂/FiO₂ Donde:

PaO₂/FiO₂ > 300 mm Hg es NORMAL, sin hipoxemia

PaO₂/FiO₂ entre 200 - 300 mm Hg Hipoxemia moderada

PaO₂/FiO₂ <100 mm Hg Hipoxemia Severa

e. Plan de análisis de datos:

Estadística descriptiva:

Se empleará Excel 2021 y SPSS 29, los hallazgos se presentarán en tablas de frecuencias y gráficos.

Estadística inferencial:

Se utilizará la prueba chi cuadrado con una significancia del 0.05.

Estadígrafo:

Se obtendrá el Riesgo relativo y los intervalos de confianza para el estudio que será realizado.

f. Aspectos éticos:

En este estudio se utilizaron herramientas de diagnóstico novedosas procedentes. La seguridad de los participantes es crucial ya que contribuirá a tener información de la pandemia Covid-19, útil para el mundo.

9. CRONOGRAMA DE TRABAJO

N	ETAPAS	MESES					
		J	A	S	O	N	D
1	Construcción del proyecto	■					
2	Presentación y aprobación del proyecto	■					
3	Indagación bibliográfica	■					
4	Recopilación de información		■	■	■	■	■
5	Análisis de datos						■
6	Elaboración del Informe Final						■

10. PRESUPUESTO DETALLADO

Naturaleza del gasto	Detalle	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
Materiales					740,00
2.3.27.11	Hojas Bond A4	Millar	3,00	28,00	84,00
2.3.27.11	Lapiceros	Unidad	4,00	1,00	4,00
2.3.27.11	Resaltador	Unidad	2,00	4,00	8,00
2.3.27.11	Tinta de impresora 3 colores	Unidad	3,00	48,00	144,00
2.3.27.11	Memoria Externa 1 TB	Unidad	1,00	450,00	450,00
2.3.27.11	Grapas	Caja	1,00	20,00	20,00
2.3.27.11	Engrapador	Unidad	1,00	30,00	30,00
Servicios					1.660,00
2.3.22.23	Servicio de Internet	Mes	1,00	80,00	80,00
2.3.21.21	Pasajes	global	1,00	150,00	150,00
2.3.27.11	Corrección de tesis	Global	1,00	250,00	250,00
2.3.27.11	Empastados	Global	1,00	180,00	180,00
2.3.27.11	Fotocopias	Unidad	1,00	200,00	200,00
2.3.27.11	Consultorías	Global	1,00	800,00	800,00
TOTAL					2.400,00

11. BIBLIOGRAFÍA

1. Sztajn bok J, Maselli-Schoueri JH, Cunha de Resende Brasil LM, et al. Prone positioning to improve oxygenation and relieve respiratory symptoms in awake, spontaneously breathing non-intubated patients with COVID-19 pneumonia. *Reports*. 2020; 30:101096. DOI: 10.1016/j.rmcr. 2020.101096.
2. Mancebo J, Fernández R, Blanch L, Rialp G, Gordo F, Ferrer M, et al. A multicenter trial of prolonged prone ventilation in severe acute respiratory distress syndrome. *Am J Respir Crit Care Med*. 2020 jun 1;173(11):1233
3. Paolo Taccone, MD; Antonio Pesenti, MD; Roberto Latini, MD. Prone ventilation reduces mortality in patients with acute respiratory failure and severe hypoxemia: systematic review and meta-analysis. *Intensive Care Med*. 2010 Apr; 36(4): 585-99. doi: 10.1007/s00134-009-1748-1. Epub 2010 Feb 4.
4. Longhini F, Bruni A, Garofalo E, Navalesi P, Grasselli G, Cosentini R, Foti G, Mattei A, Ippolito M, Accurso G, Vitale F, Cortegiani A, Gregoretti C. Helmet continuous positive airway pressure and prone positioning: A proposal for an early management of COVID-19 patients. *Pulmonology*. 2020 Jul-Aug;26(4):186-191. doi: 10.1016/j. pulmoe. 2020.04.014. Epub 2020 Apr 30. PMID: 32386886; PMCID: PMC7190517.
5. Armenta JMA, Terán ML, Cervantes VH.(2014). Ventilación pulmonar en decúbito prono y SDRA grave en Urgencias. Reporte de casos. *Archivos de Medicina de Urgencia de México*. 26(6), 30-37.
6. Mason R. J. (2020). Pathogenesis of COVID-19 from a cell biology perspective. *The European respiratory journal*, 55(4), 2000607.
7. Dondorp, A. M., Hayat, M., Aryal, D., Beane, A., & Schultz, M. J. (2020). Respiratory Support in COVID-19 Patients, with a Focus on Resource-Limited Settings. *The American journal of tropical medicine and hygiene*, 102(6), 1191–1197.
8. Guo, Y. R., Cao, Q. D., Hong, Z. S., Tan, Y. Y., Chen, S. D., Jin, H. J., Tan, K. S., Wang, D. Y., & Yan, Y. (2020). The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak - an update on the status. *Military Medical Research*, 7(1), 11.

9. Li, X., & Ma, X. (2020). Acute respiratory failure in COVID-19: is it typical ARDS?. *Critical care* (London, England), 24(1), 198. <https://doi.org/10.1186/s13054-020-02911-9>
10. Carter, C., Osborn, M., Agagah, G., Aedy, H., & Notter, J. (2020). COVID-19 disease: invasive ventilation. *Clinics in Integrated Care*, 1, 100004.
11. Zhou, F., Yu, T., Du, R., Fan, G., Liu, Y., Liu, Z., Xiang, J., Wang, Y., Song, B., Gu, X., Guan, L., Wei, Y., Li, H., Wu, X., Xu, J., Tu, S., Zhang, Y., Chen, H., & Cao, B. (2020). Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet* (London, England), 395(10229), 1054–1062.
12. Bernardo R. COVID-19 and ARDS: Ten Things the Cardiologist Needs to Know When on Call. American College of Cardiology. 2020
13. Accoce M, Plotnikow G, Setten M, Villalba D, Galindez P. Decúbito prono: revisión narrativa. *Revista Argentina de Terapia Intensiva*. 2017
14. José Antonio García-García, Arturo Reding-Bernal, Juan Carlos López-Alvarenga 2013. Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación. Departamento de Bioestadística y Bioinformática, Dirección de Investigación, Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga, México D.F. 8 pág. PDF.
15. P. Concha, M. Treso-Geira, C. Esteve-Sala, C. Prades-Berengué, J. Domingo-Marco y F. Roche-Campo, 2020. Ventilación mecánica invasiva y decúbito prono prolongado durante la pandemia por COVID-19. *Carta Científica*. Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Verge de la Cinta, Tortosa, Tarragona, España. PDF, Pág. 3. <http://www.medintensiva.org/>.

12. ANEXOS

PROTOCOLO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FECHA: __/__/__

Efectividad de la posición Prona comparada con Supina en pacientes con COVID19, con ventilación mecánica y su impacto sobre la mortalidad, en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Ajenjo.

I. Datos Generales:

N° Historia Clínica: _____

Edad: _____ Sexo: _____

Infección por COVID – 19: _____

II. Variables:

Ventilación Mecánica: Si () No ()

Valor de Pa/FiO₂: < 100 mmHg (), 100 – 200 mmHg ()
>300 mmHg ()

Horas de Ventilación Mecánica en posición Prona:

6 h (), 12 h (), 24 h ()

Horas de ventilación Mecánica en Posición Supino:

6 h (), 12 h (), 24 h ()

Efectos adversos de posición Prona:

Ninguna ()

Obstrucción del tubo orotraqueal ()

Presencia de úlceras por presión ()

Pérdida de accesos venosos ()

Neumotórax durante la pronación ()

Extubación no planeada ()