



**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS
INTENSIVOS**

**EFFECTIVIDAD DE LA POSICIÓN PRONA EN PACIENTES EN VENTILACIÓN
MECÁNICA CON SÍNDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIO AGUDA EN LA
PREVENCIÓN DE LACERACIÓN POR PRESIÓN**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS**

AUTORES:

CARRERA TAFUR, ISABEL CRISTINA
ZVALETA CASTRO, MAGALY ZULAY

ASESOR: MG. CALSIN PACOMPIA, WILMER

**LIMA – PERÚ
2019**

DEDICATORIA

A Dios por permitirnos alcanzar nuestras metas de igual modo a nuestras familias por brindarnos su apoyo moral y comprensión durante nuestra vida personal y profesional.

AGRADECIMIENTO

Al Mg. Calsin Pacompia, Wilmer por contribuir en nuestra formación profesional de esta especialidad, guiándonos y motivándonos de forma continua para la finalización del presente estudio.

Aesor: MG. CALSIN PACOMPIA, WILMER

JURADO

Presidente: Dr. Matta Solis, Hernan Hugo

Secretario: Mg. Uturnco Vera, Milagros Lizbeth

Vocal: Mg. Fuentes Siles, Maria Angelica

INDICE

Carátula	i
Hoja en blanco	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Asesor	v
Jurado	vi
Índice	vii
Índice de tablas	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	12
1.2. Formulación del problema	19
1.3. Objetivo	19
CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	
2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática	20
2.2. Población y muestra	20
2.3. Procedimiento de recolección de datos	20
2.4. Técnica de análisis	21
2.5. Aspectos éticos	22

CAPITULO III: RESULTADOS	
3.1. Tablas	23
CAPITULO IV: DISCUSIÓN	
4.1. Discusión	38
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones	41
5.2. Recomendaciones	42
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43

ÍNDICE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Resultados sobre la efectividad de la posición prona en pacientes en ventilación mecánica con síndrome de dificultad respiratorio aguda en la prevención de laceración por presión.	23
Tabla 2: Resumen sobre estudios sobre la efectividad de la posición prona en pacientes en ventilación mecánica con síndrome de dificultad respiratorio aguda en la prevención de laceración por presión.	33

RESUMEN

Objetivo: Analizar y sistematizar las evidencias sobre la efectividad de la posición prona en pacientes en ventilación mecánica con síndrome de dificultad respiratorio aguda en la prevención de laceración por presión. **Materiales y Métodos:** El tipo de investigación fue cuantitativo, el diseño de estudio revisión sistemática, la población fue de 34 artículos, y la muestra de 10 artículos científicos publicados e indizados en las bases de datos científicos, el instrumento fue búsqueda en base de datos: Cochrane, BVS, Lilacs, Scielo, Pubmed, Epistemonikos, para la evaluación de los artículos se utilizó el sistema GRADE que evaluó la calidad de evidencia y la fuerza de recomendación. **Resultados:** En los resultados obtenidos de todos los artículos mencionados, se evidencian que la posición decúbito prono es efectiva en pacientes en ventilación mecánica con síndrome de dificultad respiratorio aguda, sin embargo no previene el riesgo de desarrollo de laceración por presión, presentándose más en áreas de cara, tórax y piernas, también cabe mencionar que el número de horas en dicha posición es un factor importante, se encontraron artículos que compararon posición supina y prono donde se evidenció que los pacientes en posición prona son más susceptibles a desarrollar dichas laceraciones. **Conclusiones:** Se concluyó que el 100% de los estudios evidencian que la ventilación en posición prona mejora la oxigenación y la mecánica pulmonar en pacientes con síndrome de dificultad respiratorio aguda, demostrando ser una medida terapéutica con excelentes resultados, aunque no previene el desarrollo de laceración por presión.

Palabras clave: “Posición prono”, “complicaciones”, “ventilación mecánica”, “síndrome de distress respiratorio”, “eventos adversos”.

SUMMARY

Objective: To analyze and systematize the evidence on the effectiveness of the prone position in patients on mechanical ventilation with acute respiratory distress syndrome in the prevention of pressure laceration. **Materials and Methods:** The type of research was quantitative, the study design systematic review, the population was 34 articles, and the sample of 10 scientific articles published and indexed in the scientific databases, the instrument was database search: Cochrane, VHL, Lilacs, Scielo, Pubmed, Epistemonikos, for the evaluation of the articles we used the GRADE system that evaluated the quality of evidence and the strength of recommendation. **Results:** In the results obtained from all the mentioned articles, it is evident that the prone position is effective in patients with mechanical ventilation with acute respiratory distress syndrome, however it does not prevent the risk of developing pressure laceration, appearing more in areas of face, thorax and legs, it is also worth mentioning that the number of hours in this position in an important factor, we found articles that compared supine position and prone where it was evidenced that prone patients are more susceptible to developing such lacerations. **Conclusions:** It was concluded that 100% of the studies show that ventilation in the prone position improves oxygenation and pulmonary mechanics in patients with acute respiratory distress syndrome, proving to be a therapeutic measure with excellent results, although it does not prevent the development of laceration. by pressure.

Key words: "Prone position", "complications", "mechanical ventilation", "respiratory distress syndrome", "adverse events".

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema.

En el 2014 según la publicación de la European Respiratory Society (ERS) y European Lung Foundation (ELF) las enfermedades pulmonares son uno de los mayores problemas de salud globales ocasionando una sexta parte de todas las muertes a nivel mundial. Cada año en la Unión Europea, unas de cada ocho muertes se deben a enfermedades respiratorias, y los trastornos pulmonares originan al menos 6 millones de ingresos hospitalarios al año. De 100.000 personas 58 presentaron el síndrome de distrés respiratorio agudo (1).

El síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) constituye una de las entidades más resaltantes de la medicina crítica dada su alta incidencia, mortalidad, secuelas a largo plazo y ausencia de un tratamiento farmacológico específico. Pese al avance tecnológico, la investigación y la capacitación de los profesionales de salud, el síndrome de distrés respiratorio agudo continúa siendo una entidad prioritaria en medicina intensiva. Debe reconocerse que en los últimos años se han producido resaltantes avances en la optimización del soporte ventilatorio; a pesar de ello, el desarrollo de un tratamiento farmacológico específico para el SDRA sigue siendo un gran desafío (2).

El síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) sigue siendo una causa significativa de insuficiencia respiratoria severa, con una mortalidad que alcanza el 30-60% según distintos estudios. Se calcula que de todos los pacientes ingresados en Unidad de cuidados críticos un 10-15% de los enfermos presentan SDRA y un 20% son los pacientes que reciben ventilación mecánica durante más de 24 horas (3).

El SDRA se caracteriza por ser una insuficiencia respiratoria aguda secundaria a edema pulmonar inflamatorio, con presencia de aumento de la permeabilidad capilar, inundación alveolar e hipoxemia profunda. Dicha patología se presenta dentro de la semana de la exposición a un factor de riesgo, habitualmente neumonía, shock, sepsis, aspiración de contenido gástrico, trauma entre otros. La mortalidad es elevada entre un 30-60%, especialmente en el Síndrome de Distres Respiratorio Agudo secundario a shock séptico e injuria cerebral aguda. El tratamiento es el del factor de riesgo, junto con la ventilación mecánica que si es inapropiadamente utilizada, puede también causar injuria. El uso de un volumen corriente ≤ 6 ml/kg de peso corporal ideal como para mantener una presión de fin de inspiración (*plateau*) ≤ 30 cm H₂O ("ventilación protectora") se asocia a una disminución de la mortalidad. Niveles de presión positiva de fin de espiración (PEEP) moderados-altos son a menudo necesarios para tratar la hipoxemia, pero no existe un único valor predeterminado o un método específico de titular PEEP para reducir la mortalidad. Últimamente, la utilización temprana del decúbito prono en pacientes con $PaO_2/FiO_2 \leq 150$ se vinculó a un incremento de supervivencia (4).

Uno de los tratamientos que han despertado mayor interés fue el primer estudio de Douglas, el cual fue sobre la posición en decúbito prono, donde se colocaron en decúbito prono a 6 pacientes con insuficiencia respiratoria aguda, con lo que incrementó la PaO_2 arterial en una media de 69 mmHg (rango: 2–178 mmHg), lo que permitió disminuir la FiO_2 en 4 pacientes. Tras la colocación de nuevo en supino, el aumento de la PaO_2 arterial mantenía una elevación media de 35

mmHg (rango: 4–110 mmHg). El factor que más contribuye al aumento de la PaO₂ es la mejoría de la relación ventilación/perfusión (5).

Desde su descripción por Douglas, sobre el estudio de la posición prono se ha venido aplicando la posición prona con el fin de mejorar la oxigenación de los pacientes con Síndrome de distrés respiratorio agudo (*SDRA*) que se ventilan mecánicamente (6).

La posición decúbito prono es una estrategia que ha demostrado ser una maniobra útil y accesible para la gran parte de las Unidades de Cuidados Intensivos y su implementación debe ser realizada de manera protocolizada y por personal capacitado, la cual debería ser considerada en un grupo selecto de pacientes quienes se favorecerían en términos de mortalidad. Esta posición, optimiza la relación ventilación/perfusión (V/Q) de los pulmones lesionados y se reduce el gradiente gravitacional de la presión pleural. Con la ejecución del Decúbito prono, la presión transpulmonar resulta más uniforme, y se podría alcanzar el reclutamiento en las regiones colapsadas, sin distender exageradamente regiones pulmonares que ya fueron reclutadas, además de descomprimir áreas que se encuentran detrás del mediastino colapsadas por el peso del corazón. A su vez, una relación V/Q más uniforme impacta positivamente sobre la oxigenación (7).

La pronación del paciente crítico con *SDRA*, acarrea una serie de pautas a realizar por el personal de salud, en la que se tendrá que tener en consideración las complicaciones más habituales vinculadas con dicha movilización. Dicha posición anatómica del cuerpo, es caracterizada por la colocación del paciente acostado boca abajo. Las pautas a seguir son: Se posiciona al paciente en decúbito supino, teniendo en cuenta antes de empezar la maniobra, que será necesario la ayuda de un médico, dos enfermeras, un auxiliar y un vigilante que se distribuyen

convenientemente alrededor del paciente, la cama se coloca en posición horizontal, se mueve al paciente hacia el borde de la cama (derecho o izquierdo), el brazo sobre el que se va a girar deberá de estar pegado a lo largo del cuerpo, se coloca la palma de la mano hacia arriba y debajo del glúteo, luego se posiciona al paciente en decúbito lateral donde se debe tener especial cuidado en el giro con las tubuladuras del respirador, se coloca una almohada a la altura de la escápula y otra a la altura de la pelvis, a la altura de la cabeza se coloca un rodete, la monitorización debe de cambiarse de frontal a dorsal, posterior a ello se coloca al paciente en decúbito prono (8).

En aquellos pacientes críticos en el que se realiza esta movilización se incrementa la posibilidad de que se presenten efectos adversos como las laceraciones por presión. La posición decúbito prono (DP) es una práctica cada vez más frecuente dentro de nuestras unidades de cuidados intensivos (UCI), ya que ha evidenciado su eficacia en la mejora de la oxigenación de los pacientes con síndrome de distrés respiratorio agudo (9).

No existe un consenso hasta ahora de cuál es el tiempo ideal en el que debe mantenerse la posición prono; pero, existen estudios en los cuales el tiempo o duración de la estrategia ha ido de 2 horas hasta 18 horas al día, en algunas veces se han reportado periodos más largos como 16 días. Sin embargo, existe certeza de que después del día 15 de iniciar la estrategia no existe ninguna mejoría adicional en el intercambio de gases, sólo se aumenta el riesgo de complicaciones asociadas a la maniobra. De tal forma, se concluye que el periodo mínimo de duración para mantener la posición prona es de 2 horas y el máximo de 15 días. Una de las complicaciones de la posición decúbito prono son las laceraciones por presión, Gattinoni y Cols fueron los primeros en describirlas en un ensayo clínico, en el que encontraron un aumento de la aparición o empeoramiento de las laceraciones por presión en el grupo de Posición prona. Las laceraciones se distribuyeron de forma heterogénea presentándose: 46% en la pelvis, 21% en el tórax y 19% en las piernas (10).

Según un estudio en España en el 2016, la presencia de laceraciones por presión, se ha asociado con un riesgo de muerte de dos a cuatro veces superior a no presentar este tipo de lesiones, lo cual es más frecuente en pacientes de edad avanzada y en pacientes en unidades de cuidados intensivos. El gasto estimado es de 602 millones de euros al año, cifra nada despreciable sabiendo que un porcentaje alto de las laceraciones por presión se podría prevenir y evitar con medidas seguras de prevención, asegurando una detección precoz y un adecuado tratamiento (11).

El índice de laceraciones por presión es uno de los indicadores de calidad más representativos de los cuidados de enfermería, dado que la aparición de UPP es una complicación frecuente e importante que conlleva un impacto negativo en la salud del individuo, además de producir una prolongada estancia hospitalaria y aumento de los costos de tratamiento. Las laceraciones por presión son en su mayoría prevenibles y en un 95% evitable, por lo que reviste de mucha importancia contar con una guía de cuidados que unifique los criterios de actuación del personal de enfermería, protocolizando acciones para una mejor prevención, valoración de la lesión y tratamiento con base en las mejores evidencias científicas disponibles. Los cuidados de enfermería a tener en consideración en pacientes en decúbito prona son: realizar el giro de la cabeza cada 2 horas, revisar que el paciente mantenga una correcta alineación corporal cada 2 horas, vigilar y prevenir las laceraciones por presión (UPP), especialmente en orejas, pómulos, acromion, mamas, codos, genitales, rodillas y dedos de los pies (12).

Debido al uso continuo de la posición decúbito prono como una estrategia para mejorar la oxigenación arterial en pacientes con Síndrome de dificultad respiratoria en unidad de cuidados críticos analizaremos uno de las complicaciones más recurrentes que es la laceración por presión lo cual nos compete como profesional de enfermería su vigilancia y prevención. Las laceraciones por presión en algunos casos cuando no se tiene los cuidados

adecuados llegan a presentar complicaciones. Pueden ingresar patógenos de enfermedades dentro de una laceración abierta, donde existe el peligro de una infección bacteriana. Si la laceración infectada alcanza el hueso, puede formarse una inflamación aguda de la médula ósea (osteomielitis). Además, el patógeno puede extenderse por todo el cuerpo por vía sanguínea, lo que puede provocar un absceso óseo, una infección pulmonar o incluso una grave infección en la sangre (sepsis) con el subsiguiente deterioro del órgano, lo cual puede someter al paciente a una complicación muy grave (13).

En este presente trabajo analizaremos la presencia de laceraciones por presión como una de las complicaciones resaltantes en la posición decúbito prono, de tal modo que el personal de salud tenga conocimiento y pueda realizar los cuidados necesarios y adecuados, para evitar complicaciones agregadas que retrasan el proceso de recuperación, el nivel de salud y la calidad de vida del paciente en estado crítico, así mismo también evitar vernos envueltos en problemas legales, ya que hoy en día se observa las posibles consecuencias legales son los casos que se pueden prevenir correctamente. La presencia de laceración por presión en un paciente en estado crítico puede ser resultado de muchos factores incluyendo en este caso la posición decúbito prono, la cual es utilizada en pacientes con una patología dirigida que es el Síndrome de distrés respiratorio aguda, cuyo objetivo es mejorar la función pulmonar optimizando la ventilación y perfusión de este mismo, lo cual conlleva a someter al paciente durante varias horas en dicha posición (DP) causando la aparición de úlceras por presión en diferentes partes del cuerpo anatómicamente en la parte anterior, sin restar mérito a dicho procedimiento que basado en evidencias mencionadas y descritas posteriormente en este trabajo es beneficioso y disminuye la mortalidad en pacientes con esta patología, sin embargo es importante conocer y llevar a cabo los cuidados necesarios que proporcionen al paciente el mínimo riesgo de desarrollar las laceraciones por presión.

Teniendo bajo todos los escenarios y en todo momento como prioridad al paciente, siendo este la motivación y la razón de nuestra profesión y preparación continua para adquirir nuevos conocimientos y llevarlos al campo clínico brindando un cuidado humanizado y especializado, teniendo en cuenta que la vida de todos los pacientes en las unidades críticas es potencialmente en riesgo debido a su estado de salud sumamente comprometido.

1.2. Formulación del problema.

La pregunta formulada para la revisión sistemática se desarrolló bajo la metodología PICO y fue la siguiente:

P = Paciente/ Problema	I = Intervención	C = Intervención de comparación	O = Outcome Resultados
Pacientes con síndrome de dificultad respiratorio aguda con ventilador mecánico.	Posición decúbito prono.	No Corresponde.	Efectividad en la prevención de laceración por presión.

¿Cuál es la efectividad de la posición prono en pacientes en ventilación mecánica en pacientes con síndrome dificultad respiratorio aguda en la prevención de laceración por presión?

1.3. Objetivo

Analizar y sistematizar las evidencias sobre la efectividad de la posición prona en pacientes en ventilación mecánica con síndrome de dificultad respiratorio aguda en la prevención de laceración por presión.

CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Diseño de estudio:

En el presente estudio el tipo de investigación fue cuantitativo y el diseño revisión sistemática, dicho diseño son investigaciones científicas donde la unidad de análisis son los estudios originales primarios. Lo cual constituye una herramienta esencial para sintetizar la información científica disponible, aumentar la validez de las conclusiones de los estudios individuales e identificar áreas de incertidumbre donde sea necesario realizar investigación (14).

2.2. Población y muestra:

La población constituida por 34 artículos, y la muestra fueron de 10 artículos científicos publicados e indizados en las bases de datos científicos y que responden a artículos publicados en idioma español, inglés y portugués, con una antigüedad no mayor de diez años.

2.3. Procedimiento de recolección de datos.

La recolección de datos se realizó a través de la revisión bibliográfica de artículos de investigaciones tanto nacionales como internacionales que tuvieron como tema principal la Efectividad de la posición prona en pacientes en ventilación mecánica con síndrome de dificultad respiratorio

aguda en la prevención de laceración por presión; de todos los artículos que se encontraron, se incluyeron los más importantes según nivel de evidencia y se excluyeron los menos relevantes. Se estableció la búsqueda siempre y cuando se obtuviera el texto completo del artículo científico.

El algoritmo de búsqueda sistemática de evidencias fue el siguiente:

Decúbito prono AND Complicaciones

Posición prona AND ventilación mecánica

Decúbito Prono AND síndrome de distrés respiratorio

Decúbito Prono AND eventos adversos

Síndrome de distres respiratorio AND ventilación mecánica

("Pressure Ulcer"[Mesh]) AND "Prone Position"[Mesh]

("Prone Position"[Mesh]) AND "complications" [Subheading]

("Prone Position"[Mesh]) AND "Intensive Care Units"[Mesh]

Base de datos:

Cochrane, BVS, Lilacs, Scielo, Pubmed y Epistemonikos.

2.4. Técnica de análisis:

El análisis de la revisión sistemática estuvo formado por la elaboración de una tabla de resumen (Tabla N°2) cuyo contenido son datos principales de cada uno de los artículos escogidos, evaluando cada uno de los artículos para una comparación de los puntos o características en las cuales concuerda y los puntos en los que existe discrepancia entre artículos nacionales e internacionales. Además, de acuerdo a criterios técnicos pre establecidos, se realizó una evaluación crítica e intensiva de cada artículo, a partir de ello, se determinó la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación para cada artículo, a través del sistema de GRADE.

El sistema GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) “es aquel sistema de clasificación que evalúa la calidad de la evidencia y también es un enfoque sistemático y transparente que sirve para el proceso de desarrollo de recomendaciones para la práctica clínica, incluyendo la indicación de la fuerza de estas recomendaciones” (15).

2.5. Aspectos éticos.

La evaluación crítica de cada uno de los artículos científicos revisados, estuvo de acuerdo a las normas técnicas de la bioética en la investigación comprobando que cada uno de ellos haya dado cumplimiento a los principios éticos en su ejecución.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. Tablas 1: Estudios revisados sobre la efectividad de la posición prona en pacientes en ventilación mecánica en pacientes con síndrome de dificultad respiratorio aguda en la prevención de laceración por presión.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Mora J., Bernal O., Rodríguez S.	2014	The effects of prone position ventilation in patients with acute respiratory distress syndrome. Efecto de la ventilación mecánica en posición prona en pacientes con síndrome de dificultad respiratoria aguda. (16).	Medicina Intensiva https://doi.org/10.1016/j.medin.2014.11.003 ESPAÑA	VOL 39(6):359-37.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática y meta análisis	Se incluyeron 7 ensayos clínicos controlados aleatorizados (2.119 pacientes), con diagnóstico de SDRA, en ventilación en DP (1088 pacientes) vs ventilación en DS (1031 pacientes).	El estudio no refiere	Este estudio demostró que la ventilación mecánica en la posición DP redujo la mortalidad entre los pacientes con SDRA que recibieron ventilación pulmonar protectora. La técnica fue beneficiosa para los pacientes con moderada a SDRA grave cuando se utiliza durante largos períodos de 16 horas o más cada día. Uno de los efectos adversos se relacionó con un riesgo mayor y estadísticamente significativo fue el desarrollo de úlceras por presión (OR: 1,53; IC 95%: 1,21-1,94; p= 0,0003; I ² 0%).	El estudio concluyó que la posición DP es efectiva en pacientes con SDRA que recibieron ventilación pulmonar protectora, sin embargo uno de los efectos adversos con mayor riesgo y estadísticamente significativo fue el desarrollo de laceración por presión en pacientes sometidos en posición prona por largos periodos de 16 horas o más cada día.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Setten M., Plotnikow G., y Accoce M.	2016	Prone position in patients with acute respiratory distress syndrome. Decúbito prono en pacientes con síndrome de distrés respiratorio agudo (17).	Revista Brasileira de Terapia Intensiva http://dx.doi.org/10.5935/0103-507x.20160066 BRASIL	VOL 28(4):452-462

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	5 Ensayos Clínicos (N=504) 1 Meta-análisis y 6 Revisiones. Total 12 estudios	El estudio no Refiere	Este estudio demostró que pacientes con SDRA, siendo sometidos al DP redujo significativamente la mortalidad en UCI (OR 0,71 IC95%: 0,5 – 0,99, p=0,048; I ₂ = 0%). En seis estudios, la ventilación mecánica protectora en DP aumento el riesgo de UPP (RR 1,36, IC95%: 1,07 a 1,71; p=0,01 I ₂ =0%). Así mismo este estudio evidencio que la posición DP, aumenta el riesgo de úlceras por presión (RR 1,29, IC95%: 1,16 a 1,44, P<0,00001; 7 Ensayos (N=1279).	El estudio concluyó que los pacientes que presentaron SDRA y fueron sometidos a la posición DP redujeron significativamente la mortalidad en UCI. Así mismo la posición DP incrementa el riesgo de desarrollo de laceraciones por presión.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Rodríguez R., Ordoñez S., Gómez J., Camargo M.	2016	Decúbito prono en el Síndrome de Dificultad Respiratoria Aguda, de la fisiología a la práctica clínica (18).	Medicina crítica y cuidado intensivo http://www.scielo.org.co/scielo.php?scrip t=sci_arttext&pid=S0121- 03192016000200009&lang=es	VOL 29(2):81-101
COLOMBIA				

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática.	Ensayos multicéntricos y estudios controlados aleatorizados 1114 artículos	El estudio no refiere	Se identificó que el uso del DP es para todos aquellos pacientes con SDRA; sin embargo, presenta mejores resultados en SDRA grave (PaO ₂ /FiO ₂ <100) incrementando los valores de PaO ₂ /FiO ₂ en al menos 20%. Una de las complicaciones más frecuentes son las úlceras por presión, en un Estudio Prono-Supino se reportaron complicaciones relacionadas con úlceras de presión en 36% de los pacientes: presentándose en un 46% en la pelvis, 21% en el tórax y el 19% en las piernas.	El estudio concluye que la posición DP presenta mejores resultados en pacientes con SDRA incrementando los valores de PaO ₂ /FiO ₂ en al menos 20%. Una de las complicaciones más frecuentes son las laceraciones por presión en 36% de los pacientes: presentándose en un 46% en la pelvis, 21% en el tórax y el 19% en las piernas.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Yoo L., Won	2014	The Efficacy and Safety of Prone Positional Ventilation in Acute Respiratory Distress Syndrome: Updated Study-Level Meta-Analysis of 11 Randomized Controlled Trials.	Critical care medicine	VOL 42(5):1252-62
B., Yeon J.,		La eficacia y la seguridad de la ventilación posicional	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24368348	
Young-Jae C.		prona en el síndrome de distrés respiratorio agudo: meta análisis de nivel de estudio actualizado de 11 ensayos controlados aleatorizados (19).	EEUU	

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Meta análisis	11 Ensayos Aleatorizados 2.246 pacientes adultos en total y 1.142 pacientes ventilados en decúbito prono	Estudio no refiere	El estudio demostró una reducción significativa de la mortalidad de 28 y 90 días en pacientes con SDRA asociada con la posición prona durante la ventilación mecánica. De 6 ensayos clínicos: el posicionamiento prono en más de 10 horas se asoció significativamente con úlceras por presión (odds ratio, 1,49; IC del 95%, 1,18-1,89; p = 0,001; I = 0,0%). Se presentó UPP en posición prono 294 casos del total de 698 pacientes y presentaron UPP en posición supino 218 pacientes de un total de 646.	Este estudio concluyo que la posición prona en pacientes con SDRA durante la ventilación mecánica redujo significativamente la mortalidad de 28 y 90 días. Haciendo comparación en pacientes en decúbito prono y supino, la posición prona en más de 10 horas se asoció significativamente con el desarrollo de laceración por presión. De 698 pacientes, se presentó laceración por presión en posición prona en 294 casos.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Girard R., Baboi L., Ayzac L., Richard JC., Guérin C.	2014	The impact of patient positioning on pressure ulcers in patients with severe ARDS: results from a multicentre randomised controlled trial on prone positioning El impacto de la colocación del paciente en las úlceras por presión en pacientes con SDRA grave: resultados de un ensayo controlado aleatorio multicéntrico en el decúbito prono (20).	Intensive Care Me https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-013-3188-1 FRANCIA	VOL 40 (3): 397-40

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Ensayo multicéntrico prospectivo controlado aleatorizado	474 pacientes con SDRA grave, de los cuales se analizaron 466: 229 en el grupo Decúbito Supino (DS), 237 en el grupo Decúbito Prono (PP)	Consentimiento Informado se obtuvo de los familiares en todos los casos.	Este estudio fue aplicado a pacientes con SDRA grave en la aplicación temprana de sesiones propensas en DP y se comparó con la SP (posición supina). En el día 1, el número de pacientes con úlceras por presión, en general y por sitio, no fue significativamente diferente entre los dos grupos. La puntuación global de UPP media fue de $0,4 \pm 1,1$ y $0,4 \pm 1,0$ en la posición supina y los grupos posición prona, respectivamente ($P = 0,980$). En el día 7, la tasa de pacientes con UPP fue significativamente mayor en el grupo DP que en el grupo DS. La tasa de UPP que implica la cara y la parte anterior del tórax fue significativamente mayor en los pacientes en el grupo de DP que en los del grupo de DS.	El estudio concluyó que los pacientes con SDRA sometidos en posición DP en comparación con los de SP, desarrollaron laceración por presión los pacientes en DP con en zonas como cara y tórax anterior, teniendo en cuenta las horas y días de dicho posicionamiento, a partir del día 7 la tasa de pacientes con laceración por presión fue significativamente mayor en el grupo DP que en el grupo DS.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Sud S, et al.	2014	Effect of prone positioning during mechanical ventilation on mortality among patients with acute respiratory distress syndrome: a systematic review and meta-analysis. Efecto de la posición en decúbito prono durante la ventilación mecánica sobre la mortalidad entre los pacientes con síndrome de dificultad respiratoria aguda: una revisión sistemática y meta-análisis. (21).	CMAJ : Canadian Medical Association journal http://www.cmaj.ca/content/186/10/E381/tab-figures-data CANADÁ	VOL186 (10) E381-E390

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática y meta análisis	11 Ensayos controlados aleatorios pertinentes (ECA) n= 2341. Consta de ensayos de pacientes colocados en posición supina y en posición prona.	Estudio no refiere	El estudio realizado de un total de 1765 pacientes colocados en posición prona, 818 presentaron ulcera por presión con un cociente de riesgo IC 95% 1,27 (1,16 a 1,40). La Posición prona es una técnica beneficioso para los pacientes con SDRA grave cuando se utiliza durante largos periodos de 16 horas o más cada día aunque queda demostrado que el riesgo de úlceras por presión es mayor entre los pacientes colocados en la posición prona que entre los del grupo de supina.	El estudio concluyó que de 1765 pacientes con SDRA colocados en posición decúbito prono, 818 presentaron laceración por presión y más aún si son sometidos a esta posición por periodos largos de 16 a más horas al día.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7. Au tor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Bloomfield R., Noble D., Sudlow A.	2015	Prone position for acute respiratory failure in adults Posición en decúbito prono para la insuficiencia respiratoria aguda en adultos (Revisión). (22)	Cochrane library https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD008095.pub2/full REINO UNIDO	Issue 11. Art. No.: CD008095

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto s ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	9 ECAS, que incluyeron un total de 2165 participantes que examinaron los efectos de la posición prona frente a la posición supina durante la VM en participantes adultos con hipoxemia aguda.	El estudio no refiere	Este estudio demostró los efectos de posición prona en pacientes con síndrome de distres respiratoria aguda, donde se mejoró la oxigenación en comparación a los pacientes en posición supina. Así mismo los estudios muestran que las úlceras por presión se incrementaron en pacientes colocados en la posición prona con apoyo de ventilación mecánica. Tres estudios de 366 participantes informaron sobre las úlceras por presión, dichos estudios mencionan una tasa de eventos de 41,3% para los participantes ventilados en posición prono y 29,7% para los ventilados en posición supina, con una razón de riesgo de 1,37 (IC del 95%: 1,05 a 1.79; valor P = 0,02).	Este estudio concluyó que la de posición prona en pacientes con síndrome de distres respiratoria aguda, mejoró la oxigenación en comparación a los pacientes en posición supina, así mismo se incrementó el desarrollo de laceración por presión en aquellos pacientes que son colocados en posición DP con ventilación mecánica, en comparación a los pacientes ventilados en decúbito supino.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Kopteridis P., Siempos LI., Armaganidis A.	2009	Posición en decúbito prono en la insuficiencia respiratoria hipoxemia: meta- análisis de ensayos controlados aleatorios (23).	Journal of critical care https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S088394410800018X?via%3Dihub GRECIA	VOL 24: 89 - 100

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Meta análisis	4 ensayos controlados aleatorios pertinentes	El estudio no refiere	Se identificó que en los últimos años, numerosos estudios demostraron que la ventilación en la posición prona mejora la oxigenación, a veces de manera espectacular en un 70% de los pacientes, dicha experiencia la mayoría fue con los pacientes ventilados mecánicamente con SDRA. Todos los ECA incluidos en el meta análisis informaron que se observaron úlceras por presión nuevas o que empeoraron en más pacientes en posición prona que en supina (ITT: 1135 pacientes, FEMOR, 1.49; IC del 95%, 1.17-1.89; REMOR, 1.50; IC del 95% 1.12-2.00)	El estudio concluye que la posición DP en pacientes ventilados mecánicamente con SDRA mejora la oxigenación, a veces hasta en un 70%. Todos los ensayos incluidos en este estudio observaron que una de las complicaciones, fue el empeoramiento o aparición de nuevas laceraciones por presión en pacientes en posición prona que en supina.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9.	Autor ío	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
	Wright A. y Flynn M. 2011	El uso de la posición prona para pacientes ventilados con insuficiencia respiratoria: una revisión (24).	Nursing in critical care https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1478-5153.2010.00425.x REINO UNIDO	VOL16 (1): 19-27

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	14 estudios primarios	El estudio no refiere	<p>Los estudios indicaron que los pacientes sometidos a DP, presentaron relativa mejoría en la oxigenación pulmonar y resulto ser más efectiva en pacientes con SDRA moderado a grave. Aunque no revelaron una reducción significativa en cuanto a la mortalidad de dicha patología.</p> <p>Las UPP se observaron en 9 de los estudios incluidos. Sin embargo, se relacionó que los pacientes críticamente enfermos ventilados, a menudo significa que son más propensos al desarrollo de UPP: observándose una incidencia de un 63% en pacientes en posición decúbito supino y un 90% en pacientes en posición DP.</p>	El estudio concluye que la posición DP presento beneficios en pacientes son SDRA. Sin embargo se observaron en 9 de los estudios incluidos donde se relacionó que los pacientes críticamente enfermos ventilados, a menudo significa que son más propensos al desarrollo de laceración por presión: observándose una incidencia mayor en pacientes en posición DP que en pacientes en posición decúbito supino.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Jové E., Villarasa A., Ortiz D.	2017	Analysis of complications of prone position in acute respiratory distress syndrome: quality standard, incidence and related factors. Análisis de las complicaciones del decúbito prono en el síndrome de distrés respiratorio agudo: estándar de calidad, incidencia y factores relacionados (25).	Medicina Intensiva https://doi.org/10.1016/j.enfi.2016.12.003 ESPAÑA	VOL 28(3): 125-134

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Estudio retrospectivo	Población: 35 pacientes. Ingresados en la UCI adultos del Hospital de Sabadell con diagnóstico de SDRA tratados con Decúbito Prona. Desde Enero del 2013 a Diciembre 2013.	Consentimiento Informado se obtuvo de los familiares en todos los casos.	El estudio demostró la importancia del tratamiento en DP de pacientes con SDRA, sin embargo presenta complicaciones, una complicación grave, fue la aparición de UPP con una incidencia del 25,7% (9 pacientes), destacando las UPP de grado 1 con una incidencia del 22.2% (2 pacientes) localizadas en orejas, pómulos, mentón y dorso del pie; grado 2 con una incidencia de 66.7% (6 pacientes) localizadas en pómulos, párpados, abdomen, genitales y cintura escapular; grado 4 con una incidencia de 11.1% (1 paciente) localizado en tórax (zona mamaria). En relación entre el aporte nutricional y la aparición de UPP: con un aporte nutricional inadecuado fue con una incidencia de 88.9% (8 pacientes) y aporte nutricional adecuado fue con una incidencia de 11.1 % (1 paciente).	El estudio concluyó que el tratamiento de DP para SDRA es importante, sin embargo registro complicaciones, una de ellas fue la aparición de laceración por presión que fue la complicación más grave: destacándose la de grado 1 localizadas en orejas, pómulos, mentón y dorso del pie; grado 2 localizadas en pómulos, párpados, abdomen, genitales y cintura escapular; grado 4 localizado en tórax (zona mamaria), también se presentó relación entre el aporte nutricional y la aparición de la laceración: donde aquellos paciente con un aporte nutricional inadecuado fueron los que presentaron las laceraciones por presión.

Tabla 2: Estudios revisados sobre la efectividad de la posición prono en pacientes en ventilación mecánica en pacientes con síndrome de dificultad respiratorio aguda en la prevención de laceración por presión.

Diseño de estudio / título	CONCLUSIONES	Calidad de evidencias (según sistema de GRADE)	Fuerza de recomendación	País
<p>Revisión sistemática y meta análisis Efecto de la ventilación mecánica en posición prona en pacientes con síndrome de dificultad respiratoria aguda.</p>	<p>El estudio concluyó que la posición DP es efectiva en pacientes con SDRA que recibieron ventilación pulmonar protectora, sin embargo uno de los efectos adversos con mayor riesgo y estadísticamente significativo fue el desarrollo de laceración por presión en pacientes sometidos en posición prona por largos periodos de 16 horas o más cada día.</p>	ALTA	FUERTE	ESPAÑA
<p>Revisión sistemática Decúbito prono en pacientes con síndrome de distrés respiratorio agudo.</p>	<p>El estudio concluyó que los pacientes que presentaron SDRA y fueron sometidos a la posición DP redujeron significativamente la mortalidad en UCI. Así mismo la posición DP incrementa el riesgo de desarrollo de laceraciones por presión.</p>	ALTA	FUERTE	BRASIL

<p>Revisión sistemática</p> <p>Decúbito prono en el síndrome de dificultad respiratoria aguda, de la fisiología a la práctica clínica.</p>	<p>El estudio concluye que la posición DP presenta mejores resultados en pacientes con SDRA incrementando los valores de PaO₂/FiO₂ en al menos 20%.</p> <p>Una de las complicaciones más frecuentes son las laceraciones por presión en 36% de los pacientes: presentándose en un 46% en la pelvis, 21% en el tórax y el 19% en las piernas.</p>	ALTA	FUERTE	COLOMBIA
<p>Meta análisis</p> <p>La eficacia y la seguridad de la ventilación posicional prona en el síndrome de distrés respiratorio agudo: meta análisis de nivel de estudio actualizado de 11 ensayos controlados aleatorizados.</p>	<p>Este estudio concluyo que la posición prona en pacientes con SDRA durante la ventilación mecánica redujo significativamente la mortalidad de 28 y 90 días.</p> <p>Haciendo comparación en pacientes en decúbito prono y supino, la posición prona en más de 10 horas se asoció significativamente con el desarrollo de laceración por presión. De 698 pacientes, se presentó UPP en posición prona en 294 casos.</p>	ALTA	FUERTE	E.E.U.U

<p>Ensayo multicéntrico prospectivo controlado aleatorizado</p> <p>El impacto de la colocación del paciente en las úlceras por presión en pacientes con SDRA grave: resultados de un ensayo controlado aleatorio multicéntrico en el decúbito prono.</p>	<p>El estudio concluyó que los pacientes con SDRA sometidos en posición DP en comparación con los de SP, desarrollaron laceración por presión los pacientes en DP con en zonas como cara y tórax anterior, teniendo en cuenta las horas y días de dicho posicionamiento, a partir del día 7 la tasa de pacientes con laceración por presión fue significativamente mayor en el grupo DP que en el grupo DS.</p>	ALTA	FUERTE	FRANCIA
<p>Revisión sistemática y meta análisis</p> <p>Efecto de la posición en decúbito prono durante la ventilación mecánica sobre la mortalidad entre los pacientes con síndrome de dificultad respiratoria aguda: una revisión sistemática y meta-análisis.</p>	<p>El estudio concluyó que de 1765 pacientes con SDRA colocados en posición decúbito prono, 818 presentaron laceración por presión y más aún si son sometidos a esta posición por periodos largos de 16 a más horas al día.</p>	ALTA	FUERTE	CANADÁ

<p>Revisión sistemática</p> <p>Posición en decúbito prono para la insuficiencia respiratoria aguda en adultos (Revisión).</p>	<p>Este estudio concluyó que la de posición prona en pacientes con síndrome de distres respiratoria aguda, mejoró la oxigenación en comparación a los pacientes en posición supina, así mismo se incrementó el desarrollo de laceración por presión en aquellos pacientes que son colocados en posición DP con ventilación mecánica, en comparación a los pacientes ventilados en decúbito supino.</p>	<p>ALTA</p>	<p>FUERTE</p>	<p>REINO UNIDO</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	---------------	--------------------

<p>Meta análisis</p> <p>Posición en decúbito prono en la insuficiencia respiratoria hipoxemia: meta- análisis de ensayos controlados aleatorios</p>	<p>El estudio concluye que la posición DP en pacientes ventilados mecánicamente con SDRA mejora la oxigenación, a veces hasta en un 70%.</p> <p>Todos los ensayos incluidos en este estudio observarán que una de las complicaciones, fue el empeoramiento o aparición de nuevas laceraciones por presión en pacientes en posición prona que en supina.</p>	<p>ALTA</p>	<p>FUERTE</p>	<p>GRECIA</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	---------------	---------------

<p>Revisión sistemática</p> <p>El uso de la posición prona para pacientes ventilados con insuficiencia respiratoria: una revisión.</p>	<p>El estudio concluye que la posición DP presento beneficios en pacientes son SDRA. Sin embargo se observaron en 9 de los estudios incluidos donde se relacionó que los pacientes críticamente enfermos ventilados, a menudo significa que son más propensos al desarrollo de laceración por presión: observándose una incidencia mayor en pacientes en posición DP que en pacientes en posición decúbito supino.</p>	<p>ALTA</p>	<p>FUERTE</p>	<p>REINO UNIDO</p>
<p>Estudio Retrospectivo</p> <p>Análisis de las complicaciones del decúbito prono en el síndrome de distrés respiratorio agudo: estándar de calidad, incidencia y factores relacionados.</p>	<p>El estudio concluyó que el tratamiento de DP para SDRA es importante, sin embargo registro complicaciones, una de ellas fue la aparición de laceración por presión que fue la complicación más grave: destacándose la de grado 1 localizadas en orejas, pómulos, mentón y dorso del pie; grado 2 localizadas en pómulos, parpados, abdomen, genitales y cintura escapular; grado 4 localizado en tórax (zona mamaria), también se presentó relación entre el aporte nutricional y la aparición de la laceración: donde aquellos paciente con un aporte nutricional inadecuado fueron los que presentaron las laceraciones por presión.</p>	<p>MODERADO</p>	<p>DÉBIL</p>	<p>ESPAÑA</p>

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

La revisión sistemática de los 10 artículos científicos encontrados sobre la efectividad de la posición prono en pacientes en ventilación mecánica en pacientes con síndrome de dificultad respiratorio aguda en la prevención de laceración por presión, fueron hallados en la siguiente base de datos Cochrane, BVS, Lilacs, Scielo, Pubmed, Epistemonikos.

Posterior a la revisión sistemática de los artículos, del 100%, el 20% corresponden a España, 10% Brasil, 10% Colombia, 10% EEUU, 10% Francia, 10% Canadá, 20% Reino Unido y 10% Grecia. En relación a los diseños del 100%, el 60% corresponden a revisión sistemática juntamente con meta-análisis, 20% solo meta-análisis, 10% ensayo multicéntrico prospectivo controlado aleatorizado y el 10% estudio retrospectivo.

Según los resultados obtenidos de todos los artículos mencionados, muestran que, del total de 10 artículos revisados, el 100% (n=10/10) de estos, evidencian que la posición decúbito prono es efectiva en pacientes en ventilación mecánica con síndrome de dificultad respiratorio aguda sin embargo no previene el riesgo de desarrollo de laceración por presión en pacientes en dicha posición.

Mora (16) en su estudio concluyó que la posición DP es efectiva en pacientes con SDRA que recibieron ventilación pulmonar protectora, cuando se utiliza durante

largas horas al día, sin embargo uno de los efectos adversos con mayor riesgo y estadísticamente significativo fue el desarrollo de laceración por presión en pacientes sometidos en posición prona por largos periodos de 16 horas o más cada día, dicho estudio coincide con Sud (21) indicando en su estudio que de 1765 pacientes con SDRA colocados en posición decúbito prono, 818 presentaron laceración por presión y más aún si son sometidos a esta posición por periodos largos de 16 a más horas al día, del mismo modo Yoo (19) concluyó en su estudio que haciendo comparación en pacientes en decúbito prono y supino, la posición prona en más de 10 horas se asoció significativamente con el desarrollo de laceración por presión. De 698 pacientes, se presentó laceración por presión en posición prona en 294 casos.

Rodríguez (18) concluyó en su estudio que la posición DP presenta mejores resultados en pacientes con SDRA grave sin embargo, una de las complicaciones más frecuentes son las laceraciones por presión en 36% de los pacientes: presentándose en un 46% en la pelvis, 21% en el tórax y el 19% en las piernas, dicho estudio coincide con Girard (20) mencionando que los pacientes con SDRA sometidos en posición DP en comparación con los de SP, desarrollaron laceración por presión los pacientes en DP con mayor predominio en zonas como cara y tórax anterior, teniendo en cuenta las horas y días de dicho posicionamiento del mismo modo Jové (25) indica en su estudio que la aparición de laceración por presión fue la complicación más grave: destacándose la de grado 1 localizadas en orejas, pómulos, mentón y dorso del pie; grado 2 localizadas en pómulos, párpados, abdomen, genitales y cintura escapular; grado 4 localizado en tórax (zona mamaria), también se presentó relación entre el aporte nutricional y la aparición de la laceración: donde aquellos paciente con un aporte nutricional inadecuado fueron los que presentaron las laceraciones por presión.

Bloomfield (22), este estudio concluyó que la de posición prona en pacientes con síndrome de distres respiratoria aguda, mejoró la oxigenación en comparación a los pacientes en posición supina, pero incremento el desarrollo de laceración por

presión en aquellos pacientes que son colocados en posición DP con ventilación mecánica, en comparación a los pacientes ventilados en decúbito supino dicho estudio coincide con Kopterides (23) en su estudio observó que una de las complicaciones, fue el empeoramiento o aparición de nuevas laceraciones por presión en pacientes en posición prona que en supina, del mismo modo Wright (24) concluye en su estudio que en 9 de los estudios incluidos donde se relacionó que los pacientes críticamente enfermos ventilados, a menudo significa que son más propensos al desarrollo de laceración por presión: observándose una incidencia mayor en pacientes en posición DP que en pacientes en posición decúbito supino.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

La revisión sistemática de los 10 artículos científicos encontrados sobre la efectividad de la posición prono en pacientes en ventilación mecánica en pacientes con síndrome de dificultad respiratorio aguda en la prevención de laceración por presión, fueron hallados en la siguiente bases de datos Cochrane, BVS, Lilacs, Scielo, Pubmed, Epistemonikos, los estudios fueron de diseños: el 60% corresponden a revisión sistemática juntamente con meta-análisis, 20% solo meta-análisis, 10% ensayo multicéntrico prospectivo controlado aleatorizado y el 10% estudio retrospectivo.

Posteriormente a la revisión sistemática se concluye que (10/10) de los estudios evidencian que la ventilación en posición prona es efectiva en la oxigenación y la mecánica pulmonar en pacientes con síndrome de dificultad respiratorio aguda, demostrando ser una medida terapéutica con excelentes resultados, sin embargo, no previene el desarrollo de laceración por presión en pacientes sometidos a dicha posición.

5.2 Recomendaciones

Dada que la revisión, indica que el 100% de los estudios evidencian que la posición decúbito prono si es efectiva en pacientes con síndrome de dificultad respiratoria, sin embargo, una de las complicaciones más frecuentes es la ulcera por presión se recomienda:

Se recomienda a las instituciones de salud con especialidad en cuidados intensivo adulto a tener una mayor vigilancia en la aparición y desarrollo de las laceraciones por presión en pacientes colocados en posición decúbito prona, ya que los pacientes se van encontrar más propensos al desarrollo de estas laceraciones en un corto periodo en comparación a la posición decúbito dorsal.

Es importante conocer y enfatizar mediante capacitaciones sobre las medidas preventivas y los cuidados a tener en consideración para evitar el desarrollo de las úlceras por presión. Hoy en día existen materiales y dispositivos para prevenir las laceraciones por presión: el uso de ácidos grasos hiperoxigenados ha demostrado en la clínica generar una barrera protectora la cual permite mantener la función capilar. Así mismo el uso de apósitos extrafinos, es usado en las zonas de prominencias óseas para brindar protección a dichas zonas mas expuestas.

Otra de las medidas preventivas es el uso de almohadas en las zonas propensas como en el dorso, rodillas y pómulos. Así mismo en la posición decúbito prono la rotación de la cabeza es importante ya que en los pómulos y orejas están propensos de las laceraciones por presión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gibson J., Loddenkemper R., Sibille Y. La salud pulmonar en Europa: Hechos y cifras. European Lung Foundation [internet]. 2014. [citado el 20 May. de 2019]. Disponible desde:
<https://www.ers-education.org/Imedia/2014/pdf/239351.pdf>
2. Cardinal P., Correger E., Villanueva J., Rios F. Distrés respiratorio agudo: del síndrome a la enfermedad. Med Intensiva; 40:169-75 - Vol. 40 Núm.3 [internet]. 2016, Abr. [citado el 25 de Jun. de 2018]. Disponible desde:
<http://www.medintensiva.org/es/distres-respiratorio-agudo-del-sindrome/articulo/S0210569115002508/>
3. Algaba A., Nin N. Maniobra de reclutamiento alveolar en el SDRA. Med Intensiva; Vol. 37. Núm. 5. [internet]. 2013, Jun. – Jul. 2013 [citado el 24 de Jun. de 2018]. Disponible desde:
<http://www.medintensiva.org/es-maniobras-reclutamiento-alveolar-el-sindrome-articulo-S0210569113000168>
4. Estenssoro E., Dubin A. Síndrome de distres respiratorio agudo. Rev. Medicina [Buenos Aires]. [internet]. 2016, Ag. [citado el 25 de Jun. de 2018]. Disponible desde:
http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802016000400008
5. Martínez O., Nin N., Esteban A. Evidencias de la posición en decúbito prono para el tratamiento del síndrome de distrés respiratorio agudo: una puesta al día. Rev. Med Integral. [internet]. 2009, Jun. [citado el 26 de Jun. de 2018]. Disponible desde:
<http://www.archbronconeumol.org/es-evidencias-posicion-decubito-prono-el-articulo-S0300289609001483>
6. Paz Martin D., Posición de prono en pacientes con Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo Grave. The New England Journal of Medicine vol. 368 no. 23. [Internet]. 2009, Abr. [citado el 26 de Jun. de 2018]. Disponible desde:

<https://anestesiario.org/2014/posicion-de-prono-en-pacientes-con-sindrome-de-distres-respiratorio-agudo-grave/>

7. Accoce M., Plotikow G., Setten M., Villalba D., Galindez P. Decúbito prono: revisión narrativa. Revista Argentina de Terapia Intensiva [internet]. 2017, May. 34 N° 11-12 [citado el 29 de Jun. de 2018]. Disponible desde: <https://www.researchgate.net/publication/316787799> REVISIÓN E S Decubito prono revision narrativa
8. Robles J., Vega F., Ortiz M. Decúbito prono en pacientes con síndrome de distres respiratorio agudo. Ciber Revista. [internet]. 2013, Jul. Núm. 32 [citado el 15 de May. de 2019]. Disponible desde: <http://www.enfermeriadeurgencias.com/ciber/julio2013/pagina4.html>
9. Ortiz M., Martín M. Decúbito prono en el paciente crítico. Sevilla, España: Hospital Virgen Macarena. [internet]. 2012; [citado el 05 Jun. 2018]. Disponible desde: http://congreso-enfermeria.es/libros/2012/salas/sala4/p_308.pdf
10. Hernández G., Mondragón T., Torres L., Magdaleno G. Posición prono, más que una estrategia en el manejo de pacientes con síndrome de insuficiencia respiratoria aguda. Rev. Hosp. Jua. Mex. [internet]. 2012; 79(4): 263-270 [citado el 03 de Jul. de 2018]. Disponible desde: <http://studylib.es/doc/5193295/posici%C3%B3n-prono--m%C3%A1s-que-una-estrategia-en-el>
11. Sáenz M., Sarabia C., Santiago M., Briz S, Roscales E y García A. Prevalencia de úlceras por presión en pacientes sometidos a artrodesis de columna. Rev. Scielo [Internet]. Set. 2016 [citado el 28 de May. de 2019]; Gerokomos Vol.27. No.3. Disponible desde: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134928X201600300008
12. Comité de investigación de enfermería, Hospital Regional de Santa Ana ISSS. Cuidados de enfermería en la prevención de úlceras por presión. Vida, Familia y Salud [internet]. 2017, Jul; [citado el 05 Jun. 2018]. Disponible desde:

<http://aps.issv.gov.sv/profesional/publicaciones/Cuidados%20de%20enfermer%C3%ADa%20en%20la%20prevenci%C3%B3n%20de%20%C3%BAlceras%20por%20presi%C3%B3n>

13. Ulcera por presión: Evolución- España [internet]. 2011; Dic [citado el 05 Jun. 2018]. Disponible desde:
<https://www.onmeda.es/enfermedades/upp-evolucion-3593-7.html>
14. Cook D, Mulrow C, Haynes B. Revisiones sistemáticas: Síntesis de la mejor evidencia para clínica Decisiones. Análisis de Medicina Interna [Internet]. 1997. [citado el 08 de jun. de 2019]; 126(5): pp. 376-380. Disponible desde:
<https://doi.org/10.7326/0003-4819-126-5-199703010-00006>
15. Aguayo J, Flores B, Soria V. Sistema GRADE: clasificación de la calidad de la evidencia y la graduación de la fuerza de la recomendación. Cirugía española [Internet]. 2014, feb. [citado el 08 de jun. de 2019] ;92(2): pp. 71-146. Disponible desde:
<https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2013.08.002>
16. Mora J., Bernal O., Rodríguez S. Efecto de la ventilación mecánica en posición prona en pacientes con síndrome de dificultad respiratoria aguda. Una revisión sistemática y meta análisis. Med Intensiva. [Internet]. 2015 – [citado el 25 de Jun. De 2018]; 39(6): pp.359-372. Disponible desde:
<https://doi.org/10.1016/j.medin.2014.11.003>
17. Setten M., Plotnikow G., Accoce M. Decúbito prono en pacientes con síndrome de distrés respiratorio agudo. Revista brasilera de terapia intensiva [internet]. 2016, Jul. [citado el 25 de Jun. de 2018]. Disponible desde:
<http://dx.doi.org/10.5935/0103-507x.20160066>
18. Rodriguez R, .Ordoñez S., Gómez J., Camargo M. Decúbito prono en el Síndrome de Dificultad Respiratoria Aguda, de la fisiología a la práctica clínica. [Internet]. 2016, feb. [citado el 25 de May. de 2019]; 29(2):81-101 Disponible desde:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S012103192016000200009&script=sci_abstract&tlng=es

19. Yoo L., Won B., Yeon J., Young-Jae C. La eficacia y la seguridad de la ventilación posicional prona en el síndrome de distrés respiratorio agudo: meta análisis de nivel de estudio actualizado de 11 ensayos controlados aleatorizados. *Critical Care Medicine* [Internet]. 2014. [citado 25 de Jun. de 2018]; 42(5): pp.1252-1262. Disponible desde:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24368348>
20. Girard R., Baboi L., Ayzac L., Richard JC., Guérin C. El impacto de la colocación del paciente en las úlceras por presión en pacientes con SDRA grave: resultados de un ensayo controlado aleatorio multicéntrico en el decúbito. *Intensive Care Med* [Internet] 14, Dic. [citado el 25 de Jun. de 2018]; 40 (3): pp. 397 – 403. Disponible desde:
<https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-013-3188-1>
21. Sud S., et al. Efecto de la posición en decúbito prono durante la ventilación mecánica sobre la mortalidad entre los pacientes con síndrome de dificultad respiratoria aguda: una revisión sistemática y meta-análisis. *Rev. CMAJ: Canadian Medical Association journal* [Internet]. Jul. 2014. [citado el 20 de Nov. de 2018]; 186, Issue 10. Disponible desde:
<http://www.cmaj.ca/content/186/10/E381/tab-figures-data>
22. Bloomfield R., Noble D., Sudlow A. Posición en decúbito prono para la insuficiencia respiratoria aguda en adultos (Revisión). *Rev. Cochrane library* [Internet] .2015 [citado el 20 de Nov. de 2018]; Número 11. Art. No: CD008095.. Disponible desde:
<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD008095.pub2/full>
23. Kopterides P., Siempos LI., Armaganidis A. Posición en decúbito prono en la insuficiencia respiratoria hipoxemia: meta- análisis de ensayos controlados aleatorios. *Rev. Journal of critical care* [Internet]. 2009 [citado el 10 de May. de 2019]; 24, 89 – 100. Disponible desde:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S088394410800018X?via%3Dihub>

24. Wright A. y Flynn M. El uso de la posición prona para pacientes ventilados con insuficiencia respiratoria: una revisión. *Nursing in critical care*. [Internet]. 2011. [citado el 15 de May. de 2019]; Vol. 16 No 1. Disponible desde:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1478-5153.2010.00425.x>

25. Jové E., Villarasa A., Ortiz D. Análisis de las complicaciones del decúbito prono en el síndrome de distrés respiratorio agudo: estándar de calidad, incidencia y factores relacionados. *Enfermería Intensiva*. [Internet]. 2017. [citado el 25 de Jun. de 2018]; 28(3): pp.125-134. Disponible desde:

<https://doi.org/10.1016/j.enfi.2016.12.003>