



**Universidad
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN
TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

Trabajo Académico

Efecto del posicionamiento en la saturación de oxígeno y la frecuencia cardiaca
en el recién nacido prematuro de un hospital de Lima, 2025

**Para optar el Título de
Especialista en Fisioterapia Cardiorrespiratoria**

Presentado por:

Autora: Lartiga Ochoa, Lucero Milagros


Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-9264-129X>

Asesora: Mg. Diaz Mau, Aimee Yajaira

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5283-0060>

Lima – Perú

2025

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01

Yo, Lucero Milagros Lartiga Ochoa egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Tecnología Medica - Terapia Física y Rehabilitación / Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico **“Efecto del Posicionamiento en la Saturación de oxígeno y la Frecuencia Cardíaca en el Recién Nacido Prematuro de un Hospital de Lima, 2025”** Asesorado por el docente: Aimeé Yajaira Diaz Mau, con DNI 08870895 ORCID: 0000000252830060 tiene un índice de similitud de 12 % con código oid: 14912:455025133 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
 Firma de autor 1
 Lucero Milagros Lartiga Ochoa
 DNI: 08870895



.....
 Firma
 Aimeé Yajaira Diaz Mau
 DNI: 40604280

Lima, 17 de junio de 2025

INDICE

1. EL PROBLEMA	4
1.1. Planteamiento del problema	5
1.2. Formulación del problema	5
1.2.1. Problema general	5
1.2.2. Problemas específicos	5
1.3. Objetivos de la investigación	6
1.3.1. Objetivo general	6
1.3.2. Objetivos específicos	6
1.4. Justificación de la investigación	6
1.4.1. Justificación Teórica	6
1.4.2. Justificación Metodológica	6
1.4.3. Justificación Práctica	7
1.5. Delimitaciones de la investigación	7
1.5.1. Temporal	7
1.5.2. Espacial	7
1.5.3. Recursos	7
2. MARCO TEÓRICO	8
2.1. Antecedentes	9
2.2. Bases teóricas	9
2.3. Formulación de la hipótesis	10
2.3.1. Hipótesis general	10
2.3.2. Hipótesis específicas	10

3. METODOLOGÍA	11
3.1. Método de la investigación	12
3.2. Enfoque de la investigación	12
3.3. Tipo de la investigación	12
3.4. Diseño de la investigación	12
3.5. Población, muestra y muestreo	13
3.6. Variables y operacionalización	14
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	18
3.7.1. Técnica	18
3.7.2. Descripción de instrumentos	18
3.7.3. Validación	19
3.7.4. Confiabilidad	21
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	21
3.9. Aspectos éticos	21
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	23
4.1. Cronograma de actividades (Se sugiere utilizar el diagrama de Gantt)	24
4.2. Presupuesto	26
REFERENCIAS	28
ANEXOS	29
Anexo 1. Matriz de Consistencia	29
Anexo 2: Instrumentos	31
Anexo 3: Informe del porcentaje del Turnitin	36
Anexo 4: Carta de solicitud a la institución	38

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Como lo menciona la Organización mundial de la Salud (OMS); los nacimientos prematuros representan anualmente una cifra aproximada de 15 millones de nacimientos de niños que nacieron antes de tiempo, en América Latina 1.2 millones de bebés nacen anualmente con prematuridad. La principal causa de mortalidad neonatal es la prematuridad (1). Esto sucede en una relación de 1 de cada 10 nacimientos. A nivel mundial un millón de niños fallecen a consecuencia de las complicaciones del nacimiento prematuro. El parto prematuro sigue siendo un problema crucial en los niños de todo el mundo, (2).

En el Perú nacen anualmente 30,000 bebés prematuros antes de las 37 semanas; esta cifra está en aumento y es contradictorio según la información empleada, la OMS da una cifra de 8.8%, sin embargo la Encuesta demográfica y de salud familiar (ENDES) proyecta una cantidad de 23% ,a diferencia del sistema de registro del certificado de nacido vivo (CNV) que indica que el nacimiento de los bebés prematuros alcanza una cifra del 7%. Por otro lado, se ha reportado la defunción de 2000 bebés prematuros al año cifras reportadas al sistema de vigilancia del centro nacional de epidemiología, prevención y control de enfermedades (CDC) (3).

Estadísticas oficiales del Ministerio de Salud (Minsa), reportan 7.5% de nacimientos prematuros a nivel nacional. A su vez, el 68% de las muertes neonatales son debido a la prematuridad (4).

En el Departamento de Neonatología, la primera causa de mortalidad en menores de un año, son los recién nacidos prematuros (5). La inmadurez anatómica y fisiológica de los recién nacidos prematuros conlleva a dificultades en la vida extrauterina y a largo periodos de hospitalización debido a complicaciones durante su etapa de desarrollo (6). Los recién nacidos prematuros enfrentan desafíos debido a órganos y sistemas corporales en proceso de desarrollo

(7). En particular, ellos tienen una función respiratoria deteriorada potencialmente debido a limitaciones en su control respiratorio central, inmadurez anatómica, bioquímica y mecánica respiratoria. El síndrome de dificultad respiratoria neonatal se presenta con mayor frecuencia en los bebés en condición de prematuridad, patología que requiere cuidados y asistencia ventilatoria y en muchos casos ingreso a unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN).
(8).

En la actualidad, las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) cuentan con recursos tecnológicos en el cuidado de los bebés prematuros, como ventiladores mecánicos y monitores cardiorrespiratorios. Un equipo orientado al posicionamiento adecuado del recién nacido prematuro puede contribuir a la disminución del estrés fisiológico y motor (9). Dado que el posicionamiento terapéutico es capaz de interferir directamente con la respuesta fisiológica del prematuro, asociada con la mejora de la función respiratoria, reducción de episodios de reflujo y tiempo de vaciamiento gástrico, también actúa sobre el patrón circulatorio cerebral y el comportamiento del desarrollo motor (10). En la India, se realizó una intervención que consistió en colocar a los bebés prematuros en posición lateral dentro de una manta enrollada. Los resultados mostraron mejoras notables: el 60% de los bebés prematuros mostraron estar mayor alerta, el 86,7% estaban tranquilos y no lloraban, y el 66,7% presentaron menos movimiento físico y un tono muscular normal (11). Ante lo mencionado en el párrafo anterior, la presente investigación buscará determinar los efectos del posicionamiento sobre las siguientes variables de estudio: saturación de oxígeno y frecuencia cardíaca .

1.2. Formulación del problema

1.2.1 Problema general

- ¿Cuál es el efecto del posicionamiento sobre la saturación de oxígeno y la frecuencia cardíaca en el recién nacido prematuro de un Hospital de Lima, 2025?

1.2.2 Problemas específicos

1. ¿Cuál es el efecto de posicionamiento en decúbito supino sobre la frecuencia cardíaca y la saturación de oxígeno en el recién nacido en estado de prematuridad de un Hospital de Lima ,2025
2. ¿Cuál es el efecto de posicionamiento en lateral sobre la frecuencia cardíaca y la saturación de oxígeno en el recién nacido con prematuridad de un Hospital de Lima ,2025
- 3 ¿Cuál es el efecto de posicionamiento en semiprono sobre la frecuencia cardíaca y la saturación de oxígeno en el recién nacido prematuro de un Hospital de Lima ,2025
- 4 Cuáles son las características sociodemográficas del bebe prematuro de un Hospital de Lima ,2025

1.3. Objetivos de investigación

1.3.1. Objetivo general

- Conocer el efecto del posicionamiento en la saturación de oxígeno y la frecuencia cardíaca en el recién nacido con prematuridad de un Hospital de Lima, 2025.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Establecer el efecto del posicionamiento en decúbito supino sobre los signos vitales frecuencia cardíaca y saturación de oxígeno en el niño con prematuridad, en un hospital de Lima,2025.
- 2 Identificar el efecto del posicionamiento en decúbito lateral sobre los signos vitales frecuencia cardíaca y saturación de oxígeno en el recién nacido en condición de prematuridad, en un hospital de Lima,2025.
- 3 Identificar el efecto del posicionamiento en semi prono sobre los signos vitales saturación de oxígeno y frecuencia cardíaca en el recién nacido con prematuridad, en un hospital de Lima,2025.

- 4 Identificar las características sociodemográficas en el recién nacido en estado de prematuridad, de un hospital de Lima,2025.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Justificación Teórica

Esta investigación buscará determinar el efecto del posicionamiento y sus beneficios potenciales en pacientes prematuros, puesto que el posicionamiento puede acrecentar considerablemente la oxigenación y la ventilación, mejorando el desarrollo y maduración del Sistema pulmonar, así como de diversos órganos en el recién nacido prematuro. Con este estudio buscaremos determinar si hay relación entre las variables a investigar.

1.4.2. Justificación Metodológica.

Esta investigación tendrá significancia metodológica debido a que se utilizaran instrumentos de investigación validados y confiables que permitirá obtener datos numéricos precisos y fiables. Esta investigación se justifica porque monitorizará al paciente en cada cambio de posición obteniendo un registro preciso de un pre y un post Posicionamiento, que permitirá comprender mejor cómo los cambios posturales impactan en la función pulmonar.

1.4.3 Justificación práctica

Con esta investigación se logrará promover y mejorar la habilidad de resolución de problemas a nivel de la atención prenatal en cuidados intensivos en los hospitales nacionales, regionales y centros de salud. De este modo el estudio proporcionará datos actualizados y nuevas estrategias de intervención cardiorrespiratoria neonatal y su implementación en los programas de tratamiento del niño prematuro.

1.5. Delimitaciones de la investigación

1.5.1. Temporal

El presente estudio se realizará en los meses de Enero a Junio de 2025 con una duración de 4 meses con la recolección de los datos y la elección de los pacientes prematuros que son atendidos durante los turnos programados para la investigación.

1.5.2. Espacial

El estudio de investigación se desarrollará en un Hospital de Lima metropolitana en el Departamento de Neonatología, y será dirigido a los pacientes prematuros que reciben una atención de Terapia Física.

1.5.3 Población

Conformada por los bebés recién nacidos diagnosticados con prematuridad y en condición estable siendo su unidad de análisis un paciente prematuro del Departamento de Neonatología.

2. MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes

2.1.1 Antecedentes internacionales

Funda y Husniye (12) en su estudio tuvieron como finalidad “determinar los efectos del posicionamiento sobre la adaptación a la respiración espontáneamente en prematuros después del destete de la ventilación mecánica”. Realizaron un estudio experimental controlado aleatorizado. Se incluyeron en el estudio un total de 60 prematuros: En el grupo de estudio (La posición determinada fue la posición prona), con un número de 30 bebés prematuros. En el grupo control (Se determinó la posición supina), con 30 bebés prematuros. Minutos después de que los lactantes fueran retirados de la ventilación mecánica, se evaluaron los siguientes signos: frecuencia cardiaca, saturación de oxígeno y la frecuencia respiratoria. Por un periodo de cada 20 minutos. En este estudio no se encontraron diferencias en el efecto producido por la colocación de los bebés prematuros en posición prona o supina sobre ninguno de los parámetros de frecuencia respiratoria, grupo de estudio $57,26 \pm 6,52$, grupo control $62,03 \pm 9,95$. Hubo diferencias en las frecuencias cardíacas. Grupo de estudio $153,33 \pm 14,00$, grupo control $50,50 \pm 17,06$ y los niveles de saturación de oxígeno. Grupo de estudio $96,20 \pm 2,69$, grupo control $95,36 \pm 3,01$.

Destelkley et al. (13) En su estudio tuvieron como objetivo “Evaluar el efecto de la colocación de una posición de apoyo sobre el aumento de peso, los signos vitales, la intolerancia alimentaria, la duración de la ventilación, la duración de la hospitalización y las puntuaciones de la escala de confort de los bebés prematuros en la unidad de cuidados intensivos”. Se escogieron al azar 50 bebés prematuros para el estudio, 25 bebés en el grupo con apoyo y 25 bebés en el grupo de control. Los recién nacidos prematuros del grupo con apoyo fueron colocados en un nido con mantas suaves y almohadas como material de posición. No hubo colocación de mantas o almohadas en el grupo de control. El resultado fue que el aumento de

peso, el tiempo en ventilación mecánica y los días en hospitalización fueron similares en ambos grupos; sin embargo, la saturación media de oxígeno y las puntuaciones de la escala de confort que muestran sedación profunda fueron mayores en el grupo con apoyo ($p = 0,0024$; $p < 0,001$, respectivamente).

Aunque la posición de apoyo no tiene efecto sobre la duración de la hospitalización, la ventilación y el aumento de peso, este si presenta un efecto positivo en la saturación media de oxígeno y en la escala de comodidad de los bebés prematuros.

Yin Y. et. al. (14) Tuvieron como objetivo “determinar el efecto de las siguientes posiciones (supina, lateral, semiprona) sobre los siguientes parámetros fisiológicos (frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, saturación del oxígeno) de bebés prematuros que recibieron presión positiva nasal continua e identificar cambios clínicos significativos asociados con estas variables” Se estudiaron 47 recién nacidos prematuros, se utilizó un diseño de estudio cruzado con tres posiciones diferentes. En cada posición se mantuvo a los recién nacidos prematuros durante 1 hora. Los signos vitales de los bebés se registraron 30 minutos después del inicio de cada posición y midieron durante 30 minutos. En general, los efectos relacionados con el posicionamiento mostraron una diferencia significativa en la variabilidad en la frecuencia cardiaca ($OR=0,68$; $IC = 0,51-0,89$), siendo la variabilidad de la frecuencia cardiaca significativamente menor en la posición semiprona. La posición lateral se asoció con un aumento de la frecuencia cardiaca ($B = 2,9$; $p=0,02$). Los prematuros que reciben presión positiva nasal continua y duermen en posición semiprona presenta una frecuencia respiratoria más estable a diferencia de la posición lateral no mejora la frecuencia respiratoria. Por lo tanto, las posiciones semiprona y supina pueden considerarse preferibles para posicionar a los prematuros monitoreados.

Brunherotti et al (15) En su estudio tuvieron como objetivo “evaluar el efecto de la posición corporal sobre los indicadores cardiorrespiratorios de recién nacidos prematuros que reciben presión positiva nasal continua, utilizando un estudio analítico, observacional, prospectivo, transversal, aleatorizado, cruzado”. Evaluó a dieciséis recién nacidos que recibieron presión positiva nasal continua. Se evaluaron los indicadores cardiorrespiratorios en cada lactante en las posiciones supina, prona y decúbito lateral derecho e izquierdo a intervalos de 10 minutos durante un periodo de 60 minutos. Los indicadores cardiorrespiratorios fueron similares y dentro del rango normal en las cuatro posiciones de decúbito. No hubo diferencia en la frecuencia respiratoria ni cardíaca entre las posiciones corporales. Aunque mostraron valores deseables, la saturación de oxígeno fue significativamente menor en el decúbito lateral izquierdo ($96,6 \pm 1,7\%$) en comparación con las posiciones supina ($97,1 \pm 1,3\%$) y prona ($97,4 \pm 1,1\%$) con ($p = 0,00$) y también fue significativamente menor en decúbito lateral derecho ($96,9 \pm 1,4\%$) en comparación con la posición prona con ($p=0,00$).

2.1.2. Antecedentes nacionales

Espinoza (16) tuvo como objetivo “determinar cuál era la relación entre los estímulos micro-ambientales dados por el método madre-canguro y el posicionamiento, con el estrés que se produce en los recién nacidos prematuros hospitalizados en UCIN”. Descubrió que el 80% de los bebés prematuros hospitalizados que recibieron cuidados con estímulos micro ambientales lograron una mejor adaptación extrauterina..En conclusión el posicionamiento y el método madre canguro ayuda al bebe prematuro a una mejor adaptación extrauterina,disminuyendo el stress y proporcionando una mayor estabilidad emocional. Estos estímulos proporcionan al bebe prematuro a regular su temperatura , su ritmo cardíaco y alcanzar un sueño profundo .

Quispe y Espíritu (17) tuvieron como objetivo “identificar los efectos de la aplicación de un programa de cuidados centrados en el neurodesarrollo de prematuros hospitalizados en

cuidados intensivos”. El programa estuvo centrado en el desarrollo de los bebés prematuros y la efectividad del trabajo del personal de enfermería. Se encontró que los problemas de posicionamiento se relacionaban con el control de la postura en flexión. Asimismo, se encontró que los cambios posturales realizados de modo incorrecto eran los causantes del dolor. Los resultados mostraron que con la ejecución de este programa de intervención se mejora la atención en los recién nacidos prematuros.

López (18), el trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento en el cuidado del neurodesarrollo del recién nacido prematuro en la unidad de cuidados intensivos, los resultados evidenciaron que el 73.3% del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos realizaron el cuidado en los neonatos de modo eficaz, reduciéndose los riesgos en el crecimiento y desarrollo del recién nacido prematuro. Se concluye que en el cuidado del recién nacido prematuro ellos tenga un descanso adecuado, presenten una respiración coordinada, coloración adecuada una expresión facial tranquila

Ayarquispe (19), En su estudio, buscó determinar la presencia de estrés y dolor durante los procedimientos realizados en el servicio de neonatología. Se realizó con una muestra de 100 recién nacidos prematuros se hallaron signos de estrés en el sistema espiratorios/cardiacos 43.0%, a nivel motor 31.8%. a nivel de atención 4%. Coloración de la Piel 4.0% y Visceral 3.3 %. Los signos de estrés se manifestaron mayormente a nivel cardio respiratorio y a nivel motor. Siendo los condicionantes el tiempo de hospitalización, el bajo peso y la ventilación mecánica.

2.2. Bases teóricas

2.2.1 Definición de prematuridad

Prematuridad condición que presentan los recién nacidos al nacer antes de las 37 semanas de gestación (20).

Según la semana de gestación. se considera se clasifica en :

- A) Extremadamente prematuros (con <28 SDG) representan el 5,2-5,3%
- B) Muy prematuros (de 28-31 SDG) representan el 10,4%
- C) Moderadamente prematuros (DE 32-36 SDG) representan la mayoría de nacidos prematuros con el 84,3%.

A su vez, los recién nacidos prematuros en general pueden ser clasificados según su peso tras el nacimiento.

1. Si es menor de 2500gr, será un recién nacido prematuro con bajo peso.
2. Si su peso es menor de 1300 gr, será un recién nacido prematuro de muy bajo peso.
3. Si presenta un peso menor de 1000 gr al nacer, será un bebe extremadamente prematuro.

Actualmente la supervivencia de los recién nacidos prematuros se ha incrementado, debido a los avances tecnológicos y a los cuidados intensivos en el recién nacido; principalmente lo relacionado a la ventilación asistida. Asimismo el empleo de surfactante pulmonar ha logrado la supervivencia de muchos niños prematuros con 22 semanas de gestación y con peso menor a 1000 gr. (21),

La patología cardio respiratoria es la principal causa de morbimortalidad en el recién nacido prematuro por la insuficiencia respiratoria derivada de la inmadurez-de los órganos, esta viene representada por la presencia de el distrés respiratorio , la enfermedad de membrana hialina, el apnea del prematuro y la displasia broncopulmonar . La función pulmonar del recién nacido prematuro está comprometida por la debilidad de los músculos respiratorios. Presenta además patología neurológica dada por la inmadurez en el sistema nervioso central, prestando en algunos casos daño hemorrágico, presencia de leucomalacia periventricular. Asimismo,

Patología cardiovascular donde la hipotensión arterial es más frecuente cuando el prematuro presenta a menor peso en el nacimiento. (22).

2.2.2 Posicionamiento

El posicionamiento, cambios posturales. Los bebés cuando son colocados en diferentes posturas experimentan diferentes fuerzas de presión sobre las articulaciones y músculos que influyen positivamente en respuesta al movimiento voluntario. El posicionamiento desempeña un papel fundamental en las funciones pulmonar, digestiva y autónoma de los bebés prematuros.

Decúbito prono: La posición prona determina disminución de la frecuencia cardíaca, con una mayor saturación de oxígeno y un menor reflujo gastroesofágico. En esta postura presentan un sueño tranquilo más largos. Otro beneficio fisiológico es la mejoría de la función respiratoria, lo que aumenta el movimiento diafragmático.

Decúbito supino: Es una posición que permite una mejor observación, exploración y valoración del recién nacido prematuro, facilitando los procedimientos e intervenciones en el neonato. Con esta postura el riesgo de apneas u obstrucción intermitente de la vía aérea es mínimo, así como las fluctuaciones en la presión intracraneal.

Decúbito lateral: Posición que facilita la postura fetal, evitando la retracción escapular (23).

El posicionamiento es la estrategia más importante que afecta la estabilidad fisiológica y reduce el estrés. Varios estudios han documentado los efectos beneficiosos de las intervenciones de posicionamiento de apoyo, incluida la reducción de las anomalías musculoesqueléticas y mejores resultados neuromotores. (24).

1.2.3 Signos clínicos

- Saturación de oxígeno: Se emplea como herramienta experimental de monitoreo en las unidades neonatales. Manteniendo niveles de SO_2 entre 90-95 %.
- Frecuencia cardiaca: Número de latidos en que se contrae el corazón durante un minuto. Entre 100-160 latidos.
- Pulsioxímetro: Es un procedimiento no invasivo, para la monitorización continua y objetiva de la saturación arterial de oxígeno y de la frecuencia cardiaca (25).

- Sociodemográfica: Representan las condiciones sociales en que se vive y las actividades a través de las cuales sobreviven las personas. (26).

3. Formulación de la hipótesis

2.3.1. Hipotesis general

H1: Existe efecto positivo del posicionamiento en la saturación del oxígeno y la frecuencia cardiaca en el recién nacido prematuro en un Hospital de Lima, 2025

H0: No, existe efecto positivo del posicionamiento en la saturación del oxígeno y la frecuencia cardiaca en el recién nacido prematuro en un Hospital de Lima, 2025

2.3.2. Hipótesis específicas

H1: Existe un efecto positivo de posicionamiento en supino en la saturación de oxígeno y la frecuencia cardiaca en el recién nacido con prematuridad en un Hospital de Lima, 2025

H0: No, existe un efecto positivo del posicionamiento en supino sobre la saturación de oxígeno y la frecuencia cardiaca en el recién nacido con prematuridad en un Hospital ubicado en Lima, 2025

H1: Existe un efecto positivo de posicionamiento en lateral en la saturación de oxígeno y la frecuencia cardíaca en el recién nacido prematuro en un Hospital de Lima, 2025

Ho: No, existe un efecto positivo de posicionamiento en lateral en la saturación de oxígeno y la frecuencia cardíaca en el recién nacido en estado de prematuridad en un Hospital de Lima, 2025

H1: Existe un efecto positivo de posicionamiento en semiprono en la saturación de oxígeno y la frecuencia cardíaca en el recién nacido prematuro en un Hospital de Lima, 2025

Ho: No, existe un efecto positivo de posicionamiento en semiprono en la saturación de oxígeno y la frecuencia cardíaca en el prematuro en un Hospital ubicado en Lima, 2025

3. METODOLOGIA

3.1. Método de la investigación

La metodología de este estudio será hipotético-deductivo, Este método combina aspectos de dos enfoques previos, combinando un nivel empírico centrado en la obtención de datos y un nivel teórico enfocado a la interpretación y explicación de los fenómenos. A partir del análisis de hechos se recopilan datos relevantes que mediante un proceso inductivo permite formular una o varias hipótesis (27).

3.2. Enfoque de la investigación

Para describir un fenómeno a través de parámetros estadísticos, este estudio se enfocará en la recopilación y análisis de datos mediante un enfoque cuantitativo, el cual requiere cálculos numéricos. A lo largo del proceso, se empleará la observación sistemática para recolectar información, aprovechando la precisión de los valores numéricos para medir y estimar datos. (28).

3.3. Tipo de la investigación

Este estudio de tipo aplicativo por que busca aprovechar el conocimiento científico para dar respuesta a problemas específicos o mejorar situaciones existentes. Su objetivo es emplear los resultados obtenidos para crear soluciones prácticas y entender las necesidades específicas en distintos ámbitos (29).

3.4. Diseño

Será pre experimental, caracterizado por realizar una intervención en 80 recién nacidos prematuros (30) y de corte longitudinal, se mide cambios a lo largo del tiempo, implica mediciones repetidas en el tiempo grupo (31)

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1. Población

Conformada por 80 recién nacidos prematuros en un Hospital de Lima desde Enero hasta Junio del año 2025.

3.5.2. Muestra

Será censal porque incluye a toda la población objetivo que cumpla con lo expuesto en los criterios de inclusión. (32)

3.5.3. Muestreo

Tipo no probabilístico por conveniencia, permitiendo al investigador seleccionar acorde a los criterios de inclusión. (33)

Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión

- Recién nacidos prematuros con un peso mayor a 1500 gramos
- Recién nacidos prematuros con edad gestacional mayor de 28 semanas gestacionales y menor de 37 semanas gestacional
- Recién nacidos prematuros hemodinámicamente estable
- Recién nacidos prematuros sin enfermedad neurológica grave

Exclusión

- Recién nacidos prematuros con anomalías cromosómicas
- Recién nacidos en condición de prematuridad con anomalías cardíacas
- Recién nacidos con prematuridad con infecciones TORCH
- Prematuros con enfermedades metabólicas

3.6. Variables y operacionalización

V1: Posicionamiento

Definición operacional: Es una intervención del neurodesarrollo; es la posición ideal para el recién nacido, porque promueve una adecuada alineación y simetría articular. (34)

Variable	Dimensiones	Indicadores	Escala de medicion	Escala Valorativa
Posicionamiento	Decúbito supino Decúbito Lateral Decúbito Semiprono	Frecuencia cardiaca Saturación de oxígeno	Nominal	30 min

Fuente de elaboración propia

V2: Saturación de Oxígeno – Frecuencia cardiaca Definición operacional:

Variable	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
SpO2	Componente respiratorio	Saturación De Oxígeno	Ordinal	Saturación normal:95-99% Con Hipoxia leve:91-94% Presencia de Hipoxia moderada: 86-90% Hipoxia severa: menos de 86%
FC	Componente cardio-vascular	Frecuencia cardiaca		Bradicardia: menor de 50 Normal: 140 Taquicardia: mayor de 190

--	--	--	--	--

Fuente de elaboración propia

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

Se tiene por objetivo determinar el efecto del posicionamiento sobre la variable saturación del oxígeno y la variable frecuencia cardiaca en el recién nacido prematuro, que utilizara la técnica de observación para facilitar la información fundamental de manera confiable y directa.

El instrumento que dará precisión científica para garantizar la exactitud de la recolección de datos en la población de estudio estará dado por el monitor clínico.

3.7.2. Descripción de instrumentos

MONITOR CLINICO

Los monitores de signos vitales son equipos médicos esenciales utilizados para medir y registrar los signos vitales de los pacientes Estos datos son cruciales para determinar el estado de la salud del paciente.

A continuación, se detallan algunos consejos para utilizar correctamente:

- Antes de utilizar el monitor de signos vitales es importante leer las instrucciones del fabricante y familiarizarse con las funciones y características del equipo.
- Además, se debe asegurar de que el equipo se encuentre en buenas condiciones y esté calibrado de modo correcto.
- Antes de medir los signos vitales del paciente, se tiene que asegurar de que esté cómodo y en una posición relajada

- Realización de mediciones: Asegúrese de que los valores medidos sean precisos y estables antes de registrarlos.
- Registre los valores de los signos vitales del paciente y asegúrese de seguir el progreso a lo largo del tiempo para detectar cualquier cambio significativo.

FICHA TÉCNICA	
Nombre	Monitor clínico
Autores	NORMAN HOLTER Y OTROS
Aplicación	Individualizado
Tiempo	30 minutos
Dirigido	Recién nacido Prematuro
Valor	Componente respiratorio Componente cardiovascular
Descripción del instrumento	Aparato de monitoreo de los parámetros vitales fisiológicos del paciente.

3.7.3. Validación

En este aspecto, la presente investigación utilizará Ficha de evaluación de datos (Monitor clínico).

3.7.4. Confiabilidad

Se asegurará que el instrumento a utilizar sea confiable de los instrumentos en el presente estudio.

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Serán analizados y estructurados en una hoja de registro Excel con el propósito de facilitar su análisis. Los datos serán clasificados en función de sus dimensiones y se registrarán los resultados obtenidos por cada individuo de manera independiente. Asimismo, se utilizará el programa estadístico SPSS versión 27. Prueba estadística Wilcoxon. Los resultados serán representados visualmente mediante tablas y gráficos estadísticos para una mejor interpretación

3.9. Aspectos éticos

Esta investigación se realizará acorde a las normas institucionales y nacionales en investigación en humanos. Esta investigación considerará el código de Nuremberg con la finalidad de resaltar las normas éticas de la Declaración de Helsinki, asegurando su privacidad y el desarrollo a la autonomía de los participantes. Además, se cumplirá con los valores éticos de la universidad privada Norbert Wiener, cuyo propósito es salvaguardar el bienestar integral de la población en estudio, en conformidad con los principios éticos de la investigación y permisos correspondientes.

En el estudio, se salvaguardará el anonimato y los datos personales de los participantes acorde a lo referido en la Ley N 29733 denominada Ley de Protección de Datos Personales.

Sustentación y argumentación del Proyecto de Tesis										X
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

N°	Descripción	Costo por unidad	Cantidad	Valor total
CAPITAL HUMANO				
I	Asesor	00	1	.00
BIENES, MATERIALES Y EQUIPOS NECESARIOS				
II	Papel bond	15.00	3millar	30.00
III	Impresiones	1.00	200	100.00
IV	Bolígrafos	2.00	1 caja	20.00
V	Fotocopias	0.20	400	40.00
VI	Cuadernillos	3.00	2	6.00
VI I	Engrapadora	18.00	1	18.00
SERVICIOS				
VI II	Transporte	400.00	3	500.00
IX	Alimentación	20.00	10	400.00
COSTOS ADMINISTRATIVOS Y/O CONTINGENCIAS				
X	Otros	150.00	1	150.00
TOTAL				1284,.00

REFERENCIAS

1. Matos-Alviso LJ, Reyes-Hernández KL, López-Navarrete GE, et al. La prematuridad: epidemiología, causas y consecuencias, primer lugar de mortalidad y discapacidad. *Sal Jal.* 2020;7(3):179-186.
2. Cao G, Liu J, Liu M. Global, Regional, and National Incidence and Mortality of Neonatal Preterm Birth, 1990-2019. *JAMA Pediatr.* 2022;176(8):787-796.
3. Guevara Ríos E. La prematuridad: Un problema de salud pública. *Rev Peru Investig Matern Perinat.* 2022;12(1):7-8.
4. Hospital Nacional Hipólito Unanue. Análisis Situacional de Salud. Documento técnico. Perú
5. Bonet Puig, Magdalena. Beneficios del posicionamiento del recién nacido prematuro hospitalizado durante el descanso en la cuna.2020.España
6. Santos AMG, Viera CS, Toso BRGO, Barreto GMS, Souza SNDH. Clinical application of the Standard Operating Procedure of Positioning with Premature Infants. *Rev Bras Enferm.* 2018;71
7. Sanchez-Quiroz, F. y Alvarez-Gallardo, L.. Cuidado especializado a neonato prematuro fundamentado en la teoría general del autocuidado. *Enferm. univ [online].* 2018, vol.15, n.4
8. Laura Madlinger-Lewis, Lauren Reynolds, Cori Zarem, Tara Crapnell, Terrie Inder, Roberta Pineda, The effects of alternative positioning on preterm infants in the neonatal intensive care unit: A randomized clinical trial, *Research in Developmental Disabilities*, Volume 35, Issue 2, 2014

9. Matos-Alviso LJ, Reyes-Hernández KL, López-Navarrete GE, et al. La prematuridad: epidemiología, causas y consecuencias, primer lugar de mortalidad y discapacidad. *Sal Jal*. 2020;7(3):179-186.ú; 2023.
10. Alan N, Khorshid L. The effects of different positions on saturation and vital signs in patients. *Nurs Crit Care*. 2021 Jan;26(1):28-34. doi: 10.1111/nicc.12477.
11. Poves Vargas K. El posicionamiento mediante anidación en el recién nacido prematuro dentro de las unidades de cuidados intensivos neonatales de un hospital nivel IV de EsSalud [tesis de segunda especialidad]. Lima (PE): Universidad Peruana; 2024.
12. Güler F, Çalışır H. El efecto del posicionamiento sobre la adaptación a la respiración espontánea en bebés prematuros después del destete de la ventilación mecánica: un ensayo controlado aleatorizado. *J Pediatr Res*. 2020;7(2):102-9. doi: 10.4274/jpr.galenos.2019.19042.
13. Duzce Tıp Fak Derg. Efecto de la posición de apoyo en las puntuaciones de la escala COMFORT en prematuros recién nacidos. *Duzce Med J*. 2021;23(1):20-24.
14. Yin T, Yuh YS, Liaw JJ, Chen YY, Wang K, Wei JK. La posición semiprona puede influir en la variabilidad de la frecuencia respiratoria de los bebés prematuros que utilizan CPAP nasal. *J Pediatr Nurs*. 2015. doi: 10.1016/j.pedn.2015.10.014.
15. Brunherotti MAA, Martinez FE. Respuesta de la saturación de oxígeno en prematuros sometidos a estabilización de la caja torácica con una banda elástica en dos posiciones corporales: un ensayo clínico aleatorizado. *Braz J Phys Ther*. 2013;17(2):105-11. doi: 10.1590/S1413-35552012005000008.
16. Espinoza CT. Estímulos microambientales y estrés del recién nacido prematuro en la unidad de cuidados intensivos neonatales. [tesis de postgrado]. Trujillo (PE): Universidad Nacional de Trujillo; 2020. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/15954/2E%20636.pdf>

17. Quispe-Castillo M, Espiritu-Flores AJ. Efecto de un programa de enfermería sobre los cuidados centrados en el desarrollo del recién nacido prematuro. *Rev Peru Investig Materno Perinat.* 2023;11(4):27–34. doi: 10.33421/inmp.2022318.
18. López Baca C, Zegarra Tapia P. Nivel de conocimiento y práctica del cuidado de la enfermera en el neurodesarrollo del prematuro. *Hospitales de la ciudad de Chimbote*, 2018. 2019.
19. Ayarquispe JI. Estrés y dolor en el recién nacido pretérmino durante los procedimientos en la unidad de neonatología del hospital nacional Hipólito Unanue [tesis de grado]. Lima (PE): Universidad Nacional Federico Villarreal; 2019. Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/4440?locale-attribute=es>
20. Barra CL, Marín P, Coó S. Cuidados del desarrollo en recién nacidos prematuros: fundamentos y características principales. *Andes Pediatr.* 2021 Feb;92(1):131-7. doi: 10.32641/andespediatr.v92i1.2695.
21. Marisell R. Perfil clínico y epidemiológico del recién nacido prematuro con patologías médico-quirúrgicas y malformaciones congénitas en la unidad de neonatología del Hospital Nacional de Niños Benjamin Bloom [tesis de especialidad]. San Salvador: Universidad de El Salvador; 2020.
22. Belenguer Pola L, Bueno Fernández C, Revuelta Cabello A, Laliena Oliva C. Patología del recién nacido prematuro. A propósito de un caso. *Rev Sanit Investig.* 2022;3(3).
23. Wiley F, Raphael R, Ghanouni P. Estrategias de posicionamiento de la UCIN para reducir el estrés en bebés prematuros: una revisión del alcance. *Early Child Dev Care.* 2021;15:2333-50. doi: 10.1080/03004430.2019.1707815.
24. Santos AMG, Viera CS, Toso BRGO, Barreto GMS, Souza SNDH. Clinical application of the Standard Operating Procedure of Positioning with Premature Infants. *Rev Bras Enferm.* 2018;71(Suppl 3):1205-11. doi: 10.1590/0034-7167-2016-0674.

25. Bancalari A, Araneda H, Echeverría P, Marinovic A, Manríquez C. Saturación arterial de oxígeno y frecuencia cardíaca en recién nacidos de término sanos durante la primera hora post nacimiento. *Rev Chil Pediatr.* 2019;90(4):384-91. doi: 10.32641/rchp.
26. Welti-Chanes C, Ramírez-Penagos AC. Conocimiento sociodemográfico y respuesta institucional a una pandemia: el caso de México. *Pap Poblac.* 2021;27(107):41-101. doi: 10.22185/24487147.2021.107.04.
27. Matas TA. *El método científico: breve introducción.* Málaga (ES): Universidad de Málaga; 2022.
28. Alfredo O. Enfoques de investigación [Internet]. ResearchGate; 2018 [citado 2025 Feb 27]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/326905435_Enfoques_de_Investigacion
29. Vizcaíno Zúñiga PI, Cedeño Cedeño RJ, Maldonado Palacios IA. Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina.* 2023 Sep 27;7(4):9723-62. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7658>
30. Hernández R. *Metodología de la investigación.* 6a ed. México: McGraw-Hill; 2014. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
31. Delgado Rodríguez M, Llorca Díaz J. Estudios longitudinales: concepto y particularidades. *Rev Esp Salud Publica.* 2004 Abr;78(2):141-8. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272004000200002
32. Dzul E. Aplicación básica de los métodos científicos [Internet]. UAEH; [citado 2025 Feb 28]. Disponible en: https://www.uaeh.edu.mx/docencia/vi_presentaciones/licenciatura_en_mercadotecnia/fundamentos_de_metodologia_investigacion/pres38.pdf
33. Medina M, Rojas R, Bustamante W, Loaiza R, Martel C, Castillo R. *Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación* [Internet]. Inudi Perú; 2023.
34. Panhoni DA, Martins FPA, Fernandes M, Callegari MR, Moraes IAP, Salerno GRF, et al. Conocimiento de los profesionales de la salud sobre el posicionamiento de los recién nacidos

- prematuros en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. Rev Postgr Trastor Desarroll. 2019;19(2):84-102. doi: 10.5935/cadernosdisturbios.v19n2p84-102.
35. Enfermería Práctica. Cuidando de las personas. Toma de constantes vitales [Internet]. España; 2015 [citado 2021 Dic 15]. Disponible en: <https://enfermeriapractica.com/procedimientos/toma-de-constantes-vitales>
36. Enfermería en Cuidados Críticos pediátricos y neonatales. Toma de constantes vitales. Manual de técnicas y procedimientos de enfermería [Internet]. 2016 Oct 10 [citado 2021 Dic 15]. Disponible en: <https://ajibarra.org/D/post/tomadeconstantesvitales/>
37. Niubó JI, Cruz Hernández Á. Evaluación de un monitor de paciente. Rev Cubana Invest Bioméd. 2001 Jun;20(2):128-35. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002001000200008

ANEXO 2: INSTRUMENTO 1. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

HC: _____

EDAD: _____

SEXO: _____

PESO: _____

	PRE	POST INMEDIATO	
SaO2			
FC			

● 12% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 7% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	3%
2	iislafe.es Internet	1%
3	Universidad Wiener on 2025-02-08 Submitted works	<1%
4	repositorio.upch.edu.pe Internet	<1%
5	medigraphic.com Internet	<1%
6	Aranguren, María Fernanda Gutiérrez Bustamante, Natalia Andrea Gal... Publication	<1%
7	uwiener on 2025-04-05 Submitted works	<1%
8	repositorio.upeu.edu.pe:8080 Internet	<1%