



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ENFERMERÍA

EFFECTO DE SACAROSA ORAL EN EL MANEJO DEL DOLOR DEL NEONATO
PREMATURO DURANTE LA GLUCOMETRÍA EN UNA UNIDAD
INTENSIVA DE UN HOSPITAL PÚBLICO, LIMA 2025

EFFECT OF ORAL SUCROSE ON PAIN MANAGEMENT IN PREMATURE
NEONATES DURING GLUCOMETRY IN AN INTENSIVE UNIT OF A
PUBLIC HOSPITAL, LIMA 2025

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

AUTOR

MICHELLE ZULLELY LEVANO MUÑANTE

ASESOR

ELIZABETH MERIDA GARCIA DORREGARAY

LIMA – PERÚ

2025

ASESORA DE TRABAJO ACADÉMICO

ASESOR

MG. ELIZABETH MERIDA GARCIA DORREGARAY

Departamento Académico De Enfermería

ORCID 0009-0009-1733-9370

Fecha de aprobación: 9 de setiembre del 2025

Calificación: aprobado

DEDICATORIA

A mis padres Rosa y Walter, quienes me dan fuerza para seguir adelante,
enseñándome sus valores y brindándome su amor.

AGRADECIMIENTO

A Dios por guiarme en cada momento de mi vida, a Luren, Mia, Luna y Bastián
por ser mi motivo para continuar en mi formación profesional.

A mi asesora Elizabeth por haber compartido sus enseñanzas, conocimientos y
experiencias.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El presente trabajo de investigación 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.	LEVANO MUÑANTE MICHELLE ZULLEY

Perteneiente al programa de **SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES** autora del trabajo titulado: **EFFECTO DE SACAROSA ORAL EN EL MANEJO DEL DOLOR DEL NEONATO PREMATURO DURANTE LA GLUCOMETRÍA EN UNA UNIDAD INTENSIVA DE UN HOSPITAL PÚBLICO, LIMA 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.	GARCIA DORREGARAY ELIZABETH MERIDA	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 **21 %**, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega **trn:oid:::1:3389963618**; fecha de entrega: **28-10-2025**).
- 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, 28 de octubre 2025.**

Firma del asesor
N° DNI: 09865363
ORCID: 0009-0009-1733-9370



TABLA DE CONTENIDOS

Pág.

RESUMEN

ABSTRACT

I. INTRODUCCIÓN 1

II. OBJETIVOS 16

III. MATERIAL Y MÉTODO 17

IV. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA 26

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 28

ANEXOS

RESUMEN

El dolor en neonatos prematuros sometidos a procedimientos invasivos como la glucometría constituye un problema frecuente en las unidades intensivas. Por ello la evidencia científica respalda el uso medidas no farmacológicas como la administración de la sacarosa oral ante la respuesta dolorosa, sin ocasionar algún efecto adverso en el neonato. Objetivo: “determinar el efecto de sacarosa oral en el manejo del dolor del neonato prematuro durante la glucometría en una unidad intensiva de un hospital público, Lima 2025”. La metodología será mediante un enfoque cuantitativo y con un diseño cuasi experimental; con una muestra de 40 neonatos prematuros. Para la recolección de datos será a través de la técnica de observación y como instrumento la guía de observación basada en la escala NIPS por Inga Warren en el 2015, la cual ha sido adaptada y será sometida a un proceso de validación a través de juicio de expertos y una prueba piloto. Respecto al protocolo de administración de sacarosa oral, este se ajusta a la guía de práctica clínica en neonatología del Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) conforme establecido en la Resolución Ministerial N° 504-2010, además serán contabilizados, analizados e ingresados a una base de datos en el software STATA, utilizando tablas y gráficos. Luego, se aplicará la estadística inferencial para comprobar la hipótesis considerando un nivel de significancia de $p \geq 0.70$.

Palabra clave (DeCs): Manejo del dolor, sacarosa, neonato prematuro, unidad intensiva.

ABSTRACT

Pain in premature neonates undergoing invasive procedures such as glucometry is a common problem in intensive care units. Therefore, scientific evidence supports the use of non-pharmacological measures such as the administration of oral sucrose to address pain responses, without causing any adverse effects in the neonate. Objective: “to determine the effect of oral sucrose on pain management in premature neonates during glucometry in the intensive care unit of a public hospital, Lima 2025.” The methodology will be quantitative and quasi-experimental, with a sample of 40 premature neonates. Data collection will be performed through observational technique, using the observation on the NIPS scale developed by Inga Warren in 2015. This has been adapted and will undergo a validation process through expert judgment and a pilot test. Regarding the oral sucrose administration protocol, this complies with the clinical practice guidelines for neonatology of the National Maternal and Perinatal Institute (INMP), as established in Ministerial Resolution No. 504-2010. Data will be counted, analyzed, and entered into a STATA database using tables and graphs. Inferential statistics will then be applied to test the hypothesis, considering a significance level of $p \geq 0.70$.

Keywords (DeCs): Pain management, sucrose, premature neonate, intensive care unit.

I. INTRODUCCIÓN

Los recién nacidos internados en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) están expuestos a múltiples estímulos dolorosos debido a procedimientos diagnósticos y terapéuticos necesarios para tratar su patología (1). Por ello, la evaluación del dolor debe ser el primer paso en su manejo considerando que ellos no pueden expresarlo verbalmente; por lo cual la observación clínica y el uso de escalas validadas son fundamentales para evaluar si se encuentra vivenciando esta experiencia desagradable (2).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), reporta aproximadamente 500 millones de nacimientos al año; de los cuales 15 millones son neonatos prematuros. Esto significa que 1 de cada 10 nacimientos ocurren antes de las 37 semanas de gestación (3). Lo que representa un 11 % del total de nacimientos prematuros en el mundo (4). Cifra muy significativa considerando que la prematuridad es la primera causa de defunción neonatal con un 27%. Dado a su inmadurez los neonatos prematuros requieren hospitalizarse para un adecuado manejo de sus sistemas alterados e inmaduros (5).

Así mismo, la OMS señala que, en el año 2022, aproximadamente el 47% de los niños menores de 5 años que fallecieron eran neonatos; periodo muy vulnerable que amerita de una atención intensiva y de alta calidad durante el parto y del recién nacido (RN) para minimizar las complicaciones. En África se reportó la tasa más alta de defunciones neonatales 27 por cada mil nacidos vivos; mientras que en Asia

fue de 21 por cada mil nacidos vivos (6). Ello indica que existe una prevalencia en todo el mundo de 30 millones de RN que requieren una atención hospitalaria (7).

A nivel latinoamericano, en México se reportaron 28,772 RN hospitalizados (8). Mientras en Ecuador el 30% de los RN necesitaron hospitalización, presentando algunas patologías como el SDR por prematuridad pulmonar, la persistencia del conducto arterioso, sangrado intraventricular, causadas por bacterias, hongos o parásitos, e intrahospitalarias, también afecciones como fibroplasia retrolental y síndrome de Terry, entre otras (9).

A nivel nacional en el año 2024 Según datos de la Mesa de Concentración para la Lucha contra la Pobreza (MCLCP) se registraron 382,984 nacimientos, de los cuales 29,556 fueron RN prematuros, representando el 7,7% del total (10).

A nivel local, durante el periodo del 2024 en el Hospital Nacional Cayetano Heredia (HNCH), se hospitalizaron 444 recién nacidos en la UCIN. Cifra que en comparación con el año 2023, disminuyó en un 20%. En el 2023 se reportó un total de 3650 nacimientos; de los cuales 558 se hospitalizaron en UCIN; de ellos el 13.78% fueron RNP y el 1,51% tenían peso inferior a 1500gr (11).

Durante la hospitalización los neonatos prematuros son sometidos a diferentes procedimientos médicos dolorosos, como la ocasionada por venopunciones, entre ellos para el control glucométrico; lo que le genera al RN altos niveles de dolor, debido a que el umbral del dolor de ellos es entre un 30% o 50% más bajos que el del adulto y la tolerancia es menor; haciendo que el dolor sea percibido con mayor

intensidad y duración; conllevando complicaciones a corto, mediano y largo plazo lo que podría afectar al neurodesarrollo, desencadenando alteraciones motoras, cognitivas y conductuales. Entre las medidas no farmacológicas encontramos a la succión no nutritiva con sacarosa o leche materna y contención en incubadora (12). Es importante destacar que, en la UCIN, los RN con menos de 37 semanas de EG, suelen estar expuestos a un mayor número de procedimientos, llegando a necesitar más de 12 intervenciones diarias (13).

En la práctica laboral se observa que cuando se realiza el control glucométrico en el RN para valorar su estado metabólico; durante el procedimiento de venopunción los neonatos presentan cambios fisiológicos y conductuales asociadas al dolor que vivencian como: expresión facial de dolor, movimientos de las extremidades, incremento de la frecuencia cardiaca y respiratoria, disminución de la saturación de oxígeno evidenciado por la caída de la oximetría de pulso, y en ocasiones llanto intenso o irritabilidad. En esta circunstancia muchas veces requiere incrementar la fracción de oxígeno administrada, aumentar parámetros ventilatorios, para estabilizar al RN.

En la actualidad, es de suma importancia la prevención, control y el manejo del dolor en el RN. El tratamiento debe incluir tanto intervenciones farmacológicas como no farmacológicas, adaptadas a cada caso. Entre las intervenciones no farmacológicas se describen a la lactancia materna, succión no nutritiva y la administración de sacarosa o glucosa (17).

Diversas investigaciones realizadas a nivel internacional y nacional reportan la efectividad o no del tratamiento no farmacológico aplicado para el manejo del dolor en el RN durante las punciones capilares.

A nivel internacional se encuentran las siguientes investigaciones:

Arenas et al (18). en España en el 2024, realizaron un estudio con el fin de “identificar mediante la escala de dolor PIPP- R (Premature Infant Pain Profile- Revised) el grado de dolor según el tipo de punción”. Estudio descriptivo observacional realizado en 126 intervenciones en RN; 79% extracciones de sangre por punciones capilares (talón) y 21% venosas. Los resultados fueron que el 61,6% presentó dolor leve; 26,4% moderado y 12% intenso. En todas las intervenciones se aplicaron tratamiento no farmacológico y de contención manteniendo al RN en posición de flexión y administrando succión no nutritiva de sacarosa oral al 24% 0,3 cc /kg o leche materna. Se evidenció puntuaciones más altas de dolor en RN de menor edad gestacional, pero no se encontraron diferencias con el tipo de técnica o analgesia empleada.

Malaver M (19). en Colombia, 2024, realizó un estudio con el fin de “evaluar la relación entre las características de los RN sometidos a procedimientos dolorosos no quirúrgicos y el manejo del dolor en una unidad de cuidado neonatal”. Estudio analítico de tipo observacional realizado en 184 RN que ingresaron a UCIN; 13,6 procedimientos dolorosos por cada recién nacido, 51,9% de glucometrías, 31,2% punciones periféricas. El 60,8% de glucometrías en menores de 2500g y 63,7%

prematuros, ninguno recibió analgesia. La analgesia más utilizada en los procedimientos es la sacarosa recibiendo en un 90,7% de punciones vasculares periféricas con efectos superiores a los tratamientos farmacológicos. Concluyendo que la calidad de atención en las prácticas de manejo del dolor mediante el uso de la sacarosa oral es efectiva durante las punciones vasculares periféricas.

Bueno et al (20). en Canadá, 2023, realizaron un estudio con el fin de “determinar la eficacia de la sacarosa repetida para el dolor por procedimientos en neonatos”. Estudio observacional longitudinal en 172 lactantes en cuatro UCIN; recibieron sacarosa 0,12 ml al 24% antes de cualquier procedimiento doloroso, se ofreció un chupete después de la administración de sacarosa, para inducir la SNN. El Perfil de Dolor del Lactante Prematuro Revisado (PIPP-R) se utilizó a los 30 y 60 segundos después de un procedimiento, hubo una diferencia significativa en la efectividad de la sacarosa a los 30 y 60 segundos. Concluyendo que la dosis mínima de sacarosa mantuvo su eficacia analgésica como tratamiento no farmacológico como SNN, seguido por leche materna, arropamiento y contacto piel con piel.

Abiramalatha et al (21). en India, 2024, realizaron un estudio con el fin de “determinar la eficacia comparativa de las intervenciones para la analgesia durante la punción del talón en recién nacidos”. Revisión sistemática y metaanálisis, en 38 intervenciones para el dolor durante la punción del talón. La SNN más sacarosa, seguida de la glucosa, LEE, sacarosa, SNN y masaje táctil, presento una alta certeza de la evidencia (CdE). Entre 23 intervenciones para el dolor a los 30 segundos después de la punción del talón, se observó una CdE moderada para el arropado

facilitando la SNN más música, glucosa, SNN más sacarosa, sacarosa más envolver al bebe y la LEE. La sacarosa oral 2 minutos antes, combinada con SNN. Por lo tanto, las intervenciones realizadas son efectivas en la reducción del dolor durante la punción del talón.

Louise et. Al (22). en Brasil, 2022; realizaron una investigación con el fin de “identificar los métodos no farmacológicos para el alivio del dolor y el estrés en neonatos admitidos en cuidado intensivos”. Estudio retrospectivo, documental y cuantitativo en 184 RN, seleccionado sus historias clínicas y procedimientos invasivos y dolorosos. Dentro de los métodos no farmacológicos aplicados, el 55,98% contacto piel con piel, 44,57% lactancia materna, 37,5% SSN y el 30,98% solución glucosada. La mayoría de intervenciones en un 63,3% fueron aplicadas por enfermería, evidenciando que los métodos no farmacológicos humanizan el cuidado, reducen fármacos y mejoran la calidad de vida en la UCIN.

Manobanda et al (23). en Venezuela en el año 2025, realizaron un estudio con el fin de “Evaluar los tratamientos farmacológicos y no farmacológicos destinados a mitigar el dolor en recién nacidos gravemente enfermos”. Estudio de revisión sistemática en 89 neonatos. La atención al dolor debe abordarse de manera combinada utilizando medicamentos, mientras que, entre los no farmacológicas las soluciones de glucosa o sacarosa, leche materna, el método madre canguro y succión no nutritiva generan efecto calmante son eficientes para aliviar el dolor y la musicoterapia regula la frecuencia respiratoria o la saturación de oxígeno. Por tanto, el manejo del dolor en el neonato debe ser multifactorial y multimodal, ya

que contribuye a mantener los signos vitales dentro de parámetros normales al generar relajación.

García et al (24). en España, 2023; realizaron un estudio con el fin de “analizar los efectos de método no farmacológicos en la reducción neonatal Investigación basada en una revisión sistemática y metaanálisis. Las intervenciones aplicadas en el grupo experimental incluyeron la punción en el talón con el objetivo de disminuir el dolor en neonatos. Ocho estudios evaluaron el efecto analgésico de la leche materna, doce utilizaron el método canguro, cuatro emplearon glucosa oral en concentraciones del 20 al 25%, nueve administraron sacarosa oral en proporciones que oscilaron entre el 20 y el 50%, y ocho recurrieron a la succión no nutritiva. Se concluye que, entre todas las estrategias para el alivio del dolor, la leche materna es considerada la opción preferente debido a su seguridad, facilidad de uso y accesibilidad, además de los diversos beneficios que ofrece.

A nivel nacional se encuentran las siguientes investigaciones:

Ticona et al (25). en Puno, 2022, realizaron un estudio con el fin de “determinar la magnitud de dolor en recién nacidos ante intervenciones por parte del profesional de enfermería en el Hospital III EsSalud”. Investigación descriptiva, experimentaron aumento de dolor frente a dichos procedimientos, 32,5% exigente, 12,5% ligero, 97,5% gesto de dolor, 75% llanto tranquilizante, 57,5% taquipnea, 67,5% movimiento del miembro superior, 65% desplazamiento del brazo, 85% despiertos continuamente y 40% percibieron un aumento de dolor en el sitio de la

punción. Finalmente, la mayor proporción de neonatos, presentaron dolor moderado y la punción del talón resultó el procedimiento más doloroso.

Alanya (26). en Lima, 2023; realizaron un estudio con el fin de “Explicar las intervenciones no farmacológicas de enfermería destinadas al control del dolor en recién nacidos internados en la unidad de cuidados intensivos neonatales”. Estudio documental de tipo retrospectivo. Se identificaron las intervenciones no farmacológicas de enfermería más empleadas en el control del dolor en neonatos. El 32% de los estudios señalaron el uso de sacarosa o glucosa oral como prácticas de enfermería destinadas al manejo del dolor neonatal, 23% la musicoterapia, 16% succión no nutritiva, 13% leche materna, 7% método madre canguro, 6% voz materna y 3% contención. Los resultados evidenciaron que la sacarosa o glucosa oral al 24%; es el analgésico más efectivo en RN a términos y pretérminos, administrándose entre uno y dos minutos previos a la realización de un procedimiento que cause dolor, se administra la dosis por vía oral utilizando una jeringa, y puede repetirse si es necesario.

Burga M (27). en Lima, 2022; realizo un estudio con el fin de “identificar la lactancia materna y su relación con el control del dolor del recién nacido prematuro durante la punción de talón en el instituto nacional materno perinatal”. Estudio cuantitativo. Las venopunciones en RN muestran efectividad analgésica al usar solución glucosada junto con la SNN antes, durante y después del procedimiento. En concentraciones de 1 ml al 27%, administrada 2 minutos antes y hasta 3 minutos después, se evidenció una reducción significativa en la duración del llanto tras la

venopunción. En conclusión, la administración de glucosa disminuyó el dolor, aunque se observaron variaciones en la frecuencia cardíaca según la concentración administrada, sin diferencias en la saturación de oxígeno.

Entre los procedimientos que se realizan en los recién nacidos hospitalizados se encuentran el control de la glucometría. Procedimiento que causa dolor dado a que se atraviesa las terminaciones nerviosas de la piel para lograr obtener la gota de sangre que ira al glucómetro para la medición de la glucosa sanguínea. El 74% de los recién nacidos son intervenidos con glucometrías en su primer día de hospitalización y, más de la mitad de los neonatos continúan siendo intervenidos en el transcurso de los primeros cinco días de hospitalización. Al menos el 24,4% de ellos aún se someten a este procedimiento en la segunda semana de vida (28).

El Dolor según la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) es una vivencia sensorial y emocional desagradable ocasionada por una lesión real o potencial (29).

En el RN, el dolor ocasiona cambios fisiológicos y emocionales. Tras el estímulo doloroso, el recién nacido experimenta a corto plazo un estado de catabolismo que desencadena varias respuestas fisiológicas como el aumento de la frecuencia cardíaca, respiratoria, la presión intracraneal, la tensión arterial, disminución de la saturación de oxígeno, náuseas o vómitos. También manifestaciones conductuales como el llanto, insomnio y agitación. Se presenta un incremento en las hormonas asociadas al estrés, tales como las catecolaminas, el cortisol y el glucagón (30). Estos cambios pueden deprimir el sistema inmune, aumentando la susceptibilidad

a infecciones, y una exposición prolongada o intensa al dolor desencadenando a la morbilidad neonatal (31).

Por ello, es importante conocer las repercusiones que pueden desencadenar el dolor en el RN a corto plazo; entre ellas la liberación hormonal de catecolaminas, cortisol y glucagón, lo que producirá un aumento del catabolismo, mayor consumo de oxígeno, elevación de la frecuencia cardíaca y respiratoria y también de la tensión arterial. Lo cual puede provocar un aumento de la presión intracraneal que derive en una hemorragia intraventricular. El sistema inmunológico también se verá afectado, haciendo al neonato más susceptible a las infecciones. Numerosos estudios y autores han demostrado que la elevación de estas hormonas a largo plazo puede provocar problemas de neurodesarrollo y comportamiento, como ansiedad y depresión, sobre todo en recién nacidos pretérmino (32).

Existe una variedad amplia de escalas para medir el nivel del dolor, pero las más empleadas para evaluar el dolor durante los procedimientos son:

Escala Neonatal Facial Coding system (NFCS): Se emplea para valorar los gestos del rostro y las expresiones de malestar que muestran los neonatos durante procedimientos dolorosos (33).

Escala Premature Infant Pain Profile (PIPP): Evalúa el dolor postoperatorio y eficacia de la sacarosa, en recién nacidos pretérmino o a término de 28 a 40 semanas de gestación. Considerando la edad gestacional, indicadores conductuales, de desarrollo y fisiológicos, puntuación para cada parámetro de 0 a 3. Los resultados se interpretan: ≤ 6 sin dolor o dolor mínimo, 6–12 dolor moderado y ≥ 12 dolor intenso (34).

Escala Neonatal Infant Pain Scale (NIPS): Evalúa comportamientos conductuales en neonatos de 28 a 38 semanas de gestación, como el llanto, expresión facial, movimiento de brazos, piernas, estado de alerta y como indicador fisiológico el patrón de respiración. Cada comportamiento, excepto el llanto, tiene una puntuación posible de 0 a 1. El llanto tiene una puntuación máxima posible de 2. (0 = sin llanto, 1= llanto y 2 = llanto vigoroso); el puntaje final puede ser de 0 a 7, donde menor de 2 indica dolor leve o nulo, 3 a 4 dolor leve a moderado, 5 a 7 dolor severo (35).

En el área neonatal, la evaluación del dolor es un reto para el profesional de enfermería. Aunque se reconoce su presencia en los neonatos, las escalas de medición se usan poco y la valoración suele hacerse de forma empírica. Los RN hospitalizados experimentan dolor frecuente por procedimientos diagnósticos y terapéuticos como punción de talón, venopunción, toma de muestras y por su propia condición clínica. Evaluar el dolor permite conocer el estado fisiológico, guiar la práctica de enfermería y desarrollar competencias que contribuyan a minimizar el dolor (36). Por tanto, las escalas con mayor fiabilidad y más utilizada son las escalas PIPP y NIPS presentando buena utilidad clínica y la mejor opción para evaluar el dolor durante procedimientos en prematuros (37).

Debido a la repercusión que tiene el estímulo doloroso y su efecto en el RN; es de suma importancia el manejo del dolor, principalmente la prevención y el control de ello. Para el manejo del dolor se emplean tratamiento farmacológico y no farmacológico.

El tratamiento farmacológico implica administrar medicamentos analgésicos según la intensidad del dolor y sus repercusiones. Mientras que el tratamiento no farmacológico incluye estrategias o técnicas que faciliten reducir la sensación de dolor, la percepción del dolor o ambas sin la necesidad de administrar medicamentos. Son una estrategia simple, fácil, coste efectiva y disponible para el alivio del dolor en recién nacidos (38).

Entre las técnicas no farmacológicas empleadas para el control del dolor en el RN tenemos:

Sacarosa o glucosa oral: La administración de esta solución dulce vía oral es una de las medidas más utilizadas en los RN ingresados en las Unidades Intensivas cuando son expuestos a procedimientos invasivos, 0,1ml – 0,2 ml siendo efectiva y segura sobre todo antes de la venopunción. Se ha comprobado que su utilización libera opioides endógenos, por lo que se reduce el dolor causado al prematuro. Además, esta sustancia estimula la función gustativa del RN haciendo que preste más atención e interés por el sabor. Sus efectos son rápidos, con un máximo dos minutos en actuar, y duraderos, de cinco a diez minutos desde que se administra, pero todo depende de la capacidad que tenga el RN de detectar su sabor (39).

La succión no nutritiva: Es una medida segura y eficaz para controlar el dolor neonatal en procedimientos invasivos como la punción del talón. Puede aplicarse sola o junto con glucosa o sacarosa, en ocasiones preferiblemente con método dedo-jeringa. Es útil cuando no es posible la lactancia materna, ya sea con chupete o dedo-jeringa. Su implementación en la práctica clínica y la formación de los

profesionales son claves para un manejo óptimo del dolor y una mejor experiencia tanto para el neonato como para el personal de salud (40).

Leche materna: Disminuye la percepción del dolor mediante dos vías: su sabor azucarado y la presencia elevada de triptófano, compuesto que antecede a la melatonina. Esto favorece la liberación de beta-endorfinas, opioides naturales del cuerpo, que inhiben la sensación dolorosa (41).

La musicoterapia: Consiste en emplear la música como una herramienta para ofrecer apoyo emocional y generar un efecto relajante de forma indirecta, desviando la atención del neonato del dolor y el estrés. Esto contribuye a mejorar la saturación de oxígeno (StO₂), reducir la frecuencia cardíaca y respiratoria, así como favorecer el aumento de peso y crecimiento en talla. por reducción del gasto energético en reposo. También disminuyendo el llanto y aumento del sueño (42).

Método canguro: es el contacto piel con piel ha demostrado reducir significativamente la frecuencia cardíaca, SatO₂, llanto, ansiedad y mejora de la estabilidad emocional. Por consiguiente, el contacto piel con piel es efectivo para procedimientos dolorosos como la punción del talón y venopunción (43).

Contención: Es la sujeción del neonato o la posición fetal, ha demostrado ser útil para reducir el dolor y la angustia durante los procedimientos. Proporcionado una sensación de seguridad y confort (44).

Diversos estudios evidencian que la aplicación de tratamiento no farmacológico mitiga el dolor en el neonato durante el procedimiento invasivo de venopunción que se le realiza, como la administración de sacarosa al 25% y otras sustancias edulcorantes por vía oral antes de realizar procedimientos dolorosos, su eficacia se refleja en la estabilización de respiración y frecuencia cardiaca dentro de parámetros normales, además se resalta que sustancias que contienen azúcar o glucosa eleva la estimulación gustativa desencadenando interés y placer enfocando más la atención por el sabor y disminuyendo el umbral del dolor (45). En este contexto el profesional de enfermería es responsable de la administración del tratamiento no farmacológico con el fin de disminuir el dolor en el RN y evitar complicaciones derivadas del dolor vivenciado.

Acorde con la Teorista Jean Watson, en la reestructuración de los sistemas de salud es de vital importancia rescatar el aspecto humano, espiritual y transpersonal en enfermería; por consiguiente, es importante humanizar el cuidado neonatal mediante intervenciones efectivas y seguras que respondan al dolor del RN. El ideal moral de la enfermera es proteger y preservar la dignidad humana, brindando un cuidado basado en valores, conocimiento y compromiso que genere efectos favorables en los neonatos. El cuidado debe reconocer al neonato como persona y no como objeto, favoreciendo su desarrollo y permitiendo intervenciones efectivas para aliviar el dolor y el discomfort (46).

Por lo mencionado, se formula la siguiente interrogante de investigación: ¿Cuál es el efecto de sacarosa oral administrada para el manejo del dolor del neonato prematuro durante la glucometría en una unidad intensiva de un hospital público, Lima 2025?

La presente investigación aportará significativamente al conocimiento humano y en el contexto local sobre el efecto de la aplicación de tratamiento no farmacológico como la administración de sacarosa para el control del dolor durante las venopunciones para el control glucómetro. Basándose en la Teoría del Cuidado Humano de Jean Watson; quién enfatiza un enfoque humanístico del cuidado, centrado en la atención integral del neonato. A nivel práctico, los resultados permitirán al profesional de enfermería y al equipo de gestión incorporar técnicas humanizadas que mejoren la calidad del cuidado neonatal, optimicen los recursos hospitalarios y fortalezcan el vínculo madre-hijo.

El estudio tiene relevancia social, ya que aborda el manejo del dolor en neonatos hospitalizados, una población especialmente vulnerable cuyos derechos y bienestar deben ser priorizados. En el contexto de una Unidad intensiva de un hospital público, donde los recursos suelen ser limitados, la aplicación de tratamientos no farmacológicos representa una alternativa accesible, segura y eficaz. Permitiendo la efectividad de mejorar la calidad del cuidado, disminuyendo el sufrimiento innecesario y promover prácticas clínicas humanizadas; siendo el beneficiado principal el RN. Así mismo resaltando la labor humanística el profesional de enfermería y la profesión.

II. OBJETIVOS

1.1. Objetivo general:

Determinar el efecto de sacarosa oral en el manejo del dolor del neonato prematuro durante la glucometría en una unidad intensiva de un hospital público, Lima 2025.

1.2. Objetivos específicos:

- Identificar el nivel del dolor del neonato prematuro del grupo control antes y después de la glucometría.
- Identificar el nivel del dolor del neonato prematuro del grupo experimental antes y después de la glucometría y aplicación de la sacarosa oral.
- Comparar el nivel del dolor del neonato prematuro del grupo control y experimental antes y después de la glucometría.

III. MATERIAL Y MÉTODO

3.1 Diseño del estudio

El diseño de este estudio es de enfoque cuantitativo–y cuasi experimental.

Cuantitativo porque se basa en el análisis de recolección de datos numéricos, donde se podrá observar, medir y cuantificar la relación entre las variables sin manipular o modificar (47).

Cuasi experimental porque los sujetos no fueron asignados aleatoriamente a los grupos, sino que ya estaban establecidos previamente y el investigador no tuvo control total sobre esa asignación (48).

3.2 Población

La población estará conformada por 40 neonatos prematuros hospitalizados en una unidad intensiva de un hospital público de Lima, cifra considerada teniendo en cuenta del total de neonatos prematuros hospitalizados en un periodo de dos meses (abril-mayo 2025).

3.3. Muestra

La muestra factible estará conformada por 40 neonatos prematuros que cumplan los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión:

- Neonato prematuro hospitalizado en la UCIN que requiera el control glucometrico capilar según indicación médica.
- Neonato prematuro cuyos padres firmen el consentimiento informado para la aplicación de sacarosa oral antes de la realización del control glucometrico.
- Neonatos prematuros mayores de 28 semanas de edad gestacional.

Criterios de exclusión:

- Neonato prematuro con terapia de sedo analgesia.
- Neonato prematuro con ventilación mecánica invasiva.

3.4. Definición de operacionalización de variables

Variable 1: Dolor

El dolor agudo es una respuesta fisiológica inmediata, emocional y de corta duración que se presenta como una señal de alarma ante una lesión, enfermedad o condición médica. Tiene función protectora, alertando al organismo sobre un daño tisular potencial o real (49).

La North American Nursing Diagnosis Asociación (NANDA), ha definido el dolor como “una experiencia emocional desagradable ocasionada por una lesión tisular real o potencial”. Tenido como características la alteración de los parámetros fisiológicos, evidencia de dolor mediante verificación conductual estandarizada, expresión facial de dolor, desesperanza, hipervigilancia al dolor, características del dolor evaluadas con instrumentos estandarizados, posicionamiento para aliviar al dolor (50).

Variable	Dimensiones	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición
Dolor	Fisiológico	Son respuestas corporales que el neonato manifiesta ante un estímulo doloroso.	Patrón respiratorio (0 a 1 punto)	Nominal
			Movimiento de brazos (0 a 1 punto)	
			Movimiento de piernas (0 a 1 punto)	
	Expresión facial (0 a 1 punto)			
	Emocional	Son manifestaciones emocionales del neonato frente al dolor.	Llanto (0 a 2 puntos)	
Estado de alerta (0 a 1 punto)				

HIPÓTESIS

H0: No existe relación estadísticamente significativa en el efecto de sacarosa oral en el manejo del dolor del neonato prematuro durante la glucometría en una unidad intensiva.

H1: existe relación estadísticamente significativa en el efecto de sacarosa oral en el manejo del dolor del neonato prematuro durante la glucometría en una unidad intensiva.

3.5. Procedimiento y técnicas

Procedimiento

En primera instancia el proyecto se presentará a la asesora para su respectiva revisión y aprobación. Posteriormente se enviará al comité revisor de la facultad para su revisión y aprobación.

Luego de ser aprobado por el comité revisor será registrado en el Sistema Descentralizado de Información (**SIDISI**) para su registro respectivo.

En caso de ejecutarse el proyecto previamente será revisado y aprobado por el Comité de ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH).

Luego se solicitará el permiso del equipo gestor institucional y del departamento de enfermería del Hospital público donde se ejecutará el proyecto para el desarrollo de la aplicación del instrumento correspondiente. Tras seleccionar a los participantes según criterio de inclusión y exclusión

En un tercer momento la aplicación del instrumento se llevará a cabo con los neonatos prematuros hospitalizados en una unidad intensiva de los cuales se les realiza el control de la glucometría capilar.

Cabe señalar que la toma de la glucometría capilar se realizara a los neonatos prematuros que tienen indicación medica del control de este indicador. Procedimiento que se realizara los días de lunes a viernes entre los meses de octubre y noviembre del presente año. Previamente se obtendrá la autorización por escrito del consentimiento informado de los padres o tutores del neonato prematuro.

Antes de la realización del control de la glucometría en el neonato prematuro se realizará la evaluación del nivel del dolor dos minutos a ambos grupos, antes de la administración de sacarosa oral. Luego se realizará la administración de sacarosa oral al 24%, solo al grupo experimental, posteriormente el control de glucometría capilar, por tanto, a los dos minutos después se observará el nivel del dolor mediante la aplicación de la escala NIPS, a ambos grupos control y experimental durante 30 a 60 segundos. Considerando que la elección será de forma aleatoria, donde los números pares representaran al grupo experimental y los impares grupo control.

Por consiguiente, los datos se registrarán en una hoja de cálculo y se exportarán al programa STATA para su análisis, permitiendo así gestionar y examinar la información recopilada de manera detalla.

Técnica

Para recolectar datos de la variable dolor en neonatos prematuros, se utilizará la técnica de la observación.

Instrumento para medir la variable “Dolor”

Se realizará por medio de la guía de observación basada en la escala de medición de NIPS, que es validada por el investigador Hai T, Kathleen F, Kien G. Aplicado en su estudio Validez y fiabilidad de la Escala de Dolor Neonatal Infantil (NIPS) en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales de Vietnam, setiembre del 2019 siendo adaptado y modificado por la investigadora. El cual será validado a través de 8 jueces expertos y una prueba piloto que será evaluada mediante el KR-20 que será aplicada en los neonatos prematuros de la unidad de cuidados intensivos neonatales teniendo en cuenta de los criterios de inclusión y exclusión.

El instrumento comprende de 6 ítems: expresión facial, llanto, patrón respiratorio, brazos, piernas y estado de alerta. Cada alternativa recibe una puntuación de 0 – 1, en excepción del llanto 0,1-2 de puntaje.

- Expresión facial: Músculos relajados (0) y muecas (1)
- Llanto: No llora (0), gemido (1) y llanto vigoroso (2).
- Patrón respiratorio: Relajado (0) y cambio en la respiración (1).
- Movimiento de Brazos: Relajado e restringido (0) y flexionado o extendido (1).
- Movimiento de Piernas: relajado e restringido (0) y flexionado o extendido (1).
- Estado de alerta: durmiendo o despierto (0) y inquieto (1).

Para la interpretación de resultados se establecerá tres niveles de valoración de la siguiente manera: sin dolor o dolor leve de 0 – 2 puntos, moderado 3 – 4 puntos y intenso ≥ 5 puntos. Lo cual se evaluarán en dos momentos teniendo un antes y después (51).

El instrumento original, basado en la Escala NIPS, ha demostrado una alta confiabilidad, con un coeficiente de consistencia interna de 0,95. No obstante, la presente guía de observación fue adaptada por la autora para su aplicación en este estudio, por lo que será sometida previamente a un proceso de validación por juicio de expertos y a una prueba piloto, con el fin de garantizar su pertinencia, claridad y aplicabilidad en el contexto de investigación.

Para el protocolo de la administración de sacarosa oral al 24%, para el alivio del dolor en los recién nacidos pretérmino (RNPT), fue elaborada por Inga Warren. En su estudio conjunto de herramientas básicas para los cuidados centrados en el desarrollo y en la familia en España 2015. Es adaptada en la guía de práctica clínica en neonatología del Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) 2022. Según Resolución Ministerial N° 504-2010/MINSA y Resolución Ministerial N° 006-2022/MINSA.

Cuya dosis a administrar se ajusta de acuerdo con la edad gestacional corregida y el peso del neonato se administra 0,2 ml/kg de peso y, según la edad gestacional corregida, corresponde aplicar 0,1 ml en los de 24 a 26 semanas, 0,25 ml en los de 27 a 31 semanas, 0,5 ml en los de 32 a 36 semanas y 1 ml en los de 37 o más

semanas, recomendándose su administración dos minutos antes del procedimiento doloroso con un máximo de 10 dosis por día (52).

Es por ello que, al registrar los datos correspondientes del menor en la guía de observación, se especifica que no se debe de emplear otro método no farmacológico solo la administración de la sacarosa oral al grupo experimental, según al neonato prematuro que corresponda, culminando con un puntaje según interpretación de resultados.

3.6. Aspectos éticos del estudio

Autonomía: Se informará de manera clara, precisa y comprensible a los responsables del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales y a los tutores legales de los neonatos prematuros que participaran sobre los objetivos, procedimiento, posibles beneficios y alcances del estudio. Previamente, se presentará el consentimiento informado, el cual deberá ser firmado voluntariamente por los padres o tutores. Respetando su decisión de aceptar o no la participación, en caso de negarse, no habrá repercusión alguna en la atención del neonato. Si embargo, tendrán la libertad de retirar a su menor hijo del estudio en cualquier momento.

Beneficencia: La presente investigación contribuirá al conocimiento y aplicación de tratamiento no farmacológicos para el manejo del dolor en neonatos prematuros, favoreciendo así el bienestar integral de esta población altamente vulnerable. Los beneficios podrán ser directos, al mejorar la comodidad y respuesta al dolor de los neonatos que reciban sacarosa oral, y indirectos, al generar evidencia científica que oriente las prácticas clínicas

seguras y efectivas en futuras atenciones neonatales. Asimismo, en todo momento el cuidado será ético, responsable y centrado en el mejor interés del neonato prematuro.

Justicia: No existirá ningún tipo de discriminación en la selección de los participantes. Todos los neonatos prematuros que cumplan los criterios de inclusión tendrán las mismas oportunidades de participar, sin distinción de sexo, raza, condición social ni antecedentes clínicos ajenos a los criterios establecidos. Se garantizará la protección de su condición de vulnerabilidad, asegurando un trato justo, equitativo y respetuoso de sus derechos durante todo el desarrollo de la investigación.

No maleficencia: El estudio de investigación no supone riesgos significativos para los neonatos prematuros, ya que se basa en la administración de la sacarosa oral, una medida no farmacológica, de uso extendido y considerada segura, sin efectos secundarios relevantes reportados. La investigación se llevará a cabo de forma anónima y confidencial, protegiendo en todo momento la identidad de los participantes. Por ello se garantizará siempre la integridad física y emocional del neonato prematuro, priorizando en cada momento su seguridad y bienestar por encima de cualquier interés científico.

3.7. Plan de procesamiento y análisis de los datos

Una vez concluida la etapa de recolección de datos, se llevará a cabo el procesamiento de la información utilizando herramientas informáticas. Específicamente el software estadístico STATA versión 26 para su depuración y análisis con los datos obtenidos, presentando los resultados en tablas y gráficos de

frecuencia para una mejor interpretación. En cuanto al análisis inferencial, este se realizará mediante el coeficiente KR-20 (Kuder-Richardson 20), dado que el estudio contempla una única variable. Se considera un valor $\geq 0,70$ como indicador de adecuada confiabilidad.

IV. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

Presupuesto detallado

	DESCRIP.	UNIDAD DE MED.	CANTIDAD	VALOR	
				PREC. UNITARIO	TOT.
RECURSO MATERIAL					
1	Material de escritorio.	Doc.	02	30	60.00
2	Material de impresión	UM.	02	40	80.00
3	USB	Ud.	01	35	35.00
4	Lapiceros azules	Doc.	02	4	8.00
5	Folder manilo	Doc.	02	6	12.00
6	Hojas bond A4	UM.	03	15	45.00
Sub total					240.00
GASTO POR SERVICIOS					
1	Movilidad	pasaje	8	10	80.00
2	Servicio de impresión	hoja	100	1	100.00
3	Internet	hora	800	1	800.00
4	Energía eléctrica	Kwh	900	0.68	612.00
Sub total					1592.00
EQUIPOS					
1	Laptop Huawei	Ud.	01	3000.00	3000.00
Sub total					3000.00
OTROS					
1	Imprevistos / contingencias	-	-	-	200
Sub total					200
Total					5032.00

Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	AÑO 2025																
	JUNIO				JULIO				AGOSTO				SETIEMBRE				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Introducción del problema	■																
Búsqueda de bibliografía		■	■														
Elaboración de objetivos y justificación				■	■												
Elaboración de la limitación y base teórica						■	■										
Formulación de hipótesis								■									
Metodología y operacionalización de variables										■	■						
Determinar la población y muestra, instrumentos aspectos éticos y anexos												■	■	■			
Aprobación del proyecto															■		
Ejecución del proyecto																■	
Elaboración del informe final																	■

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Borja S. Manejo del dolor en el recién nacido en la unidad de cuidados intensivos neonatales [internet] [master tesis]. 2023 [10 de julio del 2025]. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/15560/1/UA-MEC-EAC-005-2022.pdf>
2. Waltern E, Moussa O, Bolot P. Evaluación sistemática del dolor neonatal en la sala de partos J Neonatal Nurs. [Internet]. 2023 [citado 11 de julio del 2025];29(1):135-8. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1355184122000576?via%3Dihub>
3. Quirónsalud [Internet]. [citado 12 de julio del 2025]. Uno de cada 10 nacimientos es prematuro, según datos de la OMS. Disponible en: <https://www.quironsalud.com/es/comunicacion/actualidad/cada-10-nacimientos-prematuro-segun-datos-oms>
4. Montes L, Suarez D. Principales patologías de ingreso en uci neonatal. 2022. 3(4):65. [internet]. [15 de julio del 2025]. Disponible en: <https://www.npunto.es/content/src/pdf-articulo/63ac1e33d1beart2.pdf>
5. Ortega C. Intervenciones para reducir el estrés del recién nacido prematuro en la unidad de cuidados intensivos neonatales, lima 2022. [internet]. [citado 18 julio del 2025]. Disponible: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/12831/Intervencion_es_OsorioOrtega_Christel.pdf?sequence=1

6. Mortalidad neonatal [Internet]. Who.int. [internet]. [citado el 20 de julio del 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/newborn-mortality>
7. Juárez E. Cuidado Enfermero al Recién Nacido Hospitalizado En Un Hospital Del MINSA de Chiclayo. [Internet]. Chiclayo: Hospital MINSA; 2024 [citado 22 de julio del 2025]. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/14471>
8. Robles M, Aguirre A, Manchay R, Vallejos M. La hospitalización del recién nacido, puerperio y necesidades maternas: implicaciones para enfermería. ACC CIETNA Rev. Esc Enferm. [Internet]. 2025 [citado 22 de julio del 2025];12(1): e1227-e1227. Disponible en: <https://revistas.usat.edu.pe/index.php/cietna/article/view/1227/1908>
9. Domínguez F. La prematuridad: un problema pendiente de solución. Rev. Cubana Pediatr [Internet]. 2021 [citado 23 de julio de 2025]; 93(1): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312021000100001&lng=es.
10. Análisis de la Asignación y Ejecución Presupuestal del PP Salud Materno Neonatal [Internet] [citado 25 de julio de 2025]. Disponible en: <https://intranet.mesadeconcertacion.org.pe/storage/documentos/2025-03-11/ppt-mclcp-balance-smn-2024v3.pdf>
11. Minsa: Hospital Cayetano Heredia salvó la vida de más de 272 neonatos y prematuros en 2024 [Internet] [citado 28 de julio del 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/1067691-minsa-hospital-cayetano-heredia-salvo-la-vida-de-mas-de-272-neonatos-y-prematuros-en-2024>

12. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Registro Estadístico de Nacidos Vivos y Defunciones Fetales 2023 [Internet]. Quito: INEC; junio 2024 [citado 30 de julio del 2025]. Disponible en: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/.../Nacidos_Vivos_y_Defunciones_Fetales_2023.pdf
13. Inmaculada J, Sagrario C. Cómo aliviar el dolor en recién nacidos sin fármacos [Internet]. The Conversation (Español); 2023 Abr 24 [citado 1 de agosto del 2025]. Disponible en: <https://theconversation.com/como-aliviar-el-dolor-en-recien-nacidos-sin-farmacos-202883>
14. Camps M. Manejo y prevención del dolor y malestar del recién nacido en una unidad de neonatología [tesis de grado en Medicina]. Palma de Mallorca (España): Universidad de las Illes Balears; 2022 [Internet] [citado 5 agosto del 2025]. Disponible en: https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/160095/Margarit_Camps_Marta.pdf?sequence=1&isAllowed=y
15. Gammagrafia P, et al. Comparación de los efectos de la sacarosa oral y el método madre canguro sobre variables fisiológicas seleccionadas y el dolor resultante de la venopunción en recién nacidos prematuros ingresados en unidades de cuidados intensivos neonatales. Eur J Med Res [Internet]. 2024 [citado 6 agosto del 2025]; 29(1):519. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s40001-024-02113-x>
16. Camargo M, et al. Lactancia materna y glucemia en el recién nacido en el Hospital Departamental de Huancavelica. Rev. Enferm Hered [Internet]. 2023 [citado 8 de agosto del 2025]; 16:29-35. Disponible: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RENH/article/view/5352/5742>

17. Koukou Z, et al. Efectividad de métodos no farmacológicos, como la lactancia materna, para mitigar el dolor en lactantes de la UCIN. *Children* [Internet]. 2022 [citado 2025 Sep. 5]; 9(10):1568. Disponible: <https://www.mdpi.com/2227-9067/9/10/1568>
18. Arenas M, et al. Evaluación del dolor neonatal en las punciones de extracción sanguínea en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. *Bol Pediatría* [Internet]. 2024 [citado 12 de agosto del 2025]; 64(270):265-72. Disponible: <https://boletindepediatria.org/boletin/article/view/1880>
19. Malaver M. Relación entre las características de los recién nacidos sometidos a procedimientos dolorosos no quirúrgicos y el manejo del dolor en una unidad de cuidado neonatal de Manizales, Colombia. *Arch Med (Manizales)*. [Internet]. 2024 [citado 13 de agosto del 2025]; 24(2). Disponible en: <https://doi.org/10.30554/archmed.24.2.5172.2024>
20. Bueno M, et al. La eficacia de la sacarosa repetida para el dolor de procedimientos en recién nacidos en un estudio observacional longitudinal. *Res. Dolor Frontal* [Internet]. 2023 [citado 15 de agosto del 2025]; 4. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/journals/pain-research/articles/10.3389/fpain.2023.1110502/full>

21. Abiramalatha T, et al. Eficacia comparativa de las intervenciones para la analgesia durante la punción del talón en recién nacidos: una revisión sistemática y un metaanálisis en red. *Indian Pediatr* [Internet]. 2024 [citado 15 de agosto del 2025]; 61(9):851-875. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39193923/>
22. Pérez A, et al. Métodos no farmacológicos para el alivio del dolor y el estrés en neonatos admitidos en cuidados intensivos. *Rev Soc Bras Enferm Ped.* [Internet]. 2022 [citado 16 de agosto del 2025]; 22. Disponible en: <https://journal.sobep.org.br/es/article/metodos-no-farmacologicos-para-el-alivio-del-dolor-y-el-estres-en-neonatos-admitidos-en-cuidados-intensivos/>
23. Manobanda E, et al. Terapias farmacológicas y no farmacológicas para el alivio del dolor del paciente crítico neonatal *Cienciamatria. Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología* [Internet]. 2025 [citado 17 de agosto del 2025];11(20). Disponible en: https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S2542-30292025000100142&script=sci_arttext
24. García I, et al. Efecto de métodos no farmacológicos en la reducción del dolor neonatal: revisión sistemática y metaanálisis. *Int J Environ Res Salud Pública.* [Internet]. 2023 [citado 18 de agosto del 2025]; 20(4): 3226. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/20/4/3226>
25. Ticona L. Intensidad de dolor en neonatos frente a procedimientos de enfermería en el Hospital III ESSALUD, Puno - 2022 [tesis de pregrado]. Puno (Perú): Universidad Nacional del Altiplano; 2023 [Internet] [citado 19 de agosto del 2025]. Disponible en: <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/20057>

26. Alanya Quispe R. Tratamiento no farmacológico de enfermería para el manejo del dolor en neonatos hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos [segunda especialidad profesional]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia. Facultad de Enfermería; 2023 [Internet] [citado 19 de agosto del 2025]. Disponible en:
https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/20.500.12866/14878/1/Tratamiento_AlanyaQuispe_Rina.pdf
27. Burga Castro MV. Lactancia materna y su relación con el control del dolor del recién nacido prematuro durante la punción de talón en el Instituto Nacional Materno Perinatal, 2022 [especialidad profesional en enfermería neonatal]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2022 [Internet] [citado 19 de agosto del 2025]. Disponible en:
<https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/14bb948a-766e-483c-9b45-cb375b1324b0/content>
28. Malaver M. Relación entre las características de los recién nacidos sometidos a procedimientos dolorosos menores y el tratamiento para el dolor en una unidad de cuidados neonatales de Manizales [tesis de especialidad]. Colombia: Universidad de Caldas; 2023 [Internet] [citado 19 de agosto del 2025]. Disponible en: <https://repositorio.ucaldas.edu.co/server/api/core/bitstreams/5efbd21f-2322-443d-b532-f74b293d7977/content>
29. Abiramalatha T, et al. Eficacia comparativa de las intervenciones para la analgesia durante la punción del talón en recién nacidos: una revisión sistemática y un metaanálisis en red. Indian Pediatr [Internet]. 2024 [citado 20 de agosto del 2025]; 61(9):851-75. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39193923/>

30. Investigación R. Valoración del dolor neonatal: un reto para los profesionales [Internet]. RSI - Revista Sanitaria de Investigación. 2022 [citado 20 de agosto del 2025]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/valoracion-del-dolor-neonatal-un-reto-para-los-profesionales/>
31. Coronel B, Quispe A, Quispe P, Medina F, Mejía M. Aplicación de la Tetanalgesia en el Dolor del Neonato. Reincisol [Internet] 2024 [citado 22 de agosto del 2025]; 3(5):908-27. Disponible en: <https://www.reincisol.com/ojs/index.php/reincisol/article/view/129>
32. García Serrano S, Cuenca Valiente S, Pérez García-Consuegra M. Medidas no farmacológicas para el manejo del dolor en neonatos [revisión]. Perú: Acréditi Editorial; [Internet] 2023 [citado 26 de agosto de 2025]; 56 p. Disponible en: <http://publicacionescientificas.es/wp-content/uploads/2023/04/4873-Sara-García.pdf>
33. Jiménez E, Bula A, Sánchez A, Peña E. Escalas para valoración del dolor neonatal: Una revisión integrativa. Rev. Cuid [Internet]. 2023 [citado el 26 de agosto de 2025]; 14(2): e11. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2216-09732023000200011&lng=en.
34. Santamaría N, Polo N, Tovar B. Dolor en recién nacidos: Una revisión de la literatura. Salud, Barranquilla [Internet]. 2023 [citado 26 de agosto de 2025]; 39(2): 717-740. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522023000200717&lng=en.

35. García Córdova, N. Incidencia del dolor asociado a procedimientos invasivos en pacientes prematuros de la unidad de cuidados intensivos neonatales del Hospital Regional ISSSTE Puebla. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla [Internet], 2023 [citado 28 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12371/18851>
36. Xie W, Wang X, Huang R, Chen Y, Guo X. Evaluación de cuatro escalas de dolor para evaluar el dolor durante procedimientos en bebés prematuros sometidos a extracción de sangre del talón. *Pediatr Res* [Internet] 2021 [citado 28 de agosto de 2025]; 89(7). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32599608/>
37. Jiménez Hernández GE, Bula Romero JA, Sánchez Caraballo AA, Peña Zuluaga ME. Escalas para valoración del dolor neonatal: Una revisión integrativa *Rev. Cuid.* [Internet]. 2023 [citado 28 de agosto de 2025]; 14 (2): e11. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11623966/>
38. Llandres Rodríguez C. Comparación de la efectividad de la lactancia materna y la sacarosa como métodos no farmacológicos para el manejo del dolor neonatal [Internet]. 2024 [citado 1 de septiembre de 2025]. Disponible en: <http://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/165382>
39. Rivera De La Torre S, Morte Cabistany CM, Valdovin Guerrero G, Navarro Calvo R, Álvarez Pérez P, Gajón Flores J. Sacarosa oral como medida analgésica en el neonato. *RSI - Rev. Sanit Investig.* [Internet]. 2021 [citado 1 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/sacarosa-oral-como-medida-analgésica-en-el-neonato/>

40. Naval Gascón A, Orduna García I, Montañez N, Murillo Rincón I, De la Natividad Seguí R, Pérez Cea B. Revisión bibliográfica sobre eficacia de la succión no nutritiva analgésica en neonato. *Rev. Sanit Investig.* [Internet]. 2021 [citado 1 de septiembre de 2025]; 5(9):2660-7085. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10038201>
41. Ortega Rosa M, Jiménez-Ortega Ana I, Martínez-García Rosa M, Cervera-Muñoz Adrián, Salas-González María Dolores. Propiedades de la leche en la inducción del sueño. *Hospital Nutrir* [Internet]. España: 2023 [citado 2 de septiembre del 2025]; 40(spe2): 12-15. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112023000700004&lng=es
42. Ramos López-Cano B, Correcher Montaner L, González Caprani EM, Mestre Sempere A, Pregonas Silvestre N, Retuerto Martínez O. Medidas no farmacológicas para la disminución del dolor en neonatos. XLII Congr ANECIPN [Internet]. Madrid: ANECIPN; 2023 [citado 2 de setiembre de 2025]. Disponible en: https://anecipn.org/pdf/congresos/XLII/documentos/COM07_MEDIDAS%20NO%20FARMACOL%C3%93GICAS.pdf
43. Molina López AI, Pérez Quero MC, Ameneiro Alonso P, Sánchez Bertola Y, Arilla Peralta R, Galindo González I. Artículo monográfico. Intervención no farmacológica en el manejo del dolor en bebés [Internet]. *Rev. Sanit Investig.* 2025 [citado 2 de setiembre de 2025]; 1. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/articulo-monografico-intervencion-no-farmacologica-en-el-manejo-del-dolor-en-bebes/>

44. Iranzo Tomás ME, Martínez Monje S, Albert Also MM, González Jurado R, Sánchez Lorente MM, de Miguel Baquero MR. Evaluación de los métodos de manejo del dolor en neonatos basada en la evidencia actual. *Ocronos*. 2024 oct;7(10):259 [Internet] [citado 2 de setiembre de 2025]. Disponible en: <https://revistamedica.com/evaluacion-metodos->
45. Pinilla-Rello A, Escolano-Pueyo A, Serrano-Viñuales I, Magallón-Martínez A, Casajús-Navasal A, Ripoll-Lozano AI. Revisión del tratamiento no farmacológico del dolor en neonatos con sacarosa oral. *Rev. OFIL·ILAPHAR* [Internet]. 2023;33(3) [citado 2 de setiembre de 2025]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-714X2023000300015
46. Conde León RE. Teoría de Jean Watson [Internet]. Scribd; s.; [citado 2 de setiembre 2025]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/618832779/Teoria-de-Jean-Watson>
47. Bueno M, Ballantyne M, Campbell-Yeo M, Estabrooks CA, Gibbins S, Harrison D, et al. The effectiveness of repeated sucrose for procedural pain in neonates in a longitudinal observational study. *Front Pain Res (Lausanne)* [Internet]. 2023; 4:1110502 [citado 2 de setiembre de 2025]. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/journals/pain-research/articles/10.3389/fpain.2023.1110502/full>
48. Parra A. ¿Qué es la investigación cuasi experimental? [Internet]. QuestionPro. 2020 [citado 22 de setiembre de 2025]. Disponible en: <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-cuasi-experimental/>

49. Rincón-Carvajal A-M, Olaya-Osorio C-A, Martínez-Rojas S, Bernal I. Recomendaciones basadas en la evidencia para el manejo del dolor neuropático (revisión de la literatura). *Rev. Soc. Esp Dolor* [Internet]. 2018 nov-Dic;25(6):349–358. [citado 3 de setiembre de 2025]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1134-80462018000600349&script=sci_arttext
50. Diagnósticos NANDA I. Dolor Agudo [Internet]. Diagnósticos NANDA; [citado 15 de setiembre de 2025]. Disponible en: <https://diagnosticosnanda.com/dolor-agudo/>
51. MedPharmRes. Content validity of a professionalism OSCE developed in family medicine training University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City, Vietnam. *MedPharmRes*. [Internet]. 2018;2(1):6-11. [citado 15 de setiembre de 2025]. Disponible en: https://www.medpharmres.com/archive/view_article?pid=mpr-3-2-1&utm_source
52. Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP). Guía de Procedimientos en Neonatología. [Internet]. Lima: INMP; 2022. Resolución Directoral N° 405-2022-DG-INMP/MINSA. [citado 15 de setiembre de 2025]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4386029/Gu%C3%ADa%20de%20Procedimientos%20%20del%20Departamento%20en%20Neonatolog%C3%ADa%20INMP%202022%20-%20INMP%202022.pdf?v=1712684375>

ANEXOS

ANEXO 1:

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Título : Efecto de sacarosa oral en el manejo del dolor del neonato prematuro durante el control glucometrico en una unidad intensiva de un hospital público, lima 2025.

Investigador : Lic. Michelle Zullely Levano Muñante

Institución : Universidad Peruana Cayetano Heredia, Hospital Nacional Cayetano Heredia.

Propósito del estudio:

El presente trabajo de investigación tiene como propósito de conseguir una información actualizada sobre los efectos de la sacarosa oral en el manejo del dolor del neonato prematuro durante el control de la glucometría, lo cual contribuirá con el profesional de enfermería y evidencia científica a que mejore las guías y protocolos ayudando a proporcionar un mejor cuidado en el neonato durante las practicas clínicas en el servicio de la unidad de cuidados intensivos neonatales.

Procedimientos:

Se llevará a cabo un seguimiento a través de la observación para evaluar el efecto de la sacarosa durante el procedimiento del control de la glucometría, utilizando la escala NIPS como herramienta de evaluación.

Riesgos:

Su participación de su menor hijo en este periodo de la investigación no presentará riesgo, de modo que solo se observará a su menor durante los procedimientos de

glucometrías o administración de sacarosa como tratamiento no farmacológico ante el dolor.

Beneficios:

La participación de su menor hijo proporcionara información actualizada para desarrollar estrategias que mejoren el bienestar integral en el neonato prematuro recibiendo la sacarosa oral durante los procedimientos del control de la glucometría.

Costos y compensación:

Su participación de su menor hijo(a) no implica ningún costo, es voluntaria y asimismo n obtendrá ningún incentivo económico.

Confidencialidad:

Toda la información proporcionada para el estudio será trata de manera confidencial no se publicarán datos que revelen su identidad.

Uso futuro de la información obtenida:

Deseamos almacenar los datos recolectados en esta investigación durante los siguientes 5 años, debido a que se desarrollara un prototipo que puede ir mejorando con el tiempo. Estos datos pueden ayudar a tomar decisiones y ser usados para investigaciones futuras.

Autorizo realizar la guía de observación en mi hijo(a) y almacenar sus datos recolectados SI (___) NO (___)

Derechos del participante:

Si usted decide que su hijo(a) participe en el estudio, será de carácter voluntario, ya que se podrá retirar cuando deseen. En caso de alguna duda, puede comunicarse a:

Lic. Enf. Michelle Zullely Levano Muñante, al teléfono [REDACTED].

Si tuviera alguna duda durante la aplicación del estudio o ha sido tratado injustamente, puede contactarse con la presidenta del Comité Institucional de ética en investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, al teléfono 01-3190000, anexo 2271 o al correo electrónico: duict.cieh@oficinas-upch.pe

Asimismo, puede ingresar a este enlace para comunicarse con el Comité Institucional de Ética en Investigación UPCH:
<https://investigacion.cayetano.edu.pe/etica/ciei/consultasquejas>

Una copia de este consentimiento informado le será entregado.

DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO

Declaro que he leído y entendido la información proporcionada, tuve el tiempo y la oportunidad de realizar preguntas, las cuales fueron respondidas de manera satisfactoria. No he sido presionado(a) ni influenciado de forma inapropiada para que participe mi menor hijo(a) o continúe en el estudio.

Nombres y Apellidos
Padre / madre / tutor

Firma

Fecha y Hora

Nombres y Apellidos
Testigo (si el
participante es
analfabeto)

Firma

Fecha y Hora

Nombres y Apellidos

Firma

Fecha y Hora

ANEXO 2: INSTRUMENTO

Guía de observación basada en la Escala NIPS

I. Propósito:

Mediante la observación del control glucometrico se realizará la evolución del dolor que presente el neonato prematuro ante dicho procedimiento.

II. Población:

- Neonatos prematuros > 28 semanas de edad gestacional.
- Peso inferior o igual de 2500 gramos.
- Neonatos que requieran control glucometrico según indicación médica.

III. Momentos de medición y observación:

- Basal (T0): dos minutos antes del procedimiento, con el neonato prematuro.
- Post (T1): dos minutos después de la administración de sacarosa y procedimiento de la glucometría.

IV. Puntaje de la escala de NIPS:

- 1 a 2 puntos dolor leve.
- 3 a 4 puntos dolor moderado.
- 5 a 7 puntos dolor severo.

V. Datos generales:

- Edad gestacional (semanas):
() > 28 a 32 EG
() 33 a < 37 EG
- Días de vida: () Sexo: F () M ()
- Peso (g): () 1500 g a 2000 g () 2001 g a 2500 g
- Fecha: () Hora: () Turno: ()

VI. Intervención:

- Sacarosa 24%: SI ()_NO()__
- Cantidad del volumen de sacarosa administrada: _____ ml.

VII. Tabla de observación por momentos:

ESCALA NIPS					
ITEMS	Con sacarosa		Sin sacarosa		Total, puntaje
	Basal (T0)	Post (T1)	Basal (T0)	Post (T1)	
Expresión facial					
(0) Músculos relajados					
(1) Muecas					
llanto					
(0) No llora					
(1) Gemido					
(2) Llanto vigoroso					
Patrón respiratorio					
(0) Relajado e restringido					
(1) Flexionado o extendido					
Movimiento de brazos					
(0) Relajado e restringido					
(1) Flexionado o extendido					
Movimiento de piernas					
(0) Relajado e restringido					
(1) Flexionado o extendido					
Estado de alerta					
(0) Durmiendo o despierto					
(1) Inquieto					

VIII. Protocolo de la administración de sacarosa oral al 24%

Dosis: 0,2 ml/kg peso de glucosa al 24% en RNPT	
EG CORREGIDA	DOSIS
24 – 26	0,1 ml
27 – 31	0,25 ml
32 – 36	0,5 ml
>37	1 ml