

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERIA, NUTRICIÓN Y
TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE POSGRADO**



**CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE
ENFERMERÍA SOBRE BENEFICIOS
INMUNOLÓGICOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL
CALOSTRO OROFARÍNGEA EN PREMATUROS,
SERVICIO NEONATOLOGÍA HOSPITAL GENERAL
ORURO COREA, GESTIÓN 2022**

**POSTULANTE: Lic. Lizzet Loza Flores
TUTOR: M. SC. Lic. Felix Cortez Nina**

**Trabajo de Grado presentado para optar al título de
Especialista en Enfermería Neonatal**

La Paz - Bolivia
2022

**CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA SOBRE BENEFICIOS
INMUNOLÓGICOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL CALOSTRO OROFARÍNGEA
EN PREMATUROS, SERVICIO NEONATOLOGÍA HOSPITAL GENERAL ORURO
COREA, GESTIÓN 2022**

DEDICADO A:

El presente trabajo está dedicado con mucho amor a todos los neonatitos, ya que fueron ellos mi inspiración para realizar el trabajo.

AGRADECIMIENTO A:

Agradecer a Dios, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo del estudio realizado.

INDICE DE CONTENIDOS

Pág.

I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. ANTECEDENTES	4
2.1 Antecedentes Internacionales	4
III. JUSTIFICACIÓN	7
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
4.1 Pregunta de investigación	9
V.MARCO TEORICO	10
5.1. Marco conceptual.....	10
5.1.1. Definición de conocimiento	10
5.1.2. Tipos de conocimiento	10
5.1.6. Origen de la palabra Calostro	15
5.1.6.1. Fases de la Lactogénesis	18
5.1.7. Administración orofaríngea de calostro	20
5.1.8. Evidencia para apoyar el uso de la leche materna orofaríngea como inmunoterapia.....	21
5.1.8.1. Mecanismos de protección contra la enterocolitis necrotizante con leche materna orofaríngea	21
5.1.8.7. Efectos protectores de los antioxidantes.....	25
5.1.9. Ley 3460 de Fomento a la Lactancia Materna y Comercialización de sus Sucedáneos	25
5.1.10. Aplicación clínica del uso del calostro en la unidad de cuidados intensivos neonatales.....	26
5.2. Definición recién nacido prematuro:.....	27
5.2.1. Clasificación del recién nacido prematuro.....	27
5.2.2. Definición de acuerdo al peso de nacimiento:	28
5.2.3. Función de la placenta.....	29
5.3. Programa Madre Canguro	30
5.3.2. Atención del recién nacido hijo de madre con sospecha o confirmación de covid-19.....	33
5.4. El Programa Madre Canguro	34
5.4.6. Beneficios del Programa Mama Canguro para él bebe	35

5.5. Marco institucional	37
5.5.1. Historia Del Hospital General De Oruro	37
5.5.2. Historia del hospital Oruro corea.....	39
VI. OBJETIVOS	40
6.1 Objetivo General	40
6.2 Objetivos Específicos:.....	40
VII. DISEÑO METODOLOGICO.....	41
7.1. Área de estudio.....	41
7.2 Tipo de estudio	41
7.3. Población y muestra	41
Universo	41
Muestra	41
Criterios de inclusión y de exclusión	42
7.4. Variables.....	42
7.5. Técnicas de recolección de datos	44
7.6. Instrumento de recolección de datos.....	44
El instrumento a utilizar es el cuestionario elaborado con preguntas cerradas las cuales son puntuales, consta de 17 preguntas.	44
7.7. Plan de análisis de datos	45
Procesamiento de los datos se realizó teniendo en cuenta	45
VIII.CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	46
• Permiso institucional	46
• Validación	46
XI.RESULTADOS	47
X.CONCLUSIONES	57
XI.RECOMENDACIONES.....	59
XII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	60
XIII.ANEXOS.....	64

INDICE DE TABLAS

Pág.

Tabla 1 EDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE TRABAJA EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA	47
Tabla 2 GRADO DE FORMACIÓN ACADÉMICA	48
Tabla 3 TIEMPO QUE DESEMPEÑA FUNCIONES LABORALES EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA	49
Tabla 4 FUNCIONES LABORALES QUE DESEMPEÑA EL PERSONAL DE ENFERMERÍA	
Tabla 5 TURNOS LABORALES QUE TRABAJA EL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA	
Tabla 6 NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ACUERDO A LA EDAD PERSONAL DE ENFERMERÍA	52
Tabla 7 NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ACUERDO GRADO DE FORMACIÓN ACADÉMICA.....	53
Tabla 8 NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ACUERDO AL TIEMPO QUE DESEMPEÑA FUNCIONES LABORALES.....	54
Tabla 9 NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ACUERDO FUNCIONES LABORALES QUE DESEMPEÑA EL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA	55
Tabla 10 NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ACUERDO TURNOS LABORALES QUE TRABAJA EL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA	56

ÍNDICE DE ACRONIMOS

IgAs: Inmunoglobulina A secretora
IgE: Inmunoglobulina E.
IgG: Inmunoglobulina G
IgM: Inmunoglobulina M
NEC (ECN): Enterocolitis necrosante
OMS: Organización Mundial de la Salud
RN: Recién Nacido
RNMBP: Recién nacido de muy bajo peso
RNPT: Recién nacido pretérmino
SEN: Sociedad Española de Neonatología
SG: Semanas de gestación
PMC: Programa Madre Canguro
MMC: Método Madre Canguro
CPP: Contacto piel a piel
COPAP: Contacto piel a piel
UCIN: Unidad de cuidados Intensivos Neonatales
TGF-BLOS: Niveles bajos de líquido amniótico
OLM: Oligosacáridos de la leche materna

RESUMEN

La administración de calostro potencial terapia inmune, para recién nacido prematuro, en primeros días de vida, disminuir incidencia de patologías y reducir días de estancia hospitalaria. **Objetivo:** Determinar el conocimiento del profesional de enfermería sobre beneficios inmunológicos de la administración del calostro orofaríngea en prematuros.

Metodología: cuantitativo, descriptivo, transversal. **Resultados:** Edad en años el 41% de 31-40 años; El 29% mayor 41 años; El 6% menor a 30 años, con conocimiento bajo, el 18% edad 31 a 40 años y 6% menor a 30 años con conocimiento medio. Grado académico, el 41% licenciadas en enfermería, con conocimiento bajo y el 29% especialidad, 18% maestría, 12% diplomado, con conocimiento medio. Tiempo laboral, 41% con 6 a 10 años, 35% con 1 a 5 años, 12% mayor a 11 años y un 12% menor a 1 año, conocimiento bajo. Funciones laborales, el 88% conocimiento bajo y el 12% conocimiento medio. Turnos laborales, 47% turnos rotativos, 29% turnos noches, 12 % turnos días, con conocimiento bajo y el 12%, con conocimiento nivel medio. **Conclusión:** El profesional de enfermería tiene nivel de conocimiento bajo, lo cual se considera importante fortalecer conocimientos sobre el tema

Palabras claves:

Conocimiento, Beneficios inmunológicos del calostro, prematuro, enfermería.

SUMMARY

The administration of colostrum potential immune therapy, for premature newborns, in the first days of life, reduce the incidence of pathologies and reduce days of hospital stay. **Objective:** To determine the knowledge of the nursing professional about the immunological benefits of the administration of oropharyngeal colostrum in premature infants. **Methodology:** quantitative, descriptive, transversal. **Results:** Age in years 41% of 31-40 years; 29% older than 41 years; 6% under 30 years of age, with low knowledge, 18% aged 31 to 40 years and 6% under 30 years of age with average knowledge. Academic degree, 41% nursing graduates, with low knowledge and 29% specialty, 18% master's degree, 12% diploma, with medium knowledge. Working time, 41% with 6 to 10 years, 35% with 1 to 5 years, 12% over 11 years and 12% under 1 year, low knowledge. Labor functions, 88% low knowledge and 12% medium knowledge. Work shifts, 47% rotating shifts, 29% night shifts, 12% day shifts, with low knowledge and 12%, with medium level knowledge. **Conclusion:** The nursing professional has a low level of knowledge, which is considered important to strengthen knowledge on the subject.

Keywords:

Knowledge, Immunological benefits of colostrum, premature, nursing.

I. INTRODUCCIÓN

Recientemente la Organización Mundial de la Salud OMS; Publicó que a nivel mundial nacen cada año 15 millones de niños prematuros (antes de que cumplan las 37 semanas de gestación). La prematuridad es la primera causa de mortalidad neonatal y también entre los menores de cinco años de edad, siendo la responsable de 1.1 millón de muertes al año.(1)

Los primeros 28 días de vida el periodo neonatal representa la etapa más vulnerable para la supervivencia del niño, ya que la inmadurez limita los mecanismos de defensa, el bajo peso al nacer (BPN) y el parto antes de la semana 37 de gestación son los principales contribuyentes de mortalidad infantil.(2)

El periodo de mayor vulnerabilidad, etapa de maduración y de desarrollo de los órganos vitales y del sistema de defensa inmunológico que permitirá combatir futuros cuadros clínicos. De tal manera, que la nutrición de neonato es fundamental para su desarrollo biológico. En efecto, la leche materna reviste una importancia como fuente de factores que favorecen el desarrollo del sistema inmune, existen numerosas patologías que podrían prevenirse gracias a la combinación de los diversos componentes bio activos presentes en ésta.(3)

En la última década, diversos autores han planteado los beneficios de la alimentación enteral temprana en prematuros, con la finalidad de estimulación trófica, aporte inmunológico y prevención de enfermedades gastrointestinales además de tiempo para lograr alimentación enteral completa y favorecer la lactancia materna. Diversas revisiones e investigaciones han indagado en el riesgo y beneficio profiláctico de suministro temprano de calostro materno desde las primeras horas de vida.

En cuanto a los beneficios, los resultados son divergentes. Ensayos clínicos y revisiones de literatura han establecido una asociación positiva entre el suministro de calostro humano y menor incidencia de morbimortalidad.(4)

El líquido amniótico y la leche materna son 2 fluidos corporales inmunoprotectores que están destinados a estar en estrecho contacto con el feto y la orofaringe del recién

nacido. En el útero, el líquido amniótico expone al feto a biofactores protectores, que estimulan el sistema inmunológico y promueven la maduración intestinal. Después del nacimiento, proporciona una serie de efectos beneficiosos que brindan exposición al biofactor orofaríngeo y facilitan la transición a la vida extrauterina. (5)

Los prematuros tienen necesidades metabólicas mayores en comparación con los neonatos a término. Su inmadurez neurológica altera la coordinación adecuada de los mecanismos de succión y deglución; sumado a ello, la inmadurez intestinal o subdesarrollada conlleva a una menor tolerancia al inicio de la alimentación enteral. Todo esto con lleva a una nutrición inadecuada, deficiente y de inicio tardío, competencia inmunitaria deficiente, mayor susceptibilidad a infecciones y estadía hospitalaria prolongadas. (6)

La primera leche materna en secretarse es el calostro (líquido de oro), sustancia que difiere con respecto al de un neonato a término, debido a su composición y puede mantenerse aproximadamente durante el primer mes de vida en recién nacidos prematuros. Normalmente se produce durante los primeros 3 a 5 días y cuando las uniones del epitelio de la glándula mamaria aún están abiertas, de forma que permite el transporte para celular de sustancias inmunológicamente activas desde la circulación materna hasta la leche. Su función es muy importante para la nutrición durante el proceso de transición y adaptación desde el medio intrauterino al extrauterino. (6)

En los últimos años, el calostro administrado en prematuros muy pequeños, preferentemente en las fauces, ha merecido mucha atención y son varios los estudios que demostraron sus notables beneficios, en especial la reducción de ECN y sepsis tardía. La disminución de ECN, que está presente entre el 5 y 10% de los prematuros con peso inferior a 1500 g, probablemente sea de mayor impacto ya que disminuye una elevada mortalidad y morbilidad a corto y largo plazo, debidas a graves complicaciones como colestasis, síndrome de intestino corto, deficiente crecimiento y trastornos en el neurodesarrollo. Asimismo, la reducción de sepsis tardía en prematuros extremos es de suma importancia por su alta mortalidad.

Varios son los mecanismos que mediante el calostro y la LM benefician y protegen, no solo en el período neonatal sino también en el futuro. Entre otros, se destacan los oligosacáridos de la leche materna, lactoferrina, IgA lysozima y lipasa estimulante de sales biliares.

Es de destacar que los OLM cumplen roles sumamente importantes a través de tres funciones principales: la acción como prebióticos, la competencia con los patógenos y el suministro de fucosa y ácido siálico. La fucosa tiene una función esencial al modular el sistema inmunitario, eliminar bacterias y estimular la defensa del huésped. El ácido siálico actúa en el funcionamiento de las sinapsis, la formación de la memoria y la comunicación de las membranas celulares, acciones que influyen en el neurodesarrollo en los bebés y en sus años futuros. (7)

Por lo anteriormente expuesto se hace necesario establecer un estudio dentro del Hospital General Oruro Corea con el objetivo de determinar el conocimiento del profesional de enfermería sobre beneficios inmunológicos de la administración del calostro orofaríngea en prematuros, servicio Neonatología durante la gestión 2022, para poder estandarizar cuidados y garantizar una calidad de atención de los pacientes prematuros.

II. ANTECEDENTES

2.1 Antecedentes Internacionales

Días Jiménez P. (2017) México, en su estudio titulado Administración de calostro materno por absorción en mucosa oral en pacientes en ayuno. Objetivo: Buscar la relación, entre la administración de calostro materno por absorción en mucosa oral en pacientes en ayuno y la incidencia de Sepsis neonatal en la unidad de cuidados intensivos Metodología: Se trata de un estudio experimental, observacional, comparativo, prospectivo, longitudinal. Resultados: La incidencia acumulada de sepsis para el grupo de calostro fue de 66,1%, mientras que la incidencia acumulada de sepsis en el grupo de glucosa fue de 88,7%. Conclusión Se pudo observar que la incidencia de sepsis neonatal fue cuantitativamente menor en el grupo al que se le administro calostro materno, respecto al de solución glucosada. (8)

Rios Lavi G, Villacis Fernandez E. (2018) Lima Perú, en su estudio titulado, Administración Enteral de la Lactoferrina para Prevenir la Sepsis en Recién Nacidos Pre términos de muy bajo Objetivo: Analizar y sistematizar la eficacia de la administración enteral de la lactoferrina para prevenir la sepsis en recién nacidos pre términos de muy bajo Metodología: El estudio es de tipo cuantitativo, de revisión sistemática que es observacional y retrospectivo. Resultados: El 90% de artículos evidencian que la administración enteral de lactoferrina en el recién nacido prematuro de II y III grado disminuyen y 10% indica que no se encontraron resultados favorables para prevenir la enterocolitis necrosante en recién nacidos Conclusión: el 9/10 de los estudios relacionados con la administración de lactoferrina por vía enteral previene la sepsis tardía y la enterocolitis necrotizante en grado II y III y el estudio en recién nacidos prematuros de muy bajo peso. (9)

Rojas B. et al (2020) Chile. En su estudio titulado Percepción de Profesionales de Salud sobre el uso de Calostro en Recién Nacidos Prematuros, como factor protector de Enterocolitis Necrotizante. Objetivos: Describir la percepción de profesionales de salud sobre el uso de calostro en recién nacidos prematuros, como factor protector de enterocolitis necrotizante. Metodología: Estudio cualitativo, mediante una técnica de entrevista semiestructurada a 18 profesionales de la salud en tres hospitales públicos

de la región. Resultados: El uso de calostro en prematuros, hay una percepción favorable acerca de su potencial beneficio y su bajo costo de implementación. Conclusión: Profesionales que han aplicado un protocolo de administración de calostro en neonatos prematuros, reportan buenos resultados de salud, y promueven la motivación del equipo hacia esta praxis. (10)

Vigel R. (2021) Coanas Brazil, en su estudio titulado Calostroterapia Objetivo: Desarrollar un libro electrónico sobre calostroterapia que cubra conceptos importantes, su aplicación en cuidados intensivos y los beneficios de esta práctica Metodología: Trata de una investigación bibliográfica en plataformas científicas. Resultados: La investigación resultó en material didáctico, en forma de libro electrónico, que sintetiza información sobre la calostroterapia Conclusión: La calostroterapia es una práctica que puede traer muchos beneficios, con el desarrollo de la inmunidad y microbiota del RN a través de la estimulación de los tejidos linfáticos asociados a la orofaringe, además de fortalecer el vínculo entre la madre y el bebé, ofrece ventajas a corto y largo plazo. (11)

Unzueta Joven S. Vistue Tornil (2021) España. En su estudio titulado Beneficios de calostro en el prematuro Objetivo: Conocer los beneficios del aporte de calostro en diferentes parámetros del prematuro Metodología: Revisión bibliográfica utilizando como población prematuros <1500 gr y /> 32 SG. Resultados: La administración de calostro reduce la incidencia de infección nosocomial con estudios que vinculan los factores inmunomoduladores con la reducción de la infección (hongos, virus y bacterias) Conclusión: La administración de calostro influye en el sistema inmunitario y disminuye los casos de patología digestiva e infecciosa. (12)

2.2. Antecedentes nacionales

Churqui (2019) La Paz Bolivia. En su estudio titulado, Conocimiento del Personal de Enfermería Sobre Los Beneficios De La Leche Materna en el Prematuro, Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales de la Clínica Cíes. Objetivo: Determinar el conocimiento en el personal de enfermería sobre los beneficios de la leche materna en el prematuro en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, Clínica CIES. Metodología: cuantitativo, descriptivo, transversal y analítica. Resultados: El 44% del

personal de enfermería tiene un conocimiento regular. Concluye: que el 44% del personal de enfermería tiene un conocimiento regular. (13)

Soto (2021) La Paz Bolivia. En su estudio titulado, Percepción de las madres beneficiarias sobre el fomento de la Lactancia Materna como componente del Programa Desnutrición Cero en dos, hospitales Amigos de la Madre y el Niño. Objetivo: Explorar la percepción de las madres beneficiarias sobre Fomento de la Lactancia Materna como componente del Programa Desnutrición Cero, en dos hospitales Amigos de la Madre y el Niño. Metodología: estudio de tipo cualitativo, realizado en dos Hospitales catalogados Amigos de la Madre y el Niño. Resultados: Todas las madres beneficiarias del Sistema Universal de Salud perciben la importancia de la LM, aunque no las razones de su importancia, no necesariamente como efecto de la orientación del personal de salud del hospital, sino por otros medios como el internet u otras personas, varias recibieron orientación únicamente en sus controles prenatales y algunas en ningún momento de la cadena de atención de la mujer embarazada. (14)

Calamani (2019) La Paz Bolivia. en su estudio titulado, Nivel de Conocimiento del Personal Profesional de Enfermería Sobre la Extracción, Conservación Y Transporte de Leche Materna, Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, Hospital del Niño "Dr. Ovidio Aliaga. Objetivo: Determinar el nivel de conocimientos que tiene el personal profesional de enfermería sobre la extracción, conservación y transporte de leche materna. Metodología: descriptivo, de corte transversal de diseño no experimental. Resultados: evidencian el nivel de conocimiento de la conservación de leche materna el 58% del personal profesional de enfermería tiene un nivel de conocimiento medio seguido de un 42% del personal tiene un nivel conocimiento alto, con respecto al nivel de conocimiento de transporte de la leche materna el 42% del personal profesional tiene un nivel de conocimiento medio y el otro 42% del personal tiene un nivel de conocimiento bajo seguido de un 17% de personal tiene un nivel de conocimiento alto. Conclusión: el nivel de conocimiento del personal profesional de enfermería sobre la extracción conservación y transporte de la leche materna prevaleció con un nivel de conocimiento medio seguido del conocimiento bajo. (15)

III. JUSTIFICACIÓN

El nacimiento prematuro representa alta tasa de morbilidad Neonatal publicada por la Organización Mundial de la Salud y análisis de múltiples estudios.

La mayoría de los pacientes prematuros que ingresan al servicio de neonatología del Hospital General Oruro Corea, observando a este grupo que son pacientes inmunológicamente comprometidos, por ello en nuestra área se ha propuesto realizar un estudio y evaluar el conocimiento del profesional de enfermería que trabaja en el área, porque la falta de conocimiento de los beneficios de la administración de calostro orofaríngeo en recién nacidos prematuros, puede representar un riesgo para el neonato, con llevar a una nutrición inadecuada, deficiente y de inicio tardío, mayor susceptibilidad a infecciones y estadía hospitalaria prolongadas.

También se pretende demostrar que la administración de calostro es una potencial terapia inmune, producto biológicamente fundamental para el recién nacido en general y el prematuro en particular, y no simplemente como un alimento en este grupo de pacientes, constituyendo una alternativa a la dieta enteral absoluta y/o un complemento de la alimentación trófica de los primeros días de la vida de estos pacientes, así disminuir la incidencia de patologías graves de la etapa neonatal del recién nacido prematuro como son la sepsis neonatal y reducir los días de estancia hospitalaria.

Asimismo, en nuestra institución no existe un estudio que haya evaluado el conocimiento de los beneficios del calostro, con lo cual sustentáramos un protocolo de administración de calostroterapia más congruente con las características clínicas de cada paciente, alcanzando uno de los objetivos principales establecidos por la OMS que es el de reducir la morbilidad neonatal fomento a la lactancia materna y vínculo afectivo madre niño.

Los resultados esperados se incluirán en la práctica diaria y promoverán la generación de un protocolo de calostroterapia a recién nacidos prematuros ingresados en el servicio de neonatología. Por último, este estudio supondrá también la promoción de la lactancia materna, una de las principales medidas recomendadas por los expertos

para un correcto crecimiento y desarrollo del neonato prematuro ingresados en el servicio de Neonatología del Hospital General Oruro Corea.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Organización Mundial de la Salud, precisa como prematuro al producto de edad gestacional menor de 37 semanas cumplidas (259 días) con peso al nacer menor de 2,500 g.

El parto prematuro es el mayor reto clínico que aún no se ha podido evitar, ya que el mayor porcentaje de las muertes neonatales ocurren en recién nacidos prematuros, siendo esta un factor de alto riesgo de insuficiencia y discapacidad, con consecuencias familiares, sociales a corto y largo plazo.

En la actualidad la morbilidad asociada a recién nacidos prematuros es alta, siendo sus principales causas enfermedad de membrana hialina, sepsis neonatal, neumonía y asfixia.

Al servicio de neonatología del Hospital General Oruro Corea, ingresan pacientes prematuros, en su gran mayoría son prematuros inmunológicamente comprometidos, lo cual incrementa el riesgo de morbimortalidad de los mismos. La administración del calostro orofaríngeo durante los primeros días de vida, tiene muchos beneficios ya que contiene factores protectores contra infecciones promueve la maduración de la mucosa intestinal, disminuyendo la incidencia de enterocolitis necrotizante.

Por lo tanto, la tasa de mortalidad neonatal es uno de los indicadores de salud más importantes de todos los países los cuáles a raíz de estos resultados aprueban trazar políticas y estrategias para corregirlas.

En base a todo lo referido, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

4.1 Pregunta de investigación

¿Cuál será el conocimiento del profesional de enfermería sobre beneficios inmunológicos de la administración del calostro orofaríngeo en prematuros, servicio Neonatología Hospital General Oruro Corea, Gestión 2022?

V.MARCO TEORICO

5.1. Marco conceptual

5.1.1. Definición de conocimiento

Conocimiento es un término con un contenido semántico muy amplio. Hace referencia a: los conocimientos comunes que las personas tenemos sobre el mundo y que utilizamos en nuestra vida cotidiana; los conocimientos disciplinares sobre distintos ámbitos de la realidad natural y sociocultural, que conforman las distintas ciencias y saberes; los conocimientos sobre la propia identidad personal; los conocimientos sobre el conocimiento mismo o metacognición.(16)

La Real Academia de la Lengua Española define conocer como el proceso de averiguar por el ejercicio de las facultades intelectuales la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas.

Se puede decir que el conocer es un proceso a través de cual un individuo se hace conciente de su realidad y en éste se presenta un conjunto de representaciones sobre las cuales no existe duda de su veracidad. Además, el conocimiento puede ser entendido de diversas formas: como una contemplación porque conocer es ver; como una asimilación porque es nutrirse y como una creación porque conocer es engendra. (17)

5.1.2. Tipos de conocimiento

5.1.2.1. Conocimiento empírico

Es el conocimiento que adquirimos a través de nuestros sentidos y nos da la experiencia de las cosas a conocer.

Según Aristóteles, el conocimiento sensible es el propio de los animales inferiores, en las personas se mezcla con la memoria sensitiva y con la imaginación y da lugar a un conocimiento más persistente, la experiencia. De la experiencia, continuamos con Aristóteles, podemos conocer el porqué de las cosas y explicarlas: su causa formal y su esencia.

5.1.2.2. Conocimiento científico

El propósito del conocimiento científico es explicar la realidad y los fenómenos de la naturaleza. Se obtiene a partir de la experimentación, la observación, el estudio y el análisis de los hechos o fenómenos que se debe hacer de manera ordenada, sistemática y comprobada, todo ello se hace mediante procedimientos rigurosos que garanticen la validez, objetividad y universalidad de los datos.

5.1.2.3. Conocimiento matemático

El conocimiento lógico matemático no proviene de la percepción sensible, sino que es una abstracción creada por nuestra mente. Su objeto de estudio son los números, las figuras geométricas y los símbolos.

Todo el trabajo de conocimiento en matemática se hace a través de deducción lógica: a través de axiomas, por ejemplo, si A es más grande que B y B es más grande que C entonces A es más grande que C; lo importante de un axioma es que, por definición, es evidente y no hace falta demostrarlo con lo que nos estamos acercando al conocimiento de la verdad.

Por eso la matemática es utilizada como instrumento auxiliar en todas las demás ciencias y forma una parte importante del conocimiento científico

5.1.2.4. Conocimiento filosófico

Conocimiento filosófico está basado en la reflexión y construcción de conceptos e ideas a partir del uso del raciocinio en busca del saber, surgió a partir de la capacidad del ser humano de reflexionar, principalmente sobre cuestiones subjetivas, inmateriales, conceptos e ideas.

5.1.2.5. Conocimiento Teológico o Religioso

Se basa en la fe religiosa, y afirma que en ésta reside la verdad absoluta. A partir de un sistema organizado de creencias se explican los misterios que rondan la mente humana.

No hay la necesidad de verificación científica para que determinada "verdad" sea aceptada bajo la óptica de este tipo de conocimiento. De este modo, el conocimiento teológico es infalible y exacto, pues se trata de una verdad sobrenatural.

El conocimiento teológico o religioso se basa en la fe religiosa, y afirma que en ésta reside la verdad absoluta. A partir de un sistema organizado de creencias se explican los misterios que rondan la mente humana.(18)

5.1.3. Enfermeras(os) y sus conocimientos

El profesional de enfermería tiene las competencias de conocimiento científico, técnicos y humanistas que le confiere el estudio sistemático y universitario. Su alta calidad profesional le permite realizar la gestión y ejecución del cuidado y por ende, ser consecuente con los deberes y responsabilidades inherentes a su carrera.

Un cuidado de alta calidad depende de estas capacidades y habilidades. El estudio y acceso permanente a la evidencia científica les permite mantener sus conocimientos actualizados.

La capacidad de la enfermera(o) asistencial de demostrar aptitudes, conocimientos y destrezas necesarias para generar, validar y clarificar los conocimientos que permitan encontrar y dar solución a los problemas de la práctica de enfermería, mejorar la calidad del cuidado y al mismo tiempo la calidad de vida de las personas involucradas.

5.1.4. Practica de enfermería

La misión de la enfermería fue, es y será la gestión y ejecución del cuidado del paciente.

La enfermería es una profesión cuyo término viene del latín, profesión y es el que profesa un compromiso público ante la comunidad, de adherirse en forma inquebrantable a un proyecto vital, la vocación es un llamado a integrarse al grupo que profesan quienes comparten igual misión y que implica abrazar y cultivar una opción de vida.

Cuando se recibe el título profesional, se hace un juramento o promesa de vivir y hacer efectivos los valores que implica la misión. Es el bien y cuidado del paciente.

Concretamente el código deontológico o ético de la enfermería establece que los o las enfermeros(as) tienen cuatro deberes fundamentales y que rigen las normas de su conducta ética

1. Promover la salud
2. Prevenir la enfermedad
3. Restaurar la salud
4. Aliviar el sufrimiento

Estas prácticas de enfermería se concretan en cuatro áreas principales:

1. Enfermera(o) y las personas
2. Enfermera(o) y la práctica
3. Enfermera(o) y la profesión
4. Enfermera(o) y sus compañeros de trabajo

En consecuencia, se desprenden una serie de prácticas de enfermería que deben estar en el que hacer de las enfermeras y enfermeros. Estos son:

- Calidad del cuidado y gestión de los recursos en salud.
- Seguridad, que es inseparable de la calidad de atención que realiza el profesional de enfermería y de aquellos que están bajo su supervisión.
- Uso eficiente de los recursos.
- Establecer y aplicar normas de gestión, práctica, investigación y formación en enfermería.
- Procurar que cada paciente reciba los cuidados que su condición requiere.
- Mejorar competencias profesionales y de aquellos que están bajo su supervisión.
- Autoevaluación y evaluación de aquellos que supervisa.

Los cuidados de enfermería de excelencia y a la vanguardia del conocimiento, se constituyen como un objetivo para la atención de enfermería actual. Así mismo, se busca establecer cuidados seguros y de calidad, apoyados en recomendaciones basadas en evidencia científica que proporcionen un sustento sólido para la práctica profesional.(19)

Las prácticas de Enfermería con las principales estrategias de implementación, dificultades y logros alcanzados mediante el uso de guías de práctica clínica, realizado de manera sistemática mediante la formación de profesionales, quienes son el eslabón más importante para lograr el real uso de las prácticas basadas en evidencia y un verdadero impacto en la reducción de eventos adversos de enfermería durante la estadía del paciente.

Optimizar resultados en los servicios de salud es una meta universal e imprescindible; especialmente dada las persistentes y marcadas variaciones en diagnóstico, tratamiento y manejo clínico de pacientes, utilización de guías de práctica clínica que contienen recomendaciones basadas en la evidencia.

La enfermería es una profesión y como tal, profesa una vocación con una misión. Esta es, proveer el cuidado del paciente, cumpliendo los mejores estándares de calidad y seguridad en salud disponibles.

La gestión y ejecución de los cuidados de enfermería deben estar sustentadas y justificadas en evidencia científica y, por lo tanto, se hace necesario que las enfermeras(os) desarrollen investigación, para las buenas prácticas de enfermería para contribuir en los fundamentos de su quehacer.

5.1.5. Teorías de enfermería

Las teorías comprenden un conjunto de conceptos y presupuestos, relacionados entre sí, abarcando el campo de la práctica, de la enseñanza y de la investigación. Las teorías de enfermería traen conceptos y proposiciones relacionadas con la enfermería y ligados a una visión del mundo

La enfermería es una ciencia de la salud y humana, donde el centro de atención, cuidados y responsabilidad es el hombre en todas sus dimensiones. La diversidad de modelos y teorías de Enfermería son reflejo de la evolución propia de la profesión. Por tanto, se pretende reflexionar sobre la naturaleza de los cuidados desde la perspectiva de F. Nightingale. Así como, avalar la importancia del desarrollo epistemológico de la disciplina de Enfermería, presentando los conceptos del metaparadigma según su modelo de cuidado.

Los cuales han generado intervenciones enfermeras que refuerzan y equilibran lo científico, tecnológico conjuntamente con lo humano. Cuestión que demuestra la relación del conocimiento teórico científico en relación con el ejercicio profesional de la enfermería.

En este sentido, Nightingale con su Teoría del Entorno, promueve y conserva la energía vital del paciente. Teniendo en cuenta la acción que ejerce la naturaleza sobre los individuos.(20)

Sus influencias fueron la observación, la educación y la experiencia directa. El Paradigma utilizado por la autora, se concentra en la categorización, donde el centro principal es el entorno del propio paciente. Por tanto, la mayor parte de las instrucciones de Nightingale acerca del ejercicio profesional de la enfermería se encuentran relacionado con:

- 1) La analogía del paciente con su entorno
- 2) La correlación de la enfermera con el paciente
- 3) La relación de la enfermera con el entorno del paciente

El alcance teórico de Nightingale se basa en el análisis, razonamiento y argumentos lógicos para identificar los fenómenos y los conceptos epistemológicos. Según el significado de Enfermería, esta autora, se encuentra dentro de una tendencia humanista la cual comprende ideas fundamentadas en el respeto y la dignidad humana.

Se preocupa que la persona alcance un desarrollo integral y multidimensional, creando condiciones de vida de calidad y bienestar. Donde la confianza y el respeto se encuentren presentes en la relación enfermera-paciente (familia-comunidad). (21)

5.1.6. Origen de la palabra Calostro

Viene del latín colostrum (colostrum) vocablo de origen desconocido, que no parece tener relación con ninguna raíz indoeuropea. Se trata de una palabra de la antigüedad que ya aparece en las obras de escritores romanos como Plauto (254-184 a. C.) y Plinio (23-79 a.C.) Se encuentra documentado en inglés desde el año 1577 (B. Googe

Heresbach's Husb III), en una obra en latín llamada Materies Medica Antiqua et Nova, de Johanne Ruty (1697- 1775), médico y naturalista irlandés, se puede ver la expresión Colostrum Plinio, en la página 263, donde escribe acerca del puerperio, la leche y los infantes.

El calostro es la secreción mamaria de los primeros tres días de vida. Rico en proteínas, factores de crecimiento, factores de defensa. El volumen por toma desde 2 ml hasta 20 ml inicialmente, pudiendo incrementarse hasta 100 ml/día, con incrementos entre los 3 a 4 días subsiguientes, incrementado de 500 a 750 ml al quinto día de vida. El nivel de sodio, potasio y cloro es mayor que la leche madura.

Las proteínas, vitaminas liposolubles y minerales también son más altos que la leche transicional o madura. El calostro tiene 2 g/100 ml de grasa, 4 g/100 ml de lactosa y 2 g/100 ml de proteína. Produce 67 Kcal/100 ml. Contiene menos cantidades de lactosa, grasa y vitaminas hidrosolubles que la leche madura, mientras que contiene mayor cantidad de proteínas, vitaminas liposolubles (E, A, K), carotenos y algunos minerales como sodio y zinc. El betacaroteno le confiere el color amarillento y el sodio un sabor ligeramente salado.

La leche humana va cambiando su composición química desde el parto, calostro, leche de transición, leche madura. La leche inicial es diferente de la leche final de la toma. La leche varía su composición según la hora del día. Se han identificado múltiples componentes en la leche materna, además en el calostro.(22)

El calostro, con un perfil de crecimiento, componentes antiinflamatorios y anti infecciosos de factores similares al líquido amniótico, es el nutriente que facilita la transición de la nutrición intrauterina a la extrauterina. Para los RN extremadamente prematuros, la administración temprana de calostro ayuda a compensar el período acortado de ingestión de líquido amniótico en el útero. Las alimentaciones iniciales con calostro estimulan un crecimiento rápido en el área superficial de la mucosa intestinal, facilitan la endocitosis de proteínas e inducen muchas enzimas digestivas. Si se administra por vía orofaríngea, todos estos beneficios se extienden a la mucosa oral y digestiva alta. (23)

En los primeros días después del nacimiento, cuando el epitelio mamario está abierto, se produce la transferencia de anticuerpos de alto peso molecular, factores de crecimiento y otros componentes protectores hacia el calostro. A su vez, cuando se administra el calostro al RNPT, los componentes protectores de alto peso molecular del calostro, pueden pasar a través de las vías paracelulares abiertas en el tracto gastrointestinal del RN. Por lo tanto, el contacto piel a piel (COPAP) entre la madre y el RNPT parece crucial para que la leche materna contenga los anticuerpos específicos a los patógenos propios del ambiente de la UCIN en que se encuentra expuesto su hijo.

Fomentar el COPAP del RN desde las 24 semanas de edad gestacional, aun con ventilación mecánica o presión positiva continua en la vía aérea, requiere de enfermería calificada y educación para la participación materna. Cabe destacar que se trata de un cuidado de enfermería individualizado, artesanal, acorde a las características de cada neonato prematuro. Aun con el conocimiento de la evidencia científica, la enfermera deberá siempre adaptar su cuidado a las respuestas que observe en cada binomio madre-hijo.

Es importante que, en cada UCIN, se promueva una política a favor del COPAP, para mejorar los resultados para los bebés prematuros, ya que favorece la inmunidad, el neurodesarrollo y proporciona oportunidades para la vinculación de los padres con el RN de alto riesgo(23)

El calostro brinda protección: activa y pasiva contra bacterias, virus, hongos, enterotoxinas y protozoarios. Existen beneficios que proporcionan una alimentación fortaleciendo la vitalidad en cuanto a la ingesta del calostro en el neonato, se puede mencionar: “El calostro evacúa adecuadamente el meconio y evita así la hiperbilirrubinemia neonatal”

La mayoría de los neonatos nacidos antes de las 37 semanas de gestación o los lactantes con bajo peso han recibido alimentaciones con leche entera. La prueba de esto es que los neonatos que han recibido leche artificial en lugar de la leche humana incrementan el riesgo de desarrollar enterocolitis necrosante. La composición de la leche humana varía según sea la leche de niño a término o la leche de la madre de

prematureo. Durante las primeras 24 semanas las madres de los prematuros segregan una leche cuya composición se adapta a los requerimientos estimados de nutrientes de sus hijos. (24)

5.1.6.1. Fases de la Lactogénesis

- Lactogenesis I: Diferenciación citológica y enzimática de las células del epitelio alveolar. En la mujer embarazada aumenta la producción de gotas de grasa, que eleva el tamaño de las células mamarias, la glándula queda en reposo hasta el alumbramiento de la placenta, debido a los altos niveles de progesterona circulante.
- Lactogenesis II: Secreción de todos los componentes de la leche, fase en la que comienza la producción de leche de forma más abundante.
- Lactogenesis III: se mantiene la secreción láctea establecida por el reflejo de succión del recién nacido.

La leche humana es definida como un “fluido vivo que se adapta a los requerimientos nutricionales e inmunológicos del neonato a medida que éste crece y se desarrolla”. Contiene un complejo conjunto de factores inmunes y puede ser vista como la interface entre el sistema inmunológico materno y del recién nacido. Sus nutrientes funcionales ayudan a facilitar el microambiente necesario para el desarrollo del sistema inmune y la maduración intestinal.

La composición de la leche materna evoluciona con el tiempo para ayudar al neonato a adaptarse al dinámico medio extrauterino. Por ejemplo, el calostro contiene múltiples factores tróficos que ayudan a la proliferación de enterocitos en comparación con la leche humana madura. La composición del calostro de la leche materna prematura es diferente que la de la leche materna de término, con mayores niveles de factor de crecimiento epidérmico.

Los neonatos no son capaces de producir sus propios niveles de protección hasta casi 30 días después del nacimiento. En consecuencia, la IgAs está en sus niveles más altos en la leche materna durante la fase de calostro, cuando el neonato necesita más a esta proteína inmune. (25)

Con un parto prematuro, la exposición al líquido amniótico se detiene abruptamente y la orofaringe del recién nacido ya no está expuesta a biofactores protectores. Mientras que el calostro contiene muchos biofactores protectores, la orofaringe del recién nacido permanece sin exposición a esta protección natural, porque la alimentación con leche se administra a través de una sonda orogástrica, que no pasa por la orofaringe del bebé.

La ausencia de exposición orofaríngea a biofactores protectores durante este período crítico después del nacimiento puede estar contribuyendo sustancialmente al riesgo y la patogenia de NEC. La administración orofaríngea de leche materna puede servir para imitar los efectos protectores del líquido amniótico, protegiendo potencialmente contra NEC.

La fisiopatología de NEC incluye microbiota intestinal alterada (disbiosis), lesión de la mucosa, defensa alterada del huésped, una respuesta proinflamatoria desequilibrada y necrosis celular. Un componente central en la patogenia de la ECN parece ser un microbiota predominantemente patógeno, que permite la translocación bacteriana y la lesión de la frágil e inmadura barrera mucosa.

En comparación con un recién nacido a término sano, el recién nacido prematuro tiene una diversidad bacteriana reducida, una disminución de los organismos comensales y un predominio de patógenos. La exposición a largo plazo a patógenos hospitalarios, el retraso en el inicio de la alimentación enteral, la exposición a antibióticos y la presencia de tubos endotraqueales, vías umbilicales y centrales, catéteres de succión y sondas nasogástricas son factores que disminuyen la diversidad microbiana y promueven la disbiosis en el prematuro.

La inmadurez en los mecanismos intrínsecos del huésped intestinal, incluidos los linfocitos B y T, los niveles de IgA secretora, la motilidad intestinal, el ácido gástrico, las enzimas proteolíticas, el moco intestinal, los glicoconjugados de superficie y las uniones estrechas de la membrana epitelial promueven la lesión de la mucosa, lo que facilita la proliferación y la translocación al torrente sanguíneo.

La respuesta del enterocito inmaduro a los patógenos da como resultado una señalización proinflamatoria exagerada y junto con una actividad antiinflamatoria alterada, conduce a una lesión tisular, liberación de radicales libres de oxígeno que conducen a una mayor lesión celular y la perpetuación de la cascada inflamatoria. Una respuesta proinflamatoria desequilibrada y una defensa anormal del huésped conducen a la rápida progresión de esta enfermedad letal. En casos severos, la NEC conduce a una falla orgánica multisistémica y a la muerte.

La alimentación con calostro se ha relacionado con una menor incidencia y gravedad de NEC en recién nacido prematuros, prevenir la translocación bacteriana, equilibrar la respuesta inflamatoria, proporcionar protección antioxidante, disminuir la permeabilidad epitelial, mantener la integridad de la barrera epitelial intestinal y curar áreas de mucosa lesionada, promoviendo el crecimiento intestinal, la maduración y la motilidad, y regulando la respuesta inmune.

5.1.7. Administración orofaríngea de calostro

La terminología utilizada para describir la administración orofaríngea de la leche materna en fase de calostro, también es bastante variable en informes publicados. Sin embargo, el concepto subyacente es el mismo: colocar gotas de leche materna en la mucosa oral del recién nacido para que los biofactores (del calostro) proporcionen inmunomodulación. Si bien los estudios piloto iniciales se centraron en el uso de solo calostro (no leche madura) durante un período de tratamiento muy breve (48 horas) destinado a los prematuros que eran nulos debido a la inestabilidad clínica, los estudios actuales incorporan protocolos de tratamiento más prolongados.

La terminología más reciente: terapia orofaríngea describe el uso de la leche materna (calostro) como sustituto natural de la exposición al líquido amniótico (orofaríngeo) rico en biofactores. Incorpora la propia leche materna (calostro, leche de transición y leche madura) administrada por vía orofaríngea, como terapia complementaria inmunomoduladora a la alimentación por sonda nasogástrica. Comenzando tan pronto como el calostro esté disponible para el recién nacido.

5.1.8. Evidencia para apoyar el uso de la leche materna orofaríngea como inmunoterapia

La leche materna orofaríngea para recién nacido se introdujo por primera vez en la literatura médica en 2009 y pronto siguieron 2 pequeños estudios piloto de factibilidad. Un pequeño ensayo controlado aleatorio mostró efectos inmunitarios beneficiosos para los lactantes con que recibieron 0,2 ml de calostro de la propia madre administrados por vía orofaríngea cada 2 horas durante 48 horas consecutivas en comparación con los controles tratados con placebo. Para los bebés en el grupo de tratamiento, se observó un tamaño del efecto grande para la lactoferrina urinaria, lo que sugiere que los resultados pueden haber alcanzado significación estadística con una muestra más grande.

Los recién nacido tratados con calostro alcanzaron la alimentación enteral completa (150 ml/kg/d) en comparación con los controles tratados con placebo. Los hallazgos de estudios recientes surgieron muchos beneficios potenciales para los bebés prematuros que reciben esta intervención, incluido un estado inmunológico mejorado (concentraciones más altas de IgA en suero, IgA urinaria, IgA salival, lactoferrina urinaria y lactoferrina salival), marcadores inflamatorios reducidos (concentraciones más bajas de IL-1 urinario B, TGF salival-B-1 e IL-8 salival), un menor riesgo de sepsis clínica, microbiota oral mejorada, un tiempo reducido para lograr la alimentación enteral completa y alimentación completa por vía oral, crecimiento mejorado, mejores resultados de la lactancia materna y una disminución de la duración de la hospitalización.

Otros han incorporado esta práctica en paquetes de prevención de neumonía asociada al ventilador o protocolos de alimentación; por lo tanto, el efecto de la intervención en sí no puede determinarse. Técnicas, métodos y controversias: implicaciones para la práctica clínica según la evidencia actual, la administración de calostro orofaríngea parece ser beneficiosa para los recién nacidos receptores y sin efectos adversos.

5.1.8.1. Mecanismos de protección contra la enterocolitis necrotizante con leche materna orofaríngea

La leche materna orofaríngea puede proteger contra NEC a través de varios mecanismos:

- (1) interacción de las citocinas de la leche con las células inmunitarias del tejido linfoide asociado a la orofaringe
- (2) absorción de la mucosa de biofactores protectores
- (3) protección de barrera contra patógenos
- (4) protección local y efectos sistémicos de los oligosacáridos
- (5) protección antiinflamatoria
- (6) efectos protectores de los antioxidantes.

5.1.8.2. Mecanismos de protección frente a la enterocolitis necrotizante (ECN) con leche materna orofaríngea, inmunoglobulina A secretora

Las citocinas de la leche pueden ejercer un efecto similar de célula a célula al interactuar con las células epiteliales, dendríticas o linfoides en el tejido linfoide asociado a la orofaringe del lactante, proporcionando efectos inmunoestimuladores protectores sistémicos. Otros biofactores de la leche, incluidos IgA, lisozima y macrófagos, también pueden estar involucrados en la señalización celular del tejido linfoide asociado a la orofaringe porque se cree que estos mensajes de desarrollo ocurren a través de leucocitos, hormonas, factores de crecimiento, lactoferrina y oligosacáridos

5.1.8.3. Absorción mucosa de biofactores protectores

Muchos biofactores de la leche pueden absorberse sistémicamente, incluidos los factores de crecimiento, las glicoproteínas (como la lactoferrina), las inmunoglobulinas (como IgA), los oligosacáridos, las citocinas y los ácidos grasos. Estas macromoléculas pueden absorberse intactas en la circulación, lo que sugiere protección contra infecciones sistémicas.

Con la leche materna orofaríngea, los factores de crecimiento intestinal pueden absorberse a través de las mucosas o viajar al tracto gastrointestinal y proporcionar efectos de maduración locales. Varios factores de crecimiento están significativamente más concentrados en la leche materna, en comparación con el líquido amniótico. Por ejemplo, TGF-Blos niveles son más bajos en líquido amniótico (5,0 ng/mL) en comparación con la leche madura (950 ng/mL), pero más altos en calostro (1366 ng/mL). Por lo tanto, incluso pequeñas gotas de leche pueden proporcionar una "dosis"

equivalente a la exposición al líquido amniótico. Los oligosacáridos también pueden absorberse por las mucosas con efectos sistémicos que protegen contra NEC; incluyendo funciones inmunomoduladoras, estimulación de la maduración inmune y efectos antiinflamatorios.

Con la leche materna orofaríngea, algunos oligosacáridos también pueden viajar al intestino donde pueden ayudar a mantener la integridad intestinal, promover el desarrollo intestinal y mejorar el microbioma a través de efectos prebióticos, la lactoferrina es una glicoproteína fijadora de hierro que también puede absorberse por las mucosas y tiene numerosas funciones protectoras, incluidas propiedades antimicrobianas, antiinflamatorias, inmunomoduladoras y antioxidantes.

Con la leche materna orofaríngea, algo de lactoferrina puede viajar al intestino, donde proporciona efectos antiinflamatorios y puede proteger la mucosa intestinal de lesiones. La lactoferrina también puede proteger contra NEC al atenuar el daño oxidativo a las células epiteliales intestinales. Barrera de protección contra patógenos. Los componentes de la leche materna que brindan protección de barrera incluyen oligosacáridos, lactoferrina y IgA. Los oligosacáridos sirven como receptores señuelo para unirse competitivamente e inhibir patógenos.

La lactoferrina y la IgA promueven la inmunidad de las mucosas. Impiden la unión de patógenos y/o sus toxinas a los receptores de la superficie de las células epiteliales. Al inhibir la unión de patógenos, protegen la barrera mucosa de lesiones, mantienen la integridad intestinal y previenen la translocación bacteriana, protegiendo contra NEC. La lactoferrina también tiene propiedades curativas antiinflamatorias y mucosas que sirven para proteger contra la NEC.

Efectos locales y sistémicos de los oligosacáridos. Los oligosacáridos tienen efectos prebióticos y estimulan el crecimiento de bifidobacterias no patógenas. Al promover la colonización de bacterias comensales, los oligosacáridos previenen la colonización, proliferación y translocación de patógenos. Mantienen la integridad intestinal y promueven la maduración intestinal a través de interacciones directas con las células epiteliales.

Protección antiinflamatoria Los biofactores antiinflamatorios contenidos en la leche materna incluyen citoquinas, receptores de citoquinas solubles, κ -caseína, lactoferrina, ácidos grasos poliinsaturados, nucleótidos

5.1.8.4. Barrera de protección contra patógenos

Los componentes de la leche materna que brindan protección de barrera incluyen oligosacáridos, lactoferrina y IgA. Los oligosacáridos sirven como receptores señuelo para unirse competitivamente e inhibir patógenos.

La lactoferrina y la IgA promueven la inmunidad de las mucosas. Impiden la unión de patógenos y/o sus toxinas a los receptores de la superficie de las células epiteliales. Al inhibir la unión de patógenos, protegen la barrera mucosa de lesiones, mantienen la integridad intestinal y previenen la translocación bacteriana, protegiendo contra NEC. La lactoferrina también tiene propiedades curativas antiinflamatorias y mucosas que sirven para proteger contra la NEC

5.1.8.5. Efectos locales y sistémicos de los oligosacáridos

Los oligosacáridos tienen efectos prebióticos y estimulan el crecimiento de bifidobacterias no patógenas. Al promover la colonización de bacterias comensales, los oligosacáridos previenen la colonización, proliferación y translocación de patógenos. Mantienen la integridad intestinal y promueven la maduración intestinal a través de interacciones directas con las células epiteliales.

5.1.8.6. Protección antiinflamatoria

Los biofactores antiinflamatorios contenidos en la leche materna incluyen citoquinas, receptores de citoquinas solubles, κ -caseína, lactoferrina, ácidos grasos poliinsaturados nucleótidos, hormonas y factores de crecimiento. La acetilhidrolasa del factor activador de plaquetas brinda protección antiinflamatoria contra la NEC al degradar el factor activador de plaquetas, un mediador proinflamatorio en la patogénesis de la NEC. IL-10 es una potente citoquina antiinflamatoria que ayuda a mantener la integridad de la barrera mucosa y cura las áreas lesionadas, protegiendo contra NEC.

Los oligosacáridos, los ácidos grasos poliinsaturados, los factores de crecimiento y las citoquinas específicas contenidas en la leche materna promueven la producción de IL-10. Los nucleótidos también brindan protección antiinflamatoria contra NEC. Los componentes antiinflamatorios de la leche modulan la respuesta inmunitaria del lactante y también pueden viajar al intestino, donde pueden protegerlo de la inflamación y las lesiones de la mucosa, lo que reduce el riesgo de ECN.

5.1.8.7. Efectos protectores de los antioxidantes.

La mucosa intestinal inmadura es vulnerable a lesiones por estrés oxidativo, lo que contribuye a la patogenia de NEC. Los antioxidantes de la leche (es decir, peroxidasa, catalasa, superóxido dismutado, glutatión, vitaminas E y C, betacaroteno, lactoferrina) protegen contra el daño de los radicales libres por especies reactivas de oxígeno. Los bebés ELBW tienen un sistema de defensa antioxidante inmaduro y requieren oxígeno suplementario, lo que aumenta el riesgo de enfermedades derivadas del estrés oxidativo.

Con la leche materna orofaríngea, los antioxidantes pueden proteger directamente a las células inmunitarias en la orofaringe y también pueden viajar al intestino protegiendo la barrera mucosa del daño oxidativo, previniendo los cambios inducidos por el estrés oxidativo en el microbiota intestinal, reduciendo la inflamación y previniendo la translocación de patógenos, todo ello que protegen contra NEC. (5)

En el marco de la política de Salud Familiar Comunitaria e Intercultural, que se constituye en la nueva forma de sentir, pensar, comprender y hacer salud, la Lactancia

5.1.9. Ley 3460 de Fomento a la Lactancia Materna y Comercialización de sus Sucedáneos

Materna se constituye el objetivo fundamental para mejorar el estado nutricional y de desarrollo de una comunidad, reconociendo los saberes, conocimientos y prácticas de la población.

El proporcionar leche materna a las niñas y niños en forma exclusiva hasta los 6 meses y prolongar hasta los 2 años de edad, es parte de la seguridad alimentaria y por lo tanto, el mejor alimento que puede consumir el ser humano para crecer sano, fuerte e inteligente; además de las ventajas que proporciona a la madre en su salud, favorece

la economía de la familia, protege el medio ambiente y apoya al estado con la reducción de la importación de los sucedáneos de la leche materna.

La Constitución Política del Estado, estipula que todo ser humano tiene el derecho a una buena alimentación, así como la prioridad de promocionar la salud y la prevención de las enfermedades.

Para cumplir con estas consideraciones, el Gobierno Plurinacional de Bolivia, ha aprobado la presente Ley 3460 de Fomento a la Lactancia Materna y Comercialización de sus Sucédáneos y su Decreto Supremo 0115 reglamentario a la Ley, que faculta a todas las instituciones públicas, privadas, establecimientos de salud, medios de comunicación, centros de expendio e industrias de alimentos para niñas y niños menores de 2 años, la promoción, fomento, protección y apoyo a la lactancia materna a nivel nacional.

El objetivo de estos documentos locales es favorecer el bienestar físico mental del binomio madre-niño y regular la comercialización y promoción de los sucedáneos de la leche materna. Por lo que consideramos que es obligación de toda la población boliviana acatar las disposiciones de la Ley, Decreto Supremo y su reglamento, para que todas las familias y personal de salud cumplan las mismas.(26)

5.1.10. Aplicación clínica del uso del calostro en la unidad de cuidados intensivos neonatales

1. El calostro se puede usar para la alimentación trófica y también se puede administrar de manera segura por la vía orofaríngea durante y/o antes de la alimentación trófica.
2. El calostro se debe administrar en el orden en que se produce.
3. Después de los primeros 3-4 días de alimentación exclusiva con calostro, el calostro se puede alternar con leche fresca humana (para proteger al RN de los microorganismos en la UCIN a través de la vía enteromamaria).
4. El calostro se debe almacenar en freezer, en recipientes pequeños, estériles o jeringas con tapón, rotulados con nombre, fecha y hora de extracción.
5. Los contenedores de calostro deben numerarse en el orden en que se recolectaron, de manera que la enfermera pueda identificarlos fácilmente.

6. Si la madre logra extraerse sólo unas gotas de calostro, se pueden diluir con 1 ml de agua estéril para tomar las gotas del kit de recolección y/o para lograr el volumen de alimentación deseado. La dilución no es necesaria por ninguna otra razón.
7. El calostro no se debe mezclar con fortificante o fórmula.
8. La extracción del calostro puede ser más efectiva con una extracción manual.
9. La fórmula debe evitarse durante la introducción y el avance de las alimentaciones con calostro, ya que puede ejercer un efecto perjudicial sobre la integridad gastrointestinal en este momento crítico.

Tener una comunidad diversa de bacterias beneficiosas en el tracto gastrointestinal se asocia con efectos positivos en la salud hasta la edad adulta. Por ello, la interacción materno-infantil durante el proceso de la lactancia, puede considerarse un diálogo biológico, en el cual el hijo transmite información a la madre sobre sus necesidades y ésta responde alterando la cantidad y la composición de la leche. (27)

5.2. Definición recién nacido prematuro:

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la prematuridad como el nacimiento que ocurre antes de completarse las 37 semanas o antes de 259 días de gestación, desde el primer día del último periodo menstrual.

Un recién nacido prematuro es aquel que no logró completar sus 37 semanas de gestación en este caso por el test o método de Capurro de acuerdo a ello se puede catalogar y o identificar un neonato pretérmino, a término y postérmino, además mencionar que debemos tener en cuenta la variable fisiológica fijada en 280 días con un intervalo de más menos 15 días calendario. Es el recién nacido con edad gestacional menor de 37 semanas o 259 días.

5.2.1. Clasificación del recién nacido prematuro

A pesar de que existe unanimidad en la definición del recién nacido pretérmino, hay controversia para definir los subgrupos de prematurez.

Es así que podemos determinar la clasificación de prematuros de acuerdo a las semanas de gestación, siendo estas las categorías según la OMS (2018).

- Prematuros extremos o extremadamente prematuros (menos de 28 semanas de gestación).
- Muy prematuros (28 a 32 semanas de gestación).
- Prematuros moderados a tardíos (32 a 36 6/7 semanas de gestación). Pertenecen a la mayor población de prematuros.

Según la guía de práctica clínica de atención al recién nacido la prematuridad se clasifica de la siguiente manera:

- Prematuridad leve (34 – 36 semanas).
- Prematuridad moderada (30 – 33 semanas).
- Prematuridad extrema (26 – 29 semanas).
- Prematuridad muy extrema (22 – 25 semanas).

Otro dato muy importante que debemos tener en cuenta es la importancia del peso, independientemente de la edad gestacional es un factor predictor conjuntamente con la edad gestacional, más que todo en prematuros, que determinaría una alta tasa de morbilidad y mortalidad al momento del nacimiento y después del nacimiento

5.2.2. Definición de acuerdo al peso de nacimiento:

- Extremadamente bajo peso al nacer: RN menor a 1000g
- Muy bajo peso al nacer: RN con un peso entre 1000 a 1499g
- Bajo peso al nacer: Peso al nacer inferior a 2500g indistintamente de la edad gestacional.

La Neonatología ha experimentado un gran desarrollo en las últimas décadas en base al aumento del nacimiento de bebés prematuros en todo el mundo. Los recién nacidos antes de término de la gestación tienen gran morbilidad debido a la inmadurez de la mayoría de sus órganos y sistemas. Existe una relación inversa entre la edad gestacional y la morbilidad.

En los países industrializados se continúan desarrollando tecnologías y sistemas que puedan suplir el vientre materno y poder continuar con el proceso del desarrollo el neonato prematuro es todo un reto el manejo de estos bebés por la alta tasa de mortalidad que representan, sin embargo, aun teniendo un sistema deficiente se trata

de implementar algunos métodos costo efectivos para reducir la tasa de morbilidad en los recién nacidos prematuros.

De acuerdo a las semanas de nacidos también se puede determinar las complicaciones que podría presentar el recién nacido prematuro, teniendo un desarrollo cognitivo y/o fisiológico aquellos que se encuentren más distante de manera negativa a la semana de gestación adecuada que es la 37 semana. (28)

5.2.3. Función de la placenta

La función de la placenta; Antes del nacimiento, la placenta cumple tres funciones principales para el feto: suministro de todos los nutrientes para el crecimiento, eliminación de productos de desecho fetales y síntesis de hormonas que promueven el crecimiento fetal. Con la excepción de la mayoría de los electrolitos, la circulación materna contiene más sustrato (por ejemplo, glucosa en sangre) que la circulación fetal. Además, la placenta es metabólicamente activa y consume glucosa.

Los productos de desecho del metabolismo fetal (p. Ej., Calor, urea, bilirrubina, dióxido de carbono) se transfieren a través de la placenta y son eliminados por los órganos excretores de la madre (es decir, hígado, pulmón, riñones, piel). Además, la placenta actúa como una barrera a la infección a través de los macrófagos de la mucosa y al permitir la transferencia de inmunoglobulinas maternas (inmunoglobulinas como la inmunoglobulina G [IgG]) al feto que comienza a las 32-34 semanas de gestación. La disfunción placentaria está involucrada en la transferencia de IgG. La actividad antibacteriana del líquido amniótico mejora a medida que avanza la edad gestacional.

Los neonatos prematuros tienen limitaciones cardiopulmonares, renales, nutricionales y de las reservas termorregulatorias, mientras requieren de alta demanda metabólica para continuar con el crecimiento y la maduración; son mucho más susceptibles a las infecciones y tienen alterada la respuesta al estrés quirúrgico en comparación con otros pacientes pediátricos. Por otra parte, técnicamente sus tejidos son extremadamente delicados y sufren injuria con facilidad en manos poco expertas es por eso que las tareas de los cuidadores en las unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN) consisten en reconocer y controlar las necesidades de cada

neonato y brindar el apoyo adecuado hasta que se pueda lograr la madurez funcional.
(29)

5.3. Programa Madre Canguro

5.3.1. Historia

El programa Madre Canguro (PMC) es una estrategia creada y desarrollada por un equipo de pediatras del Instituto Materno Infantil de Bogotá, Colombia. El programa fue inventado por el Dr. Edgar Rey, en 1978, y desarrollado por los doctores Héctor Martínez y Luis Navarrete, hasta 1994, cuando se creó la Fundación Canguro.

El PMC es un método innovador desarrollado para proporcionar un ambiente térmico adecuado a los recién nacidos con bajo peso al nacer. El primer ensayo de PMC se puso en marcha para abordar el hacinamiento, las infecciones cruzadas, el pronóstico pobre y la alta mortalidad de los recién nacidos con BPN.

Los objetivos del ensayo fueron los de mejorar los resultados de los niños con bajo peso, humanizar su cuidado, y reducir la duración y el costo de la hospitalización. Muchos de estos objetivos fueron logrados, sin embargo, el más impactante ha sido la disminución de la mortalidad neonatal de 70% a 30%, demostrada mediante estudios de pre y post- intervención bien documentados.

Treinta y dos años más tarde el PMC es reconocido por expertos mundiales como un componente integral del cuidado esencial del recién nacido.

El PMC no se debe confundir con la práctica de contacto de piel a piel (CPP), que la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda inmediatamente después del parto para cada bebé como parte de la rutina del cuidado para garantizar que todos preserven el calor en las dos primeras horas de vida, y durante la remisión y transporte enfermos.

Los recién nacido con BPN, sin embargo, requieren CPP durante un período de tiempo más largo dependiendo de su peso y condición. El PMC es "el contacto más temprano, prolongado y continuo entre la madre (o madre substituta) y su bebé con bajo peso al nacer tanto en el hospital como después del alta temprana, por lo menos hasta la

semana 40 de edad gestacional postnatal, idealmente con lactancia materna exclusiva y un adecuado seguimiento. Los bebés pequeños deben conservar la posición piel a piel durante todo el día y noche para mantener una temperatura estable(30)

El Programa Madre Canguro (PMC) es el aporte de la medicina colombiana con mayor importancia en el campo de la neonatología desde 1978; se ha convertido en la estrategia de oro en el manejo ambulatorio de los recién nacidos prematuros en Colombia, y dentro de esta filosofía sienta el compromiso, dentro de la contingencia COVID-19, de establecer recomendaciones y lineamientos que permitan garantizar su persistencia, oportunidad, seguridad del recién nacido prematuro y de los recién nacidos de alto riesgo.

El Programa Madre Canguro enfrenta la pandemia con sus componentes esenciales como es la salida precoz en posición canguro con lactancia materna, que ha demostrado disminución en el tiempo de hospitalización, disminución de infecciones graves, y lo más importante, empodera a la madre en los cuidados adecuados de su hijo que son elementos vitales del apego madre-hijo.

En noviembre del 2019, se reportó la aparición del más reciente de los coronavirus, conocido actualmente como SARS-CoV-2/COVID-19, en Wuhan, China, cuya transmisión entre humanos es extraordinariamente eficaz y, por su tiempo de incubación, facilita la transmisión presintomática. El 30 de enero de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró el brote de COVID-19 como una amenaza de la salud pública internacional; fue declarado pandemia el 11 de marzo del 2020.

La adquisición de SARS-CoV-2/COVID-19 en los neonatos se ha atribuido a rutas no congénitas, es decir, transmisión horizontal a través de aerosoles o gotas en el momento del parto o postnatal temprana o tardía, de una madre infectada o un cuidador, sea familiar o personal de salud.

En la actualidad, disminuir la morbilidad y las secuelas del bajo peso al nacer y de la prematuridad, ha sido viable en sociedades afluentes gracias a un mejoramiento de la calidad de vida que ha resultado en embarazos más saludables, una vía sin

restricciones a los cuidados neonatales y a los avances en la tecnología de este cuidado perinatal.

Colombia es pionero en la implementación del Programa Madre Canguro, y ha obtenido excelentes resultados en la atención oportuna de la madre y el recién nacido. Con ello se logró un importante impacto en la reducción de la morbi-mortalidad neonatal en el país. El programa también propende un entorno favorable de protección, estímulo, unión y amor que fortalezca el adecuado crecimiento y desarrollo de los niños.

Lo que se sabe de la enfermedad por coronavirus de 2019 (COVID-19) en la mujer embarazada y en el recién nacido es una evidencia en construcción, por lo tanto, no se pueden constituir protocolos rígidos; hay que ser flexibles y estar alertas a los nuevos hallazgos que son muy rápidos y la evidencia aparece cada día.

Por eso no son aceptables los protocolos que no están basados en la evidencia. Es importante tener en cuenta que lo que es evidentemente bueno y causa beneficio, como el cuidado humanizado centrado en el bebé y la familia, se debe seguir prestando durante esta pandemia. El cuidado de los casos de COVID-19 no puede repercutir en la atención de los recién nacidos en general, porque debemos seguir brindando una atención integral como está establecido en las rutas de atención integral en salud establecidas.

Las madres y los recién nacidos deben y necesitan practicar el método Madre Canguro, permanecer en alojamiento conjunto, especialmente después del nacimiento y durante el establecimiento de la lactancia materna, incluso las madres y los bebés con sospecha o confirmación de COVID-19. Debemos resaltar la importancia de permitir la continuidad del seguimiento de los recién nacidos y sus familias y establecer un plan de contingencia en el marco de la emergencia por la pandemia COVID-19.

Las generalidades de atención en recién nacidos hospitalizados en las unidades de cuidados intensivos neonatales recomiendan limitar el ingreso solo al padre, madre o cuidador sano; la estrategia de puertas abiertas para toda la familia será interrumpida hasta el término de la pandemia, todo el personal y los acompañantes deben mantener

las medidas de protección por gotas y contacto, al ingreso evaluar el riesgo de contacto, síntomas respiratorios y antecedente de fiebre en todos los padres o cuidadores que ingresan, y mantener una distancia de dos metros alrededor de cada recién nacido con su cuidador.(31)

5.3.2. Atención del recién nacido hijo de madre con sospecha o confirmación de covid-19

Se presentan varios escenarios: en la sala de partos, en el alojamiento en las primeras 24 horas, en el momento del egreso y el seguimiento ambulatorio del Programa Madre Canguro. En el momento del parto se realiza un pinzamiento del cordón entre uno y tres minutos; el contacto piel a piel se debe realizar cuando sea posible, teniendo en cuenta el uso obligatorio de los elementos de protección personal, ya que el periodo expulsivo se considera generador de aerosoles.

La lactancia materna se debe iniciar dentro de la primera hora de vida, considerando mayor el beneficio que el riesgo de transmisión y enfermedad COVID-19, en la actualidad no se ha demostrado la presencia del virus en la lactancia materna y se recomienda iniciarla en la primera hora de vida. Se realiza educación y acompañamiento a la madre acerca de los riesgos de contagio al recién nacido y sobre cómo reducir el riesgo con medidas de prevención.

La guía de la decisión informada establece tres opciones: primera opción, una madre sin síntomas respiratorios donde realiza contacto piel a piel y lactancia materna con recomendaciones de medidas de higiene y prevención; segunda opción en donde la madre puede estar con o sin síntomas respiratorios, decide tener distanciamiento en el alojamiento conjunto y dar lactancia materna directa, y se educa acerca de las recomendaciones de medidas de higiene y prevención; tercera opción una madre con o sin síntomas respiratorios decide distanciamiento en alojamiento conjunto y suministrar lactancia materna extraída con apoyo de un cuidador sano y proveedor de la posición canguro, con recomendaciones de medidas de higiene y prevención.(32)

El Método Madre Canguro (MMC) permite una utilización más racional y económica de los recursos disponibles para el cuidado de estos niños tan frágiles. Su eficacia y

su seguridad fueron comprobadas en varias investigaciones científicas que se realizaron en Colombia en las últimas décadas y cuyos resultados fueron publicados en grandes revistas internacionales.

5.4. El Programa Madre Canguro

PMC es el conjunto de actividades organizadas destinadas a realizar una intervención específica en salud, en este caso la intervención Madre Canguro, con un personal de atención en salud debidamente entrenado y organizado, dentro de una estructura física y administrativa definida.

5.4.1. Definición

La denominación Programa Madre Canguro obedece a los significados que a continuación se describen.

- **Programa.** Conjunto de acciones cuyo objetivo principal es disminuir la mortalidad de los recién nacidos prematuros y/o de bajo peso al nacer y compensa la falta de incubadoras.
- **Madre.** A la madre del recién nacido se le pide participar de manera activa en el cuidado del prematuro. Es cierto que el padre cuando está lo hace, pero siempre la responsabilidad reposa en la madre, razón por la cual se le atribuye el nombre del método.
- **Canguro.** El término evoca la maduración extrauterina del feto tal como ocurre en los mamíferos no placentarios. Se refiere a que la madre, como proveedora de la llamada Posición Canguro (que se define más adelante), carga continuamente al prematuro hasta que alcanza la madurez esperada.

5.4.2. Posición Canguro

Es cuando se pone al niño en decúbito ventral y vertical sobre el pecho de un adulto proveedor de la posición (es habitual que sea la madre del infante). El pecho y el abdomen del niño y el pecho del (la) proveedor (a), están en contacto directo piel a piel. La espalda del niño queda abrigada bajo la ropa del (la) proveedor(a) y el niño

permanece sostenido por la faja elástica que rodea el torso del proveedor (la faja mantiene la Posición Canguro del niño).

5.4.3. Proveedor de Posición Canguro:

Persona que carga el niño en Posición Canguro. Idealmente la madre debería ser la proveedora principal de la Posición Canguro, con la ayuda del padre u otro miembro de la familia.

5.4.4. La Intervención (Intervención Madre Canguro)

IMC consiste en una serie de componentes que se aplican de una forma organizada y sistemática, siguiendo un método: el Método Madre Canguro.

5.4.5. El Método Madre Canguro, o MMC

Es un sistema de cuidados del niño prematuro y/o de bajo peso al nacer, estandarizado y protocolizado basado en el contacto piel a piel entre el niño prematuro y/o de bajo peso al nacer y su madre, lactancia materna exclusiva cuando es posible y salida precoz a casa en Posición Canguro bajo un seguimiento ambulatorio estricto durante el primer año de edad corregida. El MMC busca empoderar a la madre (a los padres o cuidadores) y transferirle gradualmente la capacidad y responsabilidad de ser la cuidadora primaria de su hijo, satisfaciendo sus necesidades físicas y emocionales.

5.4.6. Beneficios del Programa Mama Canguro para él bebe

5.4.6.1. Adaptación al medio

El bebé que está en contacto con su mamá se adapta mejor al medio. El bebé prematuro es muy sensible a todo lo que llega de fuera, de manera que el contacto permanente con su madre lo favorece. Sentirse acogido por su mamá hace que el bebé regule mejor el estrés que genera el conjunto de estímulos externos, como puede ser la multitud de intervenciones médicas por las que tiene que pasar.

5.4.6.2. Regulación de las constantes vitales

El contacto continuo con el cuerpo de la madre proporciona el calor necesario para que la temperatura corporal del bebé prematuro se regule. Entre la mamá y el bebé se produce una sincronización natural y sabia: si el bebé tiene frío, sube la temperatura corporal de la madre, mientras que, si éste tiene fiebre, la temperatura de la madre

baja. Todo ello contribuye a que el bebé obtenga un nivel adecuado de oxígeno para que la frecuencia respiratoria y cardíaca se estabilice.

Cuando un bebé prematuro está con su madre, su respiración se acompasa a la materna, de manera que el número de episodios de apnea (cuando el bebé se olvida de respirar) se ve drásticamente reducido.

5.4.6.3. Aumento de peso

La estabilización de las constantes vitales del bebé prematuro permite una coordinación de la succión-deglución más temprana. Esto, a su vez, contribuye a una mejor alimentación y a un consecutivo aumento de peso. Además, al estar más relajado, el bebé podrá prolongar sus períodos de reposo (alerta reposada, sueño profundo, menos actividad muscular, menor frecuencia de llantos), lo que acabará favoreciendo su maduración y ganancia de peso.

Nula incidencia económica Al ser un método tan natural, pues lo único necesario es la mamá y el bebé en contacto piel con piel, no implica ningún coste. Se ha de recordar que, precisamente, el Método Madre Canguro se ideó para hacer frente a la escasez de medios médicos y de incubadoras que sufría, desde hacía un tiempo, un hospital de Bogotá a finales de los años 70. Asimismo, se puede afirmar que este método repercute positivamente en la economía sanitaria, pues, además de poder sustituir la incubadora, la recuperación del bebé prematuro es más rápida, lo que supone una reducción de la estancia hospitalaria.

5.4.6.4. Estimulación temprana del bebé

El recuerdo de experiencias intrauterinas (la voz de mamá, su latido del corazón y el mismo movimiento del tórax), que le sobreviene al bebé cuando está reposando sobre su madre, lo inunda de tranquilidad. Ello, sumado a las caricias de mamá, su olor y el mismo tacto se convertirán en el principal motor de estimulación del bebé.

5.4.6.5. Recuperación más temprana del bebé

La estabilidad de las constantes vitales, el sueño tranquilo y su progresivo aumento de peso fortalecen el sistema inmunitario del bebé. Ello explica que los bebés prematuros que han sido cuidados siguiendo el Método Madre Canguro desarrollen menos

infecciones en el medio hospitalario. De todo ello se puede extraer que, en resumidas cuentas, el Método Madre Canguro salva vidas, puesto que, en determinados países en vías de desarrollo, supone la mejor herramienta para combatir el alto índice de mortalidad de los bebés prematuros.

5.4.6.6. Beneficios para los padres

Cuando los padres se sienten responsables del progreso de su bebé prematuro, aumenta la confianza a la hora de cuidar al bebé. Ello explica que los mismos padres pidan antes el alta hospitalaria, ya que se sienten más seguros para afrontar el día a día con su bebé sin la supervisión continua en la unidad de neonatología. Si, además, la mamá amamanta a su bebé, se sentirá totalmente estimulada para continuar con la lactancia materna. Todo ello favorece el apego, es decir, los lazos afectivos y la interacción entre los padres y el hijo. El hecho de saber que puedes hacer frente a las necesidades de tu bebé resulta muy gratificante a la vez que estimulante.

5.4.6.7. Beneficios en el Vínculo Afectivo:

Estudios muestran que los padres ofrecen un entorno más apropiado para su hijo y se vuelven más competentes a la hora de cuidarlo de cara al futuro cuando realizan el MMC. Parece que hay un menor índice de maltrato por parte de los padres que participan en el cuidado de su hijo frágil desde su nacimiento. En los humanos observamos que las madres que han sido separadas de sus bebés son más torpes y asustadizas a la hora de cuidarlos. El MMC tiene beneficios a la hora del apego que sienten madre e hijo tanto a corto como a largo plazo, aunque estos efectos se atenúen con el tiempo. El gran apego que siente quién realiza el MMC de forma prolongada se ve reflejado en historias.(33)

5.5. Marco institucional

5.5.1. Historia Del Hospital General De Oruro

Hace años en el frontis del Hospital San Juan de Dios conocido en la cotidianidad como Hospital General San Juan de Dios Oruro Corea se podía apreciar un hermoso parque, aunque de reducida dimensión; era un espacio cuyos árboles nos conectaban con la naturaleza.

Este parque, como no podía ser de otra manera, recibió el nombre de un médico reconocido del siglo XIX; Dr. Zenón Dalence, hijo del jurisconsulto y nieto del único representante de Oruro en la Asamblea Constituyente de 1825. El Dr. Dalence, fue comandante del Batallón de Sanidad en la Guerra del Pacífico, la primera Cruz Roja dedicación luego de la batalla del Alto de la Alianza, atendiendo heridos junto con otros profesionales entre los que también se encontraba Adolfo Mier: muchos orureños que la historia aún desconoce.

Es lógico que en la década de los años veinte se haya nominado este espacio con el nombre de este galeno como antesala al hospital que eventualmente cobijó pacientes y de manera muy especial en la época de la Guerra del Chaco, que concentró a muchos que provenían del frente sin importar el lugar de origen, laboriosamente atendidos en todas aquellas épocas por las Hermanas de Santa Ana.

Esta orden, apelando a un escrito, llegó precisamente para hacerse cargo de la salud de la población. Sin embargo, se hicieron cargo del hospital que antiguamente funcionaba a lado de la Iglesia de San Juan de Dios en la calle Junín, herencia de la colonia y que en aquella época ya presentaba un estado muy ruinoso, el Municipio atendiendo a la solicitud de las religiosas estableció la construcción de un moderno edificio para la época para que pueda cobijar a un mayor número de pacientes conforme a la población que en esos años tenía Oruro.

Este Hospital fue inaugurado el 1 de enero de 1911, el edificio era de una sola planta, en cuya entrada se levantaban cuatro columnas con capiteles corintios que sostenían una hermosa cúpula y un hermoso acceso con gradas de estilo imperial. Años después, se determinó la construcción de una segunda planta, demoliendo las cuatro columnas y la cúpula, además de alterar sustancialmente las gradas imperiales y la arquitectura neo clásica de este edificio en líneas muy simples. En el interior se pueden apreciar los amplios pabellones en sus distintas especialidades, además de algunos lugares que en otra crónica recogió algunas historias sobrenaturales que aún inquietan a sus ocasionales huéspedes.

El Hospital General "San Juan de Dios", a pesar que hoy en día es muy cuestionado por parte de la población, por una infraestructura del siglo pasado que no se ha

remozado y que tiene innumerables necesidades. Ha sido durante varias décadas un referente en salud, el eje de la medicina en Oruro, porque gracias a muchos orureños de nacimiento o de "sentimiento", siempre ha ido evolucionando para beneficio de la sociedad.

5.5.2. Historia del hospital Oruro corea

En 30 mayo del 2017 se realizó la entrega de la primera fase del Hospital de tercer Nivel Oruro - Corea, enmarcado en el proyecto “Mejoramiento del sistema de salud en la ciudad de Oruro”, Cooperación Internacional de Corea (Koica).

El hospital” Oruro - Corea, con nueva infraestructura cuenta con ambientes para la atención especializada de obstetricia, neonatología, polivalentes, radiología, cirugía general, psicología, anestesiología, terapia intermedia e intensiva, imagenología, tomografía, laboratorios y otras especialidades médicas “Aún están en la planificación para iniciar la segunda fase y poder paliar las necesidades de la ciudadanía. Posteriormente, en esta infraestructura se tiene previsto la construcción de pabellones para quemados, enfermos con cáncer y otras”.

Se desarrolla actividades normativas de promoción, prevención, atención ambulatoria y de internación, curación y rehabilitación, así como de investigación.

Actualmente en el Hospital Oruro Corea nos encontramos en ambientes cómodos y con amplio espacio suficiente, para atender a los pacientes que acuden a este hospital para recibir atención inmediata, oportuna con calidad y calidez.

VI. OBJETIVOS

6.1 Objetivo General

Determinar el conocimiento del profesional de enfermería sobre beneficios inmunológicos de la administración del calostro orofaríngea en prematuros, servicio Neonatología Hospital General Oruro Corea Gestión 2022.

6.2 Objetivos Específicos:

- Establecer las características sociolaborales del profesional de enfermería
- Identificar el nivel de conocimiento sobre los beneficios inmunológicos de la administración de calostro orofaríngeo relacionados con las características sociolaborales del profesional de enfermería
- Proponer en base a los resultados obtenidos de la investigación un protocolo de administración con calostro orofaríngeo en recién nacidos, para beneficios a corto y largo plazo y así incentivar a la lactancia materna y evitar complicaciones

VII. DISEÑO METODOLOGICO

7.1. Área de estudio

El estudio se realizó en el departamento de Oruro, en el Hospital General Oruro Corea, que se encuentra en la zona noreste calles Antofagasta entre San Felipe y Murguía, en el servicio de Neonatología, el cual alberga pacientes de diversas necesidades de atención.

7.2 Tipo de estudio

El presente estudio es de tipo cuantitativo de diseño descriptivo transversal

- **Cuantitativo:** porque cuantifica el nivel de conocimiento sobre los beneficios inmunológicos del calostro
- **Descriptivo:** por que describe el nivel de conocimiento sobre los beneficios inmunológicas del calostro según las características del profesional de enfermería que trabaja en neonatología del Hospital General Oruro Corea.
- **Transversal:** por que evalúa las variables en un solo momento o periodo de tiempo en que ocurre el estudio

7.3. Población y muestra

El presente estudio se realizó en el servicio de Neonatología del Hospital General Oruro Corea de la ciudad de Oruro gestión 2022

Universo

El presente estudio está conformado por 17 profesionales en enfermería que trabajan en el servicio de Neonatología del Hospital General Oruro Corea

Muestra

El muestreo fue de tipo no probabilístico por conveniencia, es decir no se aplicó ningún tipo de muestreo. El personal de estudio fue elegido por la accesibilidad y por el número reducido de los mismos, con la aplicación de criterios de inclusión y exclusión.

En este sentido, la muestra estuvo constituida el 100% de la población, representado por 17 profesionales.

Criterios de inclusión y de exclusión

Criterios de inclusión:

- Enfermeras profesionales que trabajan en el servicio de Neonatología del Hospital General Oruro corea de los diferentes turnos.
- Enfermeras profesionales que aceptaron participar voluntariamente en el estudio.
- Enfermeras profesionales que firmaron el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Enfermeras profesionales que no desean participar en el estudio
- Enfermeras profesionales que trabajan en otros servicios.
- Internas y estudiantes de enfermería.

7.4. Variables

Datos sociolaborales: Edad, funciones laborales, grado de formación académico, turnos laborales y experiencia laboral.

Nivel de Conocimiento de beneficios inmunológicos.

Administración orofaríngea de Calostro.

Operalización de Variables

7.4.1. Variable de estudio Características sociolaborales del profesional de enfermería

VARIABLE	DEFINICION	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	INDICADOR
Edad	Tiempo de existencia de una persona desde su nacimiento hasta la actualidad.	Cualitativa discreta	-Menor a 30 años -31 – 40 años -41- o más años	Frecuencia porcentaje
Funciones laborales	funciones que desempeña el personal de enfermería.	Cualitativa nominal	-Cuidado directo del recién nacido -Coordinado -Jefe de servicio	frecuencia porcentaje
Grado de formación académico	Habilidades en la manifestación en sentido general y de las competencias laborales en lo particular	Cualitativa ordinal	-Licenciatura -Diplomado -Especialidad -Maestría	Frecuencia Porcentaje
Turnos laborales de trabajo	Turno en el cual el personal de enfermería desempeña su labor.	Cualitativa nominal	-Turnos día (12 horas) -Turnos noche (12 horas) -Turnos rotativos	Frecuencia Porcentaje
Experiencia laboral	Años transcurridos desde el día en que se iniciaron actividades laborales.	Cuantitativa discreta	-Menor de 1 año -1 – 5 años -6 – 10 años -Mayor de 11 años.	Frecuencia Porcentaje

7.4.2. Variable en estudio Conocimiento del profesional de enfermería sobre beneficios inmunológicos de la administración del calostro orofaríngea en prematuros

Conocimiento	Proceso de averiguar por el ejercicio de las facultades intelectuales la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas.	Cualitativa ordinal	-Nivel de conocimiento Alto: 60 puntos -Nivel de conocimiento Medio: 40 – 59 puntos -Nivel de conocimiento Bajo: 30 – 39 puntos	Porcentaje Frecuencia
--------------	--	---------------------	--	-----------------------

7.5. Técnicas de recolección de datos

Para el presente trabajo investigativo utilizamos la entrevista.

7.6. Instrumento de recolección de datos

El instrumento a utilizar es el cuestionario elaborado con preguntas cerradas las cuales son puntuales, consta de 17 preguntas.

El cuestionario fue validado, se aplicó un consentimiento informado antes de su aplicación.

Para establecer el nivel de conocimiento se categorizaron las puntuaciones como notas para interpretarlas fácilmente; según la escala de Likert:

Conocimiento	Escala
Alto	60 puntos
Medio	40 a 59 puntos
Bajo	30 39 puntos

7.7. Plan de análisis de datos

Procesamiento de los datos se realizó teniendo en cuenta

- Los datos en un registro de recolección de datos.
- Revisión y corrección de datos.
- Elaboración de la base de datos.
- Tabulación y grafico de los datos
- Interpretación de los resultados

Posteriormente los datos se fueron analizados y representados por gráficos con las planillas electrónicas de Microsoft Office Excel.

VIII. CONSIDERACIONES ÉTICAS

En la presente investigación se solicitó los permisos correspondientes:

- **Permiso institucional:** De inmediatos superiores. Anexo (N° 5)
- **Validación:** De instrumento de recolección de datos (ficha de recolección de datos)

Los principios éticos en los que se fundamentó el presente estudio de investigación son:

Autonomía: En este principio la profesional de enfermería tomará la decisión de participar en el estudio y dará su consentimiento.

Beneficencia: En este principio los resultados obtenidos contribuirán a futuros estudios.

No Maleficencia: En este principio de no maleficencia, la participación en esta investigación no causará ningún daño o riesgo al paciente, personal de salud y/o familiares.

Justicia: En este principio se garantizará un trato justo, equitativo y responsable durante la ejecución del procedimiento en el que participaran, la información obtenida será para fines exclusivamente científicos y anónimos.

Finalmente, en las consideraciones administrativas, se realizó las gestiones administrativas con las autoridades del Hospital, el área de Investigación y enseñanza, para contar con la autorización respectiva. La investigación fue autofinanciada.

XI.RESULTADOS

9. I. Datos sociolaborales del profesional de enfermería

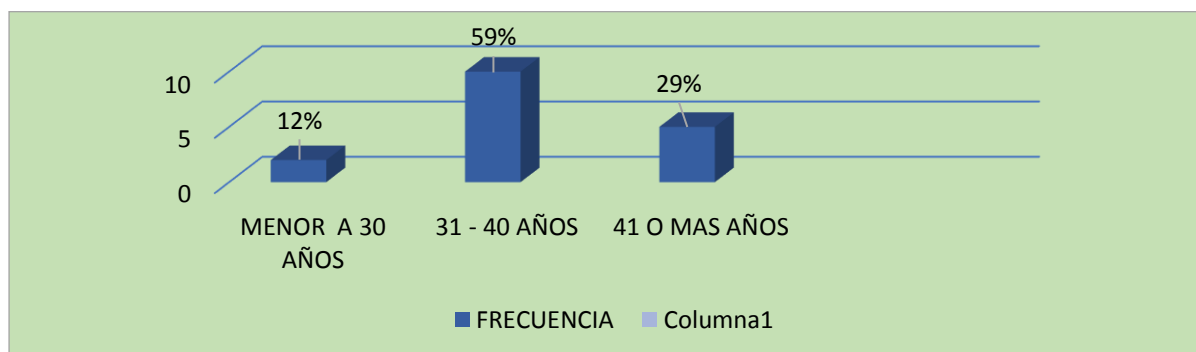
TABLA N° 1

EDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE TRABAJA EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA HOSPITAL GENERAL URURO COREA, GESTION 2022

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Menor a 30 años	2	12
31 – 40 años	10	59
41- o más años	5	29

FUENTE: Elaboración propia; en base a datos del Hospital General Oruro Corea,2022

GRÁFICO N°1



FUENTE: Elaboración propia; en base a datos del Hospital General Oruro Corea,2022

Interpretación: En Tabla 1 se puede observar que un 59% de los profesionales pertenecen al grupo etario correspondiente a (31 a 40 años), el 29% corresponde a 41 o más años, y por último el 12% son menor a 30 años.

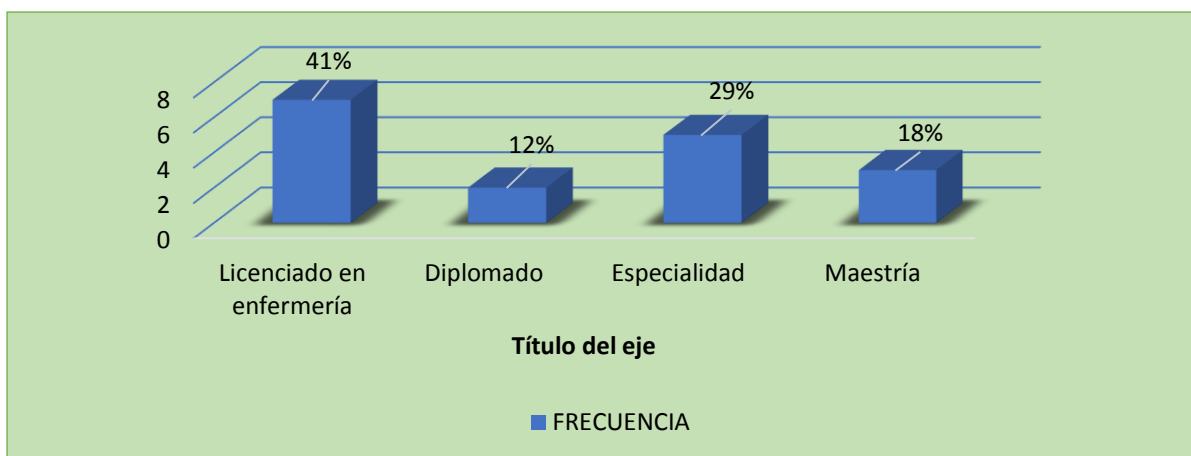
Con esto podemos afirmar que la mayoría de las colegas que trabajan en servicio de neonatología pertenecen al grupo etario de entre 31 a 40 años de edad.

TABLA N° 2
GRADO DE FORMACIÓN ACADÉMICA PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE TRABAJA EN EL SERVICIO NEONATOLOGIA HOSPITAL GENERAL OROURO COREA, GESTION 2022

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Licenciado en enfermería	7	41
Diplomado	2	12
Especialidad	5	29
Maestría	3	18

FUENTE: Elaboración propia; en base a datos del Hospital General Oruro Corea, 2022

GRÁFICO N°2



FUENTE: Elaboración propia; en base a datos del Hospital General Oruro Corea, 2022

Interpretación: En el gráfico se puede apreciar que del total de participantes el 41% corresponden a licenciadas en enfermería, el 29% cuentan con especialidad, el 18% cuenta con maestría y por último el 12% cuenta con diplomado.

Con esto podemos afirmar que la mayoría de las profesionales no cuentan con algún postgrado.

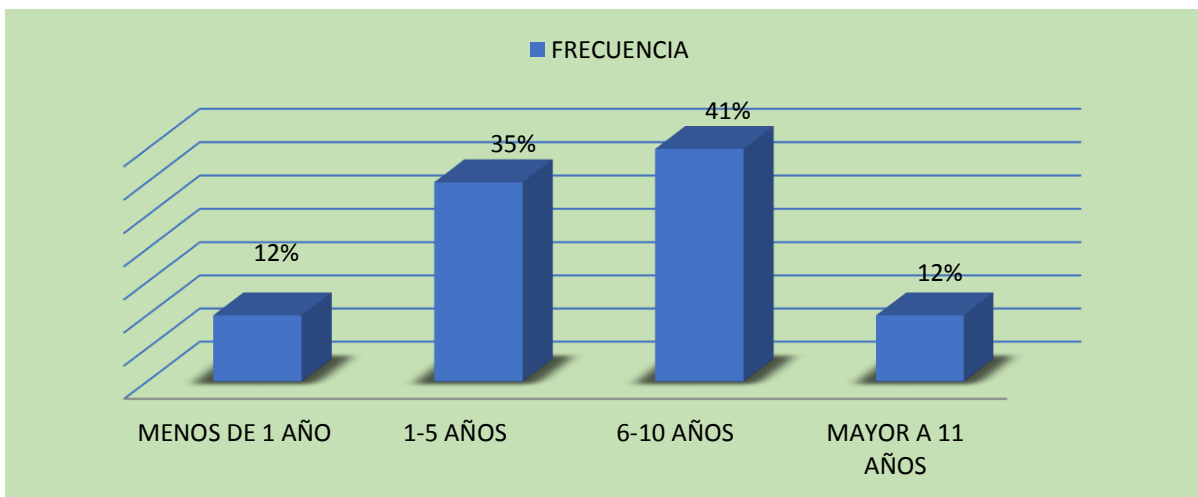
TABLA N° 3

EXPERIENCIA LABORAL DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE TRABAJA EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA HOSPITAL GENERAL ORURO COREA, GESTION 2022

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Menor a 1 año	2	12
1 – 5 años	6	35
6 – 10 años	7	41
Mayor a 11 años	2	12

FUENTE: Elaboración propia; en base a datos del Hospital General Oruro Corea,2022

GRÁFICO N°3



FUENTE: Elaboración propia; en base a datos del Hospital General Oruro Corea, 2022

Interpretación: El siguiente gráfico muestra que del total de participantes en el estudio un 41% cuenta con un tiempo laboral 6 a 10 años, el 35% cuenta de 1 a 5 años, el 12% con tiempo laboral mayor a 11 años y menor a 1 año.

Con esto podemos afirmar que un mayor porcentaje de las profesionales cuentan con tiempo laboral de 6 a 10 años y una minoría se encuentra en un porcentaje menor.

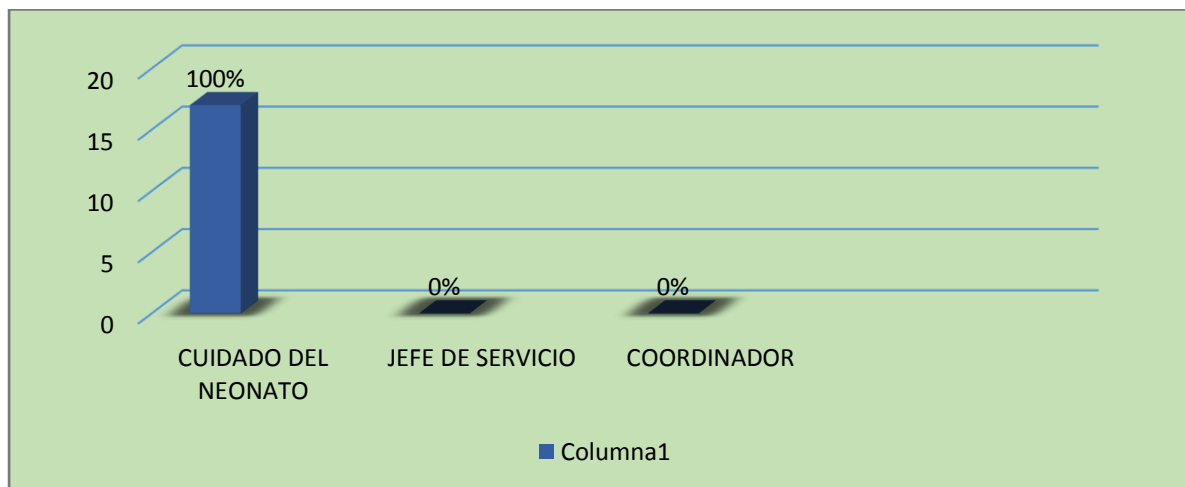
TABLA N° 4

FUNCIONES LABORALES QUE DESEMPEÑA EL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE TRABAJA EN EL SERVICIO NEONATOLOGIA HOSPITAL GENERAL OROURO COREA, GESTION 2022

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Encarga de la asistencia y cuidado del neonato	17	100
Jefe de servicio	0	0
Coordinador	0	0

FUENTE: Elaboración propia; en base a datos del Hospital General Oruro Corea, 2022

GRÁFICO N°4



FUENTE: Elaboración propia; en base a datos del Hospital General Oruro Corea, 2022

Interpretación: El siguiente gráfico muestra que el total de participantes en el estudio es el 100% es encarga de la asistencia y cuidado del neonato y 0% ni jefe ni coordinador

Con esto podemos afirmar que el total de porcentaje de las profesionales cumplen funciones laborales exclusivamente a la asistencia y cuidado del neonato.

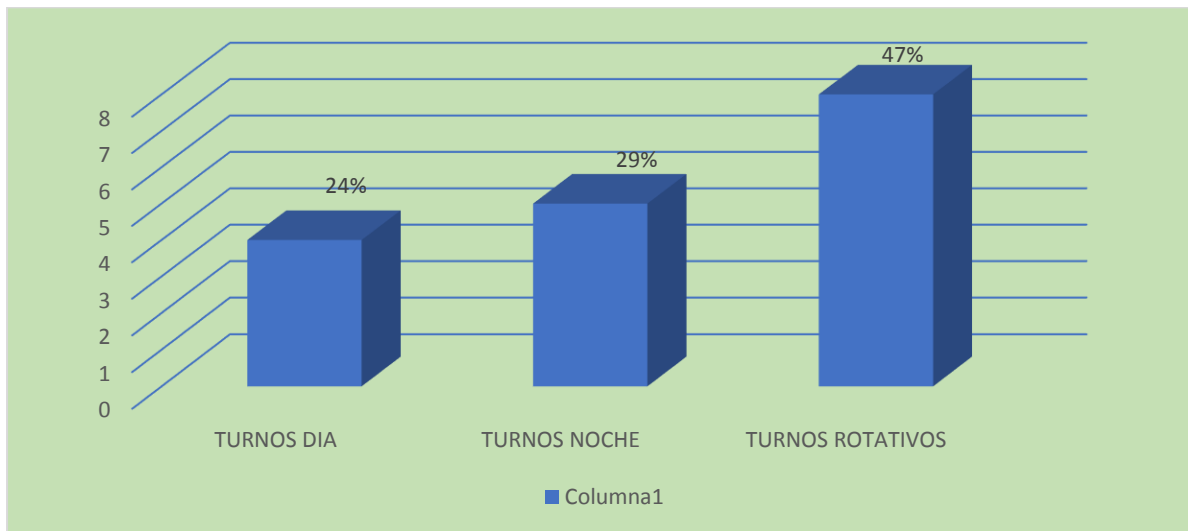
TABLA N° 5

TURNOS LABORALES QUE TRABAJA EL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA QUE TRABAJA EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA HOSPITAL GENERAL ORURO COREA, GESTION 2022

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Turnos día (12 horas)	4	24
Turnos noche (12 horas)	5	29
Turnos rotativos	8	47

FUENTE: Elaboración propia; en base a datos del Hospital General Oruro Corea,2022

GRÁFICO N°5



FUENTE: Elaboración propia; en base a datos del Hospital General Oruro Corea, 2022

Interpretación: El 47% del personal de enfermería corresponde a turnos rotativos el 29% a turnos noches; otro 25% al turno día.

Con esto podemos afirmar que un mayor porcentaje del profesional de enfermería realiza turnos rotativos.

9.2. Resultados del nivel de conocimiento sobre los beneficios inmunológicos de la administración de calostro orofaríngeo relacionados con las características sociolaborales del profesional de enfermería

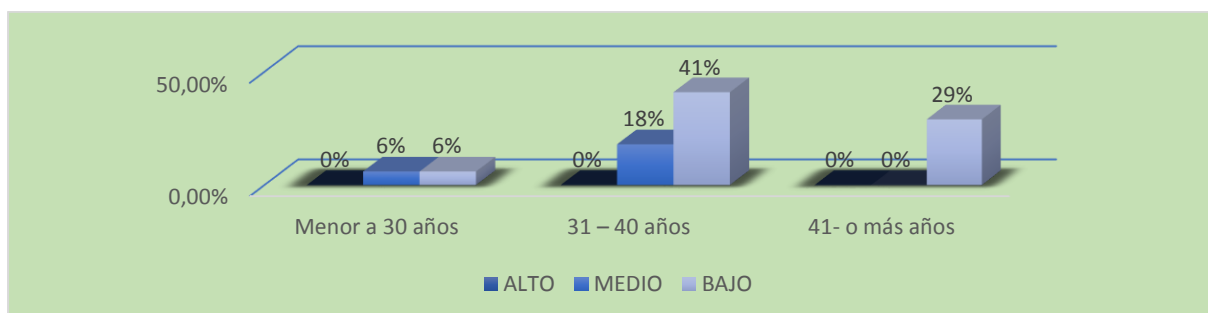
TABLA N° 6

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ACUERDO A LA EDAD PERSONAL DE ENFERMERÍA SERVICIO DE NEONATOLOGIA HOSPITAL GENERAL OROURO COREA, GESTION 2022

EDAD	ALTO		MEDIO		BAJO	
	FRE.	%	FRE.	%	FRE.	%
Menor a 30 años	0	0	1	6	1	6
31 – 40 años	0	0	3	18	7	41
41- o más años	0	0	0	0	5	29

FUENTE: Elaboración propia; en base a datos del Hospital General Oruro Corea, 2022

GRÁFICO N°6



FUENTE: Elaboración propia; en base a datos del Hospital General Oruro Corea, 2022

Interpretación: En los resultados obtenidos se puede observar que el 41% entre edades de 31-40 años; El 29% mayor 41 años; El 6% menor a 30 años el nivel de conocimiento es bajo y solo el 18% entre edad 31 a 40 años; 6% con edad menor a 30 años solo llegan a nivel de conocimiento medio con un 0% sin conocimiento alto.

Según lo observado en su mayoría los profesionales de enfermería sin importar la edad, obteniendo un nivel de conocimiento bajo, demostrando no tener conocimiento sobre el tema en estudio.

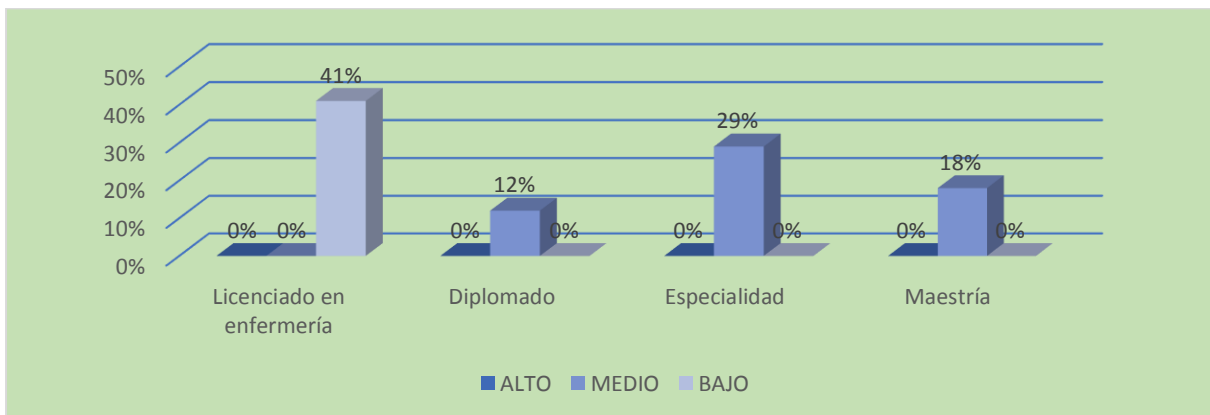
TABLA N° 7

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ACUERDO GRADO DE FORMACIÓN ACADÉMICA
SERVICIO DE NEONATOLOGIA HOSPITAL GENERAL URURO COREA, GESTION
2022**

GRADO ACADÉMICO	ALTO		MEDIO		BAJO	
	FRE.	%	FRE.	%	FRE.	%
Licenciado en enfermería	0	0	0	0	7	41
Diplomado	0	0	2	12	0	0
Especialidad	0	0	5	29	0	0
Maestría	0	0	3	18	0	0

FUENTE: Elaboración propia; en base a datos del Hospital General Oruro Corea

GRÁFICO N°7



FUENTE: Elaboración propia; en base a datos del Hospital General Oruro Corea, 2022

Interpretación: En el gráfico se puede apreciar que del total de participantes el 41% corresponden a licenciadas en enfermería, obtuvieron nivel de conocimiento bajo el 29% con especialidad, el 18% con maestría y por último el 12% con diplomado su nivel de conocimiento es medio.

Según lo observado en personal de enfermería que no cuenta con algún postgrado su nivel de conocimiento es bajo.

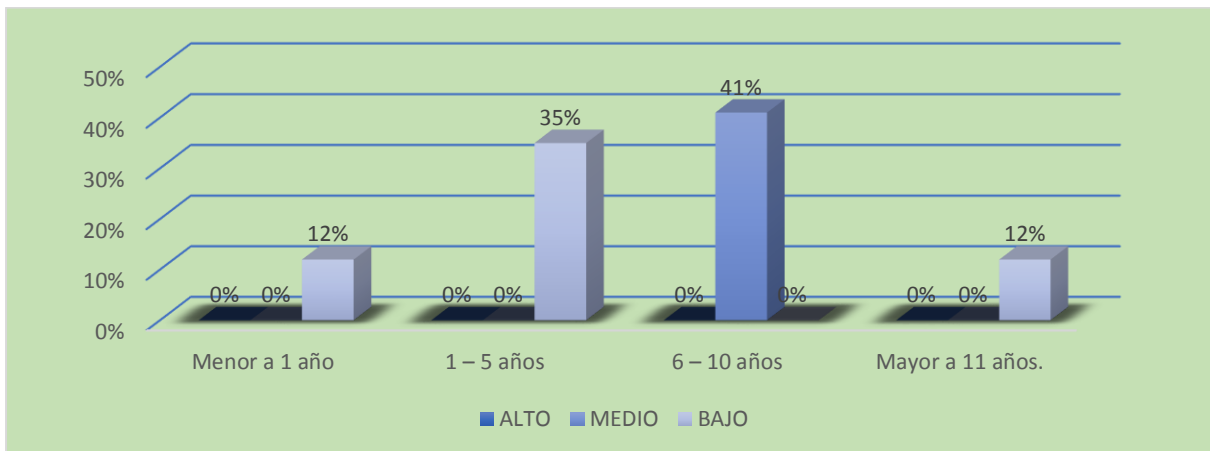
TABLA N° 8

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ACUERDO AL TIEMPO QUE DESEMPEÑA FUNCIONES LABORALES SERVICIO DE NEONATOLOGIA HOSPITAL GENERAL URURO COREA, GESTION 2022

Experiencia laboral	ALTO		MEDIO		BAJO	
	FRE.	%	FRE.	%	FRE.	%
Menor a 1 año	0	0	0	0	2	12
1 – 5 años	0	0	0	0	6	35
6 – 10 años	0	0	7	41	0	0
Mayor a 11 años.	0	0	0	0	2	12

FUENTE: Elaboración propia; en base a datos del Hospital General Oruro Corea, 2022

GRÁFICO N°8



FUENTE: Elaboración propia; en base a datos del Hospital General Oruro Corea,2022

Interpretación: El siguiente gráfico muestra que del total de participantes en el estudio un 41% con 6 a 10 años, un 35% con 1 a 5 años, el 12% con tiempo laboral mayor a 11 años y un 12% menor a 1 año, están con un nivel de conocimiento bajo. Según lo observado de los profesionales de enfermería, el conocimiento no siempre depende de los años de experiencia sino de adquirir conocimientos científicos y no empíricos.

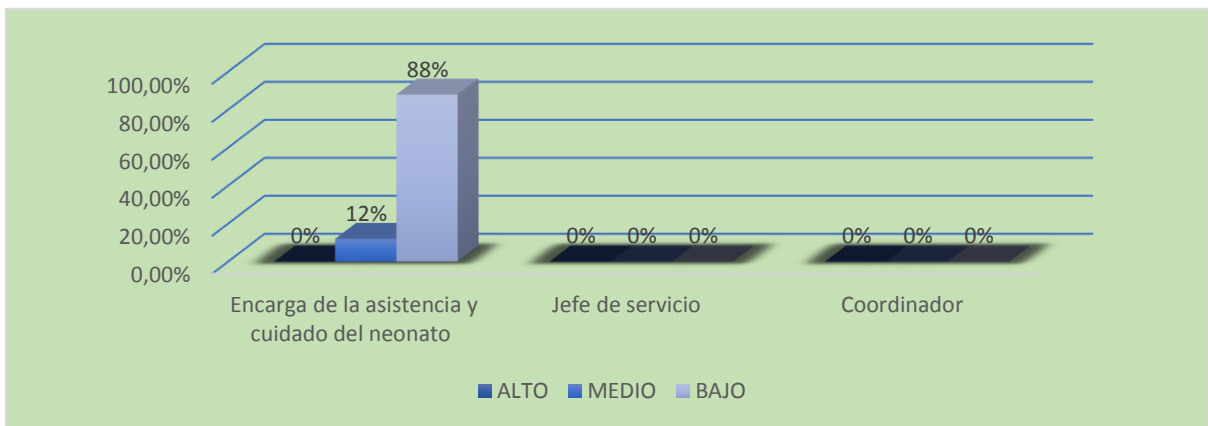
TABLA N° 9

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ACUERDO FUNCIONES LABORALES QUE DESEMPEÑA EL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA HOSPITAL GENERAL URURO COREA, GESTION 2022

FUNCIONES LABORALES	ALTO		MEDIO		BAJO	
	FRE.	%	FRE.	%	FRE.	%
Encarga de la asistencia y cuidado del neonato	0	0	2	12	15	88
Jefe de servicio	0	0	0	0	0	0
Coordinador	0	0	0	0	0	0

FUENTE: Elaboración propia; en base a datos del Hospital General Oruro Corea

GRÁFICO N°9



FUENTE: Elaboración propia; en base a datos del Hospital General Oruro Corea, 2022

Interpretación: El siguiente gráfico muestra que el 88% de participantes en el estudio están con nivel de conocimiento bajo y el 12% obtuvo un conocimiento de nivel medio que son encargas directas de la asistencia y cuidado del neonato

Según lo observado en su mayoría los profesionales de enfermería su nivel de conocimiento es bajo.

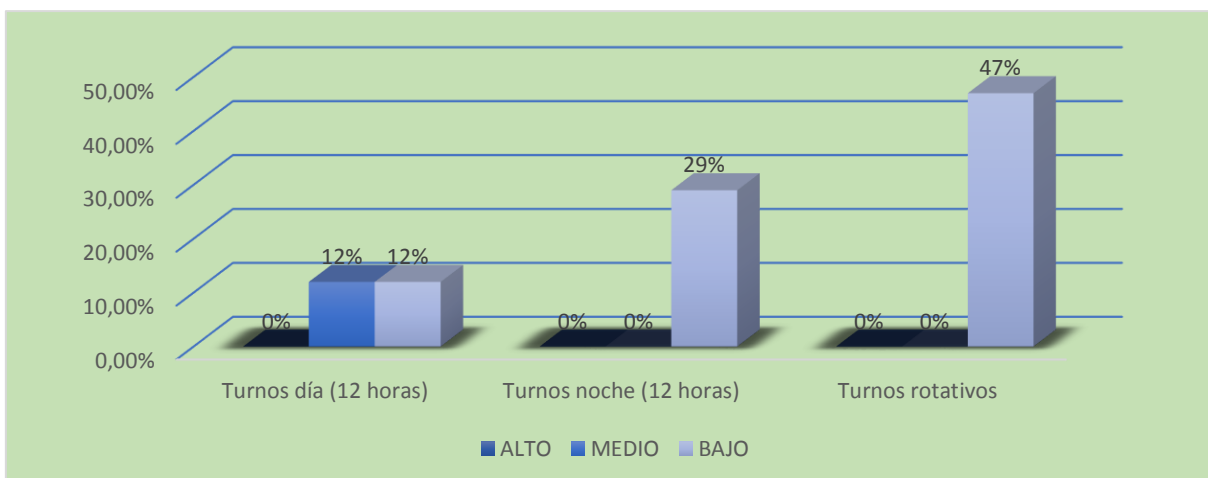
TABLA N° 10

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ACUERDO TURNOS LABORALES QUE TRABAJA EL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA HOSPITAL GENERAL URUO COREA, GESTION 2022

TURNOS LABORALES	ALTO		MEDIO		BAJO	
	FRE.	%	FRE.	%	FRE.	%
Turnos día (12 horas)	0	0	2	12	2	12
Turnos noche (12 horas)	0	0	0	0	5	29
Turnos rotativos	0	0	0	0	8	47

FUENTE: Elaboración propia; en base a datos del Hospital General Oruro Corea

GRÁFICO N°10



FUENTE: Elaboración propia; en base a datos del Hospital General Oruro Corea, 2022

Interpretación: El siguiente gráfico muestra que el 47% en turnos rotativos 29% turnos noches, 12 % turnos días están con nivel de conocimiento bajo y el otro 12% obtuvo un conocimiento de nivel medio

Según lo observado en su mayoría los profesionales de enfermería sin importar el turno laboral su conocimiento es nivel bajo, solo una minoría tiene conocimiento de nivel medio.

X.CONCLUSIONES

El análisis de los datos estadísticos, la búsqueda y revisión de la diferente perspectiva teórica y la relación con los objetivos planteados en la presente investigación, permiten formular las siguientes conclusiones:

Analizando e interpretando los resultados del estudio de investigación con una muestra de 17 profesionales de enfermería del servicio de neonatología a las que se aplicó la encuesta con 17 ítems se obtuvo lo siguiente.

- En relación a los datos sociolaborales se tiene que el 41% entre edades de 31-40 años; El 29% mayor 41 años; El 6% menor a 30 años el nivel de conocimiento es bajo y solo el 18% entre edad 31 a 40 años; 6% con edad menor a 30 años solo llegan a nivel de conocimiento medio con un 0% sin conocimiento alto.

En los resultados obtenidos se puede apreciar que del total de participantes el 41% corresponden a licenciadas en enfermería, obtuvieron nivel de conocimiento bajo el 29% con especialidad, el 18% con maestría y por último el 12% con diplomado su nivel de conocimiento es medio.

En los resultados obtenidos muestra que del total de participantes en el estudio un 41% con 6 a 10 años, un 35% con 1 a 5 años, el 12% con tiempo laboral mayor a 11 años y un 12% menor a 1 año, están con un nivel de conocimiento bajo.

- Respecto al nivel de conocimiento se puede apreciar que el 88% de participantes en el estudio están con nivel de conocimiento bajo y el 12% obtuvo un conocimiento de nivel medio que son encargas directas de la asistencia y cuidado del neonato.

En los resultados obtenidos muestra que el 47% en turnos rotativos 29% turnos noches, 12 % turnos días están con nivel de conocimiento bajo y el otro 12% obtuvo un conocimiento de nivel medio

- Finalmente se logró determinar que el nivel de conocimiento sobre los beneficios inmunológicos de la administración de calostro orofaríngeo relacionados con las características sociolaborales del profesional de enfermería. Se concluye que el personal de enfermería tiene un nivel de

conocimiento bajo, por lo cual se considera importante fortalecer conocimientos sobre el tema. La falta de conocimiento puede representar un riesgo para el neonato prematuro con llevar a una nutrición inadecuada y complicaciones.

XI.RECOMENDACIONES

Según los resultados obtenidos en la presente investigación, las acciones que se pueden recomendar son las siguientes:

- Se sugiere realizar capacitaciones al personal de enfermería sobre los beneficios inmunológicos de la administración del calostro orofaríngea en prematuros, en base a los protocolos de calostroterapia.
- Diseñar e implementar con un protocolo para establecer la administración del calostro orofaríngea en prematuros y recién nacidos con el objetivo de reducir la morbilidad neonatal fomento a la lactancia materna y vínculo afectivo madre niño.
- Para acreditación del hospital y la atención de calidad calidez institucional es necesario contar con normas y protocolos terapéuticas que optimizan el trabajo e intervención de enfermería en el servicio de neonatología del hospital general Oruro corea.

XII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Reyes-Hernández J, López-Navarrete KL, Reyes-Hernández GE. Revista Médico-Científica de la Secretaría de Salud Jalisco la prematuridad: epidemiología, causas y consecuencias, primer lugar de mortalidad y discapacidad. Quero-Hernández A; 2020.
2. Díaz P, Al RL, Fg IR, Rn BM, Mp MM. www.actapediatrica.org.mx Artículo original Acta Pediátrica Mex [Internet]. Vol. 39. 2018. Available from: www.actapediatrica.org.mx
3. Rodríguez Aviles DA, Barrera Rivera MK, Tibanquiza Arreaga L del P, Montenegro Villavicencio AF. Beneficios inmunológicos de la leche materna. Reciamuc. 2020 Jan 31;4(1):93–104.
4. Rojas Beytía JP, Cariaga Irrázabal J, Castro Guerrero F, Domingo Carrasco P, Fernández Pérez K, Pavez Ortiz I, et al. Health professionals perception about the use of human colostrum, as preventive measure for necrotizing enterocolitis in preterm newborns. Rev Chil Pediatr. 2020;91(4):536–44.
5. Garofalo Na, Caplan Ms. Oropharyngeal Mother's Milk: State of the Science and Influence on Necrotizing Enterocolitis. Vol. 46, Clinics in Perinatology. W.B. Saunders; 2019. p. 77–88.
6. Ruiz Avila, Efecto de la Calostroterapia sobre la reducción del tiempo de estancia hospitalaria y el tiempo en alcanzarla alimentación enteral completa en recién nacidos prematuros con muy bajo peso. Universidad Privada Antenor Orrego Facultad de Medicina Tesis Para Optar El Título Profesional de Medicina Humana Trujillo Perú 2022.
7. El calostro y la leche materna en el período neonatal. Sus beneficios siguen aumentando. Arch Argent Pediatr. 2018 Aug 1;116(4).
8. Diaz Jiménez P. Calostro Materno por Absorción en Mucosa Oral como Prevención de Sepsis Neonatal Temprana en Prematuros (Tesis en Especialidad). Puebla: Universidad Autónoma de Puebla. 2017

9. Ríos Lavi G, Villacis Fernández E. Eficacia de la Administración Enteral de la Lactoferrina para la Prevención de la Sepsis en Recién Nacidos Pretérminos de Muy Bajo Peso al Nacer. (Tesis en Especialidad). Lima Perú: Universidad Privada Norbert Wiener Facultad de Ciencias de la Salud. 2018
10. Rojas Beytía JP, Cariaga Irrázabal J, Castro Guerrero F, Domingo Carrasco P, Fernández Pérez K, Pavez Ortiz I, et al. Health professional's perception about the use of human colostrum, as preventive measure for necrotizing enterocolitis in preterm newborns. Rev Chil Pediatr. 2020;91(4):536–44.
11. Vigel R. E-Book: Calostroterapia: Conceito, Prática E Benefícios. (Nutrición) Canoas Brasil: Universidad de la Salle 2021
12. Unzueta Joven S. Vistue Tornil Beneficios del aporte de calostro en el recién nacido prematuro en una unidad de cuidados intensivos neonatales (Internet) revista sanitaria de investigación, 2021. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/beneficios-del-aporte-de-calostro-en-el-recien-acido-prematuro-en-una-unidad-de-cuidados-intensivos-neonatales/>
13. Churqui Susara G. Conocimiento del Personal de Enfermería sobre los Beneficios de la Leche Materna en el Prematuro, Unidad De Cuidados Intensivos Neonatales (Especialidad Enfermería Neonatal) La Paz Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés 2019.
14. Soto Vásquez O. Percepción de las madres beneficiarias sobre el Fomento de la Lactancia Materna como componente del Programa Desnutrición Cero (Magister) La Paz Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés 2021.
15. Calamani Lipa C. Nivel de Conocimiento del Personal Profesional de Enfermería sobre la Extracción, Conservación y Transporte de Leche Materna, Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (Especialidad Enfermería Neonatal) La Paz Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés 2019.
16. García Dpto. Psicología Básica Procesos Cognitivos E. Aprendizaje y construcción del conocimiento.

17. Martínez Marín A, Ríos Rosas F. Los Conceptos de Conocimiento, Epistemología y Paradigma, como Base Diferencial en la Orientación Metodológica del Trabajo de Grado [Internet]. Available from: www.moebio.uchile.cl/25/martinez.htm111
18. Castro Em, Daniela Simian Eu. La Enfermería y La Investigación Nursing And Research.
19. Belmar A, Guell M, Chaparro J, Grinspun D. Implementación de Buenas Prácticas en Enfermería: Programa BPSO como Herramienta Principal. Revista Médica Clínica las Condes. 2018 May;29(3):311–21.
20. Peres MA de A, Aperibense PGG de S, Dios-Aguado M de LM de, Gómez-Cantarino S, Queirós PJP. The Florence Nightingale's nursing theoretical model: a transmission of knowledge. Rev Gaucha Enferm. 2021;42(spe): e20200228.
21. Figueredo-Borda N, Ramírez-Pereira M, Nurczyk S, Diaz-Videla V. Modelos y Teorías de Enfermería: Sustento para los Cuidados Paliativos. Enfermería: Cuidados Humanizados. 2019 Aug 17;8(2).
22. Herrera Blanco R. Calostro humano. Vol. 4, Artículo de Revisión Guatemala Pediátrica.
23. Nacional De Cuyo U, Recien Nacido De Alto Riesgo AE, Cinthia Segovia Janet Sifuentes Karol P. Grupo 44: Segovia, Prado, Sifuentes Tesis Final Leche Humana: Manipulacion e Importancia de lecha Materna.
24. Rodríguez Avilés Da, Barrera Rivera MK, Tibanquiza Arreaga L del P, Montenegro Villavicencio AF. Beneficios inmunológicos de la leche materna. Reciamuc. 2020 Jan 31;4(1):93–104.
25. Rodríguez Avilés DA, Barrera Rivera MK, Tibanquiza Arreaga L del P, Montenegro Villavicencio AF. Beneficios inmunológicos de la leche materna. Reciamuc. 2020 Jan 31;4(1):93–104.
26. Paz -Bolivia L. Reglamento Específico de Infracciones y Sanciones a La Ley No 3460 y su Decreto Supremo 0115 de Fomento a la Lactancia Materna y

Comercialización de Sucedáneos. Ley N° 3460 de Fomento a la Lactancia Materna y Comercialización de Sucedaneos.

27. Malerba Mc. Uso de calostro como terapia inmunológica en recién nacidos prematuros. Primera parte. Fundasamin Enfermería Neonatal N°25 . 2017;
28. Por P, Marco J, Rodriguez N. Universidad Nacional de Ucayali Facultad de Medicina Humana Escuela Profesional de Medicina Humana Tesis para Optar El Título Profesional de Médico Cirujano “Morbimortalidad Asociadas a Recién Nacidos Prematuros en el Hospital Amazónico de Yarinacocha 2020.”
29. Universidad de Guayaquil Facultad de Ciencias Médicas Escuela de Medicina Tema: "Complicaciones del Recién Nacido Prematuro en el [Internet]. Available from: <http://www.ug.edu.ec>.
30. Ministerio de la Protección Social y el Programa Mundial de Alimentos (PMA) Actualización de los Lineamientos Técnicos para la implementación de Programas Madre Canguro en Colombia, con énfasis en la nutrición del neonato prematuro o de bajo peso al nacer (Citado 2017) Disponible en: <https://programacanguro.org/documentos/>
31. Silva RN da, Cechetto FH, Riegel F. Benefícios do Método Canguru Para O Aleitamento Materno. Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde. 2021 Jun 22;10(1).
32. Domínguez Brito, L. D., Vargas Olalla, V. P. (2022). Lactancia Materna en Épocas de Covid-19: Breastfeeding in times of covid-19. Más Vita, 4(1), 130–152. Disponible en: <https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0092>
33. Enf Garcia Rios L, Victoria Lic Enf Lopez Arteaga Margori Mercedes Lic Enf Romero Vega Geovanna Lizeth Asesora Mg Aurora Marlene Giraldo Giraldo C. Efectividad Del Programa Educativo Mamá. 2018.

XIII.ANEXOS

ANEXO N°1. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	FECHAS			
	NOVIEMBRE (2021)	JULIO (2022)	AGOSTO	SEPTIEMBRE
BUSQUEDA DEL TEMA A ESTUDIAR				
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA				
VALIDACIÓN Y APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN				
ELABORACIÓN DEL PERFIL DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.				
DISEÑO METODOLÓGICO				
APLICACIÓN DE INSTRUMENT				
TABULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE INFORMACIÓN				
ANÁLISIS DE RESULTADOS				
INFORME FINAL				
REVISIONES POR EL TUTOR				

ANEXO N°2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimada colega

En el marco del desarrollo personal y profesional de enfermería, en esta oportunidad me permito solicitar la participación de usted en referencia al trabajo de investigación que lleva por título **“CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA SOBRE BENEFICIOS INMUNOLÓGICOS DE LA ADMINISTRACION DEL CALOSTRO OROFARINGEA EN PREMATUROS, SERVICIO NEONATOLOGIA HOSPITAL GENERAL ORURO COREA, GESTION 2022”**. Además de conocer las valiosas opiniones de enfermeras como usted que a diario está involucrada en la dinámica de intervenciones de enfermería con perspectiva innovadora en la lucha y búsqueda permanente de mejorar el trabajo de enfermería.

Por las razones mencionadas la investigadora está obligada a: guardar entera confidencialidad de toda información obtenida como razón de la recolección de datos fehacientes proporcionados por las investigadas a través de los instrumentos y técnicas utilizadas.

¿Acepta participar en el estudio? **SI ()** **NO ()**

Si su respuesta es afirmativa favor firmar

.....
Enfermera investigada

.....
Lic. Lizzet Loza Flores
Enfermera investigadora

ANEXO N°3

CUESTIONARIO

CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA SOBRE BENEFICIOS INMUNOLÓGICOS DE LA ADMINISTRACION DEL CALOSTRO OROFARINGEA EN PREMATUROS, SERVICIO NEONATOLOGIA HOSPITAL GENERAL ORURO COREA GESTION 2022.

INSTRUCTIVO: a continuación, se presenta un conjunto de preguntas dirigidas a evidenciar los conocimientos del profesional de enfermería.

Sus respuestas serán útiles lo cual permitirá analizar la situación del problema, los resultados obtenidos serán utilizados solo con fines a la presente investigación.

I. DATOS GENERALES DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA:

1. ¿A qué grupo de edad pertenece?

- a. Menor a 30 años
- b. 31 – 40 años
- c. 41- o más años

2. ¿Cuál es su nivel o grado de formación académica?

- a. Licenciado en enfermería
- b. Diplomado
- c. Especialidad
- d. Maestría

3. ¿Cuánto tiempo desempeña funciones laborales en el servicio de neonatología?

- a. Menor de 1 año
- b. 1 – 5 años
- c. 6 – 10 años
- d. Mayor de 11 años.

4. ¿Cuáles son las funciones laborales que desempeña en el servicio de neonatología?

- a. Encarga de la asistencia y cuidado del neonato
- b. jefe de servicio

- c. coordinador

5. ¿Qué turnos laborales trabaja?

- a. Turnos día (12 horas)
- b. Turnos noche (12 horas)
- c. Turnos rotativos

II. CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA SOBRE BENEFICIOS INMUNOLÓGICOS DE LA ADMINISTRACION DEL CALOSTRO OROFARINGEA EN PREMATUROS

6. ¿Qué es el calostro?

- a. Es leche de transición que se produce casi al quinto día después del parto
- b. Es leche madura producida en abundante cantidad
- c. Es líquido denso, cremoso y de color amarillento producido en pequeñas cantidades

7. De acuerdo a las condiciones nutricionales de un recién nacido prematuro que ingresa al servicio de neonatología ¿La primera leche que se debe administrar es?

- a. Calostro
- b. Leche materna
- c. Leche de formula
- d. a y b

8. ¿Cuál es la definición de administración orofaríngea de calostro?

- a. Es colocar gotas de calostro en la mucosa oral del recién nacido
- b. Es administrar el calostro por la sonda orogástrica

9. ¿Cuál es la función inmunológica del calostro?

- a. Es respuesta inmune en el prematuro colabora con la maduración de sus órganos y sistemas
- b. Es beneficios en el desarrollo neurológico
- c. Aporte de lactoferrina con función antiinfecciosa
- d. Incluyen anticuerpos maternos (leucocitos maternos)
- e. Todas son ciertas
- f. Desconoce

10. ¿Qué función cumple la inmunoglobulina A?

- a. Previene la colonización bacteriana
- b. Previene la invasión de patógenos
- c. Neutraliza ciertos virus.
- d. Todas son ciertas
- e. Desconoce

11. ¿Cree usted que al iniciar alimentación con calostro al neonato prematuro que es inmunológicamente inmaduro tiene más probabilidad de recuperación exitosa y más pronta que aquel que recibe sucedáneos?

- a. Si
- b. No

12. Según su experiencia ¿Qué complicaciones presentan más los neonatos al recibir sucedáneos?

- a. Rechazo a la alimentación, vómitos, distensión abdominal
- b. NEC, sepsis clínica
- c. Aumento de los días de estancia intrahospitalaria
- d. Todos

13. ¿Qué complicaciones a futuras contrae el recién nacido prematuro que no fue alimentado con calostro y leche materna?

- a. Mayor riesgo de discapacidad con dificultades en el desarrollo
- b. Fracaso escolar, problemas de conducta
- c. Enfermedades, como obesidad diabetes
- d. Todos

14. Según su conocimiento, ¿Será que el calostro tiene factores similares al líquido amniótico, óptimo para el prematuro que facilita la transición de la nutrición intrauterina a la extrauterina?

- a. Si
- b. No

15. ¿Por qué la administración de calostro por vía orofaríngea se ha postulado en los últimos años como potencial “terapia inmune”?

- a. Porque la absorción del calostro a nivel orofaríngea durante los primeros días de vida podría mejorar la función del sistema inmune de estos recién nacidos
- b. Porque a través del estímulo del tejido linfoide asociado a mucosa oral proporcionando una barrera de protección inmunológica ante infecciones
- c. Porque la administración del calostro por vía orofaríngea estimularía la producción endógena de la IgA
- d. todos

16. ¿Por qué la administración orofaríngea del calostro sería considerada un complemento y no un sustituto de la nutrición enteral trófica?

- a. Porque la administración por vía orofaríngea no equivale a la administración trófica oral ya que el calostro se produce en inicios en cantidades mínimas.
- b. desconoce

17. Según su experiencia, el cuidado de enfermería más completo, de bajo costo y de alto impacto en el RN, se puede comenzar desde la sala de partos, en el contacto piel con piel, que constituye una técnica eficaz que permite cubrir las necesidades del RN en materia de calor, lactancia materna, protección neuronal e inmunológica

- a. Si
- b. No

Muchas gracias por su colaboración

ANEXO 4. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS


Nombre del Trabajo de Investigación:

CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA SOBRE BENEFICIOS
 INMUNOLÓGICOS DE LA ADMINISTRACION DEL CALOSTRO OROFARINGEA
 EN PREMATUROS, SERVICIO NEONATOLOGIA HOSPITAL GENERAL URUO
 COREA GESTION 2022

Nombre y Apellido del Investigador: Lic. Lizzet Loza Flores

FORMULARIO PARA VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

ITEM	CRITERIO A EVALUAR										Observacion es (si debe eliminarse o modificarse un ítem)
	1.- Claridad en la redacción		2.- Es preciso las preguntas		3.- Lenguaje adecuado con el nivel del informante		4.- Mide lo que pretende		5.- Induce a la respuesta		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	✓		✓		✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		✓		✓		
3	✓		✓		✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		✓		✓		
5	✓		✓		✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		✓		✓		
7	✓		✓		✓		✓		✓		
8	✓		✓		✓		✓		✓		
9	✓		✓		✓		✓		✓		
10	✓		✓		✓		✓		✓		
11	✓		✓		✓		✓		✓		
12	✓		✓		✓		✓		✓		
13	✓		✓		✓		✓		✓		
14	✓		✓		✓		✓		✓		
15	✓		✓		✓		✓		✓		
16	✓		✓		✓		✓		✓		

17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
ASPECTOS GENERALES							SI	NO
El Instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.							<input checked="" type="checkbox"/>	
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.							<input checked="" type="checkbox"/>	
Se especifica y caracteriza la población de estudio del cual se realiza el trabajo.							<input checked="" type="checkbox"/>	
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.							<input checked="" type="checkbox"/>	
El número de ítems es suficiente para recoger la información, en caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.							<input checked="" type="checkbox"/>	
VALIDEZ								
APLICABLE <input checked="" type="checkbox"/>				NO APLICABLE <input type="checkbox"/>				
APLICABLE ATENDIO A LAS OBSERVACIONES								
Validada por: Lic. Ximena Quispe Mamani				C.I.: 3499457 LP			Fecha: julio 2022	
Firma: 				Celular: 67153489			Email: ximenjgm@gmail.com	
Sello: Lic. Ximena J. Quispe Mamani LICENCIADA EN ENFERMERIA Mat. Prof. Q-70 C.D.E.L P. 01-912				Institución donde trabaja: Hospital de la Mujer Neonatalogia				

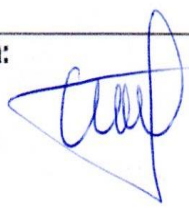
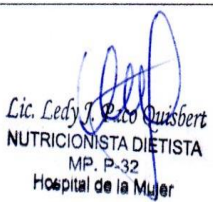
Nombre del Trabajo de Investigación:

CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA SOBRE BENEFICIOS INMUNOLÓGICOS DE LA ADMINISTRACION DEL CALOSTRO OROFARINGEA EN PREMATUROS, SERVICIO NEONATOLOGIA HOSPITAL GENERAL URUO COREA GESTION 2022

Nombre y Apellido del Investigador: Lic. Lizzet Loza Flores

FORMULARIO PARA VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

ITEM	CRITERIO A EVALUAR										Observacion es (si debe eliminarse o modificarse un ítem)
	1.- Claridad en la redacción		2.- Es preciso las preguntas		3.- Lenguaje adecuado con el nivel del informante		4.- Mide lo que pretende		5.- Induce a la respuesta		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	✓		✓		✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		✓		✓		
3	✓		✓		✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		✓		✓		
5	✓		✓		✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		✓		✓		
7	✓		✓		✓		✓		✓		
8	✓		✓		✓		✓		✓		
9	✓		✓		✓		✓		✓		
10	✓		✓		✓		✓		✓		
11	✓		✓		✓		✓		✓		
12	✓		✓		✓		✓		✓		
13	✓		✓		✓		✓		✓		
14	✓		✓		✓		✓		✓		
15	✓		✓		✓		✓		✓		
16	✓		✓		✓		✓		✓		

17	✓		✓		✓		✓			
ASPECTOS GENERALES								SI	NO	
El Instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.								✓		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.								✓		
Se especifica y caracteriza la población de estudio del cual se realiza el trabajo.								✓		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.								✓		
El número de ítems es suficiente para recoger la información, en caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.								✓		
VALIDEZ										
APLICABLE					NO APLICABLE					
APLICABLE ATENDIO A LAS OBSERVACIONES										
Validada por: Ledy J. Peco Quisbert.				C.I.: 6007994 L.P.				Fecha: Julio 2022		
Firma: 				Celular: 72076782				Email: ledy.peco@gmail.com		
Sello:  Lic. Ledy J. Peco Quisbert NUTRICIONISTA DIETISTA MP. P-32 Hospital de la Mujer				Institución donde trabaja: Hospital de la Mujer Banco de la Mujer						




Nombre del Trabajo de Investigación:

CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA SOBRE BENEFICIOS INMUNOLÓGICOS DE LA ADMINISTRACION DEL CALOSTRO OROFARINGEA EN PREMATUROS, SERVICIO NEONATOLOGIA HOSPITAL GENERAL URUO COREA GESTION 2022

Nombre y Apellido del Investigador: Lic. Lizzet Loza Flores

FORMULARIO PARA VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

ITEM	CRITERIO A EVALUAR										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem)
	1.- Claridad en la redacción		2.- Es preciso las preguntas		3.- Lenguaje adecuado con el nivel del informante		4.- Mide lo que pretende		5.- Induce a la respuesta		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	✓		✓		✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		✓		✓		
3	✓		✓		✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		✓		✓		
5	✓		✓		✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		✓		✓		
7	✓		✓		✓		✓		✓		
8	✓		✓		✓		✓		✓		
9	✓		✓		✓		✓		✓		
10	✓		✓		✓		✓		✓		
11	✓		✓		✓		✓		✓		
12	✓		✓		✓		✓		✓		
13	✓		✓		✓		✓		✓		
14	✓		✓		✓		✓		✓		
15	✓		✓		✓		✓		✓		
16	✓		✓		✓		✓		✓		

17	✓		✓		✓		✓			
ASPECTOS GENERALES								SI	NO	
El Instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.								✓		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.								✓		
Se especifica y caracteriza la población de estudio del cual se realiza el trabajo.								✓		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.								✓		
El número de ítems es suficiente para recoger la información, en caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.								✓		
VALIDEZ										
APLICABLE ✓					NO APLICABLE					
APLICABLE ATENDIO A LAS OBSERVACIONES										
Validada por:					C.I.:			Fecha:		
					6796272 LP			07-22		
Firma:					Celular:			Email:		
					71243137					
Sello:					Institución donde trabaja:					
					Hospital de la mujer					



Nombre del Trabajo de Investigación:

CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA SOBRE BENEFICIOS INMUNOLÓGICOS DE LA ADMINISTRACION DEL CALOSTRO OROFARINGEA EN PREMATUROS, SERVICIO NEONATOLOGIA HOSPITAL GENERAL URUO COREA GESTION 2022






Nombre y Apellido del Investigador: Lic. Lizzet Loza Flores

FORMULARIO PARA VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

ITEM	CRITERIO A EVALUAR										Observacion es (si debe eliminarse o modificarse un ítem)
	1.- Claridad en la redacción		2.- Es preciso las preguntas		3.- Lenguaje adecuado con el nivel del informante		4.- Mide lo que pretende		5.- Induce a la respuesta		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	✓		✓		✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		✓		✓		
3	✓		✓		✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		✓		✓		
5	✓		✓		✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		✓		✓		
7	✓		✓		✓		✓		✓		
8	✓		✓		✓		✓		✓		
9	✓		✓		✓		✓		✓		
10	✓		✓		✓		✓		✓		
11	✓		✓		✓		✓		✓		
12	✓		✓		✓		✓		✓		
13	✓		✓		✓		✓		✓		
14	✓		✓		✓		✓		✓		
15	✓		✓		✓		✓		✓		
16	✓		✓		✓		✓		✓		

17	✓	✓	✓	✓				
ASPECTOS GENERALES						SI	NO	
El Instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.						✓		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.						✓		
Se especifica y caracteriza la población de estudio del cual se realiza el trabajo.						✓		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.						✓		
El número de ítems es suficiente para recoger la información, en caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.						✓		
VALIDEZ								
APLICABLE ✓				NO APLICABLE				
APLICABLE ATENDIO A LAS OBSERVACIONES								
Validada por:			C.I.:			Fecha:		
Miguel Angel Urquieta Maldonado			6111118 LP			Julio 2022		
Firma:			Celular:			Email:		
			7066 7034			miguelangelurquieta maldonado@gmail. com.		
Sello:			Institución donde trabaja:					
			Hosp del Niño - UCIN					

ANEXO 5. CARTAS DE AUTORIZACIÓN

 GOBIERNO AUTONOMO DEPARTAMENTAL DE ORURO Hospital General San Juan de Dios Bloque Oruro Corea HOJA DE RUTA		CODIGO N° : HGSJDDBOC-6683/2021 Use el código para seguimiento
Remitente: <u>SOLICITANTE (LIC LIZET LOZA FLORES)</u>	hojas: <u>1</u>	
asunto/referencia: <u>SOLICITUD DE PERMISO PARA ELABORAR UN ESTUDIO</u>	anexos: <u>--</u>	
1 DESTINATARIO: <u>ISRAEL RAMIREZ ARAOZ (Hospital General San Juan de Dios Bloque Oruro Corea)</u>	RECIBIDO FECHA: <u>13-DIC-2021 12:15 am.</u>	
2 DESTINATARIO: <u>Dra. Tania Guzmán</u>	hojas: <u>...</u>	
LUGAR: <u>Servicio de Medicina Neonatal</u>	anexos: <u>...</u>	
<input type="checkbox"/> URGENTE <input type="checkbox"/> Para su conocimiento <input type="checkbox"/> Preparar Respuesta <input type="checkbox"/> Procesar <input type="checkbox"/> Preparar Informe <input type="checkbox"/> Archivo	Instrucción Adicional: <u>resolvi para responder</u>	Recibido/Sello/Firma   Dr. Israel Ramirez Araoz DIRECTOR HOSPITAL GENERAL "SAN JUAN DE DIOS" ORURO
FECHA (DD-MM-AA) : <u>13-12-21</u> : am. <u>12:15</u>	HORA (HH:MM)	Firma/Nombre/Cargo
3 DESTINATARIO: <u>Dra. Tania Guzmán</u>	hojas: <u>...</u>	
LUGAR: <u>Neonatal</u>	anexos: <u>...</u>	
<input type="checkbox"/> URGENTE <input type="checkbox"/> Para su conocimiento <input type="checkbox"/> Preparar Respuesta <input type="checkbox"/> Procesar <input type="checkbox"/> Preparar Informe <input type="checkbox"/> Archivo	Instrucción Adicional: <u>se da curso a la presente solicitud</u>	Recibido/Sello/Firma  Hora: <u>09:45</u> Fecha: <u>21/12/21</u> Firma: <u>[Signature]</u>
FECHA (DD-MM-AA) : <u>21-12-21</u> : am. <u>9:45</u>	HORA (HH:MM)	Firma/Nombre/Cargo
		<u>Dra. Tania Guzmán Zegarra</u> RESPONSABLE DE NEONATOLOGIA a.i. MAT. 8-603 Hospital General "San Juan de Dios" Bloque Oruro Corea
4 DESTINATARIO: <u>Lic. Lizet Loza</u>	hojas: <u>...</u>	
LUGAR: <u>Solicitante</u>	anexos: <u>...</u>	
<input type="checkbox"/> URGENTE <input type="checkbox"/> Para su conocimiento <input type="checkbox"/> Preparar Respuesta <input type="checkbox"/> Procesar <input type="checkbox"/> Preparar Informe <input type="checkbox"/> Archivo	Instrucción Adicional: <u>Para su conocimiento Destinatario 3.</u>	Recibido/Sello/Firma  Dr. Israel Ramirez Araoz DIRECTOR HOSPITAL GENERAL "SAN JUAN DE DIOS" ORURO
FECHA (DD-MM-AA) : <u>13-12-21</u> : am. <u>12:15</u>	HORA (HH:MM)	Firma/Nombre/Cargo



Oruro, 30 de noviembre de 2021

Sr.
Dr. Israel Ramírez
DIRECTOR DEL HGSJDD ORURO COREA
Presente. -

**Ref.: SOLICITUD DE PERMISO PARA ELABORAR UN ESTUDIO SOBRE
"CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA SOBRE
BENEFICIOS INMUNOLÓGICOS DE LA ADMINISTRACION DEL CALOSTRO
OROFARINGEA EN PREMATUROS, SERVICIO NEONATOLOGIA HOSPITAL
GENERAL ORURO COREA GESTION 2022"**

Distinguido Doctor:

A tiempo de saludarle a su digna autoridad, deseándole éxitos en las funciones que desempeña en beneficio de la institución

Mediante la presente solicito permiso a su autoridad para llevar a cabo una investigación que titula:

CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA SOBRE BENEFICIOS INMUNOLÓGICOS DE LA ADMINISTRACION DEL CALOSTRO OROFARINGEA EN PREMATUROS, SERVICIO NEONATOLOGIA HOSPITAL GENERAL ORURO COREA GESTION 2022. PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALIDAD EN ENFERMERIA NEONATAL POST- GRADO U.M.S.A.

A la conclusión del trabajo de investigación se le hará llegar un ejemplar como constancia de la investigación y sea un material para futuros investigadores.

A tiempo de agradecer su importante colaboración, reitero a usted mis consideraciones más distinguidas

Atentamente:

**Lic. LIZZET LOZA FLORES
ESTUDIANTE POST GRADO U.M.S.A.**



Oruro, 30 de noviembre de 2021

Sra.
Dra. Tania Guzmán
JEFE DEL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HGSJDD ORURO COREA

Ref.: SOLICITUD DE PERMISO PARA ELABORAR UN ESTUDIO SOBRE "CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA SOBRE BENEFICIOS INMUNOLÓGICOS DE LA ADMINISTRACION DEL CALOSTRO OROFARINGEA EN PREMATUROS, SERVICIO NEONATOLOGIA HOSPITAL GENERAL ORURO COREA GESTION 2022"

Distinguido Doctor:

A tiempo de saludarle a su digna autoridad, deseándole éxitos en las funciones que desempeña en beneficio de la institución

Mediante la presente solicito permiso a su autoridad para llevar a cabo una investigación que titula:

CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA SOBRE BENEFICIOS INMUNOLÓGICOS DE LA ADMINISTRACION DEL CALOSTRO OROFARINGEA EN PREMATUROS, SERVICIO NEONATOLOGIA HOSPITAL GENERAL ORURO COREA GESTION 2022. PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALIDAD EN ENFERMERIA NEONATAL POST- GRADO U.M.S.A.

A la conclusión del trabajo de investigación se le hará llegar un ejemplar como constancia de la investigación y sea un material para futuros investigadores.

A tiempo de agradecer su importante colaboración, reitero a usted mis consideraciones más distinguidas.

Atentamente:


Lic. LIZZET LOZA FLORES
ESTUDIANTE POST GRADO U.M.S.A.

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERIA, NUTRICIÓN Y
TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE POSTGRADO**



**PROTOCOLO DE ESTIMULACIÓN, EXTRACCIÓN Y
ADMINISTRACIÓN DE CALOSTRO OROFARÍNGEA
EN RECIÉN NACIDOS INGRESADOS EN EL
SERVICIO DE NEONATOLOGÍA HOSPITAL
GENERAL ORURO COREA**

AUTOR: Lic. Lizzet Loza Flores

La Paz - Bolivia
2022

INDICE	PAG.
1 INTRODUCCIÓN.....	1
2 OBJETIVOS	2
2.1 Objetivo General	2
2.2 Objetivos Específicos	2
2.2.2 Obtener beneficios para la madre en su extracción de leche:.....	2
2.2.3 Para los médicos sobre el inicio precoz de alimentación:.....	2
3 ALCANCE	3
4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	3
4.1 Criterios de inclusión	3
4.2 Criterios de exclusión	3
5 VOLUMEN DE ADMINISTRACIÓN DE CALOSTRO.....	3
6 FRECUENCIA DE ADMINISTRACIÓN.....	3
7 DURACIÓN PROTOCOLO.....	3
8 MATERIALES.....	3
8.1 Para limpieza de las mamas	3
8.2 Para la extracción de calostro	4
9 PROCEDIMIENTO REALIZADO POR EL MEDICO:	4
10 PROCEDIMIENTO DE ESTIMULACIÓN y EXTRACCIÓN DE CALOSTRO POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA	4
10.1 Preparación.....	4
10.2 Fase 1 Masaje y estimulación para salida de leche.....	5
10.3 Fase 2 Extracción	5
10.4 Fase 3 recolección	5
11 TRASLADO DE CALOSTRO A SALA DE PROTOCOLO CALOSTRO	5
11.1 Fraccionamiento del Calostro.....	5
11.2 Almacenamiento del Calostro	6
12 ADMINISTRACIÓN OROFARINGEO (MUCOSA ORAL)	7
12.1 Enfermeras a cargo de extracción de Calostro.....	8
12.2 Enfermera a cargo de Administración	8
13 APLICACIÓN CLÍNICA DEL USO DEL CALOSTRO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES.....	8

14	PROTOCOLO DE EXTRACCIÓN DE CALOSTRO (IMÁGENES)	9
15	RECOMENDACIONES	14
16	BIBLIOGRAFIA.....	15

1.INTRODUCCIÓN

Los recién nacidos (RN) que nacen prematuros comienzan su vida con una desventaja inmunológica en comparación con los neonatos de término, que reciben anticuerpos maternos transferidos a través de la placenta durante las últimas etapas del embarazo. Los recién nacidos prematuros (RNPT) también son propensos a una colonización intestinal anormal, como resultado del uso rutinario de antibióticos al nacer o debido a que, en algunas UCIN, no se administra leche humana (LH) a pesar de los beneficios avalados por la sólida evidencia disponible. El riesgo aumenta también por el predominio de nacimientos por cesárea y la hospitalización prolongada.(22)

Estos factores sitúan a los prematuros en una desventaja ante los gérmenes patógenos y de alto riesgo de enfermedades inflamatorias inmunes, tanto en el período neonatal temprano como más tarde en la vida. La exposición a los factores inmunológicos encontrados en la leche materna calostro, ha demostrado contribuir al desarrollo de una respuesta inmune óptima en el prematuro y superar algunas de las deficiencias de la función inmune innata.(23)

El inicio inmediato después del parto, o lo más precoz posible, de estimulación y extracción de leche materna en fase de calostro, es uno de los pilares fundamentales para conseguir la lactancia materna exitosa.

Tener una comunidad diversa de bacterias beneficiosas en el tracto gastrointestinal se asocia con efectos positivos en la salud hasta la edad adulta. Por ello, la interacción materno-infantil durante el proceso de la lactancia, puede considerarse un diálogo biológico, en el cual el hijo transmite información a la madre sobre sus necesidades y ésta responde alterando la cantidad y la composición de la leche.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Ampliar los conocimientos del personal profesional de enfermería sobre la estimulación, extracción y administración orofaríngeo de calostro en recién nacidos ingresados en el servicio de neonatología.

2.2 Objetivos Específicos

2.2.1 Obtener los beneficios, para el recién nacido:

- Menor riesgo de infección
- Beneficios inmunológicos
- Menor duración de hospitalización

2.2.2 Obtener beneficios para la madre en su extracción de leche:

- Lograr mayores volúmenes
- Lograr mayor lactancia al alta
- Lograr una producción láctea adecuada como base de una lactancia materna exitosa
- Lograr vínculo afectivo madre e hijo

2.2.3 Para los médicos sobre el inicio precoz de alimentación:

- Reducir duración de régimen 0 (ayuno)
- Uso precoz de calostro
- Lograr aporte enteral total o 100 ml/k más precoz

3. ALCANCE

El protocolo se aplica a toda la población neonatal del servicio de neonatología, también debe ser aplicado por los profesionales, quienes deben conocer y aplicar correctamente el procedimiento estimulación, extracción y administración de calostro orofaríngeo en el recién nacido

4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

4.1 Criterios de inclusión

Todo RN que ingresaran a los servicios de neonatología.

4.2 Criterios de exclusión

- Hijo madre VIH (+)
- R.N. con contraindicación medica a la leche materna (calostro)

5. VOLUMEN DE ADMINISTRACIÓN DE CALOSTRO

El calostro se debe administrar en el orden en que se produce, gotas, 0,2 o 0,4 ml.

6. FRECUENCIA DE ADMINISTRACIÓN

- RN en régimen 0 administración cada 3 h
- RN con aporte enteral cada 3 h. Administración cada 3 h
- RN con aporte enteral cada 4 h. Administración cada 4 h

7. DURACIÓN PROTOCOLO

La Duración del protocolo está determinado por el número de dosis de calostro que son 24. Todo Rn debe completar 24 dosis independiente de los días de vida

8. MATERIALES

8.1 Para limpieza de las mamas

- Equipo de protección de fluidos corporales: gorro, mascara facial, barbijo, bata y guantes de procedimiento
- Agua tibia
- 2 cocoters grande estéril
- Compresas estériles
- Gasas estériles

- Bandeja para desechos

8.2 Para la extracción de calostro

- Equipo de protección de fluidos corporales: gorro, máscara facial, barbijo, bata y guantes de procedimiento
- Jeringas de Tuberculina
- Jeringas de 5,10 y 20 ml
- Riñonera
- Unidad refrigerante
- Unidad aislante (bolso)
- Alcohol 70°
- Gasas estériles
- Lápiz, bolígrafo y etiqueta autoadhesiva.

9. PROCEDIMIENTO REALIZADO POR EL PERSONAL DE SALUD (MEDICO ENFERMERA)

Ante un embarazo con factor de riesgo a parto prematuro ingresado a sala prenatal, se realizará una valoración de la madre, así como la viabilidad del bebé, si procede se realizará información sobre la importancia y ventajas de alimentación de su hijo con su propia leche calostro desde las primeras horas de vida y más en especial ante su prematuridad.

10. PROCEDIMIENTO DE ESTIMULACIÓN y EXTRACCIÓN DE CALOSTRO POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA

10.1 Preparación

- Realizar valoración del estado de salud de la madre
- Informar a la madre sobre el objetivo de la estimulación y/o extracción precoz de calostro
- La madre debe usar equipo de protección de fluidos corporales: gorro, máscara facial, barbijo y bata(24)
- Realizar lavado de manos clínico

- Según el estado de salud de la madre, si procede, se realizará la estimulación y extracción de calostro, facilitando una postura cómoda según tolerancia para realizar extracción.
- Realizar lavado de manos clínico
- Limpieza de las mamas, con la aplicación de una compresa tibia en la mama ya que esta acción ayuda al flujo del calostro

10.2 Fase 1 Masaje y estimulación para salida de leche

- Realizar masaje de forma circular en la mama, para estimular el reflejo eyecto lácteo (ver imagen)
- Coloque el pulgar sobre la areola y sus otros dedos por debajo. (ver imagen)

10.3 Fase 2 Extracción

- Iniciar extracción precoz dentro de las 3 primeras horas postparto y repetir procedimiento cada 3 horas, hasta que la madre se pueda trasladar al lactario por sus propios medios.
- En caso de extraer calostro identificar con apellidos del RN, fecha, hora y sala. (ver imagen)
- Registrar en hoja correspondiente fecha, hora de estimulación o extracción, y ml de calostro obtenidos (si no se obtiene calostro igual se debe registrar) (ver imagen)

10.4 Fase 3 recolección

- Trasladar calostro obtenido a sala de protocolo para ser porcionado. (ver imagen)

Consideraciones

Al momento de realizar la extracción del calostro informar a la madre los beneficios del calostro para su hijo y apoyarse con Fotos o videos.

11. TRASLADO DE CALOSTRO A SALA DE PROTOCOLO CALOSTRO

El transporte se hará en una unidad aislante (frasco recolector exclusivo para calostro) y unidades refrigerantes ambos desinfectadas previamente con alcohol 70° permitiendo mantener la temperatura interior a un máximo de 5° C.

11.1 Fraccionamiento del Calostro

1. La enfermera a cargo del fraccionamiento debe realizar lavado de manos clínico usar equipo de protección de fluidos corporales: gorro, mascara facial barbijo, bata y guantes.
2. Ordenar en el que se produce, gotas, 0,2 o 0,4 ml de calostro según corresponda en jeringas de 1 ml (tuberculina), optimizando la distribución para evitar pérdidas de calostro.
3. Tener presente que de la PRIMERA EXTRACCIÓN SOLO dosificar 16 jeringas, ya que el calostro solo dura 48 h refrigerado.
4. Rotular cada jeringa con etiquetas autoadhesivas y con marcador indeleble los siguientes datos:
 - Apellidos Rn
 - Fecha
 - Hora
5. Rotule cada riñonera con nombre del RN y con marcador rojo fecha de vencimiento del calostro

11.2 Almacenamiento del Calostro

1. Designar una repisa del refrigerador por paciente, en caso de gemelos se utiliza una sola repisa para ambos.
2. Distribuir riñoneras en repisa por norma FIFO (lo primero que entra es lo primero que sale. Riñoneras con calostro más antiguo se colocan adelante).
3. Mantener temperatura del refrigerador entre 0-10° C
4. Registrar temperatura del refrigerador en hoja de curva cada 12 h
5. El calostro solo dura 48 h. Por lo que calostro obtenido que no sea administrado dentro de este tiempo se debe eliminar.

Consideraciones:

La temperatura debe permanecer entre 0° C y 10 °C, si esta fuera del rango no administrar calostro

El calostro permanecerá como máximo 48 horas refrigerado, pasado ese periodo se eliminará.

Administrar Calostro según fecha de expiración, utilizando sistema FIFO (primero en entrar, primero en salir)

12. ADMINISTRACIÓN OROFARINGEO (MUCOSA ORAL)

La administración de calostro lo realiza la enfermera a cargo del RN (paciente en Ventilación, Cpap) o (otros pacientes estables).

1. Temperar el calostro en incubadora del paciente hasta lograr temperatura ambiente.
2. Paciente tranquilo, bien posicionado en su nido de contención.
3. Realizar aspiración Oro faríngea y/o Endotraqueal (solo si esta última corresponde), para la administración del calostro.
4. Se iniciará el reconocimiento olfatorio, acercando la jeringa a su nariz del recién nacido (mínimo 5 segundos)
5. Administrar 1 gota por lado de la comisura de la boca, dando pausas de 5 segundos entre gota y gota (se debe evitar que el calostro sea expulsado bruscamente)
6. Una vez finalizado el procedimiento contener al neonato y promover confort y comodidad.
7. Registrar la existencia de alguna alteración y variación de los parámetros fisiológicos durante la administración de calostro
8. Registrar el procedimiento en hoja de enfermería destacándolo y enumerando la dosis administrada en orden consecutivo.
9. Son 24 dosis de calostro en total para completar protocolo, independiente del tiempo de vida del RN

Consideración

La administración de calostro es independiente de la gravedad del paciente, en relación a drogas vaso activas, uso de algún tipo de soporte ventilatorio.

En caso de enterocolitis precoz confirmada (no sospecha) la administración dependerá del médico tratante.

12.1 Enfermeras a cargo de extracción de Calostro

Médicos, Licenciadas en enfermeras y/o auxiliares en enfermería

12.2 Enfermera a cargo de Administración

Enfermera a cargo del paciente

13. APLICACIÓN CLÍNICA DEL USO DEL CALOSTRO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES

1. El calostro se puede usar para la alimentación trófica y también se puede administrar de manera segura por la vía orofaríngea durante y/o antes de la alimentación trófica.

2. El calostro se debe administrar en el orden en que se produce.

3. Después de los primeros 3-4 días de alimentación exclusiva con calostro, el calostro se puede alternar con leche fresca humana (para proteger al RN de los microorganismos en la UCIN a través de la vía enteromamaria).

4. El calostro se debe almacenar en freezer, en recipientes pequeños, estériles o jeringas con tapón, rotulados con nombre, fecha y hora de extracción.

5. Los contenedores de calostro deben numerarse en el orden en que se recolectaron, de manera que la enfermera pueda identificarlos fácilmente.

6. Si la madre logra extraerse sólo unas gotas de calostro, se pueden diluir con 1 ml de agua estéril para tomar las gotas del kit de recolección y/o para lograr el volumen de alimentación deseado. La dilución no es necesaria por ninguna otra razón.

7. El calostro no se debe mezclar con fortificante o fórmula.

8. La extracción del calostro puede ser más efectiva con una extracción manual.

9. La fórmula debe evitarse durante la introducción y el avance de las alimentaciones con calostro, ya que puede ejercer un efecto perjudicial sobre la integridad gastrointestinal en este momento crítico.

14. PROTOCOLO DE EXTRACCIÓN DE CALOSTRO (IMÁGENES)

Fase 1 Masaje y estimulación para salida de leche



Usando 2 o 3 dedos, masajes circulares en el pecho, del exterior hacia el pezón



Con toda la palma de la mano, frotar suavemente el pecho desde la base hacia la punta del pezón

Fase 2 Preparación



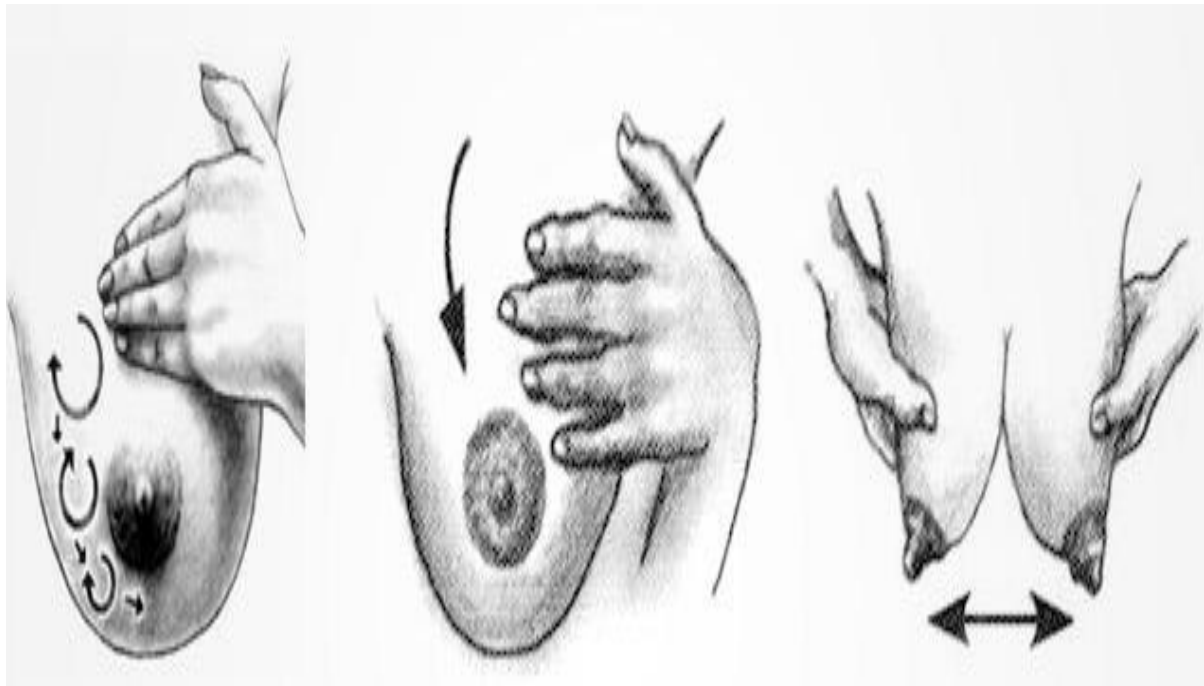
Colocar los dedos pulgar e índice al borde de la areola y extraer suavemente la leche



Cambiar los dedos pulgar e índice alrededor de la areola de modo que el pezón se vacíe

TÉCNICA MARMET

Fase 1 Masajear

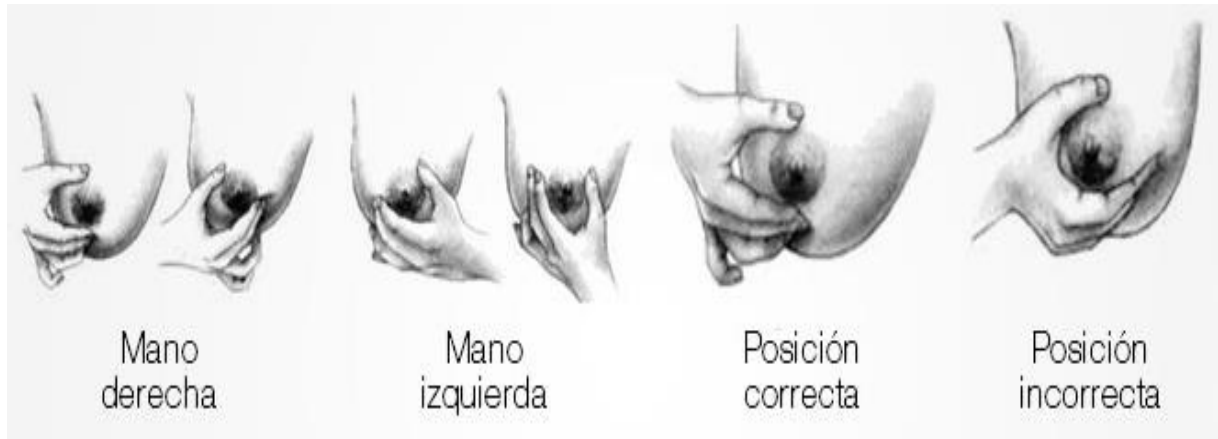


1. **Masajear** firmemente el pecho oprimiéndolo hacia las costillas, usando un movimiento circular con los dedos en un mismo punto sin deslizarlos sobre la piel. Después de unos segundos ir cambiando hacia otra zona del pecho

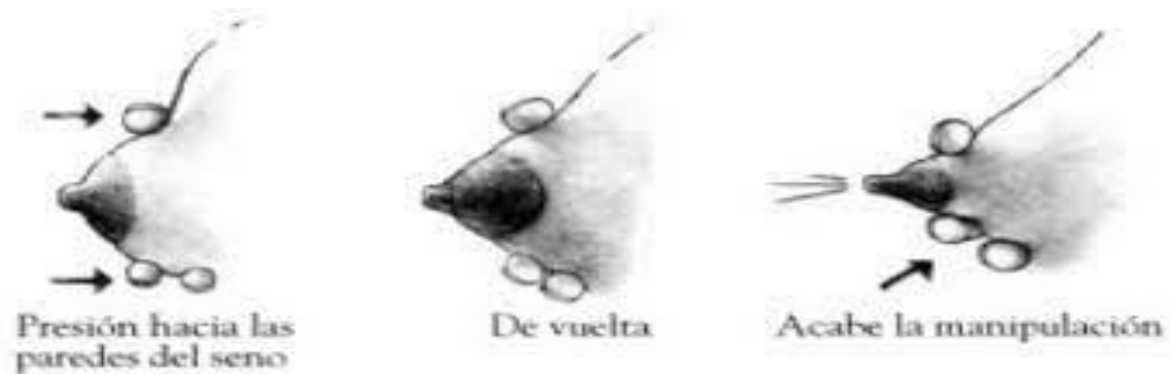
2. **Frotar** el pecho cuidadosamente desde la parte superior hacia el pezón. Continuar este movimiento desde la periferia hacia el pezón alrededor de todo el pecho.

3. **Sacudir** suavemente ambos pechos inclinándose hacia delante

Fase 2 Extracción

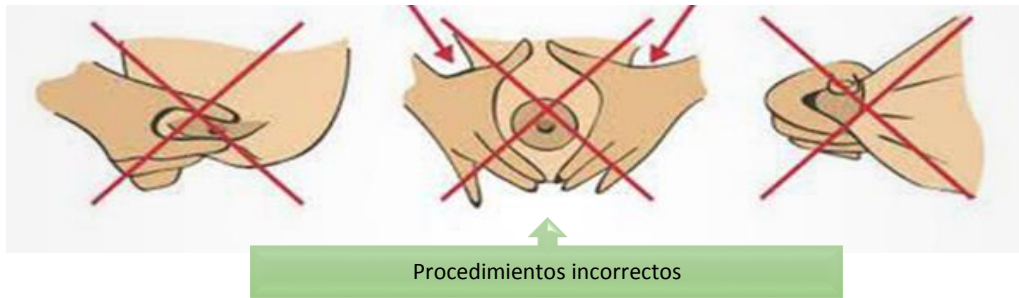


- Lavado las manos clínico.
- Colocar el pulgar y los dedos índice y medio formando una "C" a unos 3 ó 4 cms por detrás del pezón.
- Evitar que el pecho descansa sobre la mano.
- Empujar los dedos hacia atrás (hacia las costillas), sin separarlos. Para pechos grandes o caídos primero levantarlos y después empujar los dedos hacia atrás.



- Repetir rítmicamente (colocar los dedos, empujar hacia dentro, rodar).
- Rotar la posición de los dedos para vaciar otras partes del pecho. Se pueden usar una o ambas manos.
- Extraer la leche de cada pecho hasta que el flujo se haga más lento.
- Provocar el reflejo de bajada en ambos pechos (masajear, frotar, sacudir): puede hacerse simultáneamente

El proceso completo suele durar entre 20 y 30 minutos.



Fase 3 Recolección



Antes de comenzar la recogida el calostro, movilizamos la jeringa para que se amase fácil su uso



Se realiza la extracción y recogida del calostro



También podemos recoger el calostro con una cuchara previamente esterilizada



Recoger el calostro con la jeringa estéril

Almacenamiento

Una vez recogido el calostro, cerrar la jeringa con el tapón



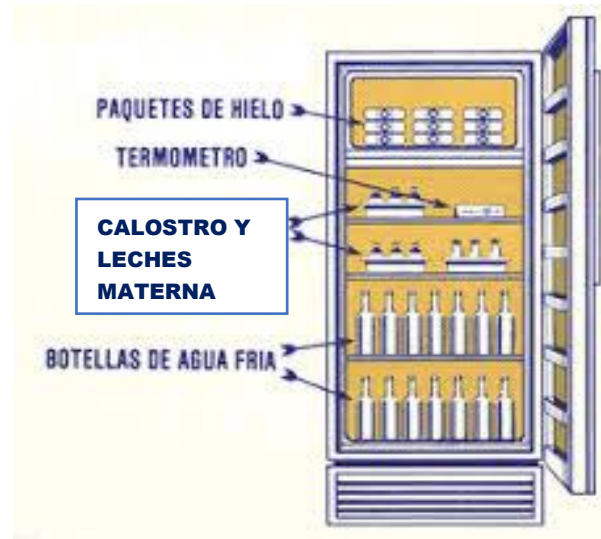
Introducir la jeringa dentro el envase y etiquetarlo



Identificar y guardar en la nevera hasta la próxima extracción (nunca en la puerta de refrigerador)



En caso de que sea la última extracción del día, la jeringa se almacenara en el congelador, hasta el momento que se administre al bebe



15. RECOMENDACIONES

- Realizar la extracción de calostro manualmente en lugar de usar un extractor de leche manual o eléctrico. Esto se debe a que el calostro se produce en cantidades muy pequeñas y pueden adherirse fácilmente a las botellas o piezas de la bomba y ser más difícil de recolectar. Si se usa una jeringa para extraer las gotas de calostro puede usar estas mismas para guardarlo.
- Al momento de realizar la extracción del calostro informar a la madre los beneficios del calostro para su hijo y apoyarse con Fotos o videos.
- La temperatura debe permanecer de la nevera debe estar entre 0° C y 10 °C, si esta fuera del rango no administrar calostro
- El calostro permanecerá como máximo 48 horas refrigerado, pasado ese periodo se eliminará.
- Administrar Calostro según fecha de expiración, utilizando sistema FIFO (primero en entrar, primero en salir)
- Se recomienda dar inicio precoz del Método Canguro para una mejor lactancia materna (LM) como factor de promoción, mayor adhesión y mantenimiento de la lactancia materna, reducción del destete precoz, presencia de mejor succión en los recién nacidos, aumento de peso del RN, reducción del tiempo de hospitalización del RN, favorecimiento de la construcción del vínculo madre e hijo y contribución al desarrollo global del bebé.

16. BIBLIOGRAFIA

1. Reyes-Hernández J, López-Navarrete KL, Reyes-Hernández GE. Revista Médico-Científica de la Secretaría de Salud Jalisco La prematuridad: epidemiología, causas y consecuencias, primer lugar de mortalidad y discapacidad. Quero-Hernández A; 2020.
2. Díaz P, Al RL, Fg IR, Rn BM, Mp MM. www.actapediatrica.org.mx Artículo original Acta Pediatr Mex [Internet]. Vol. 39. 2018. Available from: www.actapediatrica.org.mx
3. Rodríguez Aviles DA, Barrera Rivera MK, Tibanquiza Arreaga L del P, Montenegro Villavicencio AF. Beneficios inmunológicos de la leche materna. Reciamuc. 2020 Jan 31;4(1):93–104.
4. Rojas Beytía JP, Cariaga Irrarázabal J, Castro Guerrero F, Domingo Carrasco P, Fernández Pérez K, Pavez Ortiz I, et al. Health professional's perception about the use of human colostrum, as preventive measure for necrotizing enterocolitis in preterm newborns. Rev Chil Pediatr. 2020;91(4):536–44.
5. Garofalo NA, Caplan MS. Oropharyngeal Mother's Milk: State of the Science and Influence on Necrotizing Enterocolitis. Vol. 46, Clinics in Perinatology. W.B. Saunders; 2019. p. 77–88.
6. Ruiz, Efecto de la Calostroterapia sobre la reducción del tiempo de estancia hospitalaria y el tiempo en alcanzarla alimentación enteral completa en recién nacidos prematuros con muy bajo peso. Trujillo Perú 2022
7. El calostro y la leche materna en el período neonatal. Sus beneficios siguen aumentando. Arch Argent Pediatr. 2018 Aug 1;116(4).
8. García García Dpto Psicología Básica Procesos Cognitivos E. Aprendizaje y construcción del conocimiento.
9. Martínez Marín A, Ríos Rosas F. Los Conceptos de Conocimiento, Epistemología y Paradigma, como Base Diferencial en la Orientación Metodológica del Trabajo de Grado [Internet]. Available from: www.moebio.uchile.cl/25/martinez.htm111
10. Castro EM, Daniela Simian eu. la enfermería y la investigación nursing and research.

11. Belmar A, Guell M, Chaparro J, Grinspun D. Implementación De Buenas Prácticas En Enfermería: Programa Bpso Como Herramienta Principal. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2018 May;29(3):311–21.
12. Peres MA de A, Aperibense PGG de S, Dios-Aguado M de LM de, Gómez-Cantarino S, Queirós PJP. The Florence Nightingale’s nursing theoretical model: a transmission of knowledge. *Rev Gaucha Enferm*. 2021;42(spe):e20200228.
13. Herrera Blanco R. Calostro humano. Vol. 4, Artículo de Revisión *Guatemala Pediátrica*.
14. Nacional De Cuyo U, Recien Nacido De Alto Riesgo AE, Cinthia Segovia Janet Sifuentes Karol P. Grupo 44: Segovia, Prado, Sifuentes Tesis Final Leche Humana: Manipulacion E Importancia.
15. Rodríguez Aviles DA, Barrera Rivera MK, Tibanquiza Arreaga L del P, Montenegro Villavicencio AF. Beneficios inmunológicos de la leche materna. *Reciamuc*. 2020 Jan 31;4(1):93–104.
16. Rodríguez Aviles DA, Barrera Rivera MK, Tibanquiza Arreaga L del P, Montenegro Villavicencio AF. Beneficios inmunológicos de la leche materna. *Reciamuc*. 2020 Jan 31;4(1):93–104.
17. Paz -Bolivia. Reglamento Específico de Infracciones Y Sanciones a la Ley No 3460 y su Decreto Supremo 0115 de Fomento a la Lactancia Materna y Comercialización de Sucedáneos. Ley N° 3460 de Fomento a la Lactancia Materna y Comercialización de Sus Sucedaneos.
18. Malerba MC. Uso de calostro como terapia inmunológica en recién nacidos prematuros. Primera parte. *FUNDASAMIN Enfermería Neonatol* N°25. 2017;
19. Por P, Marco J, Rodríguez N. Universidad Nacional de Ucayali Facultad De Medicina Humana Escuela Profesional de Medicina Humana Tesis para Optar El Título Profesional De Médico Cirujano “Morbimortalidad Asociadas A Recién Nacidos Prematuros en el Hospital Amazónico de Yarinacocha 2020.”

20. Salasar. Facultad de Medicina Guayaquil Humana Escuela Profesional de Medicina Humana Tesis para Optar El Título Profesional De Médico Cirujano “Complicaciones del Recién Nacido Prematuro” Guayaquil 2018.
21. Gaviria, et al. Actualización de los lineamientos técnicos para la implementación de programas Madre Canguro en Colombia, con énfasis en la nutrición del neonato prematuro o de bajo peso al nacer Colombia 2017
22. Silva RN da, Cechetto FH, Riegel F. Benefícios Método Canguru Para o Aleitamento Materno. Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde. 2021 jun.
23. Elías, et al, Atención del Recién Nacido Hijo de Madre con Sospecha o Confirmación de Covid-19. Cuba 2021
24. García et al, Efectividad del Programa Educativo Mamá Canguro en el conocimiento del cuidado Materno Paterno del recién nacido prematuro. Lima Perú 2018.