



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**ENFERMERÍA**

RESPONSABILIDAD DE LA ENFERMERA NEONATAL EN LA TERAPIA DE  
CALOSTRO OROFARÍNGEO PARA NEONATOS PRETÉRMINO EN UN  
HOSPITAL NIVEL II DE LIMA PROVINCIAS – 2025

RESPONSIBILITY OF THE NEONATAL NURSE IN OROPHARYNGEAL  
COLOSTRUM THERAPY FOR PRETERM NEONATES IN A LEVEL II  
HOSPITAL IN LIMA PROVINCES – 2025

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

AUTOR

DANNA DANINA VEGA CHINCHAY

ASESOR

FRANCISCA VILMA PEREZ SAAVEDRA

LIMA – PERÚ

2025



**ASESOR DEL TRABAJO ACADÉMICO**

**ASESOR**

Dra. Francisca Vilma Perez Saavedra

Departamento Académico de Enfermería

ORCID: 0000-0003-4833-8345

**Fecha de Aprobación:** 29 de agosto del 2025

**Calificación:** Aprobado

## **DEDICATORIA**

A mi amado hermano, Carlos Enrique Vega Chinchay, tu amor y apoyo incondicional me impulsaron a alcanzar esta meta. Este trabajo es un tributo en tu memoria y a nuestro vínculo eterno. Siendo un regalo para ti y esperando que te sientas orgulloso de lo que he logrado. Eres la persona que nunca dudo de mis capacidades y siempre tenía altas expectativas sobre mí, yo también estoy orgullosa de ti, la calidad de ser humano que me brindó la vida y eres tú hermano, te amo.

A mi padre, por los principios y valores que me brindó, siendo mi fortaleza durante este camino de la especialidad dándome su apoyo incondicional, este trabajo se realizó con mucho esfuerzo, dedicación y perseverancia; siendo los pilares que me enseñó. A mi madre, por todos el amor y los valores que me inculco, teniéndola presente en cada objetivo que alcanzo.

A mi hermana, que me ha apoyado e impulsado a alcanzar mis objetivos, sacándome sonrisas para poder desestresarme.

## **AGRADECIMIENTOS**

A todos mis docentes de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, grupo conformado por personas con grandes conocimientos y trabajo con ética, por compartir sus conocimientos y experiencias durante estos dos años.

## **FUENTE DE FINANCIAMIENTO**

El siguiente proyecto de investigación será autofinanciado por el autor.

## **DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS**

La autora declara no tener conflictos de interés.

# DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD



UNIVERSIDAD PERUANA  
CAYETANO HEREDIA

## DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

La egresada:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	VEGA CHINCHAY DANNA DANINA

Pertenece al programa de **SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES** autora del trabajo titulado: **RESPONSABILIDAD DE LA ENFERMERA NEONATAL EN LA TERAPIA DE CALOSTRO OROFARÍNGEO PARA NEONATOS PRETÉRMINO EN UN HOSPITAL NIVEL II DE LIMA PROVINCIAS – 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.	PEREZ SAAVEDRA FRANCISCA VILMA	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 **24 %**, según el reporte emitido por el software Turnitin® (identificador de entrega: **trn:oid:::1:3324206717**; fecha de entrega: **29-08-2025**).
- 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, 29 de agosto 2025.**

Firma del asesor  
N° DNI: DNI: 10492433  
ORCID: 0000-0003-4833-8345



## TABLA DE CONTENIDOS

	<b>Pág.</b>
RESUMEN	
ABSTRACT	
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. OBJETIVOS .....	15
III. MATERIAL Y MÉTODOS.....	16
IV. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA .....	21
V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	23
ANEXOS	

## RESUMEN

Los recién nacidos prematuros, son niños fisiológica y metabólicamente inmaduros, lo cual se asocia con mayor riesgo de morbilidad y mortalidad en el periodo neonatal temprano, esto sumado a una tasa más alta de readmisiones hospitalarias que los nacidos a término. La vía de alimentación se debe individualizar en función de la edad de gestación, el estado clínico y la tolerancia a la alimentación. La coordinación de succión-deglución-respiración se logra hasta las 34 semanas de gestación, por lo que en menores de esta edad gestacional se recomienda la alimentación por sonda orogástrica. Los profesionales de enfermería son agentes activos en la promoción de la LME puesto que se encargan de la atención materna pre y postparto. **Objetivo:** Determinar el nivel de responsabilidad de la enfermera neonatal en la terapia de calostro orofaríngeo para neonatos pretérmino en un hospital nivel II de Lima provincias-2025. **Material y métodos:** el diseño del estudio es observacional, descriptivo, de corte transversal. Se realizarán evaluaciones mediante observación directa, de las actividades realizadas por las enfermeras en el tratamiento con calostro orofaríngeo, con la finalidad de evaluar su desempeño en dicha terapia. **Análisis de datos:** se utilizará un análisis descriptivo de los puntajes obtenidos en las listas de chequeos, los cuales serán reportados mediante promedios y frecuencias. Los datos obtenidos serán llevados a una base de datos Excel, se usará el programa SPSS 21. Se utilizará una lista de chequeo sobre la técnica de la administración del calostro orofaríngeo basado en la “Guía de procedimiento asistencial de enfermería en la nutrición enteral mínima con calostro” del Hospital Cayetano Heredia, observar y analizar los resultados post administración de calostro orofaríngeo.

**Palabras claves:** recién nacido prematuro, calostro orofaríngeo, administración de calostro orofaríngeo, responsabilidades de enfermería

## ABSTRACT

Premature newborns are physiologically and metabolically immature children, which is associated with a higher risk of morbidity and mortality in the early neonatal period, added to a higher rate of hospital readmissions than those born at term. The feeding route should be individualized based on gestational age, clinical status, and feeding tolerance. Suction-swallowing-breathing coordination is achieved up to 34 weeks of gestation, so in children under this gestational age, orogastric tube feeding is recommended. Nursing professionals are agents in the promotion of EBF since they are responsible for pre- and postpartum maternal care.

**Objective:** To determine the level of responsibility of the neonatal nurse in oropharyngeal colostrum therapy for preterm neonates in a level II hospital in Lima provinces - 2025. **Material and methods:** the study design is observational, descriptive, cross-sectional. Evaluations will be made through direct observation of the activities carried out by nurses in the treatment with oropharyngeal colostrum, in order to evaluate their performance in said therapy. **Data analysis:** a descriptive analysis of the scores obtained in the checklists will be used, which will be reported through averages and frequencies. The data obtained will be taken to an Excel database, using the SPSS 21 program. A checklist will be used on the technique of administration of oropharyngeal colostrum based on the "Nursing care procedure guide for minimal enteral nutrition with colostrum" of the Cayetano Heredia Hospital, to observe and analyze the results after administration of oropharyngeal colostrum.

**Keywords:** premature newborn, oropharyngeal colostrum, oropharyngeal colostrum administration, nursing responsibilities.

## I. INTRODUCCIÓN

A nivel global, el nacimiento de niños prematuros encabeza la lista de causas de muerte en la población de niños con menos de 5 años. Un bebé es considerado prematuro si ha nacido previo a las 37 semanas de gestación. Según estudios realizados en 184 países, entre el 5 y el 18% de los partos corresponden a nacimientos prematuros(1).

La supervivencia de niños prematuros depende en gran medida del lugar donde nacen. En los países de bajos ingresos, solo uno de cada diez bebés que nacen antes de las 28 semanas logra sobrevivir, mientras que en países de ingresos altos, la tasa de supervivencia supera el 90% (2,3). Las diferencias en cuanto a raza, etnia, nivel económico y acceso a una atención médica de calidad influyen significativamente en las tasas de mortalidad y discapacidad por prematuridad, incluso en países más desarrollados(4,5). Asia meridional y África subsahariana concentran la mayor parte de los nacimientos prematuros, representando más del 65% a nivel mundial(2). Factores como el embarazo adolescente y la preeclampsia están relacionados con la prematuridad, lo que enfatiza la importancia de mejorar y asegurar el acceso y orientación en la salud sexual y reproductiva, del mismo modo garantizar una atención de calidad en la etapa del embarazo y el parto(6).

En América Latina, cada año nacen 1.2 millones de bebés prematuros, siendo el motivo principal de mortalidad en niños de menos de cinco años. La tasa de natalidad para bebés prematuros en la región varía entre el 13.6% en Costa Rica y el 5.1% en otros países. Además de ser una causa significativa de mortalidad, la prematuridad genera problemas de salud y desarrollo que pueden tener efectos a largo plazo(7).

En Perú, los nacimientos prematuros aumentaron en 2022. Entre enero y octubre se registraron 27,383 casos, lo que representa un pequeño aumento comparado con el año anterior. Durante el mismo periodo, ocurrieron 1,898 muertes neonatales, el 67.6% de ellas atribuidas a la prematuridad o complicaciones relacionadas, según datos del Ministerio de Salud (8).

La condición de prematuridad condiciona la muerte, tal es así que, en los países más pobres, y el 80% de ellos son prematuros, falleciendo en su primer día de vida. Adicionalmente la prematuridad conlleva complicaciones en el desarrollo fisiológico, neurológico, respiratorio, entre otros sistemas. El sistema inmunológico de los prematuros es muy inmaduro lo que los hace más vulnerables a infecciones graves como la sepsis, que agrava su pronóstico de salud (9).

Si bien la mortalidad de los neonatos prematuros ha ido disminuyendo, los casos más extremos representan altos costos, dado que necesitan una asistencia respiratoria compleja, requieren apoyo nutricional, que suele tener un impacto temprano en su salud, siendo fundamental para mejorar su desarrollo neurocognitivo, reducir complicaciones, optimizar el crecimiento y la composición corporal, fortalecer el sistema inmunológico, y disminuir la duración de la hospitalización y los costos relacionados(10–12). Estas intervenciones nutricionales reducen la morbimortalidad y suelen estar disponibles en todos los contextos, son baratas y seguras de implementar (13–15).

Una de las alternativas nutricionales para el prematuro es la administración de calostro orofaríngeo (ACO) que ha demostrado ser particularmente beneficiosa en neonatos prematuros. Según un metaanálisis reciente, esta práctica puede reducir significativamente la frecuencia de nuevos casos de enterocolitis necrotizante (NEC), sepsis de inicio tardío, intolerancia alimentaria y mortalidad. Además, se

ha observado que acorta el periodo necesario para alcanzar la nutrición enteral total y acelera la recuperación del peso al nacer.(16)

También se destaca las propiedades antiinflamatorias y antialérgicas del calostro, las cuales son cruciales para el adecuado desarrollo del sistema inmunológico neonatal y el establecimiento de un microbiota intestinal saludable. Los neonatos prematuros, que tienen una competencia inmunológica reducida debido a la interrupción prematura de la transferencia transplacentaria de componentes bioactivos maternos, pueden beneficiarse enormemente del calostro para compensar esta deficiencia. (17)

La administración de calostro en neonatos prematuros es una intervención basada en evidencia que ofrece múltiples beneficios, incluyendo la reducción de complicaciones graves como la NEC y la sepsis, y la promoción de una recuperación más rápida y efectiva.(16,18)

Las enfermeras juegan un papel integral en el cuidado de los bebés prematuros que reciben apoyo nutricional avanzado y terapia de calostro orofaríngeo. Sus responsabilidades abarcan desde la recolección y administración del calostro hasta la educación de los padres y la implementación de protocolos basados en la evidencia, todo lo cual contribuye a mejorar los resultados clínicos y de desarrollo en esta población vulnerable(19).

**Recolección y Administración del Calostro:** Las enfermeras ayudan a las madres a recolectar calostro, especialmente en situaciones donde las madres pueden tener dificultades debido a dolor postquirúrgico o complicaciones del parto. La administración del calostro se realiza mediante la aplicación de pequeñas cantidades en la mucosa orofaríngea del bebé, lo cual requiere precisión y cuidado

para asegurar que el calostro interactúe adecuadamente con el tejido linfoide asociado a la orofaringe(20).

**Educación y Apoyo a los Padres:** Las enfermeras educan a los padres sobre la importancia del calostro y los beneficios de la ACO, motivándolos a continuar con la extracción y administración de leche materna. Este apoyo es crucial para mantener la lactancia y asegurar un suministro continuo de calostro y leche materna(21).

**Monitoreo y Evaluación:** Las enfermeras monitorean la respuesta del bebé a la ACO, observando signos de tolerancia y posibles reacciones adversas. También evalúan la efectividad de la terapia en términos de reducción de complicaciones como la sepsis de inicio tardío y la enterocolitis necrotizante, así como en la aceleración del tiempo para alcanzar la nutrición por vía enteral de forma total(22).

Las enfermeras también participan en la implementación de protocolos basados en la evidencia para la ACO, asegurando que se sigan las mejores prácticas y se optimicen los resultados clínicos.

**De la situación problemática descrita surge la siguiente interrogante de investigación:**

¿Cuál es la responsabilidad de la enfermera neonatal en la terapia de calostro orofaríngeo para neonatos pretérmino en un hospital nivel II de lima provincias-2025?

Maffei D. et al, en su investigación “Early oral colostrum administration in preterm infants”, publicado en el 2020, tuvo como objetivo, cuantificar la absorción de anticuerpos orales (AO) en recién nacidos prematuros, midiendo sIgA y lactoferrina en orina antes de la alimentación enteral. Se reclutaron bebés

prematuros ( $\leq 32$  semanas de gestación y  $\leq 1500$  g) que no habían recibido alimentación enteral durante 72 horas, inscribiéndose entre febrero de 2016 y diciembre de 2017. Se administró calostro oral en la mucosa bucal cada 3 horas y se recolectaron muestras de orina y secreciones traqueales. Los resultados mostraron que la administración de calostro haciendo uso de jeringas generó concentraciones de sIgA y lactoferrina detectadas en orina, significativamente mayores que con el uso de hisopos (mediana 427 frente a 4 ng/ml y 5 frente a 0,8 ng/ml, respectivamente), sugiriendo que la técnica de administración influye en la absorción de AO en estos neonatos(23).

De acuerdo Ouyang X. et al, su trabajo titulado “Oropharyngeal administration of colostrum for preventing necrotizing enterocolitis and late-onset sepsis in preterm infants with gestational age  $\leq 32$  weeks: a pilot single-center randomized controlled trial.”, tuvo como objetivo evaluar se evaluó el impacto de la administración orofaríngea de calostro (ACO) para prevenir la enterocolitis necrosante (ECN) y sepsis de aparición tardía en bebés prematuros con edad gestacional (EG)  $\leq 32$  semanas. Se realizó un ensayo piloto, controlado y aleatorizado en una unidad de cuidados intensivos neonatales en China, del 1 de enero de 2019 al 30 de septiembre de 2020, donde 127 lactantes recibieron ACO (0,4 ml cada 3 horas durante 10 días) y 125 lactantes recibieron solución salina. Los resultados mostraron que la incidencia de ECN y sepsis fue significativamente menor en el grupo ACO (2,36% frente a 10,40% y 4,72% frente a 13,60%, respectivamente). Además, la incidencia de sepsis comprobada y hemorragia intraventricular grave también fue menor en el grupo ACO (2,36% vs. 8,80% y 1,57% vs. 7,20%, respectivamente), y el tiempo para alcanzar la alimentación enteral completa fue más corto ( $23,13 \pm 9,45$  días vs.  $28,50 \pm 14,80$

días). No se reportaron reacciones adversas en ninguno de los grupos, concluyendo que la ACO es un procedimiento seguro y efectivo para mejorar los resultados en este grupo de neonatos(24).

Silva et al, en su investigación “Analysis of clinical outcomes of oropharyngeal colostrum administration in very low-birth-weight preterm newborns.” Presentan su estudio que tuvo como objetivo analizar los resultados clínicos de recién nacidos de muy bajo peso al nacer (MBPN) que recibieron administración orofaríngea de calostro (ACO), destacando los beneficios inmunomoduladores del calostro. Se realizó un estudio longitudinal retrospectivo, excluyendo neonatos sin datos de ACO o que fallecieron en los primeros 7 días. Se utilizó la prueba de Mann-Whitney para comparar variables cuantitativas y la prueba de Wilcoxon para evaluar la evolución de los valores antropométricos. Los resultados indicaron que la terapia nutricional enteral se inició al día 1, alcanzándose la alimentación enteral completa y recuperando el peso al nacer al día 11. Se inició ACO al día 3 y se administraron una media de 32,5 dosis. Se observó una tendencia a recuperar el peso más rápidamente con un mayor número de dosis ( $P = 0,07$ ), y aquellos que comenzaron ACO  $\leq 3$  días después del nacimiento tuvieron un tiempo significativamente menor para alcanzar la alimentación enteral completa ( $P = 0,023$ ). En conclusión, la ACO se asoció con una recuperación más rápida del peso al nacer y un tiempo reducido para lograr la alimentación enteral completa en neonatos de MBPN.(25)

De acuerdo al trabajo Romero S. et al, en su trabajo “Effect of Oropharyngeal Administration of Colostrum in Premature Newborns  $\leq 32$  Weeks of Gestation on the Immune Response and Neonatal Morbidity: A Double-Blind Randomized Clinical Trial.”, Este estudio investigó el impacto de la administración orofaríngea

de calostro (OPAC) en recién nacidos prematuros ( $\leq 32$  semanas de gestación) en comparación con un placebo, enfocándose en los niveles de inmunoglobulinas séricas, la morbilidad neonatal y la duración de la hospitalización. La hipótesis planteada fue que el OPAC aumentaría las inmunoglobulinas séricas y reduciría tanto la morbilidad como el tiempo de internación. Se realizó un ensayo controlado aleatorizado y doble ciego, en el cual 50 neonatos recibieron placebo y 46 recibieron calostro. Las concentraciones de IgG, IgA e IgM se midieron mediante análisis de sangre al inicio y a los 7 y 28 días. Los resultados mostraron un incremento significativo de IgA en el grupo tratado con calostro al día 28 (mediana de 25 [12-35] en comparación con 11 [8-18] en el grupo placebo,  $p < 0.001$ ). Aunque no hubo diferencias significativas en morbilidad neonatal entre los grupos, los neonatos que recibieron calostro lograron la alimentación enteral completa en menos tiempo ( $13.9 \pm 7$  días vs.  $17.4 \pm 8.4$  días,  $p < 0.04$ ), recuperaron su peso de nacimiento más rápido ( $10.9 \pm 2.8$  días vs.  $12.9 \pm 4$  días,  $p < 0.01$ ) y tuvieron una hospitalización más corta ( $60.2 \pm 33.8$  días vs.  $77.2 \pm 47.3$  días,  $p < 0.04$ ). La mortalidad neonatal también fue menor en el grupo de calostro (0% vs. 12%), aunque sin significación estadística ( $p = 0.06$ ). En conclusión, la administración temprana de OPAC en neonatos prematuros incrementa los niveles de IgA sérica y mejora varios resultados clínicos importantes(26).

De acuerdo a Abd-Elgawad et al, en su trabajo “Oropharyngeal Administration of Mother’s Milk Prior to Gavage Feeding in Preterm Infants: A Pilot Randomized Control Trial.”, este estudio exploró el impacto de la administración orofaríngea de leche materna (OPAMM) en la reducción de sepsis nosocomial en recién nacidos prematuros. En un estudio piloto prospectivo aleatorizado, participaron

200 neonatos con menos de 32 semanas de gestación y un peso menor a 1500 g, divididos en dos grupos: uno recibió 0.2 ml de calostro o leche materna antes de la alimentación por sonda, mientras el otro grupo solo recibió alimentación por sonda regular. El principal resultado medido fue la incidencia de sepsis nosocomial confirmada por cultivo, y los resultados secundarios incluyeron la colonización bacteriana y el tiempo para lograr la alimentación completa. La OPAMM no mostró una reducción significativa en la incidencia de sepsis (8% frente a 13%,  $P = 0.35$ ). Sin embargo, los lactantes que recibieron OPAMM tuvieron menos crecimiento de *Klebsiella* en la orofaringe, menos casos de neumonía asociada a ventilación, menos episodios de intolerancia alimentaria, alcanzaron la alimentación completa más rápidamente y fueron dados de alta antes. No hubo diferencias en la incidencia de enterocolitis necrotizante, displasia broncopulmonar ni mortalidad neonatal. En conclusión, aunque la OPAMM no disminuyó significativamente la sepsis nosocomial, ayudó a lograr una alimentación completa más temprana y una estancia hospitalaria más corta en prematuros de muy bajo peso. (27).

Bases teóricas de la relación del uso calostro en el recién nacido prematuro:

La leche materna contiene cerca de 400 tipos de proteínas, que cumplen funciones clave en la nutrición del bebé, su defensa inmunológica, y en la mejora de la absorción de nutrientes. Además de ser un alimento, es un líquido biológicamente activo que se ajusta a las necesidades del bebé a lo largo del tiempo, variando tanto en volumen como en su composición. La leche se presenta en tres formas principales: calostro, leche de transición y leche madura(28).

Durante los primeros 5 a 7 días tras el parto, el calostro es producido, siendo una leche rica en proteínas, factores de crecimiento y elementos protectores que

ayudan a combatir bacterias peligrosas como *Escherichia coli*. Proteínas como la lactoferrina y transferrina secuestran el hierro, evitando que las bacterias lo utilicen para su reproducción. Este tipo de leche es bajo en grasas y alto en proteínas, satisfaciendo las necesidades del recién nacido. En madres de bebés prematuros, los niveles de lactoferrina son aún más elevados, lo que refuerza sus propiedades antimicrobianas e inmunomoduladores. Cuando se administra por vía orofaríngea, el calostro activa el sistema inmune y contribuye al desarrollo de la barrera intestinal(29).

En madres de bebés prematuros, el calostro puede mantenerse hasta cuatro semanas, con una alta concentración de proteínas y componentes inmunológicos. Incluye oligosacáridos que se adhieren a las células del tracto digestivo y la faringe, bloqueando la entrada de bacterias patógenas. La lisozima descompone las paredes bacterianas y la lactoferrina impide el crecimiento de bacterias al unirse al hierro. Además, las inmunoglobulinas secretadas, como IgG, IgA e IgM, potencian las defensas del bebé frente a infecciones(30).

La edad gestacional se define como el intervalo desde el primer día del último ciclo menstrual de la madre hasta el nacimiento. Se clasifica en cuatro categorías: menos de 28 semanas (extremadamente prematuros), entre 28 y 31 semanas (muy prematuros), entre 32 y 33 semanas (moderadamente prematuros) y de 34 a 36 semanas (prematuros tardíos)(31).

Los recién nacidos en esta última etapa presentan un desarrollo fisiológico y metabólico incompleto, lo que incrementa el riesgo de complicaciones durante los primeros días de vida y una mayor tasa de readmisión hospitalaria en comparación con los nacidos a término(32).

La alimentación de los bebés prematuros debe ajustarse según su edad gestacional, su estado clínico y su capacidad para tolerar el alimento. La coordinación entre succión, deglución y respiración no se desarrolla hasta las 34 semanas de gestación, por lo que se recomienda alimentar a los bebés menores de esta edad mediante sonda orogástrica. En México, se sugiere la alimentación enteral por medio de bolos o con una sonda hasta que el bebé alcance las 34 semanas de edad corregida, momento en que se puede empezar la alimentación por succión. Además del aporte calórico y el volumen, otros factores como la vía de alimentación, el uso de suplementos y la necesidad de oxígeno influyen en el aumento de peso(33).

Existen diversas formas de alimentar a un recién nacido, como la succión con el dedo, que consiste en introducir un dedo limpio en la boca del bebé para ayudarlo a succionar. También está el relactador, un dispositivo que permite al bebé obtener leche extraída o fórmula mientras succiona del pecho. Este dispositivo consta de un contenedor de leche y una sonda que se adhiere al pecho de la madre, permitiendo que el bebé reciba tanto la leche del dispositivo como del pecho(34).

La administración orofaríngea del calostro difiere de la oral, ya que en la primera, pequeñas cantidades de calostro se aplican sobre la mucosa oral del bebé, ayudando a fortalecer su sistema inmunológico. Este procedimiento es recomendado por el médico pediatra o neonatólogo y debe realizarse en el lapso de los primeros 60 minutos de vida del bebé, esto sugerido por los protocolos de atención inmediata. Con la finalidad de asegurar el suministro constante de calostro en el hospital, es importante comunicar al Banco de Leche la identificación de la madre, su ubicación y la hora de inicio de la calostroterapia. El procedimiento para la administración del calostro orofaríngeo se realiza por

indicación del médico especialista, ya sea Pediatra o Neonatólogo, se inicia en Atención Inmediata dentro de la primera hora de vida, lo que garantizará el flujo continuo del suministro de calostro en el servicio de hospitalización, se deberá informar identificación y ubicación de la madre, así como la hora de inicio de la terapia con calostro orofaríngeo al Banco de Leche.

### **Guía de procedimiento para la realización de la calostroterapia en recién nacidos hospitalizados según MINSA (35)**

Esta guía tiene como finalidad Reducir la morbimortalidad neonatal, especialmente en prematuros, mediante la administración del calostro desde la primera hora y promoviendo la Lactancia Materna.

- a) Consentimiento informado para extracción de calostro
- b) Extracción del calostro
- c) Rotulado
- d) Transporte
- e) Recepción del calostro
- f) Administración del calostro:
  - La administración de calostro se realiza sobre la mucosa orofaríngea.
  - El personal de enfermería colocará una jeringa con calostro en la boca del recién nacido, dirigiéndola hacia la zona orofaríngea y aplicando el calostro en ambos lados de la mucosa bucal lateral (en las mejillas).
  - El personal de enfermería aplicará entre 0.2 y 0.4 cc de calostro (equivalente a 5 a 7 gotas) en cada mejilla, derecha e izquierda, en la zona orofaríngea. En recién nacidos con menos de 32 semanas de gestación y de muy bajo peso al nacer (MBPN), se administrarán 0.2 cc.

- Este procedimiento se llevará a cabo cada tres horas, o cada cuatro horas en neonatos con  $\leq 32$  semanas de gestación, durante las primeras 48 horas. La nutrición trófica indicada por el médico u otro profesional continuará sin cambios.
- El procedimiento se repetirá cada tres horas.

g) Registro de las tomas de calostro

El personal de enfermería, utilizando una técnica aséptica, es responsable de administrar el calostro de manera orofaríngea. Este procedimiento consiste en aplicar pequeñas cantidades de calostro materno (normalmente entre 0.1 y 0.2 ml en cada mejilla) sobre la mucosa oral del bebé prematuro, usando una jeringa. Este proceso se realiza cada tres horas, o según lo que indique el pediatra, ajustándose a la tolerancia del bebé. Además, se efectúa un suave masaje para facilitar la absorción(36).

La evidencia actual sugiere que la duración óptima de la terapia de calostro orofaríngeo en neonatos prematuros es de 8-10 días. Esta duración parece maximizar los beneficios en términos de reducción de complicaciones graves como la sepsis de inicio tardío y la NEC, así como en la aceleración del tiempo para alcanzar la ingesta de alimentos por vía enteral de forma completa(16).

Otros estudios han reportado similares, por ejemplo, un estudio retrospectivo longitudinal también observó que la administración de OAC durante los primeros 7 días de vida se asocia con una recuperación más rápida del peso al nacer y un tiempo más corto para alcanzar la alimentación enteral completa(37).

Según la Guía de Procedimiento Asistencial en Nutrición Enteral Mínima con Calostro del Hospital Cayetano Heredia, todo el proceso de la administración de calostro orofaríngeo, comprende tres etapas. La primera etapa es la previa al

procedimiento, la cual consiste en la preparación del personal de enfermería para la administración, incluyendo una adecuada técnica aséptica, preparación de material y verificación del correcto funcionamiento de los equipos a utilizar. La etapa del procedimiento, la cual incluye la preparación, estimulación del neonato y la administración del calostro mediante la técnica correcta y en las cantidades indicadas. Finalmente la etapa post-procedimiento, la que incluye brindar medidas de comodidad y confort al neonato, así como la valoración del estado del neonato, brindar información a la madre sobre el procedimiento y la adecuada segregación de los materiales utilizados(38).

### **Justificación teórica**

Este proyecto va aportar conocimientos actualizados sobre la administración del calostro orofaríngeo, permitiendo afianzar las técnicas y conocimientos de los profesionales de enfermería neonatal, siendo también un aporte a la comunidad científica, además este estudio servirá como referente teórico para otros estudios con las mismas características.

### **Justificación metodológica**

La utilidad metodológica de este estudio descriptivo, reside en la capacidad de contribuir a la resolución del problema planteado para este estudio, analizando las responsabilidades de la enfermera en la ACO. Por otro lado, es uno de los primeros estudios realizados sobre la evaluación de este procedimiento, sirviendo así de base futuros estudios con objetivos similares.

### **Justificación práctica**

El trabajo de investigación va a permitir fortalecer la técnica correcta relacionada a la administración orofaríngea del calostro, realizado por las enfermeras de neonatología teniendo en cuenta las pautas de la Guía de procedimiento para la

administración, además de aplicar la técnica de alimentación de forma diaria con el propósito de generar mejorías en los cuidados de enfermería y, por ende, aportar de forma beneficiosa en el bienestar de los recién nacidos prematuros, libres de complicaciones, garantizando el crecimiento y desarrollo adecuado de los recién nacidos prematuros.

## **II. OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

- Determinar el nivel de responsabilidad de la enfermera neonatal en la terapia de calostro orofaríngeo para neonatos pretérmino en un hospital nivel II de Lima provincias-2025.

### **Objetivos específicos**

- Identificar el nivel de responsabilidad de la enfermera neonatal en la fase previa a la terapia de calostro orofaríngeo para neonatos pretérmino en un hospital nivel II de Lima provincias-2025.
- Identificar el nivel de responsabilidad de la enfermera neonatal en la fase de aplicación de la terapia de calostro orofaríngeo para neonatos pretérmino en un hospital nivel II de Lima provincias-2025.
- Identificar el nivel de responsabilidad de la enfermera neonatal en la fase de posterior a la terapia de calostro orofaríngeo para neonatos pretérmino en un hospital nivel II de Lima provincias-2025.

### **III. MATERIAL Y MÉTODOS**

#### **3.1 Diseño del estudio**

Se realizará una investigación descriptiva de tipo observacional, porque busca registrar y reportar las variables del estudio de una manera minuciosa, detallando lo observado en la evaluación a realizar (39). Será prospectiva con respecto a la recolección de información, dado que se recolectará información cuando se ha producido el fenómeno a estudiar y es transversal debido a que las observaciones y registro de información se harán en un contexto temporal único (40,41).

#### **3.2 Población**

Esta estará conformada por 20 enfermeras que laboran en el departamento de neonatología en la unidad de Intermedios del Hospital regional de Huacho, las mismas que se constituyen del 100% del personal.

#### **3.3 Muestra**

El estudio no requiere de muestra, dado que se trabajará con el total de enfermeras de cuidados intermedios neonatales que cumplan con los criterios de selección.

#### **3.4 Criterios de selección**

- **Criterios de inclusión**

- Enfermeras que realicen calostroterapia
- Enfermeras que acepten participar en el estudio.
- Enfermeras que laboren en el servicio neonatología por más de 6 meses.

- **Criterios de exclusión**

- Enfermeras que estén participando como apoyo en el servicio de neonatología o condición de rotantes.
- Enfermeras que no se encuentren de turno, estén de vacaciones o licencia.

### **3.5 Procedimientos**

Este proyecto será enviado a la Facultad de Enfermería para su revisión, donde tras ser aceptada y aprobada, será registrada en el Sistema Descentralizado de Información y Seguimiento a la Investigación (SIDISI), así mismo, será enviado al comité de ética para la autorización correspondiente. Una vez autorizada la ejecución del proyecto, se procederá a solicitar el permiso al área de docencia e investigación del Hospital Regional de Huacho, para la recolección de información, aprobado el permiso se podrá iniciar la aplicación del proyecto. Se realizarán visitas coordinadas con jefatura de neonatología y jefatura de departamento de enfermería para evitar evaluaciones repetidas, se evaluará el proceso realizado por la enfermera de neonatología en la terapia de calostro orofaríngeo, mediante la técnica de observación directa, registrando en el instrumento de recolección de información los aciertos y desaciertos, antes, durante y después de la aplicación del calostro orofaríngeo.

#### **Técnicas e Instrumento de recolección de datos.**

La técnica para obtener la información será la observación directa, dado que el investigador será quien evalúe los procedimientos realizados por la enfermera, registrando los datos en el instrumento de recolección de datos. Para la recolección de datos se utilizará como instrumento una lista de chequeo, basada en la información obtenida en la “Guía de procedimiento asistencial de enfermería en la nutrición enteral mínima con calostro” del Hospital Cayetano Heredia(38), cuenta con 20 ítems, considerándose un procedimiento adecuado las puntuaciones superiores a 80. Para el propósito del estudio solo se considerarán aquellos ítems que corresponden a la enfermera del servicio de neonatología por lo cual el

instrumento final contará con 18 ítems, ya que se retiraron los ítems 8,10, 12 y 19 de la lista original, dado que estos no reflejaban de forma precisa la función de la enfermera en el proceso de la terapia de calostro orofaríngeo. Así mismo se modificaron los ítems 7 y 9 para un mejor entendimiento del proceso de la terapia. Finalmente fueron agregados los ítems 12 y 13 en la lista de chequeo final, los cuales están relacionados a la técnica correcta y precisa de la aplicación de calostro orofaríngeo, quedando un total de 18 ítems, con un puntaje máximo de 90 puntos.

Para la valoración del instrumento se utilizará una escala de 1 a 5. Cada uno de los ítems tiene un valor mínimo de 1 punto y un máximo de 5 puntos siendo el puntaje máximo de 90 puntos, considerándose una calificación buena la que corresponda a un puntaje superior al 80% del total del puntaje máximo.

Se aplicará el instrumento mediante visitas coordinadas con el servicio de Neonatología en 3 ocasiones por cada enfermera participante en el estudio, lo que nos permitirá ver la solidez de la técnica en cada una de las participantes, la evaluación se realizará durante 3 meses, realizando un total de 60 evaluaciones, dado que la población está compuesta por 20 enfermeras. Dicho instrumento será validado mediante un juicio de expertos, para determinar su validez de constructo y contenido. Del mismo modo se realizará la validación mediante una prueba piloto en una población similar, para determinar si esta es fiable en la función de determinar el nivel de responsabilidad de las enfermeras en el proceso de la terapia de calostro orofaríngeo.

### **3.6 Aspectos éticos del estudio**

El trabajo contará con la aprobación de la Dirección Universitaria de Investigación, Ciencia y Tecnología (DUICT)/Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. El protocolo

de investigación se regirá por los principios bioéticos en la investigación, los cuales se han presentado diferentes documentos internacionales al respecto, como la declaración de Helsinki (1994, revisado y modificado en diferentes ocasiones), el Informe Belmont y las Pautas CIOMS (Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas) y OMS (Organización Mundial de la Salud)(42–44), los cuales mencionaremos a continuación:

- **Autonomía:** en base a este principio se respetará la decisión de la jefatura del departamento de enfermería, tras ser informadas sobre los objetivos y pautas del estudio.
- **Beneficencia:** los principales beneficiados de este estudio son los neonatos, dado que la mejoría en la aplicación de esta técnica repercutirá directamente sobre su salud y correcta evolución. Agregado a esto, el estudio busca generar el mayor beneficio posible a la población de estudio, observando y reportando los resultados con la finalidad de que estos reflejen los aciertos que se necesiten replicar y señalando las debilidades que necesitan ser trabajadas para una mejor aplicación del tratamiento con calostro orofaríngeo.
- **No maleficencia:** se evitará causar cualquier daño, tanto psicológico como profesional. Las observaciones no deben interferir con las rutinas de las enfermeras ni generar consecuencias laborales. Si se detecta alguna técnica incorrecta, se debe proceder de manera constructiva y educativa, en lugar de punitiva.
- **Justicia:** en este estudio todas las participantes deben tener las mismas oportunidades de participar y beneficiarse de los resultados del estudio.

- **Confidencialidad:** la identidad de las enfermeras y cualquier dato personal relacionado con su desempeño se mantendrán confidenciales. Los resultados del estudio serán presentados de manera colectiva, sin identificar a individuos. Los datos obtenidos solo serán de conocimiento del investigador
- **Transparencia:** las enfermeras serán informadas de todos los aspectos del estudio, incluyendo los procedimientos de evaluación y cómo se utilizarán los resultados. Los hallazgos se compartirán de forma abierta con las participantes, promoviendo un ambiente de mejora continua.
- **Responsabilidad social:** el estudio tiene un claro valor social, ya que al verificar y mejorar la correcta aplicación de la calostroterapia se mejorará la atención a los neonatos pretérmino, un grupo vulnerable que se beneficia enormemente de este tipo de terapias.

### **3.7 Plan de análisis**

Luego de recolectada la información, se realizará un análisis de los rangos y medidas de tendencia central mediante el paquete estadístico SPSS. Se reportará el análisis descriptivo de los resultados obtenidos con el instrumento del estudio. Se analizará el puntaje obtenido por cada participante, el puntaje promedio de toda la muestra, también se analizarán los puntajes máximos y mínimos en cada una de las dimensiones del instrumento y en su totalidad. Se presentarán los resultados mediante tablas, utilizando frecuencias absolutas y relativas.

#### IV. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

<b>RUBROS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>SUB TOTAL</b>	<b>TOTAL RUBRO</b>
<b>I. BIENES</b>					
<b>Materiales de oficina</b>					
<b>Lapiceros (rojo, azul)</b>	<b>2</b>	<b>Docena</b>	<b>6.00</b>	<b>12.00</b>	
<b>Hojas Bond</b>	<b>100</b>	<b>Unidades</b>	<b>0.10</b>	<b>10.00</b>	
<b>Corrector</b>	<b>2</b>	<b>Unidades</b>	<b>3.00</b>	<b>6.00</b>	
				<b>SUB TOTAL</b>	<b>S/. 128.00</b>
<b>II. SERVICIOS</b>					
<b>Apoyo estadístico</b>				<b>800.00</b>	
<b>Gastos de universidad</b>				<b>2000.00</b>	
<b>Movilidad</b>				<b>200.00</b>	
<b>Impresiones</b>				<b>200.00</b>	
<b>Fotocopias</b>				<b>150.00</b>	
				<b>TOTAL</b>	<b>S/. 3378.00</b>

AÑO	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES											
	2023							2024				
	Junio	Julio	Agos	Sept	Oct	Nov	Dic	Ener	Mar	Agos	Sept	Dic
Planteamiento del problema	■	■	■									
Marco teórico	■	■	■	■								
Revisión bibliográfica		■	■	■	■							
Justificación			■	■	■							
Propósito y objetivos				■	■	■	■					
Material y métodos							■	■	■	■		
Operacionalización de variables									■	■	■	
Elaboración del instrumento									■	■	■	
Plan de análisis											■	■
Presentación final del proyecto												■

## V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. Nacimientos Prematuros [Internet]. 2023. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
2. Ramaswamy VV, Abiramalatha T, Bandyopadhyay T, Shaik NB, Bandiya P, Nanda D, et al. ELBW and ELGAN outcomes in developing nations-Systematic review and meta-analysis. *PloS One*. 2021;16(8):e0255352.
3. Patil M, Vardhelli V, Hagan JL, Deshabhotla S, Murki S. Mortality and Morbidity in Premature Infants: An East and West Comparative Study. *Am J Perinatol*. octubre de 2022;39(13):1449-59.
4. Venkatesan T, Rees P, Gardiner J, Battersby C, Purkayastha M, Gale C, et al. National Trends in Preterm Infant Mortality in the United States by Race and Socioeconomic Status, 1995-2020. *JAMA Pediatr*. 1 de octubre de 2023;177(10):1085-95.
5. Jardine J, Walker K, Gurol-Urganci I, Webster K, Muller P, Hawdon J, et al. Adverse pregnancy outcomes attributable to socioeconomic and ethnic inequalities in England: a national cohort study. *Lancet Lond Engl*. 20 de noviembre de 2021;398(10314):1905-12.
6. OPS. 152 millones de bebés nacieron prematuramente en la última década [Internet]. 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/15-6-2023-152-millones-bebes-nacieron-prematuramente-ultima-decada#:~:text=Montevideo%2015%20de%20junio%20de,en%20ninguna%20regi%C3%B3n%20del%20mundo>.

7. Fundación de Waal. Partos prematuros y sus riesgos en la salud [Internet]. 2022. Disponible en: <https://fundaciondewaal.org/index.php/2022/03/04/partos-prematuros-y-sus-riesgos-en-la-salud/#:~:text=En%20Am%C3%A9rica%20Latina%2C%201.2%20millones,5%20a%C3%B1os%20en%20la%20regi%C3%B3n.>
8. MINSA. Nacimientos prematuros en el Perú se incrementan a 6.89 % en lo que va del 2022 [Internet]. 2022. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/668468-nacimientos-prematuros-en-el-peru-se-incrementan-a-6-89-en-lo-que-va-del-2022>
9. Matos L, Reyes K, Aguilar E, Quero A. La prematuridad: epidemiología, causas y consecuencias, primer lugar de mortalidad y discapacidad. 2020. 20 de mayo de 2020;7(3):2-8.
10. Kindt A, Kraus Y, Rasp D, Foerster KM, Ahmidi N, Flemmer AW, et al. Improved Macro- and Micronutrient Supply for Favorable Growth and Metabolomic Profile with Standardized Parenteral Nutrition Solutions for Very Preterm Infants. *Nutrients*. 21 de septiembre de 2022;14(19):3912.
11. Pammi M, Patel RM. Nutritional Supplements to Improve Outcomes in Preterm Neonates. *Clin Perinatol*. junio de 2022;49(2):485-502.
12. Bühner C, Fischer HS, Wellmann S. Nutritional interventions to reduce rates of infection, necrotizing enterocolitis and mortality in very preterm infants. *Pediatr Res*. enero de 2020;87(2):371-7.
13. Embleton ND, Wood CL, Pearce MS, Brunskill G, Grahame V. Early diet in preterm infants and later cognition: 10-year follow-up of a randomized controlled trial. *Pediatr Res*. mayo de 2021;89(6):1442-6.

14. Embleton ND, Chmelova K. Oropharyngeal colostrum and reduction in mortality for preterm infants. *J Pediatr (Rio J)*. 2024;100(1):1-3.
15. Embleton ND. Fifteen-minute consultation: ABCDE approach to nutritional assessment in preterm infants. *Arch Dis Child Educ Pract Ed*. octubre de 2022;107(5):314-9.
16. Fu ZY, Huang C, Lei L, Chen LC, Wei LJ, Zhou J, et al. The effect of oropharyngeal colostrum administration on the clinical outcomes of premature infants: A meta-analysis. *Int J Nurs Stud*. agosto de 2023;144:104527.
17. Garofoli F, Civardi E, Pisoni C, Angelini M, Ghirardello S. Anti-Inflammatory and Anti-Allergic Properties of Colostrum from Mothers of Full-Term and Preterm Babies: The Importance of Maternal Lactation in the First Days. *Nutrients*. 2 de octubre de 2023;15(19):4249.
18. Anne RP, Kumar J, Kumar P, Meena J. Effect of oropharyngeal colostrum therapy on neonatal sepsis in preterm neonates: A systematic review and meta-analysis. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. marzo de 2024;78(3):471-87.
19. Lin T, Hu J, Zhang L, Qin X, Liu X, Lan Y, et al. Promoting enteral tube feeding safety and performance in preterm infants: A systematic review. *Int J Nurs Stud*. abril de 2022;128:104188.
20. Haase B, Johnson TS, Wagner CL. Facilitating Colostrum Collection by Hospitalized Women in the Early Postpartum Period for Infant Trophic Feeding and Oral Immune Therapy. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs JOGNN*. septiembre de 2018;47(5):654-60.

21. Fleiss N, Morrison C, Nascimento A, Stone D, Myers E. Improving Early Colostrum Administration to Very Low Birth Weight Infants in a Level 3 Neonatal Intensive Care Unit: A Quality Improvement Initiative. *J Pediatr.* septiembre de 2023;260:113421.
22. Fu ZY, Huang C, Lei L, Chen LC, Wei LJ, Zhou J, et al. The effect of oropharyngeal colostrum administration on the clinical outcomes of premature infants: A meta-analysis. *Int J Nurs Stud.* agosto de 2023;144:104527.
23. Maffei D, Brewer M, Codipilly C, Weinberger B, Schanler RJ. Early oral colostrum administration in preterm infants. *J Perinatol.* febrero de 2020;40(2):284-7.
24. OuYang X, Yang CY, Xiu WL, Hu YH, Mei SS, Lin Q. Oropharyngeal administration of colostrum for preventing necrotizing enterocolitis and late-onset sepsis in preterm infants with gestational age  $\leq 32$  weeks: a pilot single-center randomized controlled trial. *Int Breastfeed J.* 21 de agosto de 2021;16(1):59.
25. Silva A de P, Machado RCM, Nascimento BF, da Cunha LVS, Padilha P de C. Analysis of clinical outcomes of oropharyngeal colostrum administration in very low-birth-weight preterm newborns. *Nutr Burbank Los Angel Cty Calif.* octubre de 2021;90:111292.
26. Romero-Maldonado S, Soriano-Becerril DM, García-May PK, Reyes-Muñoz E, Muñoz-Ortíz EG, Carrera-Muiños S, et al. Effect of Oropharyngeal Administration of Colostrum in Premature Newborns  $\leq 32$  Weeks of Gestation on the Immune Response and Neonatal Morbidity: A Double-Blind Randomized Clinical Trial. *Front Pediatr.* 2022;10:891491.

27. Abd-Elgawad M, Eldeglá H, Khashaba M, Nasef N. Oropharyngeal Administration of Mother's Milk Prior to Gavage Feeding in Preterm Infants: A Pilot Randomized Control Trial. *J Parenter Enter Nutr.* 2020;44(1):92-104.
28. Blog. 3 tipos de leche: calostro, leche de transición y madura [Internet]. *Articulos maternales*; 2021. Disponible en: <https://articulosmaternales.com.uy/3-tipos-de-leche-calostro-leche-de-transicion-leche-madura/>
29. Herrera R. Calostro humano. *Revista Pediátrica.* 14 de abril de 2018;4(2):104-8.
30. Miranda L. Anatomía y fisiología de la leche materna [Internet]. *Studocu*; 2020. Disponible en: <https://www.studocu.com/es-mx/document/universidad-autonoma-de-zacatecas/fisiologia/anatomia-y-fisiologia/11325830>
31. Lattari A. Recién nacidos prematuros [Internet]. 2022 [citado 6 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/pediatr%C3%ADa/problemas-perinatales/reci%C3%A9n-nacidos-prematuros>
32. Martínez H, Díaz M, Rencoret G. El prematuro tardío, ¿qué sabemos desde el punto de vista perinatal? 2022. *Febrero*;87(1):40-7.
33. Pineda M, Orozco A, Márquez H. La técnica de alimentación y su influencia en el incremento de peso en el neonato enfermo. 2017. *Julio-setiembre*;15(3):200-6.
34. *gpc\_560\_lactancia\_osteba\_anexo\_13.pdf* [Internet]. [citado 13 de marzo de 2024]. Disponible en: [https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2020/01/gpc\\_560\\_lactancia\\_osteba\\_anexo\\_13.pdf](https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2020/01/gpc_560_lactancia_osteba_anexo_13.pdf)

35. MINSA. Resolución Directoral N.º 405-2022-DG-INMP/MINSA [Internet]. 2022 [citado 11 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/inmp/normas-legales/4096332-405-2022-dg-inmp-minsa>
36. 22\_GUÍA DE PROCEDIMIENTO DE CALOSTROTERAPIA EN RECIÉN NACIDOS HOSPITALIZADOS.pdf [Internet]. [citado 13 de marzo de 2024]. Disponible en: [https://www.inmp.gob.pe/uploads/file/Revistas/Neo2023/procedimiento/22\\_GU%C3%8DA%20DE%20PROCEDIMIENTO%20DE%20CALOSTROTERAPIA%20EN%20RECI%C3%89N%20NACIDOS%20HOSPITALIZADOS.pdf](https://www.inmp.gob.pe/uploads/file/Revistas/Neo2023/procedimiento/22_GU%C3%8DA%20DE%20PROCEDIMIENTO%20DE%20CALOSTROTERAPIA%20EN%20RECI%C3%89N%20NACIDOS%20HOSPITALIZADOS.pdf)
37. Silva A de P, Machado RCM, Nascimento BF, da Cunha LVS, Padilha P de C. Analysis of clinical outcomes of oropharyngeal colostrum administration in very low-birth-weight preterm newborns. *Nutr Burbank Los Angel Cty Calif*. octubre de 2021;90:111292.
38. Hospital Cayetano Heredia. Guía de Procedimiento Asistencial en Nutrición Enteral Mínima con Calostro [Internet]. 2021 [citado 11 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/hnch/normas-legales/2307335-326-2021-hch-dg>
39. Quispe AM, Valentin EB, Gutierrez AR, Mares JD. Serie de Redacción Científica: Estudios Transversales. *Rev Cuerpo Méd Hosp Nac Almanzor Aguinaga Asenjo*. 3 de junio de 2020;13(1):72-7.

40. Sterrantino AF. Observational studies: practical tips for avoiding common statistical pitfalls. *Lancet Reg Health - Southeast Asia* [Internet]. 1 de junio de 2024 [citado 4 de septiembre de 2024];25. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lansea/article/PIIS2772-3682\(24\)00065-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lansea/article/PIIS2772-3682(24)00065-9/fulltext)
41. Cheng TW, Siracuse JJ. Research methods for retrospective analyses in vascular surgery. *Semin Vasc Surg*. 1 de diciembre de 2022;35(4):397-403.
42. CIOMS, OMS. COUNCIL FOR INTERNATIONAL ORGANIZATIONS OF MEDICAL SCIENCES. 2016 [citado 11 de septiembre de 2024]. Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos • COUNCIL FOR INTERNATIONAL ORGANIZATIONS OF MEDICAL SCIENCES. Disponible en: <https://cioms.ch/publications/product/pautas-eticas-internacionales-para-la-investigacion-relacionada-con-la-salud-con-seres-humanos/>
43. Office for Human Research Protections (OHRP). Read the Belmont Report [Internet]. 2018 [citado 11 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.hhs.gov/ohrp/regulations-and-policy/belmont-report/read-the-belmont-report/index.html>
44. Asociación Médica Mundial. WMA - The World Medical Association- Declaration of Helsinki [Internet]. 2024 [citado 11 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.wma.net/what-we-do/medical-ethics/declaration-of-helsinki/>

## ANEXOS

### TABLAS, GRÁFICAS Y FIGURAS

**Tabla 1**

*Baremo para la lista de chequeo*

Clasificación	Puntaje
Malo	18 a 45 puntos
Regular	46 pts -72 pts
Bueno	73 pts a más.

### CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Definición operacional	Indicadores	N° de ítems	Valor final
<b>Responsabilidad de la enfermera neonatal en la terapia de calostro orofaríngeo</b>	Cumplimiento de las enfermeras en las actividades requeridas para la administración del calostro orofaríngeo a neonatos pretérmino, según protocolos establecidos.	<b>Antes del procedimiento</b>	Actividades previas a la aplicación de la terapia, que están relacionadas a preparación de la enfermera, materiales y equipo a utilizar durante la terapia.	Higiene de manos Identificación de la madre y del RN Verificación de equipos biomédicos Programación de alarmas Reunión de material y equipo Colocación de equipo de protección personal	6	<b>30 puntos</b>
		<b>Durante el procedimiento</b>	Actividades realizadas por la enfermera en la administración de la terapia de acuerdo a los protocolos establecidos	Evaluación de signos vitales Posicionamiento del neonato Evaluación de succión-deglución-respiración Evaluación de técnica Evaluación de cantidad administrada	5	<b>25 puntos</b>
		<b>Después del procedimiento</b>	Actividades realizadas por la enfermera postprocedimiento que están relacionadas a la continuación de los cuidados indicados en el neonato y el adecuado manejo de los implementos utilizados, ya sea para su descarte o esterilización.	Confort y cuidado del neonato Mantenimiento de la nutrición enteral mínima Segregación de residuos Retiro de equipo de protección personal Higiene de manos clínico Comunicación post-procedimiento Registro clínico	7	<b>35 puntos</b>

## INSTRUMENTO

### INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN PARA LA CALOSTROTERAPIA OROFARÍNGEA EN NEONATOS PRETÉRMINO

Registrar los datos generales con letra legible, de preferencia letra script.

#### I. Datos Generales

- **Código de la enfermera:** \_\_\_\_\_
- **Fecha:** \_\_\_\_\_
- **Turno:** \_\_\_\_\_
- **Tiempo de la enfermera en el servicio:** \_\_\_\_\_
- **Tiempo de vida del Neonato:** \_\_\_\_\_
- **EG:** \_\_\_\_\_
- **Nombre del evaluador:** \_\_\_\_\_

Para la lista de chequeo se debe considerar que los puntajes van del 1 al 5 siendo 1 el mínimo puntaje, relacionado a una técnica deficiente. Mientras que el puntaje 5 es la técnica correcta sin errores.

1: muy mala 2: mala 3: regular 4: buena 5: muy buena

## II. Evaluación mediante lista de chequeo

Dimensión	Criterio	Puntaje (1-5)
<b>A. Antes del Procedimiento</b>		
	1. Higiene de manos: Realiza la higiene de manos con agua y jabón según norma institucional.	[1] [2] [3] [4] [5]
	2. Identificación: Verifica la identificación de la madre y del recién nacido.	[1] [2] [3] [4] [5]
	3. Equipos biomédicos: Verifica las instalaciones eléctricas para el buen funcionamiento de los equipos biomédicos.	[1] [2] [3] [4] [5]
	4. Parámetros y alarmas: Programa los parámetros de las alarmas según edad del recién nacido y constantes vitales.	[1] [2] [3] [4] [5]
	5. Material y equipo: Reúne el material y equipo a utilizar haciendo uso de un tablero auxiliar o mesita auxiliar.	[1] [2] [3] [4] [5]
	6. Equipo de protección personal: Coloca el equipo de protección personal: gorro, máscara, guantes estériles, etc.	[1] [2] [3] [4] [5]
<b>B. Durante el Procedimiento</b>		
	7. Evaluación de signos vitales: Evalúa minuciosamente el estado del neonato, valorando las funciones vitales.	[1] [2] [3] [4] [5]
	8. Posicionamiento del neonato, evitar pérdida de calor	[1] [2] [3] [4] [5]
	9. Evalúa la capacidad del neonato sobre succión-deglución-respiración si no tolera realiza solo toques, tapiza la mucosa orofaríngea con la jeringuita de 1ml	[1] [2] [3] [4] [5]
	10. El personal de enfermería, coloca la jeringa con el calostro en la mucosa Orofaríngea (ambos carrillos)	[1] [2] [3] [4] [5]
	11. Administra la cantidad correcta del calostro de acuerdo a indicaciones e intervalo de tiempo	[1] [2] [3] [4] [5]
<b>C. Después del Procedimiento</b>		
	12. Evalúa el estado del recién nacido, valora las funciones vitales: FC. FR. Saturación de oxígeno, temperatura, P/A.	[1] [2] [3] [4] [5]
	13. Confort post-procedimiento: Brinda comodidad y confort al neonato en su nido de contención.	[1] [2] [3] [4] [5]
	14. Nutrición enteral mínima: Mantiene la nutrición con calostro hasta la hospitalización o recuperación.	[1] [2] [3] [4] [5]
	15. Segregación de residuos: Realiza la segregación de residuos según norma técnica.	[1] [2] [3] [4] [5]
	16. Retiro del equipo de protección personal: Retira el equipo según procedimiento.	[1] [2] [3] [4] [5]
	17. Higiene de manos clínico: Realiza la higiene de manos clínico según normativa vigente.	[1] [2] [3] [4] [5]
	18. Registro clínico: Registra el proceso de la NEM con calostro y funciones vitales en el Kardex.	[1] [2] [3] [4] [5]

# CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

**Título:** RESPONSABILIDAD DE LA ENFERMERA NEONATAL EN LA TERAPIA DE CALOSTRO OROFARINGEO PARA NEONATOS PRETERMINO EN UN HOSPITAL NIVEL II DE LIMA PROVINCIAS.

**Investigador (a):** Danna Danina Vega Chinchay, estudiante de la especialidad de UCI neonatal.

**Institución:** Universidad Peruana Cayetano Heredia

**Propósito de estudio:** Determinar el nivel de responsabilidad de la enfermera neonatal en la terapia de calostro orofaríngeo para neonatos pretérmino en un hospital nivel II de Lima provincias.

**Procedimientos:** si usted brinda el consentimiento en este estudio:

- Se realizará una evaluación de su desempeño durante el proceso de la terapia de calostro orofaríngeo.
- Se le disipará cualquier inquietud que usted formule a la investigación.

**Riesgos:** No se prevén riesgos por participar en esta fase del estudio.

**Beneficios:** ayudará a

**Costos y compensación:** Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, únicamente la satisfacción de colaborar con la investigación descrita.

**Confidencialidad:** Nosotros guardaremos su información con códigos y no con nombres. Sólo los investigadores tendrán acceso a las bases de datos. Si los resultados de esta entrevista son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participaron en este estudio.

## **USO FUTURO DE LA INFORMACIÓN**

Una vez vaciados los datos al formato virtual, las encuestas serán descartadas de manera segura.

Adicionalmente, la información de sus resultados será guardada y usada posteriormente para estudios

de investigación que sean beneficiosos para un mejor conocimiento del tema.

### **Derechos del participante:**

La participación en este estudio es voluntaria. Usted es libre de elegir si desea o no participar del estudio.

Si brinda el consentimiento, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Nadie le preguntará porque no desea participar. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio, o escribir al correo: XXXXXXXXXX

Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al comité institucional de ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, al teléfono 01 – 3190000 anexo 2271.

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

## **CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente la participación en este estudio, comprendo que cosas me van a pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

\_\_\_\_\_

Nombres y apellidos

Participante

\_\_\_\_\_

Firma

\_\_\_\_\_

Fecha y hora