



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ENFERMERÍA

ESTRATEGIAS DE ENFERMERAS PARA LA PREVENCIÓN DE LESIONES POR
PRESIÓN EN NEONATOS PREMATUROS POR VENTILACIÓN MECÁNICA NO
INVASIVA EN UCI NEONATAL DE UN HOSPITAL NIVEL IV ESSALUD, 2025

NURSING STRATEGIES FOR THE PREVENTION OF PRESSURE INJURIES IN
PREMATURE NEONATES UNDERGOING NON-INVASIVE MECHANICAL
VENTILATION IN THE NEONATAL ICU OF A LEVEL IV ESSALUD HOSPITAL, 2025

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS
INTENSIVOS NEONATALES

AUTOR

YESSICA SUSY RAMIREZ FLORES

ASESOR

EVA VERONIKA CHANAME AMPUERO

LIMA – PERÚ

2026

ASESOR DE TRABAJO ACADÉMICO

ASESOR

Mg. EVA VERONIKA CHANAME AMPUERO

Departamento Académico de Enfermería

ORCID: 0000-0002-7225-5884

Fecha de aprobación: 28 de febrero del 2026

Calificación: aprobado

DEDICATORIA

Dedicado a mi padre celestial Jesús, que me bendice día a día de mi existencia y me levanta de tropiezos, dando nuevas alternativas de solución. A mis padres Marta y Carlos que son los pilares de mi educación y de mi superación profesional. También a mi asesora que con su paciencia y confianza se logró el desarrollo exitoso de este proyecto.

AGRADECIMIENTO

Agradezco inmensamente a mis profesores, y de manera especial a mi asesora, por todo el tiempo y la sabiduría que me compartieron. También quiero expresar mi gratitud a todas las compañeras de aula que me brindaron su apoyo y contribuyeron a que este proyecto se llevara a cabo exitosamente.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El presente trabajo académico será autofinanciado por la autora.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

La autora declara no tener conflicto de interés.

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

La egresada:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	RAMIREZ FLORES YESSICA SUSY

Perteneiente al programa de **SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES** autora del trabajo titulado **ESTRATEGIAS DE ENFERMERAS PARA LA PREVENCIÓN DE LESIONES POR PRESIÓN EN NEONATOS PREMATUROS POR VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA EN UCI NEONATAL DE UN HOSPITAL NIVEL IV ESSALUD, 2025** el cual ha sido elaborado, sustentado y aprobado, según corresponda, para optar por el **TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES** bajo la modalidad de **TRABAJO ACADÉMICO**.

En calidad de docente asesor de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	CHANAME AMPUERO EVA VERONIKA	ENFERMERÍA	ASESOR

Declaro que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hago constar que:

- El documento presenta un porcentaje de similitud de **23 %**, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega **trn:oid::1:3574345572**; fecha de entrega 19-05-2026)
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: **Lima, 19 de mayo 2026.**

Firma del asesor
N° DNI: 06804711
ORCID: 0000-0002-7225-5884



TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	
ABSTRACT	
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVO.....	18
III. MATERIAL Y MÉTODO	19
IV. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA	25
V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	27
ANEXOS	

RESUMEN

Introducción: La prevención de lesiones por presión en neonatos prematuros con ventilación no invasiva (VMNI), incluyen las estrategias de enfermería como alternancia de interfaces nasales (cánulas nasales y mascarillas), el uso de apósitos hidrocoloides o de silicona como barrera, el mantenimiento de una alta humedad y gases inspirados calentados, la realización de inspecciones cutáneas diarias para la detección temprana, la garantía de un ajuste adecuado de la interfaz y la promoción del masaje regular de la piel con aceite hidratante. **Objetivo:** Identificar las estrategias enfermeras para la prevención de lesiones por presión en neonatos prematuros por ventilación mecánica no invasiva en la unidad de cuidados intensivos neonatales de un hospital de nivel IV ESSALUD, 2025. **Material y método:** El presente estudio será de enfoque cuantitativo, método descriptivo y de corte transversal. La población será censal que estará conformada por los 50 profesionales de enfermería; asimismo, la técnica de recolección de datos será la observación y como instrumento una Lista de Chequeo de estrategias de prevención de lesiones por presión de Castro et al; validado mediante la prueba V de Aiken ($p = 0.73$) y un Alfa de Cronbach ($\alpha = 0.757$). **Resultados:** El estudio evidenciará que las estrategias enfermeras son eficaces para la prevención de lesiones por presión en neonatos prematuros por ventilación mecánica no invasiva en la unidad de cuidados intensivos neonatales de un hospital de nivel IV ESSALUD, según dimensiones antes, durante y después de la ventilación mecánica no invasiva (VMNI). **Palabras clave:** enfermeras, prevención, lesiones por presión, UCI neonatal, VMNI (DeCS)

ABSTRACT

Background: Pressure injury prevention in premature neonates on noninvasive ventilation (NIV) includes nursing strategies such as alternating nasal interfaces (nasal cannulas and masks), using hydrocolloid or silicone dressings as a barrier, maintaining high humidity and warmed inspired gases, performing daily skin inspections for early detection, ensuring proper interface fit, and promoting regular skin massage with moisturizing oil. **Objective:** To identify nursing strategies for the prevention of pressure injuries in premature neonates on noninvasive mechanical ventilation in the neonatal intensive care unit of a level IV hospital ESSALUD, 2025. **Methods and Materials:** This study will have a quantitative approach, a descriptive method, and is cross-sectional. The population will be a census that will be made up of 50 nursing professionals; likewise, the data collection technique will be observation and as an instrument a Checklist of pressure injury prevention strategies by Castro et al. Validated using Aiken's V test ($p = 0.73$) and Cronbach's alpha ($\alpha = 0.757$). **Results:** The study will demonstrate that nursing strategies are effective in preventing pressure injuries in premature neonates due to noninvasive mechanical ventilation in the neonatal intensive care unit of a Level IV ESSALUD hospital, according to dimensions before, during, and after noninvasive mechanical ventilation (NIMV).

Keywords: Nurses, prevention, pressure injuries, neonatal ICU, NIMV (MeSH)

I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, en el 2025, la incidencia de lesiones por presión (LPP), en la UCIN causadas por la ventilación mecánica no invasiva (VMNI), en neonatos es alta, con tasas que oscilan entre 20% al 60% para lesiones nasales e incluso alcanzan el 90% en mejillas, especialmente con CPAP (presión positiva continua en la vía aérea), por lo que estas lesiones se relacionan con la fragilidad de la piel neonatal, la fricción del dispositivo y el uso prolongado de la interfaz y más comunes en los bebés prematuros con bajo peso al nacer (1).

A nivel Latinoamericano, en el 2025, la incidencia de lesiones por presión (LPP), anualmente se presenta una incidencia del 57.1% al 74.2% en neonatos en UCI por VMNI, generalmente se presenta en el área de la nariz y las mejillas de grado I y II; asimismo, causados por duración de VMNI y la atención de enfermería inadecuada aumentan el riesgo, mientras que las estrategias preventivas, como los paquetes de cuidado de la piel y los protocolos estandarizados, pueden reducir significativamente su incidencia y gravedad (2).

A nivel nacional, en el 2025, en el Perú, cada año se reportan casos de lesiones por presión neonatal en la UCI por uso de VMNI en el Perú que oscila entre 22.7% al 54.5%; especialmente en RN prematuros extremos, debido a factores como la debilidad de la piel, el uso prolongado de dispositivos y las prácticas de enfermería inadecuadas; sin embargo, la dificultad respiratoria es el problema común que se observa tanto en neonatos prematuros como a término, y el uso de un soporte respiratorio adecuado podría salvarles la vida (3).

Ante esta realidad, las lesiones por presión (LPP), causadas por ventilación

mecánica no invasiva (VMNI), en neonatos son frecuentes y suelen afectar el puente nasal y fosas nasales debido a la fricción, presión de la interfaz y piel delicada e inmadura del recién nacido; estas lesiones o úlceras son multifactoriales y se originan por la colocación o el tamaño incorrectos de la interfaz nasal o la mascarilla de ventilación, por el ajuste excesivo de las correas de la cabeza y la necesidad prolongada de asistencia respiratoria en la UCI (4).

En tal sentido, las LPP causadas por la VMNI en RN pueden causar dolor, molestias, deformidades nasales (como estenosis o granulomas), posible infección, retraso en el cumplimiento del tratamiento y una estancia hospitalaria prolongada, en los casos graves pueden incluso requerir corrección quirúrgica, estas lesiones son especialmente frecuentes en los prematuros debido a la fragilidad de su piel, lo que requiere métodos de prevención estandarizados y una monitorización cuidadosa por parte de profesionales sanitarios (5).

Por todo ello, la prevención de las lesiones por presión causadas por la VMNI en recién nacidos requiere un enfoque multifacético que incluye la rotación de dispositivos (mascarilla vs. cánulas), uso de barreras cutáneas protectoras como apósitos hidrocoloides, asegurar el ajuste correcto de la mascarilla y tensión de correas, inspección frecuente de la piel, hidratación adecuada de la piel y fomento de la colaboración entre los enfermeros; es decir, deben poseer un conocimiento estandarizado y una capacitación continua de las LPP (6).

Del mismo modo, la atención de enfermería frente a la LPP en RN con una VMNI, se centra en la prevención mediante la evaluación rutinaria de la piel, selección adecuada de la interfaz y mantenimiento, sobre todo en RN prematuros por la

fragilidad de su piel; las estrategias de prevención incluyen el uso de apósitos hidrocoloides, implementación de un paquete integral de cuidado de la piel, rotación regular de la interfaz nasal y realización de masajes faciales suaves para mejorar la circulación y reducir el traumatismo tisular (7).

De lo anterior se desprende, que la capacitación insuficiente y las prácticas de enfermería deficientes contribuyen significativamente a las LPP en neonatos que reciben VMNI, especialmente en prematuros, debido a la fragilidad de su piel y al uso prolongado del dispositivo, entre los problemas clave se incluyen el conocimiento insuficiente del ajuste de la mascarilla, la tensión de las correas y el cuidado adecuado de la piel, lo que provoca puntos de presión y daños en la piel causados por el dispositivo de VMNI (8).

Por consiguiente, una prevención eficaz requiere programas educativos integrales, rondas interdisciplinarias de colaboración entre enfermeras y terapeutas respiratorios, y la implementación constante de prácticas basadas en la evidencia, como la evaluación periódica de la piel, el ajuste adecuado de la mascarilla y el uso de barreras protectoras; además, la formación deficiente del enfermero contribuye a la aparición de la LPP neonatal al no implementar estrategias de prevención claves para una disminución del riesgo (9).

En consecuencia, el profesional enfermero de UCI neonatal previene estas lesiones implementando un paquete de cuidados de la piel que incluye evaluación periódica de la piel, el uso de materiales de interfaz más suaves, rotación de la mascarilla nasal y cánulas cada 2 a 4 horas para aliviar la presión y la aplicación de apósitos protectores; sin embargo, a pesar de los beneficios de VMNI, su uso cada vez mayor

ha provocado aumento de LPP, grave deficiencia en el conocimiento y la práctica en materia de prevención proactiva (10).

Por todo lo mencionado anteriormente, es que se formula la siguiente interrogante: ¿Cuáles son las estrategias enfermeras para la prevención de lesiones por presión en neonatos prematuros por ventilación mecánica no invasiva en la unidad de cuidados intensivos neonatales de un hospital de nivel IV ESSALUD, 2025?

La **justificación** del presente estudio destaca el impacto potencial que demandan las estrategias enfermeras para prevenir las lesiones por presión (LPP), en los neonatos prematuros que mejoran la calidad de la atención al estandarizar las prácticas basadas en la evidencia, reducir la incidencia y la gravedad de las LPP y mejorar los resultados de los pacientes; asimismo, también reducirá los costos institucionales al disminuir la duración de la hospitalización, las complicaciones y la necesidad de tratamiento de las LP graves; por todo ello, requieren la formación continua de los enfermeros, como la colaboración multidisciplinaria y las estrategias adaptadas a los desafíos específicos de la UCIN.

La **justificación teórica**, profundizará el conocimiento científico sobre estrategias de enfermería como medidas de prevención de lesiones por presión (LPP), en neonatos por VMNI, mediante la Teoría de enfermería del Modelo de Sistemas de Betty Neuman, enfatizando la importancia del enfermero en brindar un cuidado integral y buscar mantener, recuperar o lograr la estabilidad de los pacientes a fin de prevenir las LPP neonatales.

La **implicancia práctica** del estudio radica en la identificación oportuna de lesiones para fortalecer el conocimiento del enfermero a fin de brindar cuidados preventivos

frente a las LPP neonatal con VMNI mediante estrategias como el uso de barreras protectoras (hidrocoloides), rotación de mascarillas o cánulas nasales, inspección diaria de la piel y humidificación adecuada garantizando la atención respiratoria segura, eficaz y de alta calidad.

La **relevancia social**, radica en que beneficiará a la poblacional neonatal garantizando con la aplicación de medidas preventivas frente a las lesiones por presión en RN con VNMI, como rotación de dispositivos, uso de barreras protectoras como hidrocoloides, las evaluaciones cutáneas frecuentes y la humidificación adecuada, incluyen la reducción del daño cutáneo, cuidados seguros y eficaces y una mejor calidad general de la atención.

La **utilidad metodológica**, el estudio será un precedente a seguir para futuros estudios con similar temática aportando su metodología cuantitativo, descriptivo y observacional; sobre todo el instrumento validado para ser aplicado según realidades de cada investigación.

Gong et al (11), Estados Unidos, 2025, su objetivo fue determinar las estrategias de prevención de lesiones nasales en prematuros sometidos a ventilación mecánica no invasiva. Los resultados fueron el uso de máscaras nasales 66.7% e hidrocoloides 33.3%; asimismo, presentaron lesión nasal por el uso de máscara nasal 62% y con apósito hidrocoloides 38%. Las conclusiones fueron que el uso profiláctico de apósitos hidrocoloides tuvo un efecto significativo en la reducción de la incidencia de las lesiones nasales en los RN prematuros.

Domingos et al (12), Brasil, 2025, su objetivo fue determinar estrategias preventivas de lesiones por presión relacionadas con uso de ventilación no invasiva

en nacidos prematuros. Los resultados fueron el uso de la máscara 88.5% y las puntas nasales 11.5%; asimismo, con el uso de barrera protectora hidrocoloide como una intervención preventiva prioritaria. Las conclusiones fueron la inspección diaria de la integridad de la piel y el mantenimiento adecuado de la humidificación promueve así una atención segura, eficaz y de alta calidad.

Kumar et al (13), India, 2025, su objetivo fue determinar las estrategias preventivas de lesiones por presión para la ventilación mecánica no invasiva en neonatos prematuros. Los resultados fueron el uso de la máscara nasal 80.2% y cánulas nasales 19.8%; asimismo, con el uso de apósitos hidrocoloides como medidas de prevención de lesiones por presión. Las conclusiones fueron la VMNI es el soporte respiratorio de primera línea en neonatos con dificultad respiratoria y en quienes la VMNI falla o menos eficaz está contraindicada.

Emami et al (14), Irán, 2025, su objetivo fue determinar estrategias de prevención de lesiones por presión relacionadas con el uso de mascarillas y ventilación no invasiva. Los resultados fueron las estrategias preventivas frente a las lesiones por presión fueron el tipo de interfaz 35.2%, apósitos 32.5%, ajuste de fugas de mascarilla 31.6%, humedad y posición 33.6%. Las conclusiones fueron que la eficacia de los métodos o estrategias preventivos redujeron eficazmente la incidencia de lesiones por presión causadas por mascarillas nasales en prematuros.

Glaser et al (15), Turquía, 2021, su objetivo fue determinar estrategias preventivas de ajuste del soporte respiratorio no invasivo para prevenir lesiones en nacidos prematuros. Los resultados fueron monitorización de saturación de oxígeno 55.6%, ajuste de concentración de oxígeno 44.4% siendo un soporte ventilatorio avanzado

han mejorado la supervivencia. Las conclusiones fueron la VMNI como estrategia preferida para la estabilización inicial, soporte respiratorio temprano del prematuro y manejo del síndrome de dificultad respiratoria.

Dolores (16), Lima, 2025, su objetivo fue determinar las estrategias preventivas de enfermería en la ventilación a presión positiva continua no invasiva en nacidos prematuros. Los resultados fueron estabilización inicial 95.3%, aumenta capacidad residual funcional 4.7%, previene el colapso alveolar y mejora la difusión pulmonar, aumentando los niveles de oxígeno. Las conclusiones fueron aplicación de estrategias mediante evaluación del estado del neonato, monitoreo hemodinámico y vigilancia de las funciones vitales, incluida la oxigenoterapia.

Pachas (17), Lima, 2025, su objetivo fue determinar las estrategias preventivas de enfermería para mantener la integridad del tabique nasal en los recién nacidos prematuros. Los resultados fueron estabilización inicial 95.3%, aumenta capacidad residual funcional 4.7%, previene el colapso alveolar y mejora la difusión pulmonar, aumentando los niveles de oxígeno. Las conclusiones fueron aplicación de estrategias mediante evaluación del estado del neonato, monitoreo hemodinámico y vigilancia de las funciones vitales, incluida la oxigenoterapia.

Ramos (18), Lima, 2024, su objetivo fue determinar las estrategias preventivas del enfermero en el mantenimiento de la integridad del tabique nasal en nacidos prematuros. Los resultados fueron el enfermero cumple con los cuidados requeridos para la preparación e instalación 93.7% y 87.5% respectivamente, 73% aplican y fijan correctamente y funcional. Las conclusiones fueron los enfermeros cumplen todo el proceso del soporte ventilatorio, sin embargo, se observó la hiperemia en el

tabique nasal desde sus inicios, los flictenas y costras.

Cruzado (19), Chiclayo, 2024, su objetivo fue determinar las estrategias preventivas de lesiones por presión en recién nacidos prematuros por ventilación mecánica no invasiva. Los resultados fueron las lesiones por presión constituyen un serio problema de salud con importantes repercusiones por el uso de mascarillas nasales 50.6% y cánulas nasales 49.4%. Las conclusiones fueron que la enfermera es la responsable de desarrollar rutinas proactivas para la prevención de LPP e implementar programas de intervención de enfermería efectivos.

Rodríguez (20), Lima, 2023, su objetivo fue determinar las estrategias preventivas de lesiones cutáneas por dispositivos de ventilación mecánica no invasiva en prematuros. Los resultados fueron durante pre colocación 33.3%, colocación 33.3% y permanencia 33.4%, por lo que la VMNI es muy empleada, pero genera lesiones cutáneas mediante sus dispositivos. Las conclusiones fueron que las lesiones cutáneas se dan por duración prolongada de VMNI, elección inadecuada del dispositivo lo que se desarrollan procedimientos de oxigenoterapia.

La **base teórica** que aborda las **lesiones por presión** (LPP) pueden surgir durante los cuidados y tratamientos con ventilación mecánica no invasiva (VMNI), ya que los recién nacidos (RN) enfrentan muchos problemas relacionados con su edad gestacional debido a la inmadurez de órganos y sistemas. La dificultad respiratoria es el cuadro clínico más común que presentan, se deben aplicar cuidados de soporte junto con el tratamiento aplicado, la VMNI se usa como método de tratamiento de soporte según necesidades (21).

La VMNI se aplica conectando el ventilador al tracto respiratorio superior del recién

nacido a través de una interfaz (mascarilla facial), si bien la VMNI ofrece muchos beneficios para el RN, también puede presentar serias complicaciones. El traumatismo nasal es la complicación prevenible más común de la VMNI, el abordaje de enfermería para que se prevengan o se mitigue la presencia de LPP es crucial, la piel del RN es más delgada, más permeable y sensible que la piel del adulto, por ello, alto riesgo de LPP (22).

La integridad de la piel puede verse fácilmente comprometida debido a la fricción, los dispositivos e instrumentos utilizados en la UCIN durante la monitorización y los tratamientos pueden causar LPP. La mitad de las lesiones debido a la VMNI son LPP son causadas por la fricción entre dispositivos y equipos, especialmente por el dispositivo VMNI, estas lesiones son nasales relacionadas a este dispositivo, pueden causar daño grave a la piel y tejidos, lo que puede llevar a reintubación y una hospitalización prolongada (23).

La importancia de los cuidados de enfermería en la prevención de las lesiones por presión nasal asociadas con la VMNI en RN es vital y fundamental, que estos profesionales apliquen las mejores estrategias que ayuden a disminuir tales lesiones o que no aparezcan. El período neonatal abarca los primeros 28 días después del corte del cordón umbilical, durante los cuales el bebé abandona el entorno intrauterino, donde está protegido de todos los factores dañinos, e intenta adaptarse de manera activa al entorno extrauterino (24).

Sin embargo, por factores biológicos algunos de estos RN pueden presentar displasia broncopulmonar, edema pulmonar, presencia de apnea a consecuencia de la prematuridad, etc. Debido a que el RN es vulnerable a todos los factores dañinos,

a través de cambios bioquímicos y fisiológicos, la estructura anatómica y fisiológica distintiva del feto experimenta un cambio y desarrollo significativo al separarse del entorno intrauterino, al estar utilizando la VMNI tiene sus ventajas y desventajas como la presencia de LPP (25).

En la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal (UCIN) es de vital importancia que el abordaje de los pacientes neonatos sea inmediato, y según sea su condición clínica, para ello los enfermeros junto al equipo multidisciplinario deben determinar la estrategia a seguir de inmediato. Los estímulos estresantes que reciben los RN en la UCIN causan cambios en la estructura y función cerebral y las posibles deficiencias en la psicomotricidad, es evidente que la estrategia se base en una atención personalizada (26).

Las estrategias preventivas por LPP deben estar basados en la implementación de la intervención y su complejidad en la atención, donde se tiene como objetivo para reducir el estrés de los RN prematuros en especial o de alto riesgo en la UCIN y proporciona intervenciones de enfermería en consecuencia. Los neonatos que llegan a la UCIN con problemas que comprometen la función pulmonar, enfermedad cardíaca, apnea recurrente, o la presencia de bradicardia significativa que requerirán de la instalación de VMNI (27).

Cuando estos pacientes se les instala la ventilación mecánica no invasiva (VMNI), es para brindar apoyo a los pacientes neonatos con insuficiencia respiratoria, al examinar las indicaciones para VMNI en RN, el síndrome de dificultad respiratoria (SDR) y la apnea son las causas más comunes de complicaciones en neonatos. Mientras las complicaciones relacionadas con la VMNI pueden hacer aparecer las

LPP, las estrategias están sujetas en el abordaje preventivo de posibles daños en tejidos de la cavidad bucal y circundantes (28).

Estos pacientes con presencia de fricción o cizallamiento a consecuencia de tener instalado el VMNI, en la UCIN este tipo de lesiones son recurrentes, en especial con los neonatos que están por periodos prolongados conectados al VMNI. La presión ejercida en la cavidad bucal y en las zonas circundantes le provoca enrojecimiento debido a la fricción dado que la VMNI utiliza una fijación mediante una mascarilla facial, nasal o la utilización de un casco que va sujetar o presionar la vía aérea del neonato para facilitar la VMNI (29).

A diferencia de la ventilación invasiva (VMI) que requiere una intubación, y el riesgo de posibles lesiones en el tracto digestivo, la VMNI se administra mediante una interfaz (como el uso de una mascarilla facial, nasal o un casco) que es adaptable al paciente para proporcionar presión positiva y facilitar la respiración. Sin embargo, cuando el tratamiento exige el uso de VMNI por mucho tiempo surge el riesgo de LPP, y los enfermeros deben usar estrategias efectivas es decir un plan de acción bien definido (30).

Las estrategias de enfermería están altamente capacitadas en todas las áreas de evaluación, pero uno de los mayores desafíos para estos profesionales es decidir cómo intervenir para ayudar al paciente y a sus familiares a la identificación de los riesgos. Las estrategias utilizadas en la enfermería son diversas, dado que los enfermeros utilizan herramientas que abarcan prácticamente cualquier tipo de interacción en la que los pacientes deban ser atendidos, en especial con pacientes con alto riesgo los bebés (31).

Los enfermeros que trabajan en entornos como áreas de alta complejidad brindan servicios donde constantemente se tienen que realizar cuidados especializados. Los enfermeros suelen considerar las estrategias de abordaje como un proceso de instrucción o diálogo sobre acciones a realizar sobre el paciente. Sin embargo, las estrategias se definen como un paso en la fase de intervención del proceso de enfermería en el que este profesional ayuda a una persona o familia a afrontar eficazmente una situación vital (32).

La consejería también puede considerarse un proceso, abordaje o una estrategia de intervención, ya que representan una serie de eventos secuenciales a lo largo del tiempo que dura la atención. El resultado de las estrategias aplicadas en los pacientes no solo puede conducir a la resolución de problemas, sino también ayudar a la familia a alcanzar un mayor nivel de madurez, mayor autoestima y relaciones más estrechas, el objetivo del uso de estrategias, es para tener opciones de abordaje de los pacientes de manera eficiente (33).

El enfermero debe fomentar en el paciente y la familia un sentido de autoeficacia, autoayuda y una mayor responsabilidad para resolver sus propios problemas. Las estrategias son fundamentales para muchas intervenciones de enfermería, entre ellas la consejería de enfermería. Las estrategias son extremadamente valiosas para ayudar a las familias que tienen a sus familiares hospitalizados y que se encuentran en alto riesgo, es importante que los familiares comprendan la complejidad de necesidades de atención (34).

Las estrategias son planes que tienen propósitos determinados y bien definidos, en la enfermería son usadas para prevenir y anticipar de forma consciente las acciones

derivadas de los cuidados y tratamientos brindados a los pacientes. Tienen como fin alcanzar los objetivos determinadas por la institución de salud, sus características se basan en el establecimiento de planes a largo plazo, implica analizar el entorno, al paciente, el tomar decisiones informadas, la utilización de recursos, y el establecer las prioridades (35).

Antes de la ventilación mecánica no invasiva, una de las primeras acciones a realizar es el lavado de manos del enfermero con uso de técnicas asépticas según protocolo, la verificación de la salida de los gases del ventilador, y que este en buenas condiciones el dispositivo. Así mismo el manejo del armado del sistema del VMNI verificando que su manipulación se utilice la técnica estéril para un armado según los pasos descritos en el protocolo, y se seleccione el prong, es decir el tamaño adecuado de la cánula nasal (36).

En esta parte de conocida como la fase o etapa preparatoria, el enfermero intensivista debe optar por la estrategia que cumpla con el reto de mantener una presión óptima y a la vez evitar la formación o presencia de LPP. En primer lugar, antes de la colocación de la VMNI, debe haber una adecuada selección del tamaño del dispositivo a instalar, además de disponer de los protectores cutáneos que mantengan la piel del RN protegida, la mascarilla debe contar con un ajuste que garantice la permeabilidad (37).

Las correas sujetadoras o de fijación del dispositivo deben ser regulables a la anatomía de la zona bucal, y que permitan su reajuste si fuese necesario o a la vez que permita la alternancia de dispositivos. En la alternancia de los dispositivos el enfermero intensivista puede tener la opción del uso de diversas cánulas nasales o

el uso de mascarillas nasales, que ajusten al diámetro de las narinas (orificios de las fosas nasales, permiten la entrada/salida del aire en la respiración), y gel protector como hidrocoloide o silicona (38).

Se debe tener en cuenta que la principal tarea del enfermero intensivista es en el paciente neonato con insuficiencia respiratoria aguda (IRA) garantizar la oxigenación, mediante cánula nasal, mascarilla simple de oxígeno, válvula venturi. Se debe procurar el tiempo, el sitio y el personal requerido, esta fase preparatoria debe contar con el tipo de ventilador a utilizar ya sea ventilador estándar o portátil, además de ello la interface que tolere mejor el RN, el enfermero determinara los pro y contras según el paciente (39).

Es importante que el enfermero deba calentar y humedecer el oxígeno para favorecer la tolerancia y prevenir la sequedad de las mucosas, así también debe disponer de gel de silicona o los llamados hidrocoloides, fundamentales para que se proteja la piel del RN prematuro. Dado que las áreas de la piel que hagan contacto con el VMNI deben estar monitoreadas las áreas dentro de la máscara y así evitar una presión excesiva, y los cuidados frecuentes que es observar la textura, coloración o la integridad de la piel (40).

Durante ventilación mecánica no invasiva, se debe realizar la verificación de la mezcla de gases debe estar en una administración que se encuentre en una temperatura de entre 36.5°C y 37°C, y este bien humidificado. Luego de ello el enfermero debe posicionar al bebe en la cama, la posición determinada será en la posición de supina (decúbito dorsal), posición ideal donde las vías aéreas se encuentran abiertas y permiten que el oxígeno ingrese sin dificultad, además de

permitir maniobras más flexibles para el enfermero (41).

Es importante que el enfermero coloque un gorro hasta la altura de cejas y la base del cuello para impedir que la colocación de la interfaz y los corrugados del dispositivo estén sostenidas. Este gorro mantiene sujeto el tubo del CPAP, esto con la función de mantenerlo fijo y no se desplace, y se asegure las cánulas nasales para mantener eficacia en la terapia, sirve además para cubrir las orejas teniendo cuidado que los pabellones auriculares no queden doblados, el gorro permite que los corrugados queden fijos (42).

Para la protección de la piel con apósitos o gel protector estos deberán estar situados a la altura del septum nasal, es la estructura anatómica situada en la cavidad nasal, además de ello se encuentra los hidrocoloides o la espuma de poliuretano que reduce eficazmente la fricción y presión del dispositivo. Un paso esencial la lubricación de las puntas nasales para evitar lesiones en la cavidad nasal, facilitando la entrada, el enfermero debe verificar los corrugados que cuenten con ligas y ganchos adecuados para su fijación correcta (43).

Las puntas de las cánulas nasales no deberán llenar por completo las fosas nasales, la razón principal es que pueden producir lesiones dentro de las cavidades nasales en los RN, siempre debe verificarse la no oclusión de la nariz, ya que debe evitarse obstrucciones y lesiones dado por roces o presión. La distancia adecuada entre el tabique y la base del dispositivo VMNI deben respetar una distancia al menos de 2 mm, el no contemplar el espacio recomendado puede favorecer enrojecimiento, fricción y la presencia de LPP (44).

Esta es la fase donde el enfermero debe realizar constantemente el mantenimiento

del dispositivo ventilatorio, de tal manera que no se produzca pérdida de la presión positiva, pudiendo causar deterioro hemodinámico, lesiones nasales, o neumonía aspirativa. Así como lo más fundamental la revisión de la condición de la piel del RN, especialmente en los bebés prematuros, donde la piel se encuentra frágil, por ello el enfermero intensivista debe inspeccionar constantemente la textura, coloración, la humedad excesiva, etc. (45).

Después de la ventilación mecánica no invasiva, en las dos fases o etapas anteriores se pone importancia en que el neonato prematuro en la mayoría de casos se le brinde los cuidados necesarios a su condición, conlleva a que debido a la fragilidad en su salud en la etapa neonatal los tratamientos, monitorización, cuidado de la piel, higiene son claves para que el RN se siente cuidado y que intuitivamente perciba que en tal entorno se sienta protegido, de manera que se sienta cómodo y responda positivamente al tratamiento (46).

Durante los cuidados y tratamientos realizados al RN, ya sean en el aseo personal, o procedimientos varios, los residuos derivados de estos tratamientos es esencial que se realice la segregación adecuada de los residuos. Estas acciones deben realizarse para evitar cualquier forma de contaminación en cualquier parte de los procedimientos, dado que la VMNI es uno de los procedimientos más críticos en cuanto al soporte ventilatorio y que representa a la vez un constante riesgo de contaminación cruzada de las vías aéreas (47).

Por ello una de las medidas que debe respetarse en todo el proceso de la VMNI es el mantenimiento de la asepsia en la realización de los cuidados del RN, y para ello debe realizarse el lavado de manos aséptico (agua y jabón antiséptico) según el

protocolo. Así también el manejo de los equipos de protección personal (EPP), como uno de los elementos claves para mantener todo el proceso aséptico. Otra medida que debe sustentar la enfermería es evidenciar y plasmar el procedimiento en los registros de enfermería (48).

Los registros de enfermería son esenciales para mantener continuidad en los cuidados, y que el relevo de enfermería mantenga seguimiento del paciente. En tal sentido el dispositivo VMNI puede ser muy complejo y deba revisarse la punta nasal del dispositivo y que este esté dispuesto en la posición hacia abajo y en alineación. Mantener una higiene constante, las secreciones pueden causar taponamiento mucoso o en casos severos neumonía, y la verificación de la posición de olfateo (maniobra para alinear la boca) (49).

La sonda orogástrica debe estar en una correcta posición de tal manera que se evite la distensión abdominal, es decir el neonato trague aire, lo cual puede causar una alteración diafragmática y que se aumente el riesgo de neumonía por aspiración. Cuando se alcance una estabilidad aceptable, el enfermero intensivista debe preocuparse en la inspección y observación del estado de la piel, es decir en búsqueda de posibles signos que indiquen daños en la piel, enrojecimiento o coloración, al menos de 2 a 4 horas en los neonatos (50).

II. OBJETIVO

Objetivo general

- Identificar las estrategias enfermeras para la prevención de lesiones por presión en neonatos prematuros por ventilación mecánica no invasiva en la unidad de cuidados intensivos neonatales de un hospital de nivel IV ESSALUD, 2025.

Objetivos específicos

- Identificar las estrategias enfermeras para la prevención de lesiones por presión en neonatos prematuros antes de la ventilación mecánica no invasiva en la unidad de cuidados intensivos neonatales de un hospital de nivel IV ESSALUD, 2025.
- Identificar las estrategias enfermeras para la prevención de lesiones por presión en neonatos prematuros durante la ventilación mecánica no invasiva en la unidad de cuidados intensivos neonatales de un hospital de nivel IV ESSALUD, 2025.
- Identificar las estrategias enfermeras para la prevención de lesiones por presión en neonatos prematuros después de la ventilación mecánica no invasiva en la unidad de cuidados intensivos neonatales de un hospital de nivel IV ESSALUD, 2025.

III. MATERIAL Y MÉTODO

3.1. Diseño de estudio:

El presente estudio será de enfoque **cuantitativo** basándose del empleo de técnicas estadísticas de recopilación de datos como las encuestas de una información cuantificable; asimismo, será **descriptivo** porque documentan la naturaleza existente de los fenómenos, rasgos, comportamientos y condiciones de una muestra o poblaciones tal como se presenta; además, será de **corte transversal** que es un diseño de estudio observacional en el que se recopilan los datos de una muestra diversa de los participantes en un momento establecido.

3.2. Población:

En el presente trabajo se tendrá una población censal que estará conformada por los 50 profesionales de enfermería que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), de un hospital de nivel IV de ESSALUD durante el mes de setiembre de 2025.

3.3. Muestra:

Por ser una población censal se incluye a toda la población sin excepción por lo que se tomará al grupo completo de los individuos o elementos que se desea estudiar; es decir, no se tendrá muestra alguna, sino que se trabajará con los 50 profesionales de enfermería.

Criterios de inclusión:

- Enfermeros que laboran en la UCIN de un hospital de nivel IV de ESSALUD.

- Enfermeros de ambos sexos.
- Enfermeros con o sin especialidad en la UCIN.
- Enfermeros que aceptan participar en el estudio.
- Enfermeros que firman el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Enfermeros con cargo administrativo.
- Enfermeros de vacaciones o descanso médico.

3.4. Definición operacional de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALAS DE MEDICIÓN
Estrategias de prevención de lesiones por presión neonatal	Es un plan general de acción, o un conjunto de procedimientos, diseñado para prevenir las lesiones por presión neonatales durante la ventilación mecánica no invasiva (VMNI) en la UCIN.	Son las estrategias de prevención de lesiones por presión en neonatos prematuros por ventilación mecánica no invasiva en la UCIN de un hospital de nivel IV de ESSALUD, según dimensiones antes, durante y después de la ventilación mecánica no invasiva (VMNI).	Antes de la VMNI Durante la VMNI Después de la VMNI	Lavado de mano Equipamiento de materiales Elección de interfase y tubuladuras Preparación del enfermero Preparación del RNPT Monitorización y registro Instalación de interfase y tubuladuras Protección de piel Colocación de sonda orogástrica Monitorización y registro Distención abdominal Apneas por obstrucción Posicionamiento Higiene Cuidado de piel	Ordinal Malo (0 – 7) Regular (8 – 14) Bueno (15 – 22)

3.5. Procedimiento y técnicas

El **procedimiento** de recolección de datos tendrá los siguientes pasos:

Primero, una vez aprobado el proyecto de investigación, por el Comité de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, le otorgará una carta de presentación al director de un hospital de nivel IV de ESSALUD para que autorice la ejecución del presente estudio.

Segundo, el director de un hospital de nivel IV de ESSALUD, firmará el permiso para la ejecución del estudio a cada uno de los participantes (enfermeros), sin antes haberles informado en que su participación es anónima solo con fines de estudio de la investigadora.

Tercero, firmado la autorización se hará las diligencias pertinentes con la enfermera jefe de la UCIN de un hospital de nivel IV de ESSALUD para determinar el cronograma de recolección de datos sin antes haberle hecho firma la hoja del consentimiento informado.

Cuarto, para realizar la aplicación del instrumento a cada una de las enfermeras la investigadora lo hará de manera incógnita realizando una observación minuciosa de su cumplimiento de las estrategias enfermeras para la prevención de lesiones por presión en neonatos prematuros por VMNI en la UCI neonatales para ser llenado según su lista de cotejo sin que las participantes del estudio se den cuenta de ser calificadas su trabajo en UCIN.

Quinto, finalmente se realizará el llenado de los instrumentos (Lista de Cotejo), que tendrá una duración promedio de 20 a 30 minutos por cada uno de los participantes del estudio en horarios de las mañanas de lunes a viernes hasta completar la muestra de estudio.

La **técnica** de recolección de datos será la observación que es definida como un

método utilizado para recopilar sistemáticamente la información precisa y fiable de un grupo de elementos del estudio a través de preguntas recopiladas de la lista de chequeo.

Instrumento. Lista de Chequeo de estrategias de prevención de lesiones por presión; creado por Castro et al (51), en el 2018, en el Perú; el cual consta de 22 ítems, cuyas dimensiones antes de la ventilación mecánica no invasiva (5 ítems), durante la ventilación mecánica no invasiva (8 ítems), y después de la ventilación mecánica no invasiva (9 ítems); teniendo una escala de puntuación tipo dicotómica (no cumple = 0, si cumple = 1); y el valor final será de estrategias de enfermería nivel malo, regular y bueno.

La **validación** del instrumento fue realizada por Castro et al (51), en el 2018, aplicado a través de juicio de expertos usando la prueba V de Aiken obteniendo un coeficiente de $p = 0.73$; lo cual demuestra que la herramienta o instrumento es válida.

La **confiabilidad** del instrumento se realizó Castro et al (51), en el 2018, mediante una prueba piloto con 20 enfermeros, pero de otra institución que cumplan los criterios de esta investigación los cuales demostraron un puntaje Alfa de Cronbach de $\alpha = 0.757$.

3.6. Principios éticos

La parte ética consistirá en obtener la aprobación del proyecto de investigación por la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH), seguidamente tener la rúbrica de la autorización del director de un hospital de nivel IV de ESSALUD de ejecución del estudio, la firma del consentimiento informado de los enfermeros, y los principios éticos de Belmont.

Autonomía, se respetará las decisiones del participante de manera voluntaria dando su firma o rúbrica a la hoja del consentimiento informado para ser encuestados; asimismo, **Beneficencia**, el estudio será en beneficio de los enfermeros, pacientes e institución de salud garantizando una atención en la UCIN libre de lesiones por presión frente a la VMNI; **No maleficencia**, la participación de los enfermeros está exento de peligros o daños por lo que consistirá solo del llenado de dos formularios de manera fiable y verídica; además, **Justicia**, la investigadora respetará a los enfermeros participantes sin discriminarlos, en cuanto a su condición económica y social, así como su etnia, género, credo, y política.

3.7. Plan de análisis

Luego, de encuestarlos se ingresará la información en la base informativa apoyados estadísticamente con Microsoft Excel 2021 y SPSS 27.0 mostrándose en tablas/gráficos; estos programas estadísticos son fundamentales el primero Microsoft Excel nos ayudará a la tabulación de los resultados de las encuestas donde se podrá calcular los estadísticos descriptivos como media, varianza para calcular los rangos de variables y dimensiones; y el Programa SPSS en el cual se ingresaran cada uno de los ítems o preguntas para poder codificarlos dándoles un valor y puntaje de acuerdo a cada pregunta con el cual finalizado sus cálculos nos visualizará todo lo que ayuda en cuanto a resultados de la investigación.

IV. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

4.1 Presupuesto

RECURSOS HUMANOS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Horario del Investigador	16 semanas 2 veces semana	2 horas S/. 200.00	S/. 3,200.00
Asesoría Académica	30 horas	S/. 50.00	S/. 1,500.00
EQUIPOS	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Computadora (Internet)	200 horas	1.00	200.00
IMPRESIONES	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Hojas	1,000 impresión	0.10	100.00
SUB TOTAL	S/. 3,200.00 + 1,500 + 200.00 + 100.00		
TOTAL	S/.5,000.00		

4.2 Cronograma

ACTIVIDADES	2025																			
	AGO				SET				OCT				NOV				DIC			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Identificación del Problema	X	X																		
Búsqueda bibliográfica		X	X	X																
Identificación de la situación problemática y elaboración del marco teórico referencial y antecedentes			X	X	X															
Identificación de la importancia y justificación de la investigación				X	X															
Elaboración de objetivos de la investigación					X	X														
Identificación del enfoque y diseño de investigación						X	X	X												
Determinación de la población, muestra y muestreo.							X	X	X											
Determinación de la técnica e instrumentos de recolección de datos								X	X	X										
Definición de aspectos bioéticos									X	X	X									
Determinación del método de análisis de información										X	X	X								
Elaboración de aspectos administrativos del estudio											X	X								
Elaboración de los anexos												X	X							
Presentación de proyecto															X	X				
Validación de Instrumento																X	X			
Trabajo de campo																		X		

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Incidencia de lesiones por presión (LPP) en neonatos de UCIN causadas por la ventilación mecánica no invasiva (VMNI). Ginebra: OMS; 2025. <https://www.who.int/es>
2. Organización Panamericana de la Salud. Estimación de la incidencia de lesiones por presión en los neonatos en UCIN por VMNI en América Latina. Washington: OPS; 2025. <https://www.paho.org/es>
3. Ministerio de Salud del Perú. Reporte estadístico anual de casos de lesiones por presión neonatal atendidos en la UCI por el uso de la VMNI en el Perú. Lima: MINSA; 2025. <https://www.gob.pe/minsa>
4. Balaguer P, García P, Balaguer E, Montal M. Análisis de la aparición de lesiones por presión en neonatos portadores de ventilación mecánica no invasiva. Gerokomos. 2023; 34(1): 53-60. <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v34n1/1134-928X-geroko-34-01-53.pdf>
5. Garzón A, López L, Puertas L, Tundidor S, Albert M, González D et al . Incidencia de lesiones por presión asociadas a dispositivos de oxigenoterapia en la unidad de cuidados intensivos neonatales. Rev. Esp. Salud Publica. 2024; 1(1): 1-13. <https://scielo.isciii.es/pdf/resp/v98/1135-5727-resp-98-e202404032.pdf>
6. Cubells R, Montal M, Rodríguez M, Pérez E, Barberá C, Fuente A et al. Prevención de úlceras por presión en neonatos con ventilación mecánica no invasiva. Gerokomos. 2021; 31(2): 107-112. <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v31n2/1134-928X-geroko-31-02-107.pdf>

7. Sardiñas N, Cabrera L, Valera D, Alfonso I, Medero C, Álvarez M. Conocimientos de enfermería para prevenir la neumonía asociada a la ventilación mecánica. Rev.Med.Electrón. 2024; 1(81): 1-11.
<http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v46/1684-1824-rme-46-e5518.pdf>
8. Ramos G, Monteiro D, Rodrigues P, Wegner W, Breigeiron M. Lesiones por presión en pacientes pediátricos: factores causales y manejo terapéutico. Sick Cogitare. 2023; 1(20): 1-12.
<https://www.scielo.br/j/cenf/a/dWPV6VKt4bhL3Mk6syCtgKr/?format=pdf&lang=es2>.
9. Requelme M, Calderón D, Centeno M, Barragán K, Torres J. Prácticas esenciales de enfermería en el neonato de riesgo. Revista InveCom. 2025; 5(1): 1-13. <https://ve.scielo.org/pdf/ric/v5n1/2739-0063-ric-5-01-e501073.pdf>
10. Acosta A, Álvarez M, Bazzano C, Borda K, Borbonet D, De María M et al. Manejo del neonato con piel frágil. Arch. Pediatr. Urug. 2024; 95(1): 10(20): <http://www.scielo.edu.uy/pdf/adp/v95n1/1688-1249-adp-95-01-e801.pdf>
11. Gong T, Yu J, Yang H, Tang Y, Huang A, Wang Y. Prevención de la lesión nasal en los bebés prematuros durante la ventilación positiva de la presión: una revisión sistemática de la interfaz y la selección de apósitos. BMC Pediatric. 2025; 25(1):1-12.
https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12107769/pdf/12887_2025_Article_5700.pdf

12. Domingos J, Tavares A, Silva V, Magalhães B, Maia G, Chaves E. Prevención de lesiones no invasivas de ventilación en los bebés prematuros: revisión sistemática. *Rev Gaucha Enferm.* 2025; 1(2): 1-17.
<https://www.scielo.br/j/rgenf/a/8BcH6NzTLZDbbL8Hv8tVXGd/?format=pdf&lang=en>
13. Kumar J, Kumar P, Bhandari V. Estrategias de ventilación invasiva en neonatos. *Indian Pediatrics.* 2025; 62(1):608-618.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s13312-025-00094-6>
14. Emami A, Zare A, Nazari A, Ghazanfari M, Sarmadi S. Prevención de lesiones por presión relacionadas con el uso de mascarillas y ventilación no invasiva: Una revisión sistemática. *Int Wound J.* 2024; 21(6): 10-20.
https://onlinelibrary-wiley-com.translate.google/doi/epdf/10.1111/iwj.14909?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es-419&_x_tr_hl=es-419&_x_tr_pto=sc
15. Glaser K, Speer C, Wright C. Ajuste del soporte respiratorio no invasivo para prevenir lesiones pulmonares en el lactante extremadamente prematuro. *Front. Pediatric.* 2021; 1(2): 1-8.
<https://www.frontiersin.org/journals/pediatrics/articles/10.3389/fped.2019.00544/full>
16. Dolores K. Cuidados de enfermería en la ventilación a presión positiva continua no invasiva CPAP en recién nacidos prematuros. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2025.
https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/16901/Cuidados_DoloresChavez_Karen.pdf?sequence=1&isAllowed=y

17. Pachas P. Cuidados de enfermería para mantener la integridad del tabique nasal en recién nacidos prematuros con uso de ventilación a presión positiva no invasiva CPAP. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2025.
https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9320/Cuidados_PachasLevano_Paola.pdf?sequence=1
18. Ramos J. Cuidado del enfermero en el mantenimiento de la integridad del tabique nasal en prematuros en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2024.
https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/9026/tesis_ramos_manchaco_jeny_jacqueline.pdf?sequence=1&isallowed=y
19. Cruzado B. Revisión crítica: cuidados de enfermería para la prevención de lesiones por presión en pacientes de la unidad de cuidados intensivos. Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2024.
https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/7543/1/TL_CruzadoJimenezVanessa.pdf
20. Rodríguez P. Intervenciones de enfermería para la prevención de lesiones cutáneas por dispositivos de ventilación mecánica no invasiva en prematuros de la unidad de cuidados intensivos neonatales; 2023.
https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/14572/Intervenciones_RodriguezTorre_Paola.pdf?sequence=1&isAllowed=y
21. Mostafa A, El-Khedr S, Ibrahiem M. El desempeño de las enfermeras con respecto a la ventilación no invasiva de neonatos y su relación con lesiones por presión asociadas. Tanta: Tanta Scientific Nursing Journal; 2024. 32(01):225-244.

https://tsnj.journals.ekb.eg/article_346141_68e2ccd9077f5893dd8256210a6ba0e4.pdf

22. Soliman H, Ahmed F, Kefl R. Desempeño de las enfermeras con respecto al cuidado de neonatos prematuros con presión positiva continua en las vías respiratorias. Canal de Suez: Trends in Nursing and Health Care Journal; 2023; 07(02):99-119.
https://tnhcj.journals.ekb.eg/article_328959_a776041dad74649d4416955aec515c11.pdf
23. Ribeiro D, Barros F, Fernandes B, Nakato A, Nohama P. Incidencia y gravedad de las lesiones nasales en lactantes prematuros asociados a ventilación no invasiva utilizando punta binasal corta. Paraná: Global Pediatric Health; 2021. 08(2333794X211010459):01-08.
https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8047932/pdf/10.1177_2333794X211010459.pdf
24. Zakzouk A, Elkhedr S, Elsayed S. Efecto del programa educativo en el desempeño de los enfermeros en relación con las lesiones cutáneas adquiridas en las unidades de cuidados intensivos neonatales. Alexandria: Tanta Scientific Nursing Journal; 2023. 29(02):189-199.
<https://is.gd/7hQqUC>
25. Yan B, Dandan H, Xiangli M. Efecto de los programas de capacitación sobre la capacidad de las enfermeras para cuidar a sujetos con lesiones por presión: un metaanálisis. Zhejiang: International Wound Journal; 2022. 19(02):262-271. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/iwj.13627>
26. Ali F, Mohammad S, Ameen D. Factores que afectan las lesiones por

- presión relacionadas con dispositivos médicos en unidades de cuidados intensivos. El Cairo: Evidence-Based Nursing Research; 2023. 05(04):24-37. <https://is.gd/8A7pmZ>
27. Foster J. Educación del personal para mejorar el conocimiento de las enfermeras sobre la prevención de lesiones por presión. Washington: University Walden; 2025. <https://scholarworks.waldenu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=19264&context=dissertations>
28. Machuca D. Educación del proveedor para aumentar el conocimiento y la identificación de lesiones por presión en pacientes con piel oscura/pigmentada. Florida: Florida International University; 2022. <https://is.gd/zJFOnt>
29. Zeydi A, Kaseb A, Nazari A, Ghazanfari M, Sarmadi S. Prevención de lesiones por presión relacionada con la máscara asociada con ventilación no invasiva: una revisión sistemática. Sari: International Wound Journal; 2024. 06(e14909):01-15. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11144948/pdf/IWJ-21-e14909.pdf>
30. Anne R, Murki S. Apoyo respiratorio no invasivo en neonatos: una revisión de la evidencia y prácticas actuales. Telangana: Indian Journal of Pediatrics; 2021. 88(07):670-678. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8169393/pdf/12098_2021_Article_3755.pdf

31. Republic of Kenya Ministry of Health. Protocolos de cuidado del recién nacido. Integrando tecnologías con vías clínicas. Nairobi: RKMh; 2022.
<https://is.gd/7JwVGn>
32. Bauernfeind L, Rester Ch, Schoenstein S. Lesiones de presión pediátrica: una revisión sistemática de intervenciones para prevenir la presión adquirida en el hospital, lesiones en la población pediátrica. Deggendorf: KONTAKT – Journal of Nursing and Social Sciences related to Health and Illness; 2024. xx(xx):276-284. <https://www.kont.zsf.jcu.cz/pdfs/knt/2024/03/11.pdf>
33. Tawhara G, Forster E. Prevención de lesiones por presión pediátrica, estrategias: una revisión. Sídney: Journal of Children and Young People's Health; 2021. 05(02):10-18. <https://is.gd/fa39tp>
34. Ismail A, Alghamdi A, Alzbeedi H, Dewan M, Attallah D. Prácticas de enfermería en la prevención de lesiones por presión relacionadas con dispositivos médicos en neonatos en unidades de cuidados intensivos neonatales de Arabia Saudita. Jeddah: Journal of Tissue Viability; 2025. 34(2025):01-06.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0965206X25000579/pdf?md5=bc790a8fb8784c1f320a0343c628e3b3&pid=1-s2.0-S0965206X25000579-main.pdf>
35. Marufu T, Setchell B, Cutler E, Dring E, Wesley T, Banks A, Chatten M, Dye E, Cox S, Boardman R, Reilly L, Manning J. Lesión por presión y riesgo en las poblaciones pediátricas y neonatales hospitalizadas: un estudio de prevalencia de punto único. Nottingham: Journal of Tissue Viability; 2021. 30(02):xx-xx.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0965206X2100022>

X

36. Krzyzewski J, Rogers K, Ritchey A, Farmer C, Harman A, Machry J. Reducción de las lesiones por presión relacionadas con el dispositivo asociadas con la ventilación no invasiva en la unidad de cuidados intensivos neonatales. Florida: Respiratory Care; 2022. 67(01):24-33. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34702768/>
37. Pereira J, Saraiva A, Napoleão V, Castro B, Silva G, Camelo E. Prevención de lesiones nasales con ventilación no invasiva en bebés prematuros: revisión sistemática. Fortaleza: Revista Gaúcha de Enfermagem; 2025. 46(e20240262):01-17. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2025.20240262.en>
38. Ferreira G, Machado D, Cassia R, Soibelman R. Incidencia de lesión por presión nasal en recién nacidos prematuros con ventilación no invasiva con máscara nasal. Rio Grande do Sul: Revista Paulista de Pediatría; 2023. 41(e2022093):01-06. <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2023/41/2022093>
39. Mehta A, Malik B, Smith Z. Sinopsis sobre ventilación no invasiva en neonatología. Southampton: International Journal of Clinical Case Reports and Reviews; 2021. 07(04):01-06. <https://is.gd/J96Yj1>
40. Ribeiro D, Barros F, Fernandes B, Nakato A, Nohama P. Incidencia y gravedad de las lesiones nasales en lactantes prematuros asociados a ventilación no invasiva utilizando punta binasal corta. Paraná: Global Pediatric Health; 2021. 08(2333794X2110104):01-06. <https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/2333794X211010459>

41. Cornistein W, Nuccetelli Y, Huaier E, Lares M, García M, González A, Cudmani N, Flores M, Aguilar L, Cristófano A, Blanco M. Neumonía asociada a ventilación mecánica. actualización y consenso intersociedades, Sociedad Argentina de Infectología - Sociedad Argentina de Terapia Intensiva 2024. Buenos Aires: Revista Medicina; 2025. 00(0000):01-16.
https://www.medicinabuenosaires.com/revistas/vol85-25/destacado/revision_500.pdf
42. Vadakkencherry V, Devi R, Kumar G. Ventilación no invasiva en neonatos: una revisión de la literatura actual. Hyderabad: Journal Frontiers in Pediatrics; 2023. 11(1248836):01-216.
<https://www.frontiersin.org/journals/pediatrics/articles/10.3389/fped.2023.1248836/pdf>
43. Mukerji A, Rempel E, Thabane L, Johnson H, Schmolzer G, Law B, Jani P, Tracy M, Rottkamp C, Keszler M, Kirpalani H, Shah P. Presiones positivas continuas altas en las vías respiratorias versus ventilación con presión positiva no invasiva en neonatos prematuros: protocolo para un ensayo controlado aleatorio piloto multicéntrico. Ontario: BMJ Open; 2023. 13(02):01-06.
<https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/13/2/e069024.full.pdf>
44. Malik A, Bhandari M, Basumatary B, Gupta Sh, Arora K, Sahani A. Factores de riesgo para desarrollar úlceras por presión en neonatos e ideas novedosas para desarrollar soluciones antiulcerosas neonatales. Rupnagar: Journal of Clinical Neonatology; 2023. 12(01):27-33.
https://journals.lww.com/jocn/fulltext/2023/01000/risk_factors_for_develo

[ping_pressure_ulcers_in.6.aspx](#)

45. Kumar J, Kumar P, Bhandari V. Estrategias de ventilación no invasiva en neonatos. Chandigarh: Journal Indian Pediatrics; 2025. 62(01):451-460.
<https://doi.org/10.1007/s13312-025-00077-7>
46. Singh R, Munian L, Memela N. Manejo de neonatos con síndrome de dificultad respiratoria en entornos de recursos limitados. Durban: South African Family Practice; 2024. 66(01):e1-e7.
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11151355/pdf/SAFP-66-5938.pdf>
47. Via L, Cuttone G, Testa T, Duarte G, Nuno N, Deana C, Maniaci A, Salvatore D, Zdravkovic I, Sorbello M. Ventilación con presión positiva no invasiva para la pre oxigenación de pacientes críticos antes de la intubación. Catania: Journal of Clinical Medicine; 2025. 14(5356):01-17.
<https://www.mdpi.com/2077-0383/14/15/5356/pdf?version=1753848581>
48. Sarafidis K, Chotas W, Agakidou E, Karagianni P, Drossou V. El papel intertemporal del apoyo respiratorio en la mejora de resultados neonatales: una revisión narrativa. Thessaloniki: Journal Children; 2021. 08(883):01-23. <https://doi.org/10.3390/children8100883>
49. Zaveri V, Lakshminrusimha S, Singh Y. Hemodinámica durante la ventilación no invasiva en neonatos. California: Seminars in Perinatology; 2025. 49(05):01-05.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S014600052500042>

50. Alibrahim O, Rehder K, Miller A, Rotta A. Ventilación mecánica y apoyo respiratorio en la unidad de cuidados intensivos pediátricos. Durham: Revista Clínicas Pediátricas de Norteamérica; 2022. 69(2022):587-605. <https://www.binasss.sa.cr/jun22/58.pd>

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	VARIABLE	METODOLOGÍA
Problema general ¿Cuáles son las estrategias enfermeras para la prevención de lesiones por presión en neonatos prematuros por ventilación mecánica no invasiva en la unidad de cuidados intensivos neonatales de un hospital de nivel IV ESSALUD, 2025? Problemas específicos ¿Cuáles son las estrategias enfermeras para la prevención de lesiones por presión en neonatos prematuros antes de la ventilación mecánica no invasiva en la unidad de cuidados intensivos neonatales de un hospital de nivel IV ESSALUD, 2025? ¿Cuáles son las estrategias enfermeras para la prevención de lesiones por presión en neonatos prematuros durante la ventilación mecánica no invasiva en la unidad de cuidados intensivos neonatales de un hospital de nivel IV ESSALUD, 2025? ¿Cuáles son las estrategias enfermeras para la prevención de lesiones por presión en neonatos prematuros después de la ventilación mecánica no invasiva en la unidad de cuidados intensivos neonatales de un hospital de nivel IV ESSALUD, 2025?	Objetivo general Identificar las estrategias enfermeras para la prevención de lesiones por presión en neonatos prematuros por ventilación mecánica no invasiva en la unidad de cuidados intensivos neonatales de un hospital de nivel IV ESSALUD, 2025 Objetivos específicos Identificar las estrategias enfermeras para la prevención de lesiones por presión en neonatos prematuros antes de la ventilación mecánica no invasiva en la unidad de cuidados intensivos neonatales de un hospital de nivel IV ESSALUD, 2025 Identificar las estrategias enfermeras para la prevención de lesiones por presión en neonatos prematuros durante la ventilación mecánica no invasiva en la unidad de cuidados intensivos neonatales de un hospital de nivel IV ESSALUD, 2025 Identificar las estrategias enfermeras para la prevención de lesiones por presión en neonatos prematuros después de la ventilación mecánica no invasiva en la unidad de cuidados intensivos neonatales de un hospital de nivel IV ESSALUD, 2025	Univariable Estrategias enfermeras para la prevención de lesiones por presión en neonatos prematuros Dimensiones: Antes de la VMNI Durante la VMNI Después de la VMNI	Diseño de estudio Enfoque cuantitativo Método descriptivo Corte transversal Población 50 profesionales de enfermería que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), de un hospital de nivel IV de ESSALUD Técnica Observación Instrumento Lista de chequeo de estrategias de prevención de lesiones por presión

LISTA DE CHEQUEO

ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN DE LESIONES POR PRESIÓN

NEONATAL

N o	Antes de la ventilación mecánica no invasiva	No cumpl e	Si cumpl e
1	El personal de enfermería realiza lavado de mano		
2	El personal de enfermería verificar las salidas de gases, que esté en buenas condiciones ya sea central y el sistema blender		
3	El personal de enfermería utiliza técnica estéril para el armado de la VMNI		
4	El profesional de enfermería verifica que el sistema de corrugados se encuentre integro sin fugas de aire		
5	El profesional de enfermería selecciona el prong (cánula nasal) el tamaño adecuado según el peso del recién nacido		
N o	Durante la ventilación mecánica no invasiva	No cumpl e	Si cumpl e
6	Verificar la ménsula de gases (aire comprimido, y oxígeno), calentado y bien humidificado a temperatura 36.5 a 37°C		
7	Colocar al bebé en posición supina		
8	Colocar un gorro hasta altura de las cejas y la base del cuello para sostener los corrugados de la VMNI		
9	Colocar protección en la piel a nivel del septum en el R.N antes de la colocación de prong		
10	Lubricar las puntas nasales de la VMNI		
11	Fija los corrugados de la VMNI con ayuda de ganchos y ligas adecuados		
12	Se asegura que las cánulas nasales deben llenar completamente		

	las fosas nasales sin provocar lesión en la parte externa		
13	El profesional de enfermería deberá mantener una distancia de 2 mm entre el tabique y la base del dispositivo		
N o	Después de la ventilación mecánica no invasiva	No cumpl e	Si cumpl e
14	Deja cómodo al neonato, evaluando la condición general: signos vitales y la respuesta al procedimiento		
15	Realiza segregación de residuos hospitalarios y retiro de la VMNI		
16	Realiza lavado de mano con agua y jabón		
17	Anota el procedimiento en los registros de enfermería		
18	Verificar que la punta nasal del dispositivo quede siempre hacia abajo y a la vez que se encuentre alineado		
19	Revisar el septum nasal (columela)		
20	Mantener limpia las vías aéreas como aspiración de secreciones. Verificar la posición de olfateo		
21	Colocar sonda orogástrica a caída libre para descomprimir la distensión abdominal		
22	La enfermera reporta sobre las características de la piel a nivel del septum		

CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

(Adultos)	
<i>Título del estudio:</i>	Estrategias enfermeras para la prevención de lesiones por presión en neonatos prematuros por ventilación mecánica no invasiva en UCI neonatal de un hospital nivel IV ESSALUD, 2025
<i>Investigador(a):</i>	Yessica Susy Ramírez Flores
<i>Institución:</i>	Hospital nivel IV ESSALUD

Propósito del estudio:

Estimado colega, en esta ocasión, nos complace invitarlo a participar del presente estudio, el cual tiene como objetivo identificar las estrategias enfermeras para la prevención de lesiones por presión en neonatos prematuros por ventilación mecánica no invasiva en la unidad de cuidados intensivos neonatales de un hospital de nivel IV ESSALUD, 2025.

El conocimiento del profesional de enfermería sobre las estrategias enfermeras para la prevención de las lesiones por presión en neonatos prematuros por VMNI en la UCI neonatal es crucial para una atención eficaz al paciente y para minimizar su incidencia, un conocimiento profundo de los factores de riesgo, las estrategias de prevención y las opciones de tratamiento de las lesiones por presión permite al profesional de enfermería identificar proactivamente a pacientes en riesgo, implementar las intervenciones adecuadas y, en última instancia, mejorar los resultados de los pacientes.

Procedimientos:

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

1. Se aplicará un cuestionario de 22 preguntas cerradas de opción dicotómica que busca identificar las estrategias enfermeras para la prevención de lesiones por presión en neonatos prematuros por VMNI en la UCI neonatal.

2. El cuestionario incluirá interrogantes acerca de datos generales y sobre las estrategias enfermeras para la prevención de lesiones por presión en neonatos prematuros. Para completar el proceso, será necesario marcar con un aspa o un círculo la opción que considere apropiada en un tiempo máximo de 30 minutos. En el supuesto de surgir alguna duda, la investigadora se acercará para aclarar las interrogantes.

Riesgos:

En calidad de participante, usted no será expuesto a ningún tipo de riesgo o peligro que afecte su salud. Asimismo, toda la información obtenida será custodiada con confidencialidad y utilizada exclusivamente con fines científicos.

Beneficios:

Su participación contribuirá de manera significativa debido a que revelará la actual situación del problema, lo que posteriormente permitirá sugerir las estrategias a implementar en las entidades prestadoras de salud y en las propias personas.

Costos y compensación

Los costos del estudio serán cubiertos completamente por la autora de la investigación y no causarán ningún tipo de gasto al participante. No deberá abonar ningún monto por su participación en el estudio. Asimismo, no recibirá ningún tipo de incentivo económico ni de otra índole.

Confidencialidad:

La información se guardará mediante códigos y no con nombres de los participantes con el propósito de preservar el anonimato. Solo el investigador tendrá acceso a la base de datos. De igual modo, en el supuesto de que los resultados del estudio sean publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participaron del estudio. Una vez concluido el estudio se procederá a la eliminación de los datos recolectados.

Derechos del participante:

Si decide participar en el estudio, puede retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. En caso de que tenga alguna inquietud adicional, puede comunicarse con el encargado del estudio o llamar al número [REDACTED] para contactarse con la investigadora Yessica Susy Ramírez Flores.

Asimismo, si firma el presente consentimiento, está declarando que toda la información relativa al estudio ha sido previamente comunicada y su participación es estrictamente voluntaria. Para ello, se brindará una copia del consentimiento informado.

Si tiene alguna duda acerca de los aspectos éticos del estudio o cree que ha sido tratado de manera injusta, puede ponerse en contacto con el Dr. Manuel Raúl Pérez Martinot, presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia al teléfono 01-3190000 anexo 201355 o al correo electrónico: orvei.ciei@oficinas-upch.pe. De igual manera, puede acceder a este enlace para comunicarse con el Comité Institucional de Ética en Investigación UPCH: <https://investigacion.cayetano.edu.pe/etica/ciei/consultasquejas>

DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo las actividades en las que participaré si decido ingresar al estudio, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

Nombres y apellidos

Firma

Fecha y Hora

Enfermero(a)

Yessica Susy

Firma

Fecha y Hora

Ramírez Flores

Investigadora