



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ENFERMERÍA

EFFECTIVIDAD DE UN PROTOCOLO DE ENFERMERÍA PARA PREVENIR
LESIONES POR PRESIÓN EN PACIENTES CRÍTICOS PRONADOS EN UN
HOSPITAL NIVEL III-LIMA, 2021

EFFECTIVENESS OF A NURSING PROTOCOL TO PREVENT PRESSURE
INJURIES IN PRONATED CRITICALLY ILL PATIENTS IN A LEVEL III
HOSPITAL-LIMA, 2021

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN
CUIDADOS INTENSIVOS – MODALIDAD RESIDENTADO

AUTORA

Lic. GUADALUPE ELIZABETH ENCALADA RUIZ

ASESORA

Mg. DORIS VIOLETA VELÁSQUEZ CARRANZA DE ANAYA

LIMA – PERÚ

2022

ASESORA DE TRABAJO ACADÉMICO

ASESORA

Mg. DORIS VIOLETA VELÁSQUEZ CARRANZA DE ANAYA

Departamento Académico de la Facultad de Enfermería

ORCID: 0000-0003-0269-8353

DEDICATORIA

Dedicado a mi amada madre, que es mi razón de ser y a quien debo todo lo que soy, inculcándome valores y depositando en mí su amor, cristalizando una de mis grandes aspiraciones: Ser enfermera intensivista. A mi amado padre y hermana, quienes iluminan y guían mi camino desde el cielo.

AGRADECIMIENTO

A mi asesora, por su paciencia y constante apoyo. También, recalco mi infinita gratitud, admiración, respeto y cariño, al Lic. Esp. Sullón Juárez José Luis, quien fue mi mentor y apoyo incondicional durante mi etapa como Enfermera residente, especialmente para inspirar este estudio.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El presente Proyecto de Investigación es autofinanciado por la autora.

DECLARACIÓN DE LA AUTORA

El presente trabajo académico es original y ha seguido los lineamientos pertinentes para respetar la ética en investigación, ya que será utilizado para obtener el Título de Segunda Especialidad en Enfermería. Además, la autora declara no tener conflictos de interés.

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

EFFECTIVIDAD DE UN PROTOCOLO DE ENFERMERÍA PARA PREVENIR LESIONES POR PRESIÓN EN PACIENTES CRÍTICOS PRONADOS EN UN HOSPITAL NIVEL III-LIMA, 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD

17%

INDICE DE SIMILITUD

15%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

aec-cba.com

Fuente de Internet

2%

2

Submitted to Universidad Cesar Vallejo

Trabajo del estudiante

2%

3

revistas.unilibre.edu.co

Fuente de Internet

1%

4

1library.co

Fuente de Internet

1%

5

repositorio.uma.edu.pe

Fuente de Internet

1%

6

repositorio.uss.edu.pe

Fuente de Internet

1%

7

Submitted to Universidad Manuela Beltrán

Trabajo del estudiante

1%

8

Submitted to Universidad Peruana Cayetano Heredia

Trabajo del estudiante

1%

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. OBJETIVOS.....	17
2.1. General.....	17
2.2. Específicos	17
III. MATERIAL Y MÉTODO	19
3.1. Diseño del estudio.....	19
3.2. Población.....	20
3.3. Criterios de selección	20
3.4. Definición operacional de variables.....	21
3.5. Procedimientos y técnicas de recolección de datos	25
3.6. Aspectos éticos del estudio	26
3.7. Plan de análisis.....	28
IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29
V. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA	32
5.1. Presupuesto	32
5.2. Cronograma.....	33
ANEXOS	34
ANEXO N° 1.....	34
Protocolo de Enfermería	34

ANEXO N° 2	49
Lista de chequeo: Pre test - Post test.....	49
ANEXO N° 3	50
Consentimiento informado para participar: Paciente.....	50
ANEXO N° 4	52
Consentimiento informado para participar: Familiar.....	52

RESUMEN ESTRUCTURADO

Las lesiones por presión son el principal desafío que el profesional de Enfermería enfrenta en su quehacer diario. Su aparición representa el inicio de diferentes complicaciones en pacientes hospitalizados, especialmente en pacientes críticos posicionados en decúbito prono, ya que se eleva el riesgo de infecciones agregadas, prolongación de estancia hospitalaria, incremento de costos al Sistema de Salud, entre otros. Por ende, plantear estrategias preventivas como Protocolos de Enfermería, representa un reto para que el profesional de Enfermería brinde cuidados seguros y de calidad para reducir complicaciones. **Objetivo:** determinar la efectividad de un Protocolo de Enfermería para prevenir lesiones por presión en pacientes pronados con ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Nivel III – Lima, 2021. **Material y método:** estudio de enfoque cuantitativo, tipo experimental, diseño cuasiexperimental, prospectivo de corte transversal. La población se conformará por 64 pacientes pronados en ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Nivel III – Lima, 2021 con un grupo control y un grupo experimental. El muestreo será no probabilístico. El método de recolección de datos será la observación y la técnica usada será una Lista de Chequeo que hará las veces de Pre Test y Post Test, considerando los principios éticos.

Palabras clave: efectividad, protocolo de Enfermería, lesiones por presión, decúbito prono, ventilación mecánica, cuidados intensivos.

Fuente: DeCS.

ABSTRACT

Pressure injuries are the main challenge that Nursing professionals face in their daily work. Its appearance represents the beginning of different complications in hospitalized patients, especially in critical patients positioned in the prone position, since it increases the risk of added infections, prolongation of hospital stay, increase in costs to the Health System, among others. Therefore, proposing preventive strategies such as Nursing Protocols represents a challenge for the Nursing professional to provide safe and quality care to reduce complications. **Objective:** to determine the effectiveness of a Nursing Protocol to prevent pressure injuries in pronated patients with mechanical ventilation in the Intensive Care Unit of a Level III Hospital - Lima, 2021. **Material and method:** quantitative approach study, experimental type, design quasi-experimental, prospective cross-sectional. The population will be made up of 64 pronated patients in mechanical ventilation in the Intensive Care Unit of a Level III Hospital - Lima, 2021 with a control group and an experimental group. The sampling will be non-probabilistic. The data collection method will be observation and the technique used will be a Checklist that will serve as Pre Test and Post Test, considering ethical principles.

Keywords: effectiveness, nursing protocol, pressure injuries, prone position, mechanical ventilation, intensive care.

Source: DeCS.

I.

INTRODUCCIÓN

El 2016, el Grupo Nacional para el estudio y asesoramiento de Úlceras por Presión - GNEAUPP de España, sustituyó la palabra “úlceras por presión” por “lesión por presión”, definida como deterioro de la piel y/o tejidos subyacentes, particularmente en prominencias óseas, ocasionado por exposición a factores como exceso de presión, fricción, cizallamiento, o la combinación de todas éstas, ocurridas entre el plano del paciente y su superficie de apoyo (1). La presión capilar normal fluctúa de 16 a 32 MmHg, y si se supera por al menos 2 horas, produce fracaso circulatorio que causa isquemia, reflejado en disminución de aporte de oxígeno y nutrientes, evidenciado en trastornos vasculares y celulares locales como edema, flictenas y necrosis (2).

En el 2019, expertos del GNEAUPP (1), desarrollaron una Guía de consulta rápida para prevenir y tratar úlceras y lesiones por presión, proponiendo un sistema de clasificación internacional por categorías o estadios, tales como:

Estadio I: enrojecimiento no blanqueable en prominencias óseas, área dolorosa dura o blanda, caliente o fría, en contraste al tejido contiguo. Es un indicador de riesgo.

Estadio II: deterioro parcial del espesor dérmico, evidenciado como una lesión abierta y poco profunda, con lecho rosado no esfacelado, brillante y sin hematomas. Puede presentarse como una flictena serosa cerrada o rota.

Estadio III: tejido subcutáneo visible con esfacelo, sin exposición de músculo o hueso; con tunelización bajo los bordes de la lesión y de profundidad variable según presencia de tejido adiposo.

Estadio IV: pérdida completa de tejidos con exposición de músculo y hueso, de profundidad variable según presencia de tejido adiposo. En este estadio, se afectan estructuras de soporte como fascia, tendones y articulaciones, lo que suscita el desarrollo de osteomielitis.

En relación a ello, las Unidades de Cuidado Intensivo (UCI), son los Servicios de hospitalización con mayor incidencia y prevalencia de LPP, pues los pacientes críticos constituyen la población de riesgo expuesta a factores intrínsecos y extrínsecos. En referencia de los factores intrínsecos, se sabe de la inmovilidad por afectación de médula espinal, enfermedad neurológica o uso de sedación y relajación muscular. Así mismo, las enfermedades respiratorias, circulatorias y el uso de medicamentos vasopresores, provocan disminución del transporte de oxígeno y nutrientes a nivel tisular. La hipoalbuminemia, albúmina < 3.5 g/dL, produce edema intersticial y retraso de la reparación tisular por disminución del transporte de nutrientes. La anemia, hemoglobina <11 g/dL, aumenta cuatro veces la probabilidad de desarrollo de LPP, por oxigenación tisular deficiente que reduce la resistencia de tejidos a la presión. La edad es el condicionante más importante, pues el proceso de envejecimiento provoca fragilidad tisular por pérdida de agua, elastina y colágeno (3).

Respecto a los factores extrínsecos, la humedad aumenta cinco veces la

probabilidad de padecer LPP, ya sea por diaforesis, sialorrea o incontinencia urinaria - fecal, ya que produce maceración de tejidos y disminución de su resistencia, por pérdida de capa córnea, membrana lipídica y capa dérmica. Así mismo, la presión, fricción y cizallamiento, son factores sustanciales, pues la presión provoca aplastamiento entre el plano del paciente y su superficie de apoyo, la fricción actúa de forma paralela sobre la piel y produce efecto de roce, y el cizallamiento combina ambas fuerzas, produciendo desgarramiento de tejidos por efecto de deslizamiento (3).

A nivel internacional, en España en el año 2013, se realizó un estudio sobre prevalencia de LPP en las UCI, en el que obtuvo una prevalencia de 22%. Resultados similares se encontraron en China con un 11.9%, Alemania presentó un 24.5% y Brasil evidenció un 32.7% (4). A nivel nacional, no se evidencian estudios asociados al registro de incidencia o prevalencia de LPP en las UCI de los diferentes centros asistenciales. Por ello, es importante destacar el papel esencial de la enfermera intensivista en la prevención de LPP, pues valora minuciosamente la piel del paciente y analiza los factores asociados a los que está expuesto, para reducir el riesgo de aparición mediante el planteamiento de diversas estrategias: posicionamiento adecuado en cama, colocación de superficies de apoyo sobre zonas de riesgo y prominencias óseas, y realización de cambios posturales.

Diferentes estudios confirman que las LPP son una complicación habitual que aparece en posiciones complejas y menos fisiológicas para los pacientes, como lo es la posición decúbito prono, donde se suele desarrollar LPP en cara (frente, nariz,

pómulos, labios, mentón y pabellón auricular), en tórax (músculos intercostales, pectorales y en las mamas), en abdomen (músculos rectos, oblicuos y transversos), en crestas ilíacas, en genitales masculinos, y en extremidades inferiores (muslos, rodillas, piernas y pulpejo de los dedos del pie) (5). El decúbito prono es una posición anatómica caracterizada por posición boca abajo y cabeza de lado, con los brazos colocados de 2 formas: extendidos y pegados al tronco con la palma de las manos hacia arriba o en posición de nadador con el brazo flexionado en 90°, las piernas en extensión y posición neutral y con el pulpejo de los dedos de los pies hacia abajo (2).

Además de las LPP, se presentan otras complicaciones asociadas, como: el desplazamiento accidental u obstrucción del Tubo Endotraqueal (TET) o de los accesos vasculares, drenajes y sondas; además del reflujo gástrico e intolerancia de la nutrición enteral, contracturas músculo-esqueléticas y lesiones nerviosas por posicionamiento anatómico inadecuado, complicaciones hemodinámicas y respiratorias (6). Así lo demuestra el estudio de Ponseti E. y colab., titulado “Análisis de las complicaciones del decúbito prono en el síndrome de distrés respiratorio agudo: estándar de calidad, incidencia y factores relacionados”, realizado en Barcelona desde el año 2012 al 2014, en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Parque Taulí de Sabadell. Se realizó el seguimiento a 35 pacientes pronados y se evidenció el desarrollo de LPP como la complicación más grave, lo que afectó a 9 pacientes representado por el 25,7%, destacando las LPP de 2º grado. El 88,9% fueron LPP de 1º y 2º grado, caracterizadas por enrojecimiento y flictenas, las LPP de 1º grado se presentaron en 2 pacientes

equivalente al 22.2%, y se localizaron en el pabellón auricular, pómulos, mentón y dorso del pie; las LPP de 2° grado se presentaron en 6 pacientes, es decir, el 66.7%, y se localizaron en pómulos, párpados, abdomen, genitales y cintura escapular. Finalmente, 1 paciente, equivalente al 11.1% de la población, desarrolló LPP de 4° grado en el tórax en la zona mamaria (6).

No obstante, y a pesar de las complicaciones mencionadas, esta posición anatómica es usada como alternativa terapéutica coadyuvante en pacientes diagnosticados con Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo (SDRA), a quienes se aplica ventilación mecánica protectora. El prono produce efecto de reclutamiento alveolar en las regiones pulmonares posterobasales, disminuyendo la presión en la región dorsal posterior pulmonar, consiguiendo una mejor distribución de gases en el pulmón, mejorando la ventilación-perfusión y disminuyendo el shunt en zonas no dependientes, demostrando mejoría en la oxigenación arterial (7). De esta forma, se busca restablecer el daño ocasionado por el SDRA, que produce deterioro severo de la estructura y función pulmonar, lo que desencadena permeabilidad capilar pulmonar aumentada y consecuente edema pulmonar difuso.

Desde el 6 de marzo del 2021, el mundo se ha enfrentado a una nueva enfermedad ocasionada por el coronavirus SARS-Cov-2 o Síndrome respiratorio agudo grave coronavirus 2, que causa la enfermedad Coronavirus 2019 o COVID-19. Esta enfermedad produce distintos padecimientos, desde un resfriado común hasta el daño pulmonar grave que sobreviene por infiltración extensa de neutrófilos y

macrófagos a nivel pulmonar, y la generación de tormenta de citoquinas, que, finalmente dan lugar al desarrollo de SDRA como principal causa de muerte (8).

La pandemia suscitada por COVID-19, permitió perfeccionar el abordaje de pacientes con SDRA, ya que un 5% necesitaron ser atendidos en una UCI, y de ellos, un 71% de pacientes fueron colocados en posición prono (9). Ante esta situación, el número de pacientes pronados fue numeroso, lo que permitió un amplio seguimiento en busca de las mejores alternativas terapéuticas para prevenir LPP por el uso de esta posición. No obstante, para pronar a los pacientes, es necesario que se cumplan ciertas condiciones clínicas según lo postulado en los criterios de Berlín (10), siendo estas: enfermedad de comienzo agudo < 7 días, $PaO_2/FiO_2 \leq 150$ y condensaciones irregulares u opacidad en vidrio deslustrado en radiografía o tomografía torácica, consistente con edema pulmonar. Además, se debe evaluar signos clínicos asociados: disnea moderada a severa con frecuencia respiratoria >30 por minuto, uso de músculos accesorios o desbalance toracoabdominal, $SpO_2 < 85\%$ con uso de máscara de reservorio, y fallo ventilatorio agudo con $pH < 7.35$, $PaO_2 < 60$ MmHg y $PaCO_2 > 50$ MmHg.

Así mismo, hay condiciones que limitan el cumplimiento de la indicación prono, aunque se cumplan con los criterios mencionados líneas arriba, tales como (10):

Contraindicaciones absolutas: presión intracraneal (PIC) >25 MmHg a pesar de tratamiento adecuado, columna cervical inestable, fractura de columna vertebral, lesión medular inestable, cirugía cardíaca reciente, sangrado de tubo digestivo alto activo.

Contraindicaciones relativas: inestabilidad hemodinámica a pesar de uso de vasopresores, abdomen abierto, lesión ocular o facial, lesión toracolumbar, fractura pélvica, cirugía abdominal reciente que genere aumento de la PIA (presión intraabdominal), embarazo en el segundo o tercer trimestre, y uso de balón de contrapulsación intraaórtico.

Desde lo descrito, la posición prona es una estrategia útil y viable en las UCI, por eso, es importante protocolizar su quehacer y estandarizar las actividades que mejoren el curso clínico de los pacientes. Un protocolo representa un conjunto de recomendaciones y actividades sistémicas, con el propósito de que los profesionales cuenten con las acciones terapéuticas más adecuadas, efectivas y eficientes, encaminadas hacia la calidad de atención, en búsqueda de la solución a los problemas de salud encontrados (11). Dicho esto, su implementación beneficia la continuidad del cuidado enfermero, mediante un instrumento de trabajo unificado que brinda autonomía para realizar actividades estandarizadas dirigidas a pacientes con alto riesgo de desarrollo de LPP.

Para la elaboración del Protocolo, se considera una estructura, proceso y resultado. La estructura define los recursos indispensables para realizar las intervenciones, el título descriptivo del protocolo, su código alfanumérico, la población diana, la descripción del problema encontrado, los problemas del paciente redactados como diagnósticos de Enfermería, los objetivos, las intervenciones de Enfermería de forma lógica, cronológica y ordenada, las observaciones y la evidencia científica. El proceso hace referencia a la descripción del qué, cómo y cuándo se realizan estas

intervenciones; y el resultado es el cambio esperado en el paciente (11). Por ello, un Protocolo es efectivo cuando genera beneficios en la población diana, ya que los objetivos se consiguen en circunstancias reales con actividades llevadas a cabo (12).

En relación a la evidencia de Protocolos efectivos para prevenir LPP en pacientes pronados, no se ha encontrado información relacionada a las variables de estudio a nivel nacional ni internacional. Se exploró exhaustivamente las bases de datos de revistas electrónicas: Pubmed, EBSCO Host, Science Direct, Scielo, Cochrane y Google Académico, además de los repositorios institucionales nacionales e internacionales, para seleccionar la mejor evidencia en relación al tema de investigación. Se introdujeron términos en inglés y español para facilitar la búsqueda, haciendo uso de los booleanos “or” y “and”. Los términos en inglés usados fueron: effectiveness, nursing protocol, pressure injuries, prone position, respiration, artificial respiration, critical care, acute respiratory distress syndrome (ARDS). La terminología en español usada fue: efectividad, protocolo de enfermería, decúbito prono, síndrome de distrés respiratorio agudo, lesiones por presión y ventilación mecánica.

Si bien es cierto existen Protocolos para prevenir LPP en pacientes pronados en diferentes establecimientos hospitalarios, estos no miden su efectividad en relación a su propósito. Sólo se ha logrado evidenciar un estudio realizado por la enfermera especialista Sarduy M. y colab. (13), titulado “Efectividad de un protocolo de cuidados para prevenir úlceras por presión en un hospital pediátrico”, realizado en Cuba en el año 2016, en la UCI Pediátrica del Hospital Universitario José Luis

Miranda. El objetivo fue evaluar la efectividad de un protocolo de cuidados para prevenir y manejar las úlceras por presión en pacientes pediátricos con ventilación mecánica, y los resultados obtenidos fueron: de una población de 945 pacientes, a 886 de ellos equivalente a un 93,7%, se les aplicó el Protocolo y ninguno desarrolló LPP, mientras que, a los 59 pacientes restantes, se le brindó los cuidados estándar y 13 de ellos equivalentes al 1.4% presentaron LPP; por ende el Protocolo fue efectivo al 100%.

Un estudio relacionado fue el de Encalada B. y colab. (14), realizado en Ecuador en el año 2019, titulado “Aplicación del protocolo de prevención de úlceras por presión por el personal de enfermería - Hospital Vicente Corral Moscoso, Área de Cirugía y Clínica – Cuenca”, cuyo objetivo fue: evidenciar la aplicación del protocolo de prevención de úlceras por presión por el personal de enfermería. Los resultados fueron: el 93.8% de los enfermeros mejoró significativamente su nivel de conocimiento respecto al tema, y de ellos, el 97.9 % aplica de forma excelente el protocolo, lo que ha disminuido el riesgo de aparición de LPP en pacientes hospitalizados.

Un estudio asociado es el elaborado por la Asociación Portuguesa de Cuidado de Heridas (15), realizado en el 2020 en Portugal, titulado “Guía PUPRO (Prevención de Úlceras por presión en posición prono)”, cuyo objetivo fue: proporcionar recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible, para prevenir las LPP asociadas a la posición prona y el uso de dispositivos médicos en el contexto de cuidados intensivos. Los resultados fueron: las pautas presentadas se basaron en la

evidencia disponible y contribuyeron a la implementación de buenas prácticas que garantizan la calidad y seguridad en la atención de pacientes pronados.

Así mismo, Barrantes M. y colab. (16), realizaron un estudio en Costa Rica en el año 2020, titulado “Guía de cuidados de enfermería para el decúbito prono en Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo asociado a COVID-19”, cuyo objetivo fue: establecer una Guía de cuidados de enfermería basada en la mejor evidencia científica para disminuir complicaciones, aumentar la seguridad del usuario y dirigir el accionar del personal durante la maniobra y el tiempo que se mantenga a la persona en la posición prono. Los resultados obtenidos fueron: la gestión de cuidado del profesional enfermero es esencial para disminuir complicaciones y eventos adversos relacionados al decúbito prono, como lo es la aparición de LPP; por ello, estandarizar y sistematizar las intervenciones de Enfermería basadas en la evidencia científica, garantiza un cuidado de calidad.

Por lo mencionado, resulta importante no solo limitarse a diseñar e implementar un Protocolo de Enfermería en los servicios hospitalarios, también se debe realizar un seguimiento estricto y continuo en búsqueda de la verificación de la efectividad de cada una de las intervenciones planteadas, y así determinar las actividades más seguras, eficientes y eficaces que deben ser aplicadas al cuidado de pacientes críticos en posición prona.

El planteamiento del presente estudio, se sustenta en la Teoría de Virginia Henderson (17), que permite realizar una valoración integral del paciente teniendo

en cuenta su entorno, la cual es muy útil al momento brindar cuidados de Enfermería al paciente crítico pronado mientras está en ventilación mecánica. Entonces, la función propia del profesional enfermero es cuidar a las personas sanas o enfermas, mediante la realización de acciones que favorezcan su estado de salud y fomenten su recuperación. En relación a ello, el uso de Protocolos de Enfermería para prevenir LPP, promueve el cuidado de la integridad cutánea del paciente crítico, facilita la toma de decisiones para brindar cuidado y suscita el uso de herramientas validadas para disminuir el riesgo de desarrollo de LPP.

Actualmente, la UCI de un Hospital Nivel III en Lima, carece de un Protocolo de Enfermería para prevenir LPP en pacientes pronados. Durante mucho tiempo se usó un Protocolo de Enfermería, sin embargo, las actividades formuladas no se adaptan a la realidad del Servicio y no previenen las LPP. Dicho Protocolo, formula 3 pilares específicos, de los que se desglosan las actividades consecuentes: 1) colocación de apósitos hidrocoloides en zonas anatómicas que representan alto riesgo de desarrollo de LPP, 2) sujeción del TET sobre ambos pómulos a nivel maxilar superior, y 3) posicionamiento de las almohadas en forma vertical bajo el cuerpo del paciente.

Respecto al uso de apósitos hidrocoloides sobre prominencias óseas, estos han sido creados para la curar heridas agudas y crónicas. Están constituidos por materiales de absorción limitada, pues su componente principal es la Carboximetilcelulosa Sódica, que genera un ambiente húmedo y promueve el intercambio gaseoso dentro del lecho de la herida (18). No obstante, es contraproducente cuando se colocan

sobre piel íntegra, pues al ser generadores de “cura en ambiente húmedo”, la humedad producida promueve el desarrollo de LPP en dichas zonas. Ante ello, se plantea el uso de talco como protector cutáneo, desde el tórax hasta los pies, incluyendo el pómulo sobre el cual se rota la cabeza y evitando que ingrese en los orificios anatómicos naturales o sobre lesiones abiertas (de ser así, las heridas abiertas deberán ser curadas y cubiertas previamente).

El talco es un mineral de arcilla compuesto por Silicato magnésico ($Mg_3 Si_4 O_{10}$), ampliamente utilizado a lo largo de la historia con fines terapéuticos, como base en muchos productos dermatológicos tópicos como cremas y emulsiones, ya que las pequeñas plaquetas del polvo se adhieren fácilmente a la piel, lavándose fácilmente sin causar abrasión. Es comúnmente conocido por su uso para aliviar irritaciones cutáneas y prevenir rozamientos, pero posee más funcionalidades. Tiene propiedades lubricantes y desecantes, gran actividad astringente capaz de absorber el exceso de grasa tanto de la piel como del cuero cabelludo, eliminar el exceso de humedad de las axilas y los pies, absorber olores y el calor (19). Por los beneficios mencionados, el talco se convierte en un protector esencial para los pacientes pronados, ya que los mantiene protegido al disminuir los factores causantes de LPP, como la humedad en aquellos pacientes que presenten fiebre acompañada de diaforesis o los que tienen piel grasa; además, reduce la fuerza de cizalla debida a la presión deslizando a la que se somete al paciente por estar pronado y en posición anti-trendelemburg, sobre todo en pacientes obesos. Por otro lado, el talco sirve como barrera protectora y astringente, que disminuye el contacto de la piel a la ropa de cama.

En relación a la sujeción convencional del TET sobre ambos pómulos a nivel maxilar superior, la presión del sujetador sobre el lado de la cara (derecho o izquierdo) en el que está rotado, inducen el desarrollo de LPP en los labios y comisuras labiales, pómulos y pabellón auricular, que son las zonas que están en contacto con el sujetador. Por ello, se plantea la sujeción submandibular y alrededor del cuello, para evitar dichas complicaciones. Así mismo, la colocación de 2 almohadas bajo la zona toraco abdominopélvica, en posición vertical al ladoderecho e izquierdo, imita la superficie de apoyo de la cama y ejerce presión en dicha zona como si el paciente estuviera en contacto directo con la cama, lo que resulta con evidenciaba de LPP a ese nivel.

Por ello, el presente Protocolo de Enfermería plantea la colocación de almohadas en zonas específicas bajo el cuerpo para prevenir LPP en el rostro, tórax, abdomen, pelvis y extremidades inferiores. Estas almohadas deben ser ubicadas en (20):

a) Almohada bajo la cabeza: permite posicionar la cabeza por encima del nivel del corazón, favorece el abordaje de la vía aérea y la boca, no causa compresión en las venas yugulares y evita el edema facial.

b) Almohada bajo cintura escapular: permite abordar la vía aérea y boca, disminuyendo la presión sobre las articulaciones cervicales y las mamas, y en las mujeres evita necrosis en pezones.

c) Almohada bajo cintura pélvica: disminuye la presión del peso del cuerpo sobre la articulación coxofemoral, evita la hiperextensión lumbar, facilita la ventilación al reducir la presión sobre el diafragma y el abdomen. Disminuye el riesgo de

inestabilidad hemodinámica por compresión de la vena cava; así mismo, alivia la presión ejercida sobre el pene y testículos, evitando el edema y posible necrosis.

d) Almohada bajo los cuádriceps (por encima de las rodillas): mantiene la posición neutral del cuerpo, evitando la caída de las rodillas sobre la superficie de la cama, disminuyendo el desarrollo de LPP por presión continua.

e) Almohada bajo zona pedia: evita el acortamiento del tendón de Aquiles y mantiene los pies en posición neutral, evitando que el pulpejo de los dedos toque la superficie de la cama y se desarrollen LPP por presión continua.

Así mismo, se deben colocar los brazos en posición de nadador, es decir, un brazo hacia arriba mirando el rostro y el otro hacia abajo pegado al cuerpo con la palma hacia arriba, con una almohada pequeña bajo cada brazo para protegerlos del peso del cuerpo que cae sobre ellos, y el codo flexionado cómodamente en un ángulo de 90° para prevenir la lesión del nervio cubital.

La colocación de las almohadas en las zonas mencionadas, se sustenta en la investigación realizada en Polonia en enero del 2021, por Wojciech D. y colab. (20), titulada “La posición prona debe adaptarse cambios en la presión intraabdominal en pacientes con lesión cerebral traumática”, cuyo objetivo fue: determinar los factores que afectan el flujo venoso cerebral y la presión intraabdominal elevada (PIA) en pacientes en prono con SDRA e injuria cerebral. En relación a ello, se evidenció que la posición prono incorrecta aumenta la presión intratorácica y abdominal, lo que provoca flujo sanguíneo deficiente al cerebro y conduce al aumento de la presión intracraneal (PIC), sobre todo en pacientes obesos. Por tanto, colocar las almohadas bajo los puntos anatómicos mencionados, favorece la

liberación toracoabdominal, lo que se transmite a la aurícula derecha y al cerebro, mejorando el flujo de salida cerebral. Debido al uso del Protocolo de Enfermería en cuestión, la problemática se refleja en una incidencia relativamente significativa de LPP en pacientes pronados, con un porcentaje mayor a 90%, quienes presentan LPP de estadio I, II y hasta III en la frente, pómulos, tórax, abdomen, rodillas y el pulpejo de los dedos de los pies, después de ser sometidos a uno o más ciclos de pronación.

El presente estudio, pretende resolver la continua problemática en las UCI, relacionada a la alta incidencia de LPP en este tipo de pacientes, que tiene como consecuencia el aumento de días de estancia hospitalaria, reducción de esperanza de vida, afectación del Sistema de Salud debido al costo de atención elevado al adquirir dispositivos especiales costosos para la curación y tratamiento de LPP. Además, resulta importante debido a que los centros asistenciales están en constante vigilancia y supervisión por la Superintendencia Nacional de Salud – SUSALUD, que, en su Reglamento de Infracciones y Sanciones referidas a la vulneración en la Seguridad del paciente, caracteriza como infracción leve a la aparición de LPP adquiridas después de la admisión y durante la hospitalización del paciente, sobre todos de las LPP de estadio III y IV. Como consecuencia, esto resulta en sanciones monetarias cuantiosas, prohibición de alguno de sus servicios, e incluso el cierre temporal o suspensión de los nosocomios. Además, las LPP representan aumento de carga laboral, demandando más del 50% del tiempo de atención requerido por el equipo de Enfermería, que se ve implicado en circunstancias legales debido a las querellas por parte de los familiares de los pacientes afectados, quienes alegan afección a su economía familiar, al intentar adquirir los dispositivos y el tratamiento

necesario para la recuperación del paciente, sumado a la alta demanda de cuidados en su hogar. Así mismo, la aparición de LPP en áreas nobles, puede generar un gran impacto en la auto imagen de los pacientes.

El presente Proyecto de Investigación tiene la finalidad de protocolizar el quehacer de Enfermería para brindar cuidados efectivos a pacientes en posición prona con ventilación mecánica, haciendo uso de recursos materiales de fácil alcance y bajo costo, estandarizando un conjunto de actividades ordenadas y enfocadas a mejorar el curso clínico de los pacientes. El trabajo académico es pertinente porque permitirá la elaboración de un Protocolo de Enfermería para prevenir LPP en pacientes pronados con ventilación mecánica, en base a la mejor evidencia científica y juicio clínico del profesional operante del estudio, el cual se espera sea implementado en las UCI, estableciéndose como un instrumento que guíe las intervenciones de enfermería, contribuyendo en la práctica de un cuidado seguro y de calidad.

Por ello, se genera la siguiente interrogante de investigación:

¿Cuál es la efectividad de un Protocolo de Enfermería para prevenir lesiones por presión en pacientes críticos en posición prono en un Hospital Nivel III de Lima, 2021?

II.

OBJETIVOS

2.1. GENERAL:

Determinar la efectividad de un Protocolo de Enfermería para prevenir lesiones por presión en pacientes críticos en posición prono en una Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Nivel III – Lima, 2021.

2.2. ESPECÍFICOS:

- Valorar el riesgo de lesiones por presión en pacientes críticos en posición prona en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital nivel III, Lima – 2021, mediante un pre test, en las dimensiones de prevención de lesiones por presión de estadio I, II, III y IV en: rostro, tórax, abdomen, pelvis y extremidades inferiores.
- Evaluar la aparición de lesiones por presión en pacientes críticos en posición prona en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital nivel III, Lima – 2021, a través de un pos test en las dimensiones de prevención de lesiones por presión de estadio I, II, III y IV en: rostro, tórax, abdomen, pelvis y extremidades inferiores.
- Comparar la aparición de lesiones por presión en pacientes críticos en posición prona en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Nivel

III, Lima – 2021, a través de un pre test y pos test, en las dimensiones de prevención de lesiones por presión de estadio I, II, III y IV en: rostro, tórax, abdomen, pelvis y extremidades inferiores.

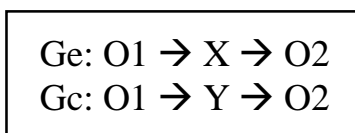
III.

MATERIAL Y MÉTODO

3.1. DISEÑO DEL ESTUDIO:

Según lo postulado por Hernández R. (21), el presente estudio es de Enfoque Cuantitativo, porque utilizará la recolección de datos y se cuantificarán las variables; de Tipo Experimental porque se llevará a cabo una intervención (Protocolo de Enfermería) en un campo clínico (Unidad de Cuidados Intensivos); de Diseño Cuasiexperimental porque se observará el efecto de la variable independiente (Protocolo de Enfermería) sobre la variable dependiente (Lesiones por presión); de diseño Pre test y Post test con un grupo control y un grupo experimental; es prospectivo de corte transversal, ya que se determinará la efectividad de una intervención a tiempo futuro en un periodo de tiempo.

Así mismo, la estructura esquemática del Diseño, según lo determinado por Hernández R. (21), se contempló de la siguiente manera:



Ge: Grupo experimental

Gc: Grupo control

O1: Observación previa (Pre test)

X: Protocolo de Enfermería (intervención)

Y: Protocolo con cuidados estándar

O2: Observación posterior (Post test)

3.2. POBLACIÓN:

La población estará conformada por 64 pacientes pronados con ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital nivel III en Lima, 2021. Se trabajará con un grupo control y grupo experimental, clasificando a la población por muestreo no probabilístico con dos grupos iguales (32 pacientes para cada grupo), al que los pacientes ingresarán de forma alternada a medida que sean hospitalizados y completen los grupos asignados.

3.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN:

Se trabajará con el total de pacientes que cumplan con los siguientes criterios de:

➤ Inclusión:

1. Pacientes que presenten los siguientes criterios clínicos:
 - ✓ $PaO_2/FiO_2 \leq 150$
 - ✓ Condensaciones irregulares y opacidad en vidrio deslustrado en radiografía o tomografía torácica consistentes con edema pulmonar.
 - ✓ Disnea moderada a severa con frecuencia respiratoria >30 respiraciones/minuto.
 - ✓ Uso de músculos accesorios o desbalance toracoabdominal.
 - ✓ $SpO_2 < 85\%$ con uso de máscara de reservorio.
 - ✓ Fallo ventilatorio agudo: $pH < 7.35$, $PaO_2 < 60$ MmHg y $PaCO_2 > 50$ MmHg.
2. Paciente que consienta ser parte del estudio, o apoderado que acepte que su familiar sea incluido en la investigación.

➤ **Exclusión:**

1. Pacientes que presenten los siguientes criterios clínicos:
 - ✓ PIC >25 MmHg a pesar de tratamiento adecuado.
 - ✓ Columna cervical inestable, fractura de columna vertebral o lesión medular inestable.
 - ✓ Cirugía cardíaca reciente.
 - ✓ Sangrado de tubo digestivo alto activo.
 - ✓ Inestabilidad hemodinámica a pesar de uso de vasopresores.
 - ✓ Abdomen abierto o cirugía abdominal reciente con aumento de PIA.
 - ✓ Lesión ocular, facial o toracolumbar.
 - ✓ Fractura pélvica.
 - ✓ Embarazo en el segundo o tercer trimestre.
 - ✓ Uso de balón de contrapulsación intraaórtico.
2. Paciente que no consienta ser parte del estudio, o apoderado que no acepte que su familiar sea incluido en la investigación.

3.4. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES:

3.4.1. Variable independiente:

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA
Efectividad de un Protocolo de Enfermería	Logro de resultado o efecto positivo, en base a la aplicación de un conjunto de actividades ordenadas y enfocadas a mejorar el curso clínico de los pacientes, en búsqueda de la calidad de atención (12).	Prevención de lesiones por presión en rostro	Capacidad de lograr el efecto deseado mediante la realización de acciones usadas como estrategia para prevenir lesiones por presión en pacientes	<ul style="list-style-type: none"> - Asegurar la fijación del TET con nudo de Alondra a nivel submandibular. - Preparar la almohada que irá bajo la cabeza del paciente. - Colocar la almohada en posición diagonal. - Colocar compresas o varias gasas bajo la nariz y boca del paciente. 	Efectivo
		Prevención de lesiones por presión en tórax	críticos en posición prono con ventilación mecánica, en las dimensiones de	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar que no haya humedad en cuerpo ni pliegues anatómicos y colocar talco desde el área clavicular hasta los pies, excepto en rostro. 	No efectivo
		Prevención de lesiones por	prevención de lesiones por presión en: rostro, tórax, abdomen, pelvis, y		

		presión en abdomen	miembros inferiores; el cual será evaluado a través de la Prueba estadística T Student.	<ul style="list-style-type: none"> – Preparar las almohadas que irán bajo el cuerpo del paciente. – Colocar las almohadas en 2 zonas estratégicas: cintura escapular y cintura pélvica. 		
		Prevención de lesiones por presión en pelvis				
		Prevención de lesiones por presión en miembros inferiores			<ul style="list-style-type: none"> – Colocar las almohadas en 2 zonas estratégicas: muslos (por encima de la rodilla) y la zona pedia. 	

3.4.2. Variable dependiente:

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA
<p>Prevención de lesiones por presión (LPP)</p>	<p>Actividades propuestas para la evitación del deterioro de la piel y/o el tejido blando subyacente, sobre todo en las prominencias óseas; disminuyendo los factores predisponentes de exposición a la presión, fricción, cizalla, o la combinación de éstas, entre el plano del paciente y su superficie de apoyo (1).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estadio I ➤ Estadio II ➤ Estadio III ➤ Estadio IV 	<p>Disposiciones predestinadas a la disminución o evitación de lesiones por presión en la piel y/o tejido subyacente en diferentes estadios, que aparecen en el paciente luego de ser colocados en posición decúbito prono por periodos prolongados de tiempo, en las dimensiones de lesiones por presión en: rostro, tórax, abdomen, pelvis y extremidades inferiores; valorado mediante una Lista de Chequeo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • LPP en rostro: frente, nariz, pómulos, pabellón auricular y mentón. • LPP en tórax: intercostales, pectorales y mamas. • LPP en abdomen: músculos rectos, oblicuos y transversos. • LPP en pelvis: crestas ilíacas y genitales masculinos. • LPP en extremidades inferiores: muslos, rodillas y pulpejo de los dedos de los pies. 	<p>Aparece</p> <p>No aparece</p>

3.5.PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Según lo postulado por Hernández R. (21), la técnica de recolección de datos utilizado será la observación, consistente en el registro sistemático, válido y confiable de situaciones observables. Para la recogida de datos se diseñará una Lista de chequeo, que hará las veces de Pre Test y Post Test. En la Lista de chequeo se registrará a los pacientes que sean sometidos a la posición decúbito prono durante su permanencia de hospitalización; dicho formulario incluye número de historia clínica, edad del paciente, N° de DNI, diagnóstico, comorbilidades, servicio de procedencia, fecha de ingreso al hospital y fecha de ingreso a la UCI. Dentro de la misma, se incluirá 2 apartados de valoración de enfermería pre y post prono. En el pre prono, se observará si el paciente presenta LPP previas al procedimiento, su estadio (si las tuviera), y la evaluación por Escala de Norton, además de incluye un gráfico topográfico en el que se registrará la ubicación de LPP previas si fuera el caso. En el apartado Post prono, se verificará, observará y registrará las LPP post prono que el paciente haya desarrollado y su estadio; así mismo, se incluye la información de cuántos ciclos prono fue sometido al paciente y la duración en días de cada ciclo, finalmente, también se incluye un gráfico topográfico en el que se registrará la ubicación de LPP post prono si fuera el caso.

Para determinar la validez de los instrumentos, se llevará a cabo el juicio de expertos, conformado por 10 enfermeros especialistas en Cuidados Intensivos que trabajen en el área y manejen pacientes críticos en ventilación mecánica en

posición prono con amplia trayectoria y un tiempo de experiencia mínimo de 3 año, quienes evaluarán el contenido del instrumento según los criterios establecidos en el formato de validación dado por la universidad, en cuanto a la validez de contenido, constructo y criterio. El instrumento también será evaluado mediante prueba binomial, en el que un valor de significancia estadística inferior a 0.05 ($p < 0.05$) evidenciará la validez de contenido del instrumento. Así mismo, será sometido a una Prueba Piloto que permita determinar la pertinencia del Protocolo de Enfermería y la Lista de Chequeo.

Se solicitará la autorización del estudio a la Dirección de Investigación de la Facultad de Enfermería y al Comité Institucional de Ética (CIE) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, después, se realizará la inscripción al SIDISI. Así mismo, se coordinará el permiso a la Jefatura del Departamento de Enfermería, la Jefatura de Enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos y el Comité de Investigación del Hospital Nivel III - Lima, que permitirán llevar a cabo la investigación.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS DEL ESTUDIO:

Se considerarán los siguiente Principios bioéticos (22):

- **JUSTICIA.** Habrá trato justo y equitativo a los participantes, antes, durante y después de su participación en el estudio, respetándose su privacidad.

- **BENEFICENCIA.** Los pacientes serán beneficiados a través de la aplicación de un Protocolo de Enfermería que tiene como propósito prevenir el desarrollo de lesiones por presión durante su ciclo de pronación.

- **NO MALEFICENCIA.** No se hará daño a ningún participante que forme parte del estudio; los datos recolectados serán empleados para los objetivos planteados en la investigación, manteniéndose la confidencialidad.

- **AUTONOMÍA.** La participación en el estudio será voluntaria, dada de 2 formas: mediante consentimiento informado de los pacientes o el consentimiento de sus familiares.

En los pacientes sin evidencia de alteración cognitiva, que les dificulten tomar decisiones, se explicará brevemente el objetivo de estudio y procedimientos al que será sometido, de tal manera que decida dar su consentimiento para participar. En relación al consentimiento de los familiares, se solicitará en los familiares de pacientes con evidente alteración o deterioro cognitivo que dificulte su comunicación y toma de decisiones. Este consentimiento se obtendrá en coordinación con el médico intensivista de turno, previa comunicación telefónica con el familiar del paciente para la aceptación e inclusión en la investigación, explicando los objetivos y procedimientos a las que el paciente será sometido.

3.7. PLAN DE ANÁLISIS:

Se aplicará un Pre Test y un Post Test, antes y después de la aplicación del Protocolo de Enfermería, al grupo de pacientes pronados que forman parte del grupo experimental y al grupo control a quien se le continuará aplicando los cuidados estándar. Se empleará la prueba T-Student para determinar la efectividad del Protocolo de Enfermería, trabajándose con un nivel de confianza del 95%. Los datos que se recolecten, serán ingresados al software estadístico Microsoft Excel 2019, para su almacenamiento y codificación. Se trabajará con el software estadístico STATA v15, para presentar los resultados en gráficos y tablas estadísticas para su análisis e interpretación acorde a los objetivos del estudio.

IV.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Grupo Nacional para el estudio y asesoramiento de Úlceras por Presión. Guía de consulta rápida: Prevención y tratamiento de las úlceras/lesiones por presión. España: Cambridge Media; 2019.
2. Hernández-López GD, Mondragón-Labelle T, Tórres-López L. Posición prono, más que una estrategia en el manejo de pacientes con síndrome de insuficiencia respiratoria aguda. Hospital Juárez de México. 2012; 4 (79).
3. Rialp-Cervera G. Efectos del decúbito prono en el síndrome de distrés respiratorio agudo. Palma de Mallorca: Medicina Intensiva. 2003; 27 (7).
4. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento sobre úlceras por presión y heridas crónicas. Epidemiología de las úlceras por presión. Logroño: GNEAUPP; 2014.
5. Bonet-Porqueras R, Moliné-Pallarés A. Protocolo de colocación del paciente con Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo en decúbito prono. Nurse. 2009; 40 (6).
6. Jové-Ponseti E, Villarrasa-Millán A, Ortiz-Chinchilla D. Análisis de las complicaciones del decúbito prono en el síndrome de distrés respiratorio agudo: estándar de calidad, incidencia y factores relacionados. ELSEVIER. 2017; 28 (3).
7. Mora-Arteaga J, Bernal-Ramírez O. Efecto de la ventilación mecánica en posición prona en pacientes con síndrome de dificultad respiratoria aguda.. Medicina Intensiva. 2015; 39 (6).

8. Ruan Q. Complicaciones graves de la infección por SARS-CoV-2: mecanismos de acción patógena y opciones terapéuticas [Internet]. México: Cochrane Iberoamérica; 2020 [consultado 2021 Mar 5]. Disponible en: <https://es.cochrane.org/es/complicaciones-graves-de-la-infecci%C3%B3n-por-sars-cov-2-mecanismos-de-acci%C3%B3n-pat%C3%B3gena-y-opciones>
9. González-Moreno F, Salame-Khouri L. Posición prono en pacientes con síndrome de insuficiencia respiratoria progresiva aguda por COVID-19. *Medicina crítica*. 2020; 34 (1).
10. Bilbao J, Costabel JP, Ríos C. Asistencia Mecanica Respiratoria en Pacientes con COVID-19 [Internet]. Argentina: Sociedad Argentina de Cardiología; 2020 [consultado 2021 Feb 3]. Disponible en: <https://www.sac.org.ar/consejos-cientificos/asistencia-mecanica-respiratoria-en-pacientes-con-covid-19/>
11. Sánchez-Ancha Y, González-Mesa F, Molina-Mérida O, Guil-García M. Guía para la elaboración de protocolos. *Las Casas*. 2011; 7 (1).
12. Ramón-Sergio G, Laborí-Ruiz R, Bermúdez-Martínez L, González-Rodríguez I. Aspectos teóricos sobre eficacia, efectividad y eficiencia en los servicios de salud. *Información Científica*. 2017; 96 (6).
13. Sarduy-Lugo M, Collado-Cabañín L, Sarduy-Lugo A, De la Torre-Cuellar N, Ruiz-Ruiz L. Efectividad de un protocolo de cuidados para prevenir úlceras por presión en un hospital pediátrico. *Cultura del Cuidado*. 2016; 12 (1).
14. Encalada-Bueno P, Dominguez-Rodríguez N. Aplicación del protocolo de prevención de úlceras por presión por el personal de enfermería. *Hospital*

- Vicente Corral Moscoso, área de cirugía y clínica. Cuenca 2019. [Tesis de Grado]. Cuenca: Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas; 2019.
Recuperado de: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/32805>
15. Asociación Portuguesa de Tratamiento de Heridas. Guía PUPRO. Lisboa: Centro Hospitalario Universitário Lisboa Norte-Cuidados Intensivos; 2020. Report No.: 978-989-54770-6-7.
 16. Barrantes-Morales F, Vargas-Bermúdez Z. Guía de cuidados de enfermería para el decúbito prono en Síndrome de Distress Respiratorio Agudo asociado a COVID-19. Revista Médica de Costa Rica. 2020; 85 (629).
 17. Pino-Armijo P. Aplicación de la teoría de Henderson y su aproximación al cuidado avanzado en enfermería en un servicio de pediatría. Biomédica. 2020; 12 (10).
 18. Benedi J, Romero C. Apósitos. ELSEVIER. 2006; 10 (6).
 19. Yebra-Rodríguez A, Cerezo-González P. Usos farmacéuticos de los minerales de la arcilla. Granada: Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica, Departamento de Geología - Universidad de Granada; 2017.
 20. Wojciech-Dabrowski , Siwicka-Gieroba D, Robba C, Badenes R, Malbrain M. The prone position must accommodate changes in IAP in traumatic brain injury patients. Critical Care. 2021; 25 (132).
 21. Hernández-Sampieri R, Fernández-Collado C, Baptista-Lucio P. Metodología de la Investigación. México: McGRAW-HILL; 2015. 6ª ed.
 22. Mora G. Los principios éticos y bioéticos aplicados a la calidad de la atención en Enfermería. Revista Cubana de Oftalmología. 2015; 28 (2).

V.

PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

5.1. PRESUPUESTO:

BIENES Y SERVICIOS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
RECURSOS HUMANOS			
Asesor Metodológico	1	0	0
Asesor Estadístico	1	100.00	100.00
Investigadora	1	0	0
SERVICIOS			
Copias	1000	0.20	200.00
Internet	800 horas	1.00	800.00
Impresión	700	0.50	350.00
Movilidad	100	5.00	500.00
Comunicación Telefónica	100	1.00	100.00
RECURSOS MATERIALES			
Papel bond A4	1000	0.10	100.00
Lapiceros	04	1.00	4.00
Tablero	04	0.50	2.00
Folder	40	0.50	20.00
TOTAL			2176.00

5.2. CRONOGRAMA:

AÑO / MES	2020			2021							
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
ACTIVIDADES											
Revisión bibliográfica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Planteamiento del problema		X	X								
Justificación propósito y objetivos			X								
Revisión de antecedentes				X							
Elaboración del marco teórico				X	X						
Diseño metodológico						X	X				
Operacionalización de variables							X	X			
Definición de la población								X			
Técnicas e instrumentos para la recolección de datos								X	X		
Consideraciones éticas y administrativas									X	X	
Revisión y corrección con la asesora			X		X	X	X	X	X	X	X
Presentación del Proyecto de Investigación											X

ANEXOS

ANEXO N° 1


Protocolo de Enfermería



PREVENCIÓN DE LESIONES POR PRESIÓN EN PACIENTES PRONADOS CON VENTILACIÓN MECÁNICA



UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Hospital Nivel III – Lima 	DEPARTAMENTO DE ENFERMERIA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS	Versión: Agosto - 2021
	PREVENCIÓN DE LESIONES POR PRESIÓN EN PACIENTES PRONADOS CON VENTILACIÓN MECÁNICA	Código: A08-21

Definición:

El decúbito prono es una maniobra muy importante que se ha adicionado a la terapéutica de pacientes diagnosticados con Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo (SDRA), pues ha demostrado ser eficiente respecto a la mejoría en la oxigenación (1). El decúbito prono logra redistribuir las presiones pleurales y las hace más uniformes, lo que causa una distribución más homogénea de los volúmenes pulmonares, que provoca un importante reclutamiento alveolar en zonas dorsales que antes estaban colapsadas, por ende, mejora la oxigenación (2).

Objetivos:

- Establecer un protocolo de actuación de Enfermería para la prevención de lesiones por presión en pacientes pronados con ventilación mecánica.
- Promover cultura de seguridad en los cuidados de Enfermería en el paciente crítico.

Indicaciones (3):

Pacientes con SDRA grave con $PaO_2/FiO_2 < 150$.

Contraindicaciones (4,5):

➤ **Absolutas:**

- Hipertensión intracraneal no controlada (sin monitorización).
- Columna cervical inestable.
- Fractura de columna vertebral.
- Lesión medular inestable.
- Cirugía cardíaca reciente.
- Sangrado de tubo digestivo alto activo.

➤ **Relativas:**

- Abdomen abierto.
- Lesión ocular o facial.

- Lesión toraco-lumbar.
- Fractura pélvica.
- Cirugía abdominal reciente (que genere aumento de la PIA).
- Embarazo en el segundo o tercer trimestre.
- Balón de contrapulsación intraaórtico.
- Inestabilidad hemodinámica.

Recursos:

➤ **Recursos Humanos:**

- Licenciada en Enfermería.
- Técnicos en Enfermería.

➤ **Recursos Materiales:**

- Cama multipropósito, cama o camilla articulada.
- Colchón neumático o antiescaras.
- Cama multipropósito, cama o camilla articulada.
- Colchón neumático o antiescaras.
- 4 almohadas para el cuerpo: grandes de tela 100% algodón con nivel de firmeza suave, con dimensiones de 70 cm. de largo x 50 cm. de alto x 15 cm. de ancho.
- Frazadas gruesas suaves de tacto pluma
- 1 almohada rectangular pequeña de 20 cm. x 10 cm x 10 cm para la cabeza.
- Equipo de protección personal – EPP.
- 2 almohadas rectangulares o cuadradas pequeñas para ambos brazos.
- Talco para cuerpo.
- Crema hidratante.
- Pañal descartable.
- Protector de cama descartable.
- Sujetador para TET.
- Esparadrapo.
- Gasas simples o compresas de gasa.
- Toallitas húmedas.

N° paso	Descripción de acciones
PREVENCIÓN DE LESIONES POR PRESIÓN EN ROSTRO	
1	<p>Asegurar la fijación del TET con nudo de Alondra a nivel submandibular.</p> <p>Dicha acción disminuye el desarrollo de LPP en los pómulos, el pabellón auricular, los labios y las comisuras labiales, que son las zonas que están en contacto con el sujetador del TET cuando es colocado de manera convencional, es decir, sobre ambos pómulos a nivel maxilar superior. De preferencia, no colocar gasas bajo el sujetador para evitar acúmulo de secreciones corporales y desarrollo de LPP producto de la maceración de tejidos.</p>
2	<p>Preparar la almohada que irá bajo la cabeza del paciente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sobre la superficie de la almohada pequeña, se deberá colocar y esparcir una cantidad aproximada de 20 gr. de talco para posicionar sobre dicha zona el lado de la cara del paciente sobre el que será rotado. ➤ De no tener almohada pequeña ipso facto, se puede reemplazar con 1 pañal grande ó 1 protector de cama descartable, estructurado como “almohada” en las dimensiones mencionadas. Ambos, el pañal o protector de cama, deberán ser envueltos entre sí sobre su cubierta plastificada, para evitar irritaciones en la piel y dejar la parte interna de algodón absorbente por fuera, sobre la que se posará un lado del rostro. <p>Luego de ello, se deberá colocar el talco según lo mencionado en el punto anterior.</p>
3	<p>La almohada, preparada previamente, debe ser colocada en posición diagonal (FIGURA 1), de tal manera que se evite la presión sobre las venas yugulares y quede libre la frente, y la boca - vía aérea para el abordaje de secreciones.</p>
4	<p>Una vez colocada la almohada bajo la cabeza, se situará 1 compresa de gasa o gasas simples grandes de 10 x 10 cm. sobre la superficie de la cama, a nivel de la nariz y boca del paciente, y éstas contengan la sialorrea o secreciones nasales eliminadas por gravedad.</p> <p>No se debe situar las gasas o compresas en contacto directo con el rostro del paciente, ya que, si existe acumulación de secreciones, provocará maceración de tejidos por la presencia de humedad constante, lo que conlleva al desarrollo de LPP en pómulos, nariz, labios y mentón.</p>

PREVENCIÓN DE LESIONES POR PRESIÓN EN TÓRAX, ABDOMEN Y PELVIS

5

Verificar que no haya humedad en el cuerpo ni pliegues anatómicos y colocar talco en todo el cuerpo, excepto en rostro, en una cantidad medible de aproximadamente 200 gr. El talco se deberá colocar desde el área claviclar hasta la zona toraco abdominopélvica, muslos, piernas y pies, haciendo énfasis en las prominencias óseas.

6

Preparar las almohadas que irán bajo el cuerpo del paciente:

- Doblar las almohadas por la mitad, en su extensión a lo largo, y asegurarlas con esparadrapo en ambos lados y al medio, sin hacer presión excesiva para evitar que la almohada se deforme.
- De no tener las 4 almohadas ipso facto, se pueden reemplazar por frazadas gruesas suaves de tacto pluma, las cuales serán dobladas en base a las dimensiones recomendadas y aseguradas con esparadrapo en ambos lados y al medio.

7

Colocar las almohadas previamente preparadas, en 2 zonas estratégicas (FIGURA 1):

- **Cintura escapular:** permite que el tórax se mantenga en el aire, libre de la presión ejercida por la superficie de la cama sobre dicha zona y así conservar la presión capilar normal, sobre todo en pacientes obesos. Además de ello, favorece el abordaje de la vía aérea y boca, que no haya presión sobre las articulaciones cervicales ni sobre las mamas, en las mujeres, para evitar LPP o necrosis en los pezones.
- **Cintura pélvica:** en conjunto con la almohada colocada a nivel de la cintura escapular, esta almohada permite que el abdomen se mantenga en el aire, libre de la presión ejercida por la superficie de la cama sobre dicha zona y así conservar la presión capilar, sobre todo en pacientes obesos. Además de ello, alivia la presión del peso a la articulación coxofemoral, evita la hiperextensión lumbar y facilita la ventilación al reducir la presión sobre el diafragma, disminuyendo la presión intraabdominal y el riesgo de inestabilidad hemodinámica por compresión de la vena cava. También, alivia la presión ejercida sobre el pene y testículos, evitando el edema que favorece el desarrollo de LPP o posible necrosis.

PREVENCIÓN DE LESIONES POR PRESIÓN EN MIEMBROS INFERIORES

8

Colocar las almohadas previamente preparadas, en 2 zonas estratégicas (FIGURA 1):

- **Muslos (por encima de las rodillas):** junto con la almohada posicionada en la cintura pélvica, ayuda a mantener la posición neutra corporal y evita que los muslos y las rodillas caigan sobre

la superficie de la cama, y se desarrollen LPP por presión continua.

- **Zona pedia:** en conjunto con la almohada colocada en los muslos, ayuda a conservar los pies en posición neutra y, evita que el pulpejo de los dedos de los pies toque la superficie de la cama y se desarrollen LPP por presión continua. Además, se impide el acortamiento del tendón de Aquiles y su consecuente lesión.

➤ **CONSIDERACIONES:**

- ✓ Los brazos deben protegerse del peso del cuerpo que cae sobre ellos, el codo se debe flexionar cómodamente en un ángulo de 90°, sobre una superficie preferentemente acolchada para prevenir la lesión del nervio cubital.

- ✓ El uso de talco es importante, ya que sus diminutas plaquetas en polvo se adhieren fácilmente a la piel y se pueden lavar fácilmente. La suavidad del talco permite su aplicación y eliminación sin causar abrasión en la piel; así mismo, tiene la capacidad de absorber aceites y olores, la transpiración producida por la piel humana, absorber la humedad, sobre todo importante en aquellos pacientes que tienen fiebre acompañada de diaforesis.

- ✓ **Cuidado de los ojos:**
 - Mantener cerrados los ojos del paciente.
 - Valorar la conjuntiva cada 4 horas.
 - Lubricar con lágrimas artificiales o suero fisiológico.
 - Limpiar los párpados por arrastre con gasa humedecida con solución fisiológica.
 - El edema palpebral y conjuntival puede evitarse/controlarse con la posición anti-trendelemburg.

- ✓ **Cuidado cavidad oral y nasal:**
 - Vigilancia y limpieza de la cavidad oral cada 6 horas.
 - La limpieza debe de realizarse con Gluconato de clorhexidina 0.2%.

➤ **COLOCACIÓN DE ALMOHADAS SEGÚN EL PROTOCOLO DE ENFERMERÍA**

FIGURA 1: VISTA DESDE ABAJO



➤ **ESCALA DE VALORACIÓN DE RIESGO:**

ESCALA DE BRADEN

PUNTOS	1 PUNTO	2 PUNTO	3 PUNTO	4 PUNTO
PERCEPCIÓN SENSORIAL	LIGERAMENTE LIMITADA (no responde ni a estímulos dolorosos)	MUY LIMITADA (responde solamente a estímulos dolorosos)	LIGERAMENTE LIMITADA (responde a órdenes verbales)	SIN LIMITACIÓN (sin déficit sensorial)
EXPOSICIÓN A HUMEDAD	SIEMPRE HÚMEDA (casi constantemente, sudor, orina)	A MENUDO HÚMEDA (es necesario el cambio de sábanas por turno)	OCASIONALMENTE HÚMEDA (es necesario el cambio de sábanas cada 12 hs)	RARAMENTE HÚMEDA (piel normalmente seca)
ACTIVIDAD FÍSICA DEAMBULACIÓN	ENCAMADO	EN SILLA	DEAMBULA OCASIONALMENTE	DEAMBULA FRECUENTEMENTE
MOVILIDAD CAMBIOS POSTURALES	INMÓVIL (no realiza ni ligeros cambios de posición)	MUY LIMITADA (realiza ligeros cambios de manera ocasional)	LEVEMENTE LIMITADA (realiza ligeros cambios de manera frecuente)	SIN LIMITACIÓN (realiza cambios de manera autónoma)
NUTRICIÓN	MUY POBRE	PROBABLEMENTE INADECUADA	ADECUADA	EXCELENTE
CIZALLAMIENTO Y ROCE	RIESGO MÁXIMO (movilizar en la cama sin deslizarlo es imposible)	POTENCIAL (al movilizar la piel se desliza sobre las sábanas)	SIN RIESGO APARENTE (se mueve autónomamente)	

Tabla II. Escala de Braden
 Riesgo alto: ≤ a 12 puntos - Riesgo moderado: 13 a 14 puntos - Riesgo bajo: 15 a 18 puntos - Sin riesgo: > a 19 puntos

ESCALA DE NORTON

ESCALA BRADEN					
PUNTOS		1	2	3	4
ESCALA BRADEN	Percepción sensorial	Completamente limitada <i>No responde</i> ni a estímulos dolorosos.	Muy limitada Responde <i>solamente a estímulos dolorosos</i> .	Levemente limitada Responde a <i>órdenes verbales</i> .	No alterada <i>Sin déficit sensorial</i> .
	Humedad	Completamente húmeda Casi <i>constantemente</i> (sudor, orina...)	Muy húmeda Es necesario el <i>cambio de sábanas por turno</i> .	Ocasionalmente húmeda Es necesario el <i>cambio de sábanas cada 12 H</i> .	Raramente húmeda Piel <i>normalmente seca</i> .
	Actividad	En cama	En silla	Camina ocasionalmente	Camina con frecuencia
	Movilidad	Completamente inmóvil <i>No realiza ni ligeros cambios</i> de posición.	Muy limitada Realiza <i>ligeros cambios</i> de forma <i>ocasionales</i> .	Ligeramente limitada Realiza <i>ligeros cambios</i> de forma <i>frecuentes</i> .	Sin limitaciones Realiza <i>cambios de forma autónoma</i> .
	Nutrición	Muy pobre Rara vez come más de un <i>tercio del plato</i> .	Probablemente inadecuada Rara vez come más de la <i>mitad del plato</i> .	Adecuada Normalmente come <i>más de la mitad del plato</i> .	Excelente Come la mayoría de los <i>platos enteros</i> .
	Fricción y deslizamiento	Es un problema Movilizarlo en la cama <i>sin deslizarlo es imposible</i> .	Es un problema potencial Al movilizarlo la piel se <i>desliza</i> sobre las sábanas <i>ligeramente</i> .	Sin problema aparente Se mueve <i>autónomamente</i> .	
	NIVELES DE RIESGO	ALTO RIESGO	≤12		
	RIESGO MODERADO	≤14			
	RIESGO BAJO	≤16			

➤ ESCALA DE VALORACIÓN DE LESIÓN POR PRESIÓN

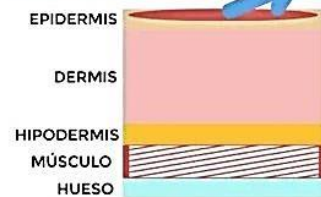
ÚLCERAS POR PRESIÓN

Clasificación de UPP NPUAP/EPUAP

Categoría I

ERITEMA NO BLANQUEABLE

- * Piel intacta con enrojecimiento no blanqueable
- * La piel oscura pigmentada puede no tener palidez visible
- * Área dolorosa, firme, suave, más caliente o fría en comparación con el tejido adyacente



Categoría II

ÚLCERA DE ESPESOR PARCIAL

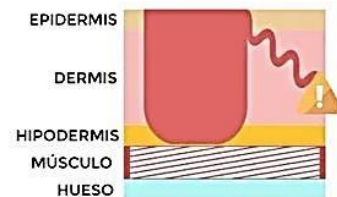
- * Pérdida de espesor parcial de la dermis
- * Úlcera abierta poco profunda, herida rojo-rosada, sin esfacelos ni hematomas
- * Posible flictena o blíster intacta llena de suero o rota ⚠
- * No describe laceraciones, dermatitis asociada a incontinencia, maceración o excoriación



Categoría III

PÉRDIDA TOTAL DEL GROSOR DE LA PIEL

- * Pérdida completa del tejido
- * Posible grasa subcutánea visible y esfacelos
- * Puede incluir cavitaciones y tunelizaciones ⚠
- * El hueso o tendón no son visible o directamente palpable



Categoría IV

PÉRDIDA TOTAL DEL ESPESOR DE LA PIEL

- * Tejido con hueso expuesto, tendón o músculo visible
- * Presenta esfacelos o escara
- * Incluye cavitaciones y tunelizaciones
- * Riesgo de osteomielitis o osteítis ⚠



➤ ZONAS DE PRESIÓN EN POSICIÓN DECÚBITO PRONO

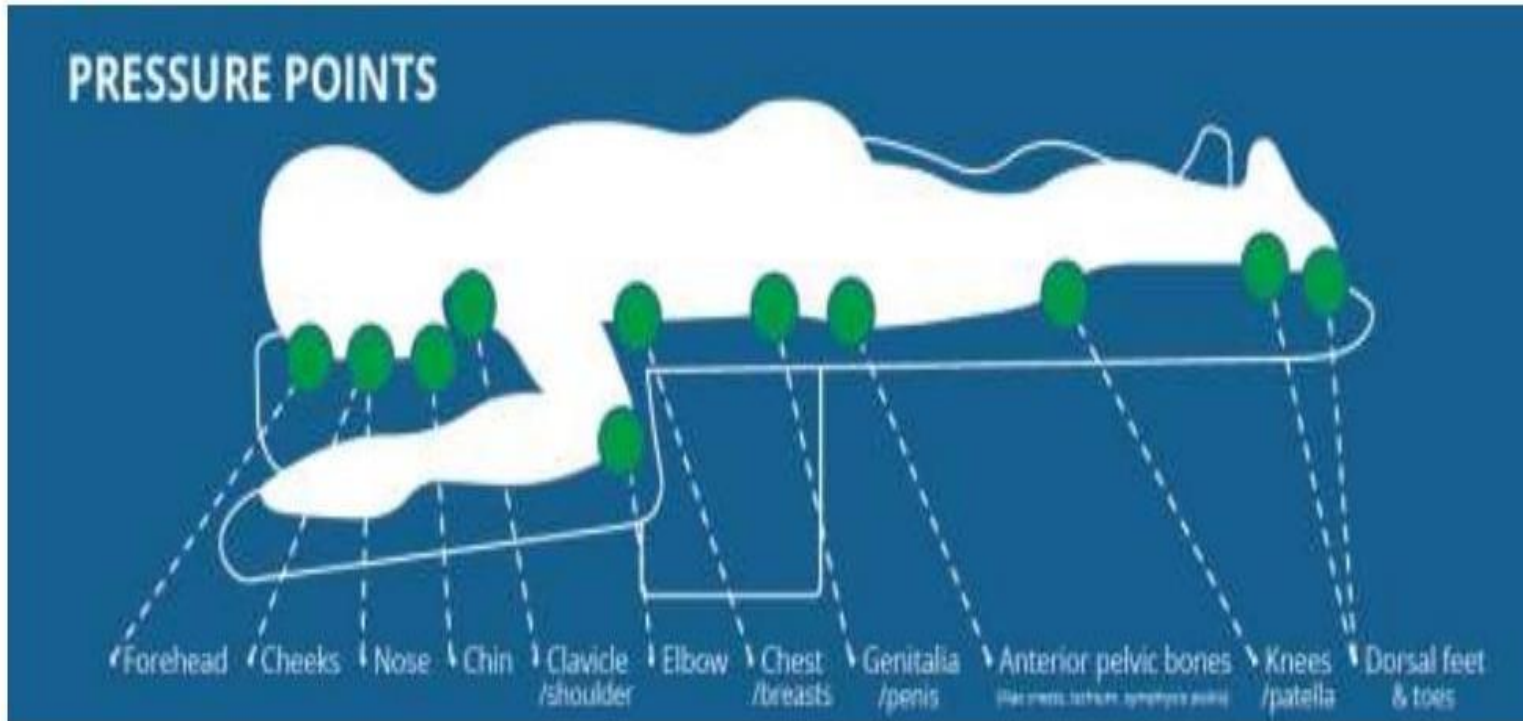


Imagen. Zonas de riesgo de LPP en DP perteneciente a: NationalPressureInjuryAdvisoryPanel, "PRESSURE INJURY PREVENTION PIP TipsforProne Positioning".2020.

➤ **DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA**

- **DIAGNÓSTICOS REALES**

- ✚ **0030.** Deterioro del intercambio gaseoso **R/C** lesión de la membrana alveolocapilar **E/P** PaO₂/FiO₂ < 150, gasometría anormal, SpO₂ disminuido, hipoxemia, hipercapnia.

Patrón 04: actividad-ejercicio.

Dominio 03: eliminación e intercambio.

Clase 04: función respiratoria.

Intervenciones:

- Controlar y registrar la frecuencia cardiaca, la presión arterial, la SatO₂, la gasometría y los parámetros ventilatorios.
- Asegurar adecuados niveles de sedoanalgesia y relajación para facilitar la ventilación mientras el paciente permanece en decúbito prono.
- Mantener la permeabilidad de las vías aéreas.
- Auscultar campos pulmonares antes y después de colocar al paciente en decúbito prono.
- Vigilancia y cálculo del índice de Kirby (relación PaO₂/FiO₂).
- Evitar desconexiones innecesarias del circuito ventilatorio.

Resultado esperado:

- Mantener las vías aéreas permeables.
- Proporcionar una adecuada oxigenación.

- ✚ **0031.** Limpieza ineficaz de vías aéreas **R/C** aumento en la producción y retención de secreciones **E/P** crépitos y roncales bilaterales, disminución de los sonidos respiratorios e infiltrados pulmonares difusos.

Patrón 04: actividad-ejercicio.

Dominio 11: seguridad/protección.

Clase 02: lesión física.

Intervenciones:

- Aspiración de secreciones a demanda, sin superar el tiempo de 15 segundos.
- Utilización de sistema de circuito cerrado.
- Determinar la cantidad y características de las secreciones.

Resultado esperado:

- Mantener las vías aéreas permeables.
- Proporcionar una adecuada oxigenación.

- **DIAGNÓSTICOS DE RIESGO**

✚ **00029.** Riesgo de disminución del gasto cardiaco **R/C** disminución del retorno venoso por uso del PEEP elevado.

Patrón 04: actividad-ejercicio.

Dominio 04: actividad/reposo.

Clase 04: respuestas cardiovasculares/ pulmonares.

Intervenciones:

- Monitorización y vigilancia de la tensión arterial (invasiva o no invasiva).
- Vigilancia del gasto urinario.
- Evitar la sobrecarga de líquidos que podría empeorar el edema pulmonar.

Resultado esperado:

Mantener un adecuado volumen de sangre expulsada del ventrículo izquierdo que garantice la presión de perfusión sistémica, evidenciado por:

- Tensión sanguínea sistólica.
- Tensión sanguínea diastólica.
- Tensión arterial media.
- Gasto urinario.

✚ **00047.** Riesgo de deterioro de la integridad cutánea **R/C** inmovilidad por sedoanalgesia y relajación, posición decúbito prono, presión sobre prominencias óseas.

Patrón 02: nutricional-metabólico.

Dominio 11: seguridad/protección.

Clase 02: lesión física.

Intervenciones:

- Registrar e inspeccionar el estado de la piel antes de girar al paciente a decúbito prono, y durante su estancia en prono.
- Eliminar la humedad excesiva en la piel.
- Protección de las zonas de presión con talco: cara (pómulos y mejillas), orejas, tórax, abdomen, muslos, rodillas y pulpejo de los dedos de los pies.
- Utilizar almohadas bajo 4 zonas específicas: cintura escapular, cintura pélvica, cuádriceps y zona pedia.
- Realizar cambios posturales de cabeza y extremidades superiores cada 4 horas.
- Mantener ropa de cama limpia, seca y sin arrugas.

Resultado esperado:

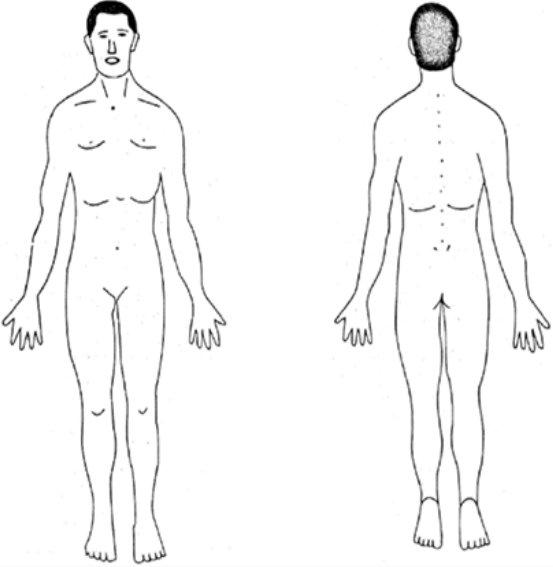
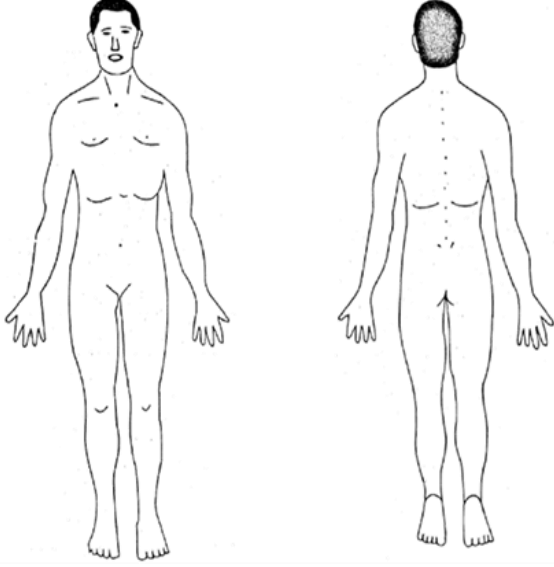
- Mantener la integridad estructural y funcional de la piel y membranas mucosas evidenciado por la ausencia de:
 - Lesiones cutáneas y de la membrana mucosa.
 - Eritema.
 - Palidez.
 - Necrosis.

➤ BIBLIOGRAFIA:

1. Gordo F, Hermosa C. Fisiología y evidencia se unen en favor de la posición de decúbito prono. *Medicina Intensiva* 2015;39: 327-328.
2. Real-López L, Enrique-Arias C. El decúbito prono en el Síndrome de Distrés Respiratorio del Adulto: cuidados de Enfermería. *Enferm Intensiva* 2002 13: 146-154.
3. Roche Ocampo F, Auirre-Bermeo H, Jordi Mancebo. Prone positioning in acute distress syndrome ARDS When and how? *Medicina Intensiva* 2011;40;585-594.
4. Jové Ponseti E. Villarrasa Millán. Análisis de las complicaciones del decúbito prono en el síndrome de distrés respiratorio agudo: estándar de calidad, incidencia y factores relacionados. *Enfermería Intensiva* 2017; 28:125-134.
5. Vanessa Martins Oliveira V, Martins Piekala D, Nadalon Deponti G et al. Safe prone checklist: construction and implementation of a tool for performing the prone maneuver. *Intensive Care Unit. Rev Bras Ter Intensiva* 2017; 29:131–141.

ANEXO N° 2

➤ LISTA DE CHEQUEO: PRE TEST - POST TEST

PROTOCOLO DE ENFERMERÍA PARA PREVENIR LESIONES POR PRESIÓN EN PACIENTES PRONADOS CON VENTILACIÓN MECÁNICA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS															
HISTORIA CLÍNICA:		EDAD:		D.N.I.:		DX.:									
COMORBILIDADES:								SERVICIO DE PROCEDENCIA:							
FECHA DE INGRESO AL HOSPITAL:				FECHA DE INGRESO A UCI:				FECHA DE PRONO:							
PRE PRONO						POST PRONO									
LPP PREVIAS:		SÍ		NO		ESTADÍO:		LPP POST PRONO:		SÍ		NO		ESTADÍO:	
PUNTUACIÓN DE NORTON:						N° CICLOS PRONO:			N° DÍAS POR CICLO						
															
UBICACIÓN DE LPP						UBICACIÓN DE LPP									

ANEXO N° 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN	
Consentimiento del paciente	
<i>Título del estudio</i>	Efectividad de un Protocolo de Enfermería para prevenir lesiones por presión en pacientes críticos pronados en un Hospital Nivel III – Lima, 2021
<i>Institución</i>	Universidad Peruana Cayetano Heredia
<i>Lugar de estudio</i>	Hospital Nivel III - Lima

Lo invitamos a participar en un estudio desarrollado por la estudiante de Post grado de la Especialidad de Cuidados Intensivos – Modalidad de Residencia de Enfermería, de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Propósito del estudio:

El objetivo del estudio es: determinar la efectividad de un Protocolo de Enfermería para prevenir lesiones por presión en pacientes pronados con ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Nivel III – Lima. Así mismo, permitirá recopilar información importante y verídica que sea útil en el ámbito de la salud para futuras investigaciones.

Procedimientos:

Si decide participar en este estudio, se realizará lo siguiente:

1. Se hará llenado de una Lista de verificación, en el que se registrarán sus datos personales.
2. Se aplicará un Protocolo de Enfermería, al cual usted se verá sometido según las actividades propuestas en el mismo.

Riesgos:

No existe ningún riesgo al participar de este trabajo de investigación.

Costos y compensación

No deberá pagar nada por participar en el estudio. Así mismo, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole.

Confidencialidad:

Le podemos garantizar que la información que usted brinde es absolutamente confidencial, ninguna persona, excepto la investigadora, manejará la información obtenida.

Derechos del participante:

Si decide participar en el estudio, podrá retirarse en cualquier momento si así lo desea, o dejar de participar en una parte del estudio sin daño alguno.

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité Institucional de Ética e Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, al teléfono 01-3190000 o al correo electrónico: duict.cieh@oficinas-upch.pe

Una copia de este consentimiento informado le será entregada, si usted lo solicita.

Declaración del Investigador:

Yo, declaro que el participante ha leído la descripción del proyecto, he aclarado sus dudas y ha decidido participar voluntariamente. Se le ha informado que los datos que provea se mantendrán anónimos y que los resultados del estudio serán utilizados para fines de investigación.

Lima, _____ de _____ del _____

Participante DNI:	Investigadora DNI:

Código	
---------------	--

ANEXO N° 4

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN	
Consentimiento del familiar del paciente	
<i>Título del estudio</i>	Efectividad de un Protocolo de Enfermería para prevenir lesiones por presión en pacientes pronados con ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital de EsSalud – Lima, 2021
<i>Institución</i>	Universidad Peruana Cayetano Heredia
<i>Lugar de estudio</i>	Hospital Nivel III – Lima

Lo invitamos a participar en un estudio desarrollado por la estudiante de Post grado de la Especialidad de Cuidados Intensivos – Modalidad de Residencia de Enfermería, de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Propósito del estudio:

El objetivo del estudio es: determinar la efectividad de un Protocolo de Enfermería para prevenir lesiones por presión en pacientes pronados con ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Nivel III – Lima. Así mismo, permitirá recopilar información importante y verídica que sea útil en el ámbito de la salud para futuras investigaciones. Así mismo, permitirá recopilar información importante y verídica que sea útil en el ámbito de la salud para futuras investigaciones.

Procedimientos:

Si decide que su familiar participe en este estudio, se realizará lo siguiente:

1. Aplicación de un Protocolo de Enfermería, al cual su familiar se verá sometido según las actividades propuestas en el mismo.

Riesgos:

No existe ningún riesgo al participar de este trabajo de investigación.

Costos y compensación

No deberá pagar nada por participar en el estudio. Así mismo, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole.

Confidencialidad:

La información que usted brinde es absolutamente confidencial, ninguna persona, excepto la investigadora, manejará la información obtenida.

Derechos del participante:

Si acepta que su familiar participe en el estudio, usted decide si el paciente se deba retirar en cualquier momento si así lo desea, o dejar de participar en una parte del estudio sin daño alguno.

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité Institucional de Ética e Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, al teléfono 01-3190000 o al correo electrónico: duict.cieh@oficinas-upch.pe.

Una copia de este consentimiento informado le será entregada, si usted lo solicita.

Declaración del Investigador:

Yo, declaro que el participante ha leído la descripción del proyecto, he aclarado sus dudas y ha decidido que su familiar participe voluntariamente. Se le ha informado que los datos que provea se mantendrán anónimos y que los resultados del estudio serán utilizados para fines de investigación.

Lima, _____ de _____ del _____

Participante DNI:	Investigadora DNI:

Código	
---------------	--

