



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**ENFERMERÍA**

**USO DEL CALOSTRO OROFARINGEO Y SUS IMPLICANCIAS  
INMUNOLÓGICAS EN RECIÉN NACIDOS PREMATUROS**

**USE OF OROPHARYNGEAL COLOSTRUM AND ITS  
IMMUNOLOGICAL IMPLICATIONS IN PREMATURE NEWBORNS**

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

**AUTORA:**

**Lic. Enf. MABEL PAOLA HUACCHO CALDERON**

**ASESORA:**

**Mg. NANCY LAURA SALINAS ESCOBAR**

**LIMA-PERÚ**

**2022**

**ASESORES DE TRABAJO ACADÉMICO**

**ASESORA**

**Mg. NANCY LAURA SALINAS ESCOBAR**

**Departamento Académico de Investigación**

**ORCID: 0000-0002-1218-1975**

## **DEDICATORIA**

A Dios por haberme otorgado a una familia maravillosa, quienes creyeron en mí en todo momento, brindando ejemplo de humildad y superación. En especial a mi padre que me acompaña espiritualmente.

A todos ellos dedico este logro. Espero seguir contando con su infinito apoyo por siempre.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi asesora que siempre estuvo guiándome para terminar esta monografía, asimismo, a los docentes de esta universidad que compartieron sus conocimientos.

## RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

### USO DEL CALOSTRO OROFARINGEO Y SUS IMPLICANCIAS INMUNOLOGICAS EN RECIEN NACIDOS PREMATURO

#### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>14%</b>	<b>14%</b>	<b>2%</b>	<b>1%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

#### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<a href="https://repositorio.upao.edu.pe">repositorio.upao.edu.pe</a> Fuente de Internet	<b>6%</b>
<b>2</b>	<a href="https://repositorio.uwiener.edu.pe">repositorio.uwiener.edu.pe</a> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>3</b>	<a href="https://repositorio.upch.edu.pe">repositorio.upch.edu.pe</a> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<a href="http://www.dge.gob.pe">www.dge.gob.pe</a> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<a href="http://livrosdeamor.com.br">livrosdeamor.com.br</a> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	Ramon Vitor Cortez de Godoy. "Efeito da colostroterapia e do leite materno no estabelecimento da microbiota de recém-nascidos prematuros", Universidade de Sao Paulo, Agencia USP de Gestao da Informacao Academica (AGUIA), 2021	<b>1%</b>

## TABLA DE CONTENIDOS

Dedicatoria, agradecimiento	<b>Pág.</b>
Declaración del autor	
RESUMEN	
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	
2.1 Objetivo general	10
2.2 Objetivos específicos	10
III. CUERPO	
3.1 Metodología	11
3.2 Resultados	13
3.3 Análisis e interpretación.	14
IV. CONCLUSIONES	17
V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	18
ANEXOS	

## RESUMEN

Los recién nacido prematuros, tienen mayor riesgo de tener problemas de salud esto debido a que es un neonato inmunológicamente inmaduro que además presenta una alteración de las barreras naturales de defensa frente a infecciones, la administración del calostro tiene función principalmente inmunológica, ya que sus componentes son altos en proteínas como inmunoglobulina A, lactoferrina y alfa lactoalbúmina **Objetivo:** Describir el uso del calostro orofaríngeo y sus implicancias inmunológicas en recién nacidos pretérminos a través de revisiones científicas. **Metodología:** La revisión bibliográfica y de artículos científicos comprendió el periodo del 2018 al 2022. Las bases de datos revisadas fueron Google Scholar, Redalyc SciELO, Pubmed, Medline, Elsevier, y biblioteca virtual de la salud (BVS). La investigación fue realizada usando los operadores booleanos “AND”, “OR” y “NOT”, se utilizaron las siguientes palabras clave (DeCS) “calostro”, “inmunología” y “prematuro”.

En esta búsqueda se localizaron 41 artículos, de los cuales fueron seleccionados 30, entre artículos a nivel internacional y nacional que mejor respondían a los objetivos planteados. **Resultados:** La gran mayoría de los artículos científicos revisados y analizados evidencian que el calostro contiene una gran cantidad de inmunoglobulina A y lactoferrina los cuales actúan como proteína de defensa mejorando el perfil inmunológico del recién nacido prematuro y así demostrar la importancia de la nutrición temprana con calostro. **Conclusiones:** La revisión sistemática evidencio que el uso del calostro por vía orofaríngea mejora el nivel inmunológico del recién nacido prematuro, elevando los valores de proteínas como inmunoglobulina A, lactoferrina.

**Palabras clave:** Calostro, Inmunología, Prematuro. (DeCS)

## **ABSTRACT**

Premature newborns have a higher risk of having health problems, this is because it is an immunologically immature newborn that also presents an alteration of the natural defense barriers against infections, the administration of colostrum has a mainly immunological function, since its components they are high in proteins such as immunoglobulin A, lactoferrin and alpha lactalbumin Objective To describe the use of oropharyngeal colostrum and its immunological implications in preterm newborns through scientific reviews. Methodology: The bibliographic and scientific article review covered the period from 2018 to 2022. The databases reviewed were Google Scholar, Redalyc SciELO, Pubmed, Medline, Elsevier, and virtual health library (VHL). The research was carried out using the Boolean operators "AND", "OR" and "NOT", the following keywords (DeCS) "colostrum", "immunology" and "premature" were used.

In this search, 41 articles were located, of which 30 were selected, among international and national articles that best responded to the proposed objectives. Results: The vast majority of scientific articles reviewed and analyzed show that colostrum contains a large amount of immunoglobulin A and lactoferrin, which act as a defense protein, improving the immune profile of the premature newborn and thus demonstrating the importance of early nutrition with colostrum. In addition, the administration of colostrum as oral immunotherapy has already been described as a safe, viable and well-tolerated therapy for newborns. Conclusions: The systematic review showed that the use of colostrum through the oropharynx improves the immune level of the premature newborn, raising the values of proteins such as immunoglobulin A, lactoferrin and alpha lactalbumin.

Keywords: Colostrum, Immunology, Premature.

## I. INTRODUCCIÓN

A través de informes estadísticos de la OMS (Organización Mundial de la Salud), aproximadamente de manera anual se reportan el nacimiento de 15 millones de prematuros a nivel mundial. La prematuridad trae consigo un conjunto de complicaciones y es considerada como primera etiología de muerte en aproximadamente 1 millón de niños menores de cinco años. En investigaciones realizadas en 184 países se reporta el porcentaje de nacimiento de recién nacidos prematuros siendo entre el 5 al 18% del total de nacimientos (1).

Se tiene investigaciones realizadas en Latinoamérica en donde se informa el número de nacimientos prematuros, tal es así que el porcentaje más alto se encuentra en Costa Rica con un 13,6% y en el País de Ecuador con 5,1%, siendo una de las causas más importantes de mortalidad, también se evidencia problemas de la salud, trastorno del desarrollo y discapacidades que pueden alterar la calidad de vida (2).

En relación a las tasas de supervivencia comparados en los diferentes países del mundo se tiene informes que existe diferencias, en donde los países con bajos ingresos reportan mortalidad en el 50% de sus recién nacidos a las 32 semanas, esto producto a la falta de cuidados esenciales y sencillos, entre ellos se tiene la falta de atención necesaria para el control de infecciones, proporcionar calor necesaria durante la atención, no promover la lactancia materna y la falta de control de los trastornos de la vías respiratorias (2).

El Instituto Nacional de Estadística (INEI) informo en el Perú durante los primeros 28 días de vida, 46 de cada 100 niños mueren, resaltando que fallecen los que pertenecen al quintil de mayor pobreza y esta mortalidad se acentúa en zonas de la

Sierra y Selva peruana. Entre las causas de mortalidad tenemos que fallecen los recién nacidos en el primer día de vida por causas de asfixia con un 32%, muchas de ellas atribuidas al trabajo de parto. Entre el primer y séptimo día la mortalidad se da por asfixia y cuadros infecciosos, esto atribuido a las condiciones sanitarias y de resolución de los establecimientos de salud. Finalmente, el 18% de los recién nacidos fallecen entre el octavo día y el 28° día por procesos infecciones, atribuidas a las condiciones de salubridad de las viviendas (3).

El boletín epidemiológico del Perú 2021, halla en el 2020 una reducción de la mortalidad en prematuros además de una discreta reducción en el nacimiento de bebés prematuros. Este cambio ha sido notorio en varios países y aunque no se logra comprobar con evidencia científica se relaciona este hecho al confinamiento obligatorio de las mujeres gestantes durante la pandemia COVID-19, ya que lograron un adecuado soporte afectivo familiar, mejor alimentación, menor exposición a agentes infecciosos, e inclusive menor contaminación ambiental. (4)

Según la guía de práctica clínica para la atención al recién nacido prematuro actualizada y elaborado en República Dominicana, se entiende como recién nacido prematuro a aquellos que nacen vivos anticipadamente a las 37 semanas de gestación. Si se tiene en cuenta el número de semanas que cumple en el vientre materno el feto. Considerando las semanas de gestación se puede clasificar al recién nacido prematuro de la siguiente manera: De 32 a 37 semanas de gestación se clasifica como prematuro moderado a tardío, de 28 a 32 semanas de gestación se clasifica como muy prematuros, finalmente menos de 28 semanas de gestación como prematuros extremos (5).

Los problemas que se pueden tener para conocer con exactitud la edad gestacional llevo a utilizar la característica de peso al nacimiento como referencia de clasificación. Se tiene las siguientes categorías: Con pesos inferiores a 2500 gr, se clasifica como recién nacido con bajo peso, con pesos inferiores a 1500 gr, se clasifica como recién nacidos con muy bajo peso y con pesos inferiores a 1000 gr, recién nacido con peso extremadamente bajo (6).

Según informes estadísticos a nivel del Perú, para el año 2019, se reportó 26% de fallecimientos neonatales y sus pesos eran menos de 1000 gr, con muy pocas probabilidades de sobrevivencia. De igual manera el 26% de los neonatos fallecidos pesaron de 1500 a 2490 gr. Finalmente del 18% de fallecimientos de los recién nacidos prematuros sus pesos oscilaban entre 1000 gr a 1500 gr. En relación con la edad gestacional se tiene estadísticas que el 23% de los fallecimientos se dio en recién nacidos prematuros muy extremos y un 29% en recién nacidos a término (7).

Para el año 2019, a nivel de Perú, se identificó entre las causas de mortalidad neonatal la prematuridad con un 30%, seguido de un 20% asociado a las infecciones y 15% a malformaciones congénitas. En relación con los departamentos del Perú que registraron incrementos de muertes por prematuridad tenemos al departamento de Piura, Lambayeque, La libertad, Junín, Arequipa y finalmente Pasco, en donde se notifica de 6 a 8 prematuros por cien nacimientos (8).

Los recién nacidos prematuros que nacieron antes de las 37 semanas de gestación son más vulnerables a tener complicaciones en su salud, esto a causa de que el neonato prematuro tiene un sistema inmunitario inmaduro, susceptibilidad en las barreras de defensa naturales del organismo frente a agresiones infecciosas y que exigen cuidados especiales para lograr la sobrevivencia en el recién nacido

prematureo. Es necesario resaltar que los prematuros que alcanzan a sobrevivir, están bajo un riesgo alto de desarrollar discapacidades que los acompañaran por toda su vida, aquí tenemos trastornos visuales como la ceguera, daños cerebrales y problemas auditivos (9).

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

**¿Cuáles son las implicancias del uso del calostro orofaríngeo en el sistema inmunológico de los recién nacidos prematuros?**

Moreno J, en su investigación, encuentra mejora de la respuesta inmunitaria a través de la administración de calostro orofaríngeo en recién nacidos prematuros, trabajó con dos grupos, 48 prematuros en donde se administró calostro y 52 prematuros que conformo el grupo control. Al grupo experimental se le administro 0,2 mililitros de calostro esto por vía orofaríngea cada 4 horas durante los primeros 15 días de vida del prematuro. Los prematuros que no podían amantar participaron en el grupo control donde no se les proporciono el calostro. Se evaluaron los niveles séricos de IgA, IgG e IgM, resistina y lactoferrina, en ambos grupos tanto el grupo control y experimental a los 1, 3, 15 y 30 días de vida. Los resultados saltantes encontrados fueron que las concentraciones séricas de IgA e IgM aumentaron en el grupo de prematuros donde se les administro calostro de 15 a 30 días. Así mismo, se evidencio un aumento de la lactoferrina después de 30 días y la resistina después de 15 días de proporcionar el calostro por vía orofaríngea (10).

Maffei D, en su investigación demostró que la administración precoz del calostro permite la absorción de proteínas inmunes que se encuentran en la leche materna y su absorción es mejor si se administra por vía orofaríngea con una jeringa y también

el incrementar la dosis acumulada se relaciona con un aumento de absorción de la IgA y lactoferrina. (11).

Finalmente, Godoy R, en su investigación encontró que existe una diferencia en el microbiota intestinal cuando se ofrecen diferentes proporciones de leche materna durante la primera semana de vida, además de mayores niveles de IgA total en las muestras de heces de los neonatos que recibieron mayores proporciones de leche materna. La terapia con calostro tiene un efecto beneficioso sobre el microbiota oral, con un aumento de géneros como *Staphylococcus*, *Bifidobacterias* y *Bacteroides*. (12)

Las bases teóricas del uso del calostro y sus implicancias inmunológicas en los prematuros:

La leche materna sufre cambios en su composición y varía en cada etapa o momento de la lactancia, así como edad gestacional y paridad. De manera rutinaria se describen 3 momentos claves en la producción de la leche: la primera que es el calostro, la segunda que es la leche de transición y finalmente la tercera que es la leche madura. (13)

El primer fluido que producen las madres es el calostro, secretado entre los 5 a 7 primeros días post parto y tiene como objetivo una función principalmente inmunológica en lugar de nutricional, ya que sus componentes son altos en proteínas como inmunoglobulina A, lactoferrina y alfa lactoalbúmina, lo cual le confiere inmunidad a los recién nacidos; su secreción varía de 2 a 20 mL/toma durante los tres primeros días y va aumentando progresivamente llegando hasta 500 a 750 mL/d al quinto día postparto. (14)

La leche de transición suele secretarse entre los 5 días a 2 semanas post parto y en este periodo hay un aumento en la producción y cambios en su composición,

aumentando así sus niveles de lactosa y grasa. Puede alcanzar niveles de producción entre 600 a 800 mL/d hacia el día 8 y 15 postparto. (15)

La leche madura inicia su producción desde los 15 días post parto y la cantidad varía entre 750 mL/d a 1200 mL/d. Sin embargo, hacia la 4ta y 6ta semana postparto se produce una maduración completa de la leche. Cabe recordar que el componente con mayor predominancia es la grasa. (16)

Se tiene evidencia científica que la leche materna es muy beneficiosa e interviene en la maduración neurológica y se informa que existe menor incidencia de síndrome metabólico durante la etapa de la adolescencia y adultez. La leche materna es reconocida como el estándar de oro entre los nutrientes protectores. Entre las proteínas más reconocidas encontradas en la leche materna es la lactoferrina por su función antiinfecciosa ya que incrementa las defensas contra los microorganismos patógenos entéricos con la E. Coli a nivel del intestino delgado (17).

El compuesto bioquímico, bacteriológico y sobre todo inmunológico del calostro y de la leche madura de las madres del recién nacido extremadamente prematuro es muy preciado para los lactantes. Se deben sumar esfuerzos para garantizar que los recién nacidos prematuros accedan a la leche de sus madres o de bancos de leche humana (18).

En la composición del calostro encontramos concentración de glucosa y lactosa en niveles inferiores a la leche madura. En relación con las citoquina e inmunoglobulinas las encontramos en altas concentraciones en la leche madura, asimismo, la IgAs se encuentra en el calostro en altas concentraciones al igual que en la leche de transición. La IgAs se caracteriza porque previene la adhesión de bacterias en los sistemas respiratorio y digestivo a nivel de la mucosa intestinal (16).

Los lípidos son el componente que más cambios tiene en la leche materna, estos varían de acuerdo con sus momentos de producción y proporcionan la mayor cantidad de calorías, aportando hasta el 40 al 55% de la energía total (17).

Los recién nacidos prematuros inician su vida extrauterina con una inferioridad del sistema inmunológico en relación con los recién nacidos a término que reciben un conjunto de anticuerpos de la madre tras pasados a través de la placenta esto en las últimas semanas de la gestación (19).

El sistema inmunológico del recién nacido prematuro se encuentra en un proceso de adaptación a las nuevas condiciones del medio ambiente; generando una ventana de susceptibilidad a los patógenos. Durante esta etapa de la vida, la interacción del recién nacido con el mundo exterior se limita al nicho materno. (10)

La madre resulta ser el origen principal de la carga antigénica para el neonato. Por esta razón, el bebé requiere una fuente de 5 factores que le brinden protección y regulen el desarrollo de su sistema inmunológico y hacer frente a estos retos antigénicos. Esto se logra a través de la transferencia materna durante la lactancia (10).

El sistema inmunitario innato del recién nacido tiene una madurez incompleta que se evidencia por el control deficiente en procesos infecciosos bacterianos y una poca adhesión de las células inmunitarias en los puntos de infección o inflamación, produciéndose daños en los tejidos del recién nacido. Esta primera acción de respuesta innata se caracteriza porque no guarda memoria ante los diferentes microorganismos patógenos (20).

En relación con la inmunidad adaptativa o adquirida, su capacidad de respuesta es lenta en comparación a la inmunidad innata frente a agentes patógenos. La

inmunidad adquirida tiene dos ventajas: la memoria que permite responder de manera rápida a la exposición del patógeno y el reconocimiento específico del antígeno. De la calidad del cuidado que reciben los recién nacidos prematuros dependerá su estado de salud (21).

Las dificultades en la maduración inmunológica que se producen en la etapa de vida fetal son afrontadas por la sucesión de factores inmunológicos maternos a través de la placenta y la leche materna precoz. Ante ello, la función inmunológica materna es muy importante y necesaria, garantizar la salud materna durante embarazo y garantizar la protección continua del recién nacido a través de la lactancia materna definirá la salud del niño (22).

En las gestaciones que no presentan enfermedades, la sucesión de anticuerpos es eficiente garantizando el traspaso en altas concentraciones de la IgG de la madre en la sangre del cordón umbilical, superando la encontrada en el suero materno; pero la gran mayoría de concentraciones de IgG se trasfiere dentro de las 4 a 6 semanas ultima de embarazo. Lo mencionado impacta en el recién nacido prematuro en donde no recibirá las concentraciones adecuadas de IgG, evidenciándose en la primera infancia (23).

Las enfermedades placentarias que se relacionan con el parto prematuro pueden empeorar la eficacia de la transferencia de la inmunoglobulina G (IgG) materna, como en casos de infección por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) (24).

La IgA es una glicoproteína que pertenece a uno de los cinco isotipos de inmunoglobulina; así mismo es la glicoproteína más abundante en el cuerpo ya que su producción es de unos 3 gramos diarios para un adulto promedio. (25)

La justificación de nuestra investigación radica en la problemática expuesta por la incidencia de prematuridad en el Perú ya que es necesaria evidenciar la efectividad de la administración del calostro por vía orofaríngea con el objetivo de reforzar los niveles inmunológicos del recién nacido prematuro y así reconocer la vital importancia de una nutrición precoz con calostro. Además, la administración de calostro como inmunoterapia oral, segura, viable y bien tolerada.

Existen un conjunto de mecanismos que a través del calostro y la leche materna se protege al recién nacido, no solo en la etapa neonatal sino también a futuro. Entre los beneficios tenemos la existencia de los oligosacáridos presentes en la leche materna, como la lactoferrina, IgA, lysozyme y lipasa. Es necesario resaltar que los oligosacáridos de la leche materna cumple funciones como: acción prebiótica y la competencia con los patógenos. También tenemos compuestos como la fucosa y ácido siálico, esta primera cumple funciones como la de modular el sistema inmunológico, suprimir, los patógenos y fortalecer las defensas.

## **1.1 OBJETIVOS**

### **1.1.1 Objetivo General**

Describir el uso del calostro orofaríngeo y sus implicancias inmunológicas en recién nacidos pretérminos a través de revisiones científicas

### **1.1.2 Objetivos específicos**

Conocer el uso del calostro orofaríngeo para el incremento de la inmunidad del recién nacido pretérmino.

Conocer los protocolos en el uso del calostro orofaríngeo en recién nacidos pretérminos.

## II. CUERPO

### 2.1 Metodología

**Diseño:** El presente trabajo académico es una investigación de revisión bibliográfica, la metodología usada fue la revisión sistemática de artículos científicos, descriptiva, tipo retrospectiva, documental, observacional y analítico - sintético con el objetivo de responder a la interrogante de investigación sobre el uso del calostro orofaríngeo y sus implicancias en la inmunología del recién nacido prematuro. La revisión bibliográfica y de artículos científicos comprendió el periodo del 2017 al 2022.

**Criterios de Inclusión:** Las revistas consideradas fueron artículos originales publicadas en revistas indexadas que incluyan las dos variables de la investigación que es de uso del calostro y las implicancias en el estado inmunológico del recién nacido prematuro, esto en los últimos cuatro años, en inglés, portugués y español.

**Criterios de exclusión:** Se excluyeron tesis de pregrado que no fueron publicados en revistas indexadas y de un año inferior al 2017.

**Muestra:** En la presente revisión sistemática se ubicaron 41 artículos científicos, que fueron en un primer momento preseleccionados quedando 30 artículos internacionales que respondían a los objetivos de la investigación.

**Estrategia de búsqueda:** Las bases de datos revisadas fueron Google Scholar, Redalyc SciELO, Pubmed, Revista Neonatal, Medline, y Elsevier. Para la presente revisión se usaron los operadores booleanos como “AND”, “OR” y “NOT”, se hizo uso de las siguientes palabras clave “calostro”, “inmunología” y “prematuro” (DeCS).

**Técnica de búsqueda:** Se utilizaron los siguientes descriptores, considerando los tesauros DeCS (Descriptores en Ciencias de la Salud) y MeSH (Medical Subject Headings). Por lo tanto, los artículos revisados y analizados sirvieron de base para poder identificar las evidencias científicas del uso del calostro y sus implicancias en la inmunología del recién nacido prematuro.

<b>DeCS</b>	<b>MeSH</b>
Calostro	calostrum
Inmunología	immunology
Prematuro	Premature

Para la búsqueda de información se utilizaron los operadores booleanos de inclusión con el AND y OR, que permitió la combinación de los términos, también se aplicó en la búsqueda sistemática los criterios de exclusión e inclusión, las investigaciones fueron seleccionadas de acuerdo a los objetivos definidos en la presente revisión sistemática.

Uso del calostro AND estado inmunológico AND recién nacidos prematuros

Uso del calostro OR estado inmunológico OR recién nacidos prematuros

También se utilizó los buscadores académicos como el Google Scholar, se revisó en revistas de enfermería peruanas como la Revista Enfermería Herediana y Revista Científica de Ciencias de la Salud.

## 2.2 Resultados

En el presente trabajo académico de revisión sistemática se identificaron varios artículos científicos originales que fueron seleccionados considerando los criterios de inclusión y exclusión, el objetivo fue analizar el uso del calostro y sus implicancias inmunológicas en el recién nacido prematuro en los últimos cinco años.

Para lo cual se hizo la búsqueda, en diferentes países, en Brasil 06 artículos (40,2%), China 02 artículos (13,3%), Chile 02 artículo (13.3%), España 04 artículos (26.8%), Estados Unidos 02 artículos (13.3%), India 02 artículo (13.3%), Egipto 01 artículo (6,7%) , México 02 artículo (13.3%), Canadá 01 articulo (6.7%) , Perú 02 (13.3%), Argentina 01 articulo (6.7%), Venezuela 01 articulo (6.7%) ecuador 01 articulo (6.7%) , Australia 01 articulo (13.3%), Polonia 01 articulo (6.7%), Indonesia 01 articulo (6.7%) (Tabla N° 1).

Los años de publicación de los artículos científicos revisados de la administración de calostro orofaríngeo y su implicancia inmunológica en los recién nacidos prematuros, se encontraron 3 artículos del año 2017, 3 artículos del año 2018, 5 artículos del año 2019, 06 artículos del 2020, 05 artículo 2021 y 08 artículos del 2022.

Los artículos seleccionados fueron encontrados y revisados en la base de datos de PUBMED se encontraron 16 artículos, SCIELO 03 artículos, LILACS 02 artículos DILANET 01 artículos (6.7%), Oxford Academic 01 articulo, ScienceDirect 02 artículos, repositorios 02 articulos, revista enfermería neonatal 01 articulo, Gicas 01 articulo y sapienza 01 articulo (Tabla N °2).

### 2.3. Análisis e interpretación

Dentro de los primeros días de vida de un recién nacido prematuro es importante estimular el desarrollo de la microbiota oral e intestinal como lo demuestra una de las investigaciones desarrollada en Brasil la cual muestra que el aporte de calostro no solo logra dicho objetivo, sino que además produce inmunoglobulina A evidenciada en muestra salival y fecal (12) ; como es observado en china con una gran población de prematuros a los cuales se les administro calostro durante los siete primeros días. (13). Del mismo modo se comprueba en Australia el gran aumento de inmunoglobulina A y lactoferrina la cual termina incrementando la inmunidad del prematuro (28) así como es reforzada dicha evidencia en las investigaciones realizadas en Perú posterior a una revisión de artículos (29), sin embargo dicha investigación realizada en Australia trato de ver la disminución de la enterocolitis necrotizante la cual no fue significativa a diferencia de una revisión en argentina en la que si encuentran disminución de la aparición se NEC y sepsis tardía con la administración durante las primeras 48 horas de vida de los prematuros. (30)

Durante siete años se recolecto información en diferentes continentes y se evaluó en Brasil que el uso temprano y continuo del calostro orofaringea termino desarrollando una nutrición completa y efectiva en los prematuros a diferencia del uso de placebos u otros compuestos enterales.(31) Así mismo, en china llegaron a determinar mediante un trabajo experimental el aumento de la inmunoglobulina A, esto se determinó en examen de saliva sobre todo en los siete primeros días (22) Asu vez, tiene mucha relación con la investigación que realizo maffei en Estado Unidos donde demuestra la mejor absorción del calostro aplicado con jeringa que con hisopo y concluye que la dosificación temprana contribuye a formación microbiana traqueal con el aumento de IgA y lactoferrina.(33)

Sin duda la IgA se encuentra de manera abundante en el calostro al igual que Lactoferrina, para ello realizaron un estudio analítico descriptico en Polonia donde evaluaron la concentración de lactoferrina en la lactancia prolongada desde el primer mes hasta los 48 meses post parto, llegando a la conclusión que el uso de la leche materna desde el primer día aumenta los niveles de lactoferrina aumentado

así, los niveles inmunológicos. (40)

Los protocolos para la nutrición enteral en prematuros son importantes como se demuestra en Chile donde realizaron la evaluación de un protocolo en prematuros de muy bajo peso al nacer, donde iniciaron con dosis mínimas de calostro según el peso de nacimiento y concluyen que el uso del calostro de manera precoz ayuda a mejorar la evolución clínica, esto asociado con buena tolerancia enteral al momento del alta(34), así mismo de forma contraria en Brasil a través de estudio exploratorio sobre el uso de calostro en la unidad neonatal y se evidencio la falta de un protocolo que guie la indicación de la calostroterapia. (35)

Por otro lado, en España estudian la administración del calostro durante 15 días esto hace que disminuya el estado proinflamatorio del recién nacido pretérmino, a su vez, influyen de manera positiva en el desarrollo proporcionando una nutrición enteral más completa. (36)

La enterocolitis necrotizante es un problema de alta incidencia en un recién nacido prematuro por disminución del flujo sanguíneo hacia los intestinos y bacterias en el intestino que ocasionan esta enfermedad asociado a una respuesta inmunitaria poco desarrollada; por ello en la India realizan un ensayo de manera aleatoria que estudia la administración del calostro en lactantes con muy bajo peso al nacer para reducir la enterocolitis necrotizante (NEC), llegando a la conclusión que no hay reducción en los casos (NEC), pero si hubo una reducción en la duración de la estancia hospitalaria.(37) Sin embargo en china, realizaron un ensayo controlado aleatorio de 20 meses de estudio donde el grupo de investigación fue en prematuros menor de 32 semanas de gestación, iniciando calostro 0.4ml orofaríngea cada tres horas por 48 horas, llegando a la conclusión, que el uso del calostro es un procedimiento sencillo que no altera las funciones vitales del paciente y que puede disminuir la incidencia de casos de (NEC), sepsis de inicio tardío y acorta el tiempo para tolerar la nutrición enteral.(38)

En Canadá, realizaron una investigación observacional basado en protocolo del servicio de la unidad de cuidados intensivos, con el objetivo de confirmar la viabilidad y seguridad en el momento de la administración y los resultados nutricionales, evidenciando que no hubo episodios de asfixia, apnea, desaturación asociada a la administración del calostro, siendo así la administración: fácil, segura

y sin costos. (39)

En el 2020 se reunieron los países de Chile, Venezuela y Argentina para poder analizar COVID y lactancia materna mencionando que había serie de restricciones para las madres positivas por SARCoV2 y dependiendo del estado de salud de estas para extraer el calostro y/o leche materna, concluyendo que la administración del calostro no debe ser suspendido a menos que la madre este delicada y sea imposible la extracción. (41)

También en Ecuador resaltan la importancia de la lactancia materna en tiempos de COVID, teniendo como objetivo analizar el virus SARCoV2 que puede tener en la lactancia materna y si el virus o anticuerpos pueden trasmitirse de la madre al recién nacido, concluyendo que se recomienda no suspender la lactancia ya que los recién nacidos pueden beneficiarse con la adquisición directa de anticuerpos contra el virus SARCoV2.

El personal de enfermería debe estar capacitada desde el momento de la extracción, mantención y administración de la leche y/o calostro con las medidas de bioseguridad.

#### **IV. CONCLUSIONES**

- Se evidencia que, si existe relación con la administración del calostro orofaríngeo y el aumento inmunológico después del 5° día hacia el 15° día en promedio de haber iniciado dicho tratamiento, según cada investigación.
- Se comprueba que el aporte de calostro durante los 7 primeros días en prematuros con bajo peso al nacer, incrementa la concentración significativa de la inmunoglobulina A y lactoferrina, evaluados en muestras salivales.
- Se observa después de 15° días de administrado la calostroterapia, una disminución del estado proinflamatorio, además de una mejora del aporte enteral, generando mejoría clínica de estos pacientes.
- Se encuentra aún ausencia de protocolos estandarizados para el uso de calostroterapia, a pesar de encontrar gran beneficio en la inmunidad del prematuro.

## V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. Nacimientos prematuros. Revisado el 10 agosto. Disponible en:  
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
2. Matos Alviso, et al. La prematuridad; epidemiología, causas y consecuencias, primer lugar de mortalidad y discapacidad. Revista Médico-Científica de la Secretaría de Salud Jalisco, 2020.
3. Valdivia Rojas J. y Chumbe Meza K. Efectividad de la ingesta de calostro orofaríngeo para fortalecer el sistema inmunológico en el recién nacido prematuro. Lima, Perú; 2021. Disponible en:  
[https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/4695/T061\\_45305092\\_47835574\\_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/4695/T061_45305092_47835574_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
4. Centro nacional de epidemiología, prevención y control de enfermedades. Boletín epidemiológico del Perú 2022, Vol 30 SE 7. Disponible en:  
[https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/wp-content/uploads/2021/03/boletin\\_202107.pdf](https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/wp-content/uploads/2021/03/boletin_202107.pdf)
5. Ministerio de Salud de Santo Domingo. Guía de práctica clínica para la atención del recién nacido prematuro, República Dominicana, primera edición 2018. Disponible en:  
<https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49451/9789945591668-spa.pdf>

6. Mariana del Pino. Recomendaciones para la evaluación del tamaño al nacer y del crecimiento posnatal de los recién nacidos prematuros, 2020; 118(5). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2020.S142>
7. Pérez M, Basain V, Calderón C. Factores de riesgo del bajo peso al nacer. Acta Med Cent. 2018;12 (3):369-382.
8. Boletín Epidemiológico del Perú SE 46-2019.
9. Baque Salazar, Kristel Katherine. Complicaciones en el recién nacido prematuro en el Hospital Universitario, Guayaquil; 2018. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/30523>
10. Moreno J, Sanchez B, Serrano L, Martin E, Diaz J, Pena M, et al. Mejora de la respuesta inmunitaria a través de la administración de calostro por vía orofaríngea en recién nacidos prematuros; 2019, Mar. 30(2): 234-241. Doi: 10.1111/pai.13008. Epub 2018 Dec 13. PMID: 30444546.eal%20colostrum.
11. Maffei D, Brewer M, Codipilly C, Weinberger B.y Schanler R. Administración temprana de calostro por vía oral en bebés prematuros. Revista de Perinatología, 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41372-019-0556-x>
12. Godoy, Ramon Vitor Cortez de. Efecto de la leche materna y la administración orofaríngea de calostro en el establecimiento de la microbiota de los recién nacidos prematuros. *São Paulo; s.n; s.n; 2021.*
13. Chen, LL., Liu, J., Mu, XH. et al. La administración orofaríngea de leche materna influye en los niveles de sIgA salival en recién nacidos prematuros alimentados por sonda gástrica. Informe científico 12, 2233 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41598-022-06243-2>

14. Clínica Alemana. Inmunología de la leche humana. México. Obtenido de <http://neonatologosyucatan.org.mx/admin/uploads/filemanager/inmunologia-leche-humana-neonatologos-1a76.pdf>
15. Maraboli Aguilera Marcia, Lavanderos Bustamante Graciela, León Martínez Camila, Zúñiga Ulloa Mabel, Mena Nannig Patricia. Evaluación de un protocolo de calostro para prematuros de muy bajo peso de nacimiento. *Andes pediater.* 2022 Jun [citado 2022 Oct 13] ; 93( 3 ): 343-350. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.32641/aodespediatr.v93i3.3870>.
16. Rodríguez Pari, Erika y Soto Vera, María. Efectividad de la ingesta de calostro por vía orofaríngea para fortalecer el sistema inmunológico en el recién nacido, 2020. Revisado el 15 de agosto. Disponible en: URI: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2512>
17. Ferreira D, Oliveira A, de Leves D, de Bem E, Fatureto G, Navarro N, et al. Ensayo controlado aleatorio de la administración de calostro orofaríngeo en lactantes prematuros de muy bajo peso al nacer. *Revista de gastroenterología y nutrición pediátrica*, 2019, 69(1): pp. 126-130. Disponible desde: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30964820/>
18. Deepak Sharma, Amandeep y Nazanin Farahbakhsh, Sunil. Papel de la administración orofaríngea de calostro en lactantes de muy bajo peso al nacer para reducir la enterocolitis necrotizante: un ensayo controlado aleatorizado, 2020; 37(07): 716-721  
DOI: 10.1055/s-0039-1688817
19. Sudeep, K.C., Kumar, J., Ray, S. et al. Oral Aplicación oral de calostro y leche materna a lactantes prematuros: un ensayo aleatorizado y

- controlado. *Indian* 89, 579–586 (2022). <https://doi.org/10.1007/s12098-021-03982-4>
20. Abd-Elgawad M, Eldeglá H, Khashaba M, Nasef N. Administración orofaríngea de leche materna antes de la alimentación por sondas en lactantes prematuros: un ensayo piloto de control aleatorizado. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2020;44:92–104.
21. Martín-Álvarez E, Díaz-Castro J, Peña-Caballero M, et al. El calostro orofaríngeo modula positivamente la respuesta inflamatoria en recién nacidos prematuros. *Nutrients.* 2020;12:413.
22. Zhang Y, Ji F, Hu X, Cao Y, Latour JM. Administración de calostro orofaríngeo en lactantes de muy bajo al nacer; un ensayo controlado aleatorizado. *Pediatr Crit Care Med.* 2017;18:869–75.
23. Ramón Vitor Cortez de Godoy. Efecto de la leche materna y la administración orofaríngea de calostro en el establecimiento de la microbiota de los recién nacidos prematuros, 2021. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-1390860>
24. OuYang X, Yang CY, Xiu WL, Hu YH, Mei SS, Lin Q. Administración orofaríngea de calostro para prevenir la enterocolitis necrotizante y la sepsis de inicio tardío en recién nacidos prematuros con una edad gestacional  $\leq 32$  semanas: un ensayo piloto controlado aleatorizado de un solo centro. *Int Breastfeed J.* 2021 Aug 21;16(1):59. doi: 10.1186/s13006-021-00408-x. PMID: 34419090; PMCID: PMC8379587.
25. Romero-Maldonado S, Soriano-Becerril DM, García-May PK, Reyes-Muñoz E, Muñoz-Ortíz EG, Carrera-Muñoz S, Granados-Cepeda ML,

Cardona-Pérez JA, Castro-Millán E, Segura-Cervantes E, Ceballos G, Montoya-Estrada A Efecto de la administración orofaríngea de calostro en recién nacidos prematuros  $\leq 32$  semanas de gestación sobre la respuesta inmune y la morbilidad neonatal: un ensayo clínico aleatorizado doble ciego. *Front Pediatr.* 2022 Jul 8;10:891491. doi: 10.3389/fped.2022.891491. PMID: 35874579; PMCID: PMC9304973.

26. Silva AP, Machado RCM, Nascimento BF, da Cunha LVS, Padilha PC. Análisis de los resultados clínicos de la administración de calostro orofaríngeo en recién nacidos prematuros de muy bajo peso al nacer. *Nutrition.* 2021 Oct;90:111292. doi: 10.1016/j.nut.2021.111292. Epub 2021 Apr 28. PMID: 34116486.
27. Sara Unzueta Joven y Beatriz Vistué Tornil. Beneficios del aporte de calostro en el recién nacido prematuro en UCI, 2021. Disponible en; <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8210207>
28. Harshad Panchal y Gayatri Athalye-Jape. Calostro orofaríngeo para bebés prematuros: revisión sistemática y metanálisis,2019. Disponible en; <https://doi.org/10.1093/advances/nmz033>
29. Rodriguez Pari Erika Melissa. Efectividad de la ingesta de calostro por via orofaringea para fortalecer el sistema inmunológico en el recién nacido, 2018, Disponible en; [https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/2512/TR\\_ABAJO%20ACAD%C3%89MICO%20Soto%20Mar%C3%ADa%20-%20Rodriguez%20Erika.pdf?sequence=1](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/2512/TR_ABAJO%20ACAD%C3%89MICO%20Soto%20Mar%C3%ADa%20-%20Rodriguez%20Erika.pdf?sequence=1)

30. Revista Enfermería Neonatal. Enero 2017;22. 18-20; Disponible en:  
[https://drive.google.com/file/d/0B6Q\\_tNaD963RcVBDZEVrUVIwU00/vi  
ew](https://drive.google.com/file/d/0B6Q_tNaD963RcVBDZEVrUVIwU00/vi<br/>ew)
31. Xavier Ramos MS, Martins CDC, Souza ES, Vieira GO, Gomes-Filho IS, Figueiredo ACMG, Pereira MG, Cruz SSD. Oropharyngeal colostrum immunotherapy and nutrition in preterm newborns: meta-analysis. Rev Saude Publica. 2021 Dec 17;55:59.  
[DOI: 10.11606/S1518-8787.2021055003051](https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2021055003051). [PMID: 34932705](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34932705/); [PMCID: PMC8664056](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/PMC8664056/).
32. Chen, LL, La administración orofaríngea de la propia leche materna influye en los niveles de sIgA salival en recién nacidos prematuros alimentados por sonda gástrica.2022. Disponible en  
<https://doi.org/10.1038/s41598-022-06243-2>
33. Brewer M, Codipilly C, Administración temprana de calostro oral en bebés prematuros,2020.Disponible en  
<https://doi.org/10.1038/s41372-019-0556-x>
34. Maraboli Aguilera Marcia, Evaluación de un protocolo de calostro para prematuros de muy bajo peso de nacimiento,2020.Disponible en  
[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2452-60532022000300343&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2452-60532022000300343&lng=es).
35. Nascimento, Maria Beatriz Reinert do; Estudio exploratorio sobre el uso de la terapia de Calostro en la Unidad Neonatal de una maternidad brasileña. 2020. Dispuesto en  
<https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/es/biblio-1116222?lang=es>

36. Moreno J, Sanchez B, Mejora de la respuesta inmunitaria mediada por la administración de calostro orofaríngeo en neonatos prematuros.2019  
[PMID: 30444546 DOI: 10.1111/pais.13008](#)
37. K. C. Sudeep, Jogender Kumar. Aplicación oral de calostro y leche materna en lactantes prematuros: un ensayo aleatorizado y controlado.2022 Disponible en  
<https://doi.org/10.1007/s12098-021-03982-4>
38. Xia OuYang, Chang, Administración orofaríngea de calostro para prevenir la enterocolitis necrosante y la sepsis de inicio tardío en recién nacidos prematuros con edad gestacional  $\leq 32$  semanas: un ensayo piloto controlado aleatorizado de un solo centro, 2021.Disponible en  
[DOI: 10.1186/s13006-021-00408-x](#)
39. Amna Widad A Nasuf, Shalini Oja, El calostro orofaríngeo en la prevención de la mortalidad y la morbilidad en los recién nacidos prematuros,2018 Disponible en.  
DOI: 10.1002/14651858.CD011921.
40. Matylda Czosnykowska-Łukacka, Lactoferrina en Leche Humana de Lactancia Prolongada,2019,Disponible en  
PMID: 31581741 PMCID: PMC6835443 DOI: 10.3390/nu11102350
41. Miguel Ángel Marín Gabriel Sofía Manchado, Lactoferrina en Leche Humana de Lactancia Prolongada,20019. Disponible en  
PMID: 31581741 PMCID: PMC6835443 DOI: 10.3390/nu11102350

42. Carmen Marlene Salguero Fiallos, La importancia de la lactancia materna en tiempos de COVID-19,2022. Disponible en

<https://journals.sapienzaeditorial.com/index.php/SIJIS/article/view/394>

## ANEXO 1. FICHAS RAE DE LOS ARTÍCULOS SELECCIONADOS

### FICHA RAE 1:

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO</b>	Efecto de la leche materna y la administración orofaríngea de calostro en el establecimiento del microbiota de los recién nacidos prematuros
<b>AUTORES</b>	Ramón Vitor Cortez de Godoy
<b>AÑO</b>	2021
<b>OBJETIVO</b>	Evaluar el efecto de la administración de leche materna, ya sea a través de la dieta o la terapia con calostro, en el desarrollo de la microbiota oral e intestinal de los recién nacidos prematuros.
<b>METODOLOGÍA</b>	Se realizó un estudio longitudinal y observacional, se reclutaron 20 prematuros para el análisis de microbiota oral y 56 para el análisis del microbiota intestinal. Se recolectaron muestras de saliva y heces de los neonatos, y leche materna de las madres de estos neonatos, y se realizó la secuenciación del gen 16S rRNA
<b>RESULTADOS</b>	Existe una diferencia en la microbiota intestinal cuando se ofrecen diferentes proporciones de leche materna durante la primera semana de vida, además de mayores niveles de IgA total en las muestras de heces de los neonatos que recibieron mayores proporciones de leche materna.
<b>CONCLUSIONES</b>	La terapia con calostro tiene un efecto beneficioso sobre la microbiota oral, con un aumento de géneros como Staphylococcus, Bifidobacterias y Bacteroides.
<b>BASE DE DATOS</b>	LILACS
<b>PAÍS</b>	Brasil
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	La leche materna durante la primera semana de vida incrementa los niveles de IgA además de la microbiota oral e intestinal.
<b>FUENTE (ENLACE WEB)</b>	<a href="https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-1390860">https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-1390860</a>

**FICHA RAE 2:**

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO</b>	Administración orofaríngea de calostro materno. Resultados en la salud de los prematuros
<b>AUTORES</b>	Rodríguez N, Vento M, Claud E, Wang Ch, Caplan M
<b>AÑO</b>	2013 – 2018
<b>OBJETIVO</b>	Comparar los efectos de la administración orofaríngea de la leche materna vs. placebo, y la reducción en la incidencia de sepsis tardía (resultado primario), y enterocolitis necrotizante (NEC) y muerte
<b>METODOLOGÍA</b>	Ensayo clínico aleatorizado, prospectivo, doble ciego, controlado, de 5 años de duración que fue diseñado para evaluar la seguridad y la eficacia de la administración orofaríngea de leche materna para reducir la incidencia de enterocolitis necrotizante, sepsis tardía y muerte, en una cohorte de recién nacidos extremadamente prematuros (RNEP) que finalizará en el año 2018
<b>RESULTADOS</b>	la administración orofaríngea del calostro de la madre, dentro de las primeras 48 horas de vida, puede reducir las tasas de NEC, infecciones invasivas de inicio tardío y/o mortalidad en neonatos prematuros.
<b>CONCLUSIONES</b>	Se demostró que la administración de calostro dentro de las 48 horas de vida las infecciones tardías y disminuye los casos de enterocolitis necrotizante .
<b>BASE DE DATOS</b>	Revista enfermería Neonatal
<b>PAÍS</b>	Argentina
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	La administración de calostro disminuye el inicio de sepsis tardía y NEC
<b>FUENTE (ENLACE WEB)</b>	<a href="https://riu.austral.edu.ar/handle/123456789/1113">https://riu.austral.edu.ar/handle/123456789/1113</a>

**FICHA RAE 3:**

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO</b>	Efectividad de la ingesta de calostro por vía orofaríngea para fortalecer el sistema inmunológico en el recién nacido
<b>AUTORES</b>	Rodriguez Pari Erika Melissa , Soto Vera, Maria
<b>AÑO</b>	2018
<b>OBJETIVO</b>	Analizar las evidencias sobre la efectividad de la ingesta de calostro por vía orofaríngea para fortalecer el sistema inmunológico en el recién nacido.
<b>METODOLOGÍA</b>	El diseño una revisión sistemática
<b>RESULTADOS</b>	Del total de los artículos analizados el 40% (n= 4/10) son ensayos controlados aleatorizados (ECA), 30% (3/10) son estudios de cohorte, el 20% (n= 2/10) son revisión sistemática, y 10% (n= 1/10) es cuasiexperimental, Según el país donde se realizaron las investigaciones corresponden a Estados Unidos 70%, China 10%, Corea de Sur 10% y España 10% respectivamente.
<b>CONCLUSIONES</b>	8 de 10 artículos revisados señalan efectividad de la ingesta de calostro en la vía orofaríngea para fortalecer el sistema inmunológico en el recién nacido y 2 de 10 artículos señalan que la ingesta de calostro en la vía orofaríngea no es efectivo.
<b>BASE DE DATOS</b>	Repositorio
<b>PAÍS</b>	PERU
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	Este estudio revela que la administración de calostro fortalece el sistema inmunológico
<b>FUENTE (ENLACE WEB)</b>	<a href="https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/2512/TRABAJO%20ACAD%C3%89MICO%20Soto%20Mar%C3%ADa%20-%20Rodriguez%20Erika.pdf?sequence=1">https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/2512/TRABAJO%20ACAD%C3%89MICO%20Soto%20Mar%C3%ADa%20-%20Rodriguez%20Erika.pdf?sequence=1</a>

**FICHA RAE 4:**

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO</b>	Calostro orofaríngeo para bebés prematuros: revisión sistemática y metanálisis
<b>AUTORES</b>	Harshad Panchal , Gayatri Athalye-Jape , Sanjay Patole
<b>AÑO</b>	2019
<b>OBJETIVO</b>	evaluar los efectos de la OPC en los recién nacidos prematuros
<b>METODOLOGÍA</b>	Se realizó una revisión sistemática de ensayos controlados aleatorios (ECA) y no ECA de la administración de calostro orofaríngeo en bebés prematuros.
<b>RESULTADOS</b>	El metanálisis (modelo de efectos aleatorios) de los datos de los ensayos controlados aleatorios no mostró diferencias significativas en la enterocolitis necrosante, sepsis de inicio tardío, mortalidad por todas las causas, duración de la estancia hospitalaria.
<b>CONCLUSIONES</b>	El calostro orofaríngeo aumentó las concentraciones secretoras de IgA y lactoferrina, y solo tuvo un efecto transitorio en el microbiota oral . No hubo efectos adversos (p. ej., aspiración) de la administración del calostro orofaríngeo.
<b>BASE DE DATOS</b>	Oxford Academic
<b>PAÍS</b>	Australia
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	La investigación demuestra que el uso de calostro no ayuda en la prevención de enterocolitis, sepsis tardía; sin embargo, aumenta el nivel de inmunidad
<b>FUENTE (ENLACE WEB)</b>	<a href="https://doi.org/10.1093/advances/nmz033">https://doi.org/10.1093/advances/nmz033</a>

**FICHA RAE 5:**

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO</b>	Inmunoterapia con calostro orofaríngeo y nutrición en recién nacidos prematuros: metanálisis
<b>AUTORES</b>	Michelle de SantanaXavier Ramos , Camila da Cruz Martins , Elivan Silva Souza , Graciete Oliveira Vieira , Isaac Suzart Gomes Filho , Ana Claudia Morais Godoy Figueiredo , Mauricio Gomes Pereira, Simone Seixas da Cruz
<b>AÑO</b>	2021
<b>OBJETIVO</b>	Investigar el efecto de la inmunoterapia con calostro orofaríngeo en la reducción del tiempo necesario para que los recién nacidos prematuros de muy bajo peso al nacer (MBPN-PTNB: < 1500 gy < 37 semanas)
<b>METODOLOGÍA</b>	Revisión sistemática ,los criterios de elegibilidad consistieron en ensayos clínicos aleatorizados, sin restricción en cuanto a fecha o idioma de publicación. Dos revisores independientes realizaron la selección de artículos y la extracción de datos.
<b>RESULTADOS</b>	comprendió 10 estudios, y cinco fueron seleccionados para metanálisis, con una población de 764 MBPN-PTNB y edad gestacional de nacimiento entre 25 y 32 semanas. Los estudios se realizaron entre 2011 y 2018 en América del Norte, Asia y África, y solo uno se realizó en América del Sur.
<b>CONCLUSIONES</b>	El uso de inmunoterapia con calostro orofaríngeo puede reducir el tiempo para que MBPN-PTNB logre una nutrición completa en comparación con aquellos que usaron un placebo
<b>BASE DE DATOS</b>	Pubmed
<b>PAÍS</b>	Brasil
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	El calostro orofaríngeo ayuda a una nutrición completa.
<b>FUENTE (ENLACE WEB)</b>	doi: 10.11606/s1518-8787.2021055003051

**FICHA RAE 6:**

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO</b>	La administración orofaríngea de la propia leche materna influye en los niveles de sIgA salival en recién nacidos prematuros alimentados por sonda gástrica
<b>AUTORES</b>	Chen, LL., Liu, J., Mu, XH. et al.
<b>AÑO</b>	2022
<b>OBJETIVO</b>	Explorar el efecto de la administración de leche materna por vía orofaríngea sobre los niveles de inmunoglobulina A secretora en saliva (sIgA) en recién nacidos prematuros alimentados por sonda gástrica.
<b>METODOLOGÍA</b>	Los lactantes (n = 130) con peso al nacer < 1500 g se asignaron aleatoriamente a dos grupos que recibieron leche materna para nutrición enteral. El grupo experimental (n = 65) aceptó la administración de leche materna por vía orofaríngea antes de la alimentación por sonda gástrica durante 14 días después del nacimiento. El grupo de control (n = 65) aceptó la administración de solución salina normal al 0,9% por vía orofaríngea.
<b>RESULTADOS</b>	El nivel de sIgA salival en el grupo experimental fue significativamente mayor que el del grupo de control en el séptimo día después del nacimiento ( $p < 0,05$ ), pero no hubo diferencias en los niveles de sIgA salival en el día 14 entre los dos grupos.
<b>CONCLUSIONES</b>	La administración de leche materna por vía orofaríngea puede mejorar los niveles de sIgA salival de los recién nacidos prematuros.
<b>BASE DE DATOS</b>	PUBMED
<b>PAÍS</b>	China
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	La administración de leche materna por vía orofaríngea mejora el nivel de sIgA salival significativamente sobre todo en los siete primeros días.
<b>FUENTE (ENLACE WEB)</b>	<a href="https://doi.org/10.1038/s41598-022-06243-2">https://doi.org/10.1038/s41598-022-06243-2</a>

**FICHA RAE 7:**

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO</b>	Administración temprana de calostro oral en bebés prematuros.
<b>AUTORES</b>	Maffei D, Brewer M, Codipilly C, Weinberger B. y Schanler R.
<b>AÑO</b>	2020
<b>OBJETIVO</b>	Cuantificar la absorción de calostro oral, medida por sIgA urinaria y lactoferrina, en recién nacidos prematuros antes de la alimentación enteral.
<b>METODOLOGÍA</b>	Ensayo controlado aleatorio. Los sujetos de estudio fueron recién nacidos prematuros ( $\leq 32$ semanas de gestación y $\leq 1500$ g de peso al nacer) que no recibieron alimentación enteral durante 72 h. Se administró calostro oral en la mucosa bucal mediante hisopo en 20 (42%) lactantes y con jeringa en 28 (58%) lactantes. El personal recogió muestras de orina a las 72 h, y, si los lactantes fueron intubados, recogieron muestras de secreciones traqueales a las 72h y 7 días.
<b>RESULTADOS</b>	La administración de calostro con jeringa se asoció con concentraciones urinarias de sIgA y lactoferrina significativamente mayor que con hisopo (mediana 427 frente a 4 ng/ml y 5 frente a 0,8 ng/ml, respectivamente).
<b>CONCLUSIONES</b>	Las proteínas inmunes en la leche materna se absorben después de la administración temprana de calostro oral y este se administra mejor en la mucosa bucal con una jeringa y una dosis acumulada más alta se asocian con una mayor absorción de sIgA y lactoferrina, y la dosificación temprana puede contribuir a un microbioma traqueal más diverso.
<b>BASE DE DATOS</b>	Pub Med
<b>PAÍS</b>	Estados Unidos
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	La administración temprana de calostro oral en bebés prematuros permite la absorción de proteínas inmunes a través de la mucosa oral, con una mayor absorción de sIgA y lactoferrina.
<b>FUENTE (ENLACE WEB)</b>	<a href="https://doi.org/10.1038/s41372-019-0556-x">https://doi.org/10.1038/s41372-019-0556-x</a>

**FICHA RAE 8:**

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO</b>	Mejora de la respuesta inmunitaria mediada por la administración de calostro orofaríngeo en neonatos prematuros.
<b>AUTORES</b>	Moreno J, Sanchez B, Serrano L, Martin E, Diaz J, Pena M, et al.
<b>AÑO</b>	2019
<b>OBJETIVO</b>	Determinar la respuesta inmunitaria mediada por la administración de calostro orofaríngeo en neonatos prematuros.
<b>METODOLOGÍA</b>	Ensayo controlado aleatorizado. Se incluyeron neonatos prematuros <32 semanas de gestación y/o que pesaron menos de 1,500g; se dividieron en dos grupos: calostro (n=48) y control (n=52). Los sujetos asignados al grupo calostro se les dio 0.2 ml de calostro (vía orofaríngea) cada 4 horas durante los primeros 15 días de vida y si las madres no pueden amamantar, se incluyeron en el grupo control (sin calostro orofaríngeo).
<b>RESULTADOS</b>	Las concentraciones séricas de IgA, IgM e IgG, lactoferrina y resistina se evaluaron en ambos grupos a los 1, 3, 15 y 30 días de vida. La IgA e IgM incrementaron en neonatos a los que se les administro calostro a lo largo de 15 y 30 días. La lactoferrina se incrementó luego de 30 días y la resistina se incrementó luego de 15 días.
<b>CONCLUSIONES</b>	La administración de calostro orofaríngeo es segura en neonatos prematuros y optimiza su perfil inmunológico, demostrando un papel potencial como agente inmunomodulador.
<b>BASE DE DATOS</b>	Pub Med
<b>PAÍS</b>	España
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	La administración de calostro orofaríngeo mejora la respuesta inmunitaria en neonatos prematuros.
<b>FUENTE (ENLACE WEB)</b>	PMID: 30444546 DOI: 10.1111/pais.13008

**FICHA RAE 9:**

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO</b>	Evaluación de un protocolo de calostro para prematuros de muy bajo peso de nacimiento
<b>AUTORES</b>	Maraboli Aguilera Marcia, Lavanderos Bustamante Graciela, León Martínez Camila, Zúñiga Ulloa Mabel, Mena Nannig Patricia
<b>AÑO</b>	2022
<b>OBJETIVO</b>	Evaluar el efecto de la administración precoz de calostro comparado con control histórico en la evolución intrahospitalaria y lactancia de recién nacidos prematuros de muy bajo peso de nacimiento (MBPN) en una Unidad de Cuidado Intensivo.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio de cohorte descriptivo con control histórico de prematuros MBPN que recibieron o no calostro oral precoz, nacidos 1,6 años pre y 1,4 años post este protocolo, con la información reunida en base de datos de menores de 1.500 g al nacer y en registro del protocolo de calostro.
<b>RESULTADOS</b>	94 pacientes nacidos pre-calostro y 64 en período de protocolo (post-calostro). Se observó diferencia significativa en el porcentaje con lactancia al alta (52 vs 69%, $p < 0,037$ ) y en volumen promedio de leche materna al alta (70 vs 102 ml/k/día, $p < 0,012$ ) en el grupo post-calostro.
<b>CONCLUSIONES</b>	El uso de calostro oral precoz fue posible de realizar y se asoció con mayor volumen de leche materna al alta, constituyendo una intervención beneficiosa en el cuidado del prematuro de muy bajo peso de nacimiento.
<b>BASE DE DATOS</b>	Scielo
<b>PAÍS</b>	Chile
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	La aplicación del protocolo de calostro para prematuros de muy bajo peso de nacimiento se asoció con mayor volumen de leche materna al alta.
<b>FUENTE (ENLACE WEB)</b>	<a href="http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S2452-60532022000300343&amp;lng=es">http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S2452-60532022000300343&amp;lng=es</a> . <a href="http://dx.doi.org/10.32641/aodespedlatr.v93i3.3870">http://dx.doi.org/10.32641/aodespedlatr.v93i3.3870</a>

**FICHA RAE 10:**

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO</b>	Estudio exploratorio sobre el uso de la terapia de Calostro en la Unidad Neonatal de una maternidad brasileña
<b>AUTORES</b>	Nascimento, Maria Beatriz Reinert do; Floriano, Maria Luíza; Giacomet, Marina Dal Molin; Duarte, Marina Mendes; Reis, Marco Antonio Moura.
<b>AÑO</b>	2020
<b>OBJETIVO</b>	Verificar el uso de la terapia con calostro en recién nacidos de muy bajo peso al nacer, en una unidad neonatal
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio exploratorio para verificar el uso de la terapia con calostro en recién nacidos de muy bajo peso al nacer, en una unidad neonatal de tamaño mediano de una maternidad, a través de la evaluación de historias clínicas.
<b>RESULTADOS</b>	La terapia con calostro se utilizó en el 25,9% de los pacientes y en el 96,4% de los casos la administración fue por vía oral. El uso de la terapia con calostro se asoció significativamente con variables neonatales como la edad gestacional, el peso al nacer y la muerte neonatal ( $p = 0,001$ , $p < 0,001$ y $p < 0,001$ ).
<b>CONCLUSIONES</b>	En ausencia de un protocolo establecido para guiar la prescripción de la terapia con calostro, esto ocurrió principalmente para recién nacidos prematuros de menor peso al nacer, más inmaduros o enfermos, con un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad.
<b>BASE DE DATOS</b>	LILACS
<b>PAÍS</b>	Brasil
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	El uso de la terapia con calostro se asoció significativamente con variables neonatales como la edad gestacional, el peso al nacer y la muerte neonatal ( $p = 0,001$ , $p < 0,001$ y $p < 0,001$ ).
<b>FUENTE (ENLACE WEB)</b>	<a href="https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-1116222?lang=es">https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-1116222?lang=es</a>

**FICHA RAE 11:**

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO</b>	Ensayo controlado aleatorio de la administración de calostro orofaríngeo en lactantes prematuros de muy bajo peso al nacer
<b>AUTORES</b>	Ferreira D, Oliveira A, de Leves D, de Bem E, Fatureto G, Navarro N, et al.
<b>AÑO</b>	2019
<b>OBJETIVO</b>	Evaluar los efectos de la administración de calostro orofaríngeo en la incidencia de sepsis clínica y comprobada de aparición tardía y en las concentraciones de inmunoglobulina A (IgA) en lactantes de muy bajo peso al nacer (MBPN).
<b>METODOLOGÍA</b>	Ensayo controlado aleatorio. Los 113 lactantes de MBPN con peso al nacer <1500g y edad gestacional 34 semanas; recibieron 0,2 ml de calostro materno o agua estéril (placebo) por vía orofaríngea cada 2 horas durante 48 horas, comenzando en las primeras 48 a 72 horas de vida. Los neonatos de ambos grupos fueron alimentados con leche materna a partir de los primeros 3 días de vida hasta un volumen de por lo menos 100 mL/kg/día. Se recolectaron muestras de orina y sangre antes de la administración orofaríngea, 24 horas y 14 días después de completar el periodo de tratamiento (días 1, 4 y 18).
<b>RESULTADOS</b>	Los niveles de IgA en suero y orina no tienen diferencias significativas entre grupos en los días 1, 4, y 18. En ambos grupos hubo un aumento de IgA, en suero y orina, del día 1 al 18.
<b>CONCLUSIONES</b>	El presente estudio no encontró diferencias significativas en los niveles de IgA en suero y orina antes y después del protocolo de tratamiento en ambos grupos. Una ventaja importante podría ser; que todos los MBPN reciben exclusivamente leche materna de inicio de la alimentación enteral hasta alcanzar al menos 100 mL/kg/día.
<b>BASE DE DATOS</b>	Pub Med
<b>PAÍS</b>	Brasil
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	Todos los recién nacidos con MBPN reciben exclusivamente leche materna de inicio de la alimentación enteral con esto se refuerza los conocimientos previos de la importancia de la nutrición temprana, especialmente, con la leche materna.
<b>FUENTE (ENLACE WEB)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PMID: 30964820</li> <li>DOI: 10.1097/MPG.0000000000002356</li> </ul>

**FICHA RAE 12:**

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO</b>	Aplicación oral de calostro y leche materna en lactantes prematuros: un ensayo aleatorizado y controlado.
<b>AUTORES</b>	K. C. Sudeep, Jogender Kumar, Somosri Ray, Sourabh Dutta, Ritu Aggarwal & Praveen Kumar
<b>AÑO</b>	2022
<b>OBJETIVO</b>	Evaluar los efectos de la aplicación oral de leche materna (OMOM) sobre los resultados clínicos en lactantes prematuros de 260/7 a 306/7 semanas de gestación.
<b>METODOLOGÍA</b>	En este ensayo aleatorizado controlado con placebo, los sujetos recibieron OMOM o agua esterilizada, comenzando a las 24-72 h de vida, hasta que el lactante alcanzó las 32 semanas de edad. También se compararon los niveles de IgA salival (sIgA) al inicio y después de 7 días de aplicación en un subconjunto de lactantes.
<b>RESULTADOS</b>	Se analizó un total de 133 recién nacidos (66 con calostro y 67 con placebo) para el resultado primario. El grupo OMOM tuvo una menor incidencia de resultado de salud adverso compuesto (43,9 % frente a 61,2 %, RR: 0,70; IC del 95 %: 0,50–0,99, p = 0,046) y LOS (22,7 % frente a 43,3 %, RR: 0,73; 95 % IC: 0,57-0,93, p = 0,012). No hubo diferencias en el cambio de los niveles de sIgA desde el inicio hasta el séptimo día de la aplicación. No se encontraron efectos adversos relacionados con la aplicación OMOM.
<b>CONCLUSIONES</b>	La aplicación oral de leche materna (OMOM) reduce la incidencia de sepsis de inicio tardío en recién nacidos prematuros (260/7 a 306/7 semanas) y es seguro.
<b>BASE DE DATOS</b>	Pub Med
<b>PAÍS</b>	India
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	El grupo de recién nacidos que recibieron leche materna oral tuvieron menor incidencia de sepsis de inicio tardío.
<b>FUENTE (ENLACE WEB)</b>	<a href="https://doi.org/10.1007/s12098-021-03982-4">https://doi.org/10.1007/s12098-021-03982-4</a>

**FICHA RAE 13:**

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO</b>	Administración orofaríngea de leche materna antes de la alimentación por sonda en lactantes prematuros: un ensayo piloto de control aleatorizado
<b>AUTORES</b>	Mahmoud Abd-Elgawad, Heba Eldeglá, Mohamed Khashaba, Nehad Nasef
<b>AÑO</b>	2019
<b>OBJETIVO</b>	Estudiar el efecto de la administración orofaríngea de leche materna (OPAMM) en la disminución de la incidencia de sepsis nosocomial.
<b>METODOLOGÍA</b>	En un estudio prospectivo aleatorizado piloto en bebés prematuros (<32 semanas de gestación y 1500 g de peso), comparamos la práctica de OPAMM (aplicación de 0,2 ml de calostro o leche de la madre antes de la alimentación por sonda hasta alcanzar la alimentación oral completa) con la alimentación por sonda regular.
<b>RESULTADOS</b>	Se analizaron los resultados de 200 recién nacidos (100 en cada grupo). La práctica de OPAMM no redujo significativamente la incidencia de sepsis nosocomial comprobada por cultivo (8 % frente a 13 %, $P = 0,35$ ). Los bebés en el grupo OPAMM tuvieron un crecimiento significativamente menor de especies de Klebsiella en la bolsa orofaríngea, una incidencia más baja en el límite de neumonía asociada al ventilador, una duración más corta de la oxigenoterapia, menos episodios de intolerancia alimentaria, alcanzaron la alimentación completa antes y tuvieron una duración más corta de estancia en el hospital.
<b>CONCLUSIONES</b>	La alimentación orofaríngea de la leche materna tuvo efectos beneficiosos sobre el logro temprano de la alimentación y el alta hospitalaria temprana en recién nacidos prematuros de muy bajo peso al nacer.
<b>BASE DE DATOS</b>	Pub Med
<b>PAÍS</b>	Egipto
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	La práctica de la alimentación orofaríngea de la leche materna tuvo efectos beneficiosos sobre el logro temprano de la alimentación y el alta hospitalaria temprana
<b>FUENTE (ENLACE WEB)</b>	PMID: 31062377 DOI: 10.1002/jpen.1601

**FICHA RAE 14:**

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO</b>	El calostro orofaríngeo modula positivamente la respuesta inflamatoria en recién nacidos prematuros
<b>AUTORES</b>	Estefanía Martín-Álvarez, Javier Díaz-Castro, Manuela Peña-Caballero, Laura Serrano-López, Jorge Moreno-Fernández, Belen Sánchez-Martínez, Francisca Martín-Peregrina, Mercedes Alonso-Moya, José Maldonado-Lozano, José A. Hurtado-Suazo y Julio J. Ochoa.
<b>AÑO</b>	2020
<b>OBJETIVO</b>	El objetivo de este estudio fue evaluar los efectos de la administración de leche materna orofaríngea en la señalización inflamatoria de bebés extremadamente prematuros.
<b>METODOLOGÍA</b>	Los neonatos (n = 100) (<32 semanas de gestación y/o <1500 g) se dividieron en dos grupos: grupo de leche materna (n = 48), que recibieron 0,2 mL de leche materna orofaríngea cada 4 h durante los primeros 15 días de vida y un grupo control (n = 52), que no recibía leche materna orofaríngea. Las concentraciones séricas de interleucina (IL) IL-6, IL-8, IL-10, IL-1ra, factor de necrosis tumoral alfa (TNF- $\alpha$ ) e interferón gamma (IFN- $\gamma$ ) se evaluaron a los 1, 3, 15, y 30 días de vida posnatal.
<b>RESULTADOS</b>	Se recogieron los resultados maternos y neonatales. El grupo de leche materna logró antes la alimentación enteral completa y mostró una disminución de IL-6 los días 15 y 30, de IL-8 el día 30 y de TNF- $\alpha$ e INF- $\gamma$ el día 15, así como un aumento en IL-1ra los días 3 y 15 y en IL-10 el día 30.
<b>CONCLUSIONES</b>	La administración de leche materna orofaríngea durante 15 días disminuye el estado proinflamatorio de los recién nacidos prematuros y proporciona una nutrición enteral completa más temprana.
<b>BASE DE DATOS</b>	Pub Med
<b>PAÍS</b>	España
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	La administración de leche materna orofaríngea puede influir positivamente en el desarrollo del sistema inmunitario y la respuesta inflamatoria, y en otros resultados del desarrollo.
<b>FUENTE (ENLACE WEB)</b>	<a href="https://doi.org/10.3390/nu12020413">https://doi.org/10.3390/nu12020413</a>

**FICHA RAE 15:**

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO</b>	Papel de la administración orofaríngea de calostro en lactantes de muy bajo peso al nacer para reducir la enterocolitis necrotizante
<b>AUTORES</b>	Deepak Sharma, amandeep kaur, Nazanin Farahbakhsh, Sunil Agarval
<b>AÑO</b>	2020
<b>OBJETIVO</b>	Estudiar el papel de la administración orofaríngea de calostro (COA) en lactantes de muy bajo peso al nacer para reducir la enterocolitis necrotizante (ECN).
<b>METODOLOGÍA</b>	En este ensayo controlado aleatorio, se inscribieron 117 bebés, 59 fueron asignados al azar al grupo OAC y 58 al grupo de atención de rutina. Se inscribieron lactantes con peso al nacer $\leq$ 1250 g y/o edad gestacional $\leq$ 30 semanas. Los lactantes del grupo OAC recibieron calostro materno (0,2 ml), 0,1 ml por cada lado, después de 24 horas de vida posnatal y se administraron cada 2 horas durante las siguientes 72 horas, independientemente del estado de alimentación enteral del recién nacido. El resultado primario del estudio fue la incidencia de NEC (etapa 2 o 3).
<b>RESULTADOS</b>	Las características iniciales fueron comparables entre los dos grupos. No hubo una reducción significativa en la incidencia de NEC en el grupo OAC (0 [0 %] frente a 3 [7,1 %]; $p = 0,11$ ). Hubo una reducción significativa de 7 días de estancia hospitalaria en el grupo OAC ( $34,2 \pm 5,7$ frente a $41,5 \pm 6,7$ días; $p = 0,04$ ).
<b>CONCLUSIONES</b>	La OAC es segura y reduce la duración de la estancia hospitalaria.
<b>BASE DE DATOS</b>	Pub Med
<b>PAÍS</b>	India
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	La administración orofaríngea de calostro (COA) en lactantes de muy bajo peso al nacer reduce la duración de la estancia hospitalaria.
<b>FUENTE (ENLACE WEB)</b>	<a href="https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0039-1688817">https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0039-1688817</a> DOI: 10.1055/s-0039-1688817

**FICHA RAE 16:**

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO</b>	Administración orofaríngea de calostro para prevenir la enterocolitis necrosante y la sepsis de inicio tardío en recién nacidos prematuros con edad gestacional $\leq 32$ semanas: un ensayo piloto controlado aleatorizado de un solo centro
<b>AUTORES</b>	Xia OuYang, Chang-Yi Yang, Wen-Long Xiu, Yan-Hua Hu, Su-Su Mei, Qin Lin
<b>AÑO</b>	2021
<b>OBJETIVO</b>	Evaluar el papel de los ACO en la prevención temprana de NEC y sepsis de aparición tardía en recién nacidos prematuros con edad gestacional (EG) $\leq 32$ semanas.
<b>METODOLOGÍA</b>	Se llevó a cabo un ensayo controlado aleatorio paralelo 1:1, de un solo centro, piloto en una unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) terciaria de 40 camas en China del 1 de enero de 2019 al 30 de septiembre de 2020. Los bebés prematuros se dividieron aleatoriamente en dos grupos con AG $\leq 32$ semanas. El grupo OAC incluyó a recién nacidos prematuros que recibieron 0,4 ml de calostro materno por vía orofaríngea cada 3 h durante 10 días comenzando dentro de las primeras 48 h después del nacimiento, y el grupo de control incluyó recién nacidos prematuros que recibieron solución salina normal en su lugar. Se recogieron y compararon los datos de los dos grupos.
<b>RESULTADOS</b>	Se inscribieron un total de 127 bebés en el grupo OAC y 125 bebés en el grupo de control. La incidencia de ECN (etapa 2 o 3 de Bell) y sepsis de aparición tardía fue menor en el grupo de ACO [2,36 % frente a 10,40 %, riesgo relativo (RR) 0,23 (intervalo de confianza (IC) del 95 % 0,07, 0,78), ajustado RR 0,23 (IC del 95%: 0,06 a 0,84); 4,72% frente a 13,60%, RR 0,35 (IC 95% 0,14, 0,85), RR ajustado 0,36 (IC 95% 0,14, 0,95)].
<b>CONCLUSIONES</b>	La administración orofaríngea de calostro es un procedimiento seguro y simple de la UCIN que puede producir un efecto potencial en la disminución de la incidencia de ECN, sepsis de inicio tardío y acortar el tiempo para lograr la alimentación enteral completa en recién nacidos prematuros con EG $\leq 32$ semanas.
<b>BASE DE DATOS</b>	Pub Med
<b>PAÍS</b>	China
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	La administración orofaríngea de calostro es un procedimiento seguro que puede producir un efecto potencial en la disminución de la incidencia de ECN, sepsis de inicio tardío.
<b>FUENTE (ENLACE WEB)</b>	DOI: 10.1186/s13006-021-00408-x

**FICHA RAE 17:**

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO</b>	Efecto de la administración orofaríngea de calostro en recién nacidos prematuros $\leq 32$ semanas de gestación sobre la respuesta inmune y la morbilidad neonatal: un ensayo clínico aleatorizado doble ciego
<b>AUTORES</b>	Silvia Romero-Maldonado, Diana Mercedes Soriano-Becerril, Perla Karina García-May, Enrique Reyes-Muñoz, Eudoxia Georgina Muñoz-Ortíz, Sandra Carrera-Muñón, Martha Lucía Granados-Cepeda, Jorge Arturo Cardona-Pérez, Elsa Castro-Millán, Enrique Segura-Cervantes, Guillermo Ceballos, Araceli Montoya-Estrada.
<b>AÑO</b>	2022
<b>OBJETIVO</b>	Evaluar el efecto de la administración orofaríngea de calostro (OPAC) vs. placebo en los primeros 4 días de vida en recién nacidos prematuros $\leq 32$ semanas de gestación sobre la concentración sérica de Ig, la morbilidad neonatal y el total de días de vida.
<b>METODOLOGÍA</b>	Se llevó a cabo un ensayo controlado aleatorio doble ciego. Los participantes fueron asignados aleatoriamente a uno de los dos grupos, a saber, grupo 1: placebo (P) (n = 50) y grupo 2: calostro (C) (n = 46). Se obtuvo una muestra de sangre al inicio y a los 7 y 28 días de vida para cuantificar inmunoglobulina G (IgG), inmunoglobulina A (IgA) e IgM
<b>RESULTADOS</b>	El grupo Calostro mostró un aumento de IgA sérica el día 28 expresado como mediana y [rango intercuartílico Los recién nacidos en el grupo de calostro presentaron alimentación enteral alcanzaron antes el peso al nacer, C: $10,9 \pm 2,8$ vs P: $12,9 \pm 4$ , $p < 0,01$ , y tuvieron menos días de hospitalización, C: $60,2 \pm 33,8$ vs P: $77,2 \pm 47,3$ , $p < 0,04$ . La mortalidad neonatal fue menor en el grupo de calostro que en el grupo de placebo 0% vs 12%, respectivamente, sin diferencia estadística ( $p = 0,06$ ).
<b>CONCLUSIONES</b>	En recién nacidos prematuros $\leq 32$ semanas de gestación, el OPAC dentro de los 4 días posteriores al nacimiento aumenta la concentración sérica de IgA en el día 28 en comparación con el placebo. De igual manera, OPAC disminuyó los días para completar la alimentación enteral y alcanzar el peso al nacer y el total de días de hospitalización.
<b>BASE DE DATOS</b>	Pub Med
<b>PAÍS</b>	México
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	El grupo Calostro mostró un aumento de IgA sérica el día 28
<b>FUENTE (ENLACE WEB)</b>	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35874579/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35874579/</a>

**FICHA RAE 18:**

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO</b>	Efecto de la administración orofaríngea de calostro en recién nacidos prematuros $\leq 32$ semanas de gestación sobre la respuesta inmune y la morbilidad neonatal: un ensayo clínico aleatorizado doble ciego
<b>AUTORES</b>	Silvia Romero-Maldonado, Diana Mercedes Soriano-Becerril, Perla Karina García-May, Enrique Reyes-Muñoz, Eudoxia Georgina Muñoz-Ortíz, Sandra Carrera-Muñoz, Martha Lucía Granados-Cepeda, Jorge Arturo Cardona-Pérez, Elsa Castro-Millán, Enrique Segura-Cervantes, Guillermo Ceballos, Araceli Montoya-Estrada.
<b>AÑO</b>	2022
<b>OBJETIVO</b>	Evaluar el efecto de la administración orofaríngea de calostro (OPAC) vs. placebo en los primeros 4 días de vida en recién nacidos prematuros $\leq 32$ semanas de gestación sobre la concentración sérica de Ig, la morbilidad neonatal y el total de días de vida.
<b>METODOLOGÍA</b>	Se llevó a cabo un ensayo controlado aleatorio doble ciego. Los participantes fueron asignados aleatoriamente a uno de los dos grupos, a saber, grupo 1: placebo (P) (n = 50) y grupo 2: calostro (C) (n = 46). Se obtuvo una muestra de sangre al inicio y a los 7 y 28 días de vida para cuantificar inmunoglobulina G (IgG), inmunoglobulina A (IgA) e IgM
<b>RESULTADOS</b>	El grupo Calostro mostró un aumento de IgA sérica el día 28 expresado como mediana y [rango intercuartílico]; C: 25 [12-35] vs P: 11 [8-18], $p < 0,001$ . Los recién nacidos en el grupo de calostro presentaron alimentación enteral completa antes (días), C: $13,9 \pm 7$ vs. P: $17,4 \pm 8,4$ , $p < 0,04$ ; alcanzaron antes el peso al nacer, C: $10,9 \pm 2,8$ vs P: $12,9 \pm 4$ , $p < 0,01$ , y tuvieron menos días de hospitalización, C: $60,2 \pm 33,8$ vs P: $77,2 \pm 47,3$ , $p < 0,04$ . La mortalidad neonatal fue menor en el grupo de calostro que en el grupo de placebo 0% vs 12%, respectivamente, sin diferencia estadística ( $p = 0,06$ ).
<b>CONCLUSIONES</b>	En recién nacidos prematuros $\leq 32$ semanas de gestación, el OPAC dentro de los 4 días posteriores al nacimiento aumenta la concentración sérica de IgA en el día 28 en comparación con el placebo. De igual manera, OPAC disminuyó los días para completar la alimentación enteral y alcanzar el peso al nacer y el total de días de hospitalización.
<b>BASE DE DATOS</b>	Pub Med
<b>PAÍS</b>	México
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	El grupo Calostro mostró un aumento de IgA sérica el día 28
<b>FUENTE (ENLACE WEB)</b>	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35874579/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35874579/</a>

**FICHA RAE 19**

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO</b>	Suministro temprano de calostro orofaríngeo lleva a una alimentación sostenida con leche materna en recién nacidos prematuros
<b>AUTORES</b>	Ruth Snyder, Aimee Herdt, Nancy Mejias-Cepeda, John Ladino, Kathryn Crowley, Philip Levy
<b>AÑO</b>	2017
<b>OBJETIVO</b>	Confirmar la viabilidad y seguridad de la aplicación de CO en bebés prematuros y determinar si la aplicación de CO está asociada con mejores resultados nutricionales y clínicos desde el nacimiento hasta el alta.
<b>METODOLOGÍA</b>	Se realizó un estudio observacional longitudinal en 133 lactantes con MBPN durante 2013-14, luego de que se adoptara un protocolo de OC. Se evaluaron las características maternas e infantiles, los signos vitales del lactante durante la administración, los resultados nutricionales y las morbilidades neonatales comunes y se compararon con 85 lactantes con MBPN de la misma edad y peso de una cohorte de control retrospectiva de 2012, antes de la implementación del protocolo OC.
<b>RESULTADOS</b>	Entre los lactantes que recibieron OC, la mediana de tiempo para OC el inicio fue 24 h después del nacimiento (rango intercuartílico [RIC]: 12 a 43), y estos bebés recibieron una mediana de 27 Dosis de OC (RIC: 20 a 33). No hubo cambios adversos en signos vitales durante la aplicación de AO en cualquiera de los lactantes. En concreto, no hubo episodios de hipotensión, apnea, bradicardia o desaturaciones asociadas con la aplicación de OC. Las características maternas fueron similares entre los grupos OC y no OC En nuestro estudio, el día de vida (DOL) que se inició la alimentación, Los bebés del DOL recuperaron su peso al nacer y el DOL alcanzaron los 120 ml/kg/día
<b>CONCLUSIONES</b>	En este estudio, confirmamos que la aplicación de OC es segura y práctico en lactantes con MBPN encontró que la implementación de un protocolo de AO se asocia con un aumento de la lactancia materna índices a las 6 semanas y hasta el alta. Dado lo innegable beneficios de la leche materna para lactantes MBPN, OC puede servir como un catalizador para aumentar las tasas de lactancia materna y duración entre los bebés prematuros.
<b>BASE DE DATOS</b>	ScienceDirect
<b>PAÍS</b>	Estados Unidos
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	La administración de calostro orofaríngeo al inicio de las 24 horas no afecta a las funciones vitales, pero ayudan a la recuperación del peso de nacimiento
<b>FUENTE (ENLACE WEB)</b>	<a href="https://doi.org/10.1016/j.pedneo.2017.04.003">https://doi.org/10.1016/j.pedneo.2017.04.003</a>

**FICHA RAE 20:**

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO</b>	El calostro orofaríngeo en la prevención de la mortalidad y la morbilidad en los recién nacidos prematuros
<b>AUTORES</b>	Amna Widad A Nasuf, Shalini Oja , jon dorling
<b>AÑO</b>	2018
<b>OBJETIVO</b>	Determinar si la administración orofaríngea temprana (dentro de las primeras 48 horas de vida) del calostro fresco o congelado/descongelado de la propia madre puede reducir las tasas de ECN, infección invasiva de aparición tardía y/o mortalidad en recién nacidos prematuros en comparación con los controles.
<b>METODOLOGÍA</b>	Se incluyeron todos los ensayos aleatorios publicados en los que la unidad de asignación al azar fue el recién nacido y los ensayos con asignación al azar por grupos en los que la unidad de asignación al azar fue la unidad neonatal. Se excluyeron los ensayos cuasi aleatorios y no aleatorios como los estudios controlados antes y después.
<b>RESULTADOS</b>	Se incluyeron seis estudios que compararon calostro orofaríngeo temprano versus agua, solución salina, placebo o donante, o versus ninguna intervención, que reclutaron a 335 recién nacidos prematuros con edades gestacionales que oscilaron entre 25 y 32 semanas de gestación y pesos al nacer de 410 a 2500 gramos. Los investigadores no encontraron diferencias significativas entre OPC y control para los resultados primarios En general, la calidad de los estudios incluidos fue baja a muy baja en todos los resultados.
<b>CONCLUSIONES</b>	Se necesitarían ensayos grandes y bien diseñados para evaluar con mayor precisión y confiabilidad los efectos del calostro orofaríngeo en resultados importantes para los recién nacidos prematuros.
<b>BASE DE DATOS</b>	PubMed
<b>PAÍS</b>	Canadá
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	No encuentran relación con el uso del calostro y la prevención de NEC
<b>FUENTE (ENLACE WEB)</b>	DOI: 10.1002/14651858.CD011921.

**FICHA RAE 21:**

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO</b>	Análisis de los resultados clínicos de la administración de calostro orofaríngeo en recién nacidos prematuros de muy bajo peso al nacer.
<b>AUTORES</b>	Amanda de Paula Silva, Raphaela Corrêa Monteiro Machado, Bárbara Folino Nascimento, Letícia Vitória Souza da Cunha, Patricia de Carvalho Padilha.
<b>AÑO</b>	2021
<b>OBJETIVO</b>	Analizar los resultados clínicos de los lactantes con MBPN que recibieron OAC.
<b>METODOLOGÍA</b>	Este es un estudio longitudinal retrospectivo con muestreo no probabilístico de lactantes con MBPN en el protocolo OAC. Se utilizó la prueba de Mann-Whitney para comparar variables cuantitativas y la prueba de Wilcoxon para evaluar la evolución de los valores antropométricos con un nivel de significación del 5% ( $P < 0,05$ ).
<b>RESULTADOS</b>	La terapia nutricional enteral se inició después de 1 día (mediana: 1 día; rango intercuartílico [RIC], 1-1 día). La alimentación enteral completa se logró después de 11 días (mediana: 11,0 días; RIC, 9,0-16,0 días). El peso al nacer se recuperó después de 11 días (mediana: 11 días; RIC, 7,0-14,0 días). La OAC se inició a los 3 días de vida y se administraron 32,5 dosis (IQR, 21,0-44,0 d) en total. Hubo diferencias significativas en la evolución de las características antropométricas durante la hospitalización, con una tendencia a recuperar el peso al nacer más rápidamente cuanto mayor era el número de dosis administradas ( $p = 0,07$ ).
<b>CONCLUSIONES</b>	La administración de calostro orofaríngeo se asoció con un tiempo más corto para recuperar el peso al nacer y el tiempo para la alimentación enteral completa.
<b>BASE DE DATOS</b>	Pub Med
<b>PAÍS</b>	Brasil
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	La administración de calostro orofaríngeo se asoció con un tiempo más corto para recuperar el peso al nacer
<b>FUENTE (ENLACE WEB)</b>	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34116486/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34116486/</a>

**FICHA RAE 22:**

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO</b>	Beneficios del aporte de calostro en el recién nacido prematuro en una unidad de cuidados intensivos neonatales.
<b>AUTORES</b>	Sara Unzueta Joven y Beatriz Vistué Tornil
<b>AÑO</b>	2021
<b>OBJETIVO</b>	Conocer los beneficios del aporte de calostro en diferentes parámetros del prematuro.
<b>METODOLOGÍA</b>	Revisión bibliográfica utilizando como población: prematuros < 1500 gr y/o <32SG. Criterios de exclusión: patologías congénitas graves.
<b>RESULTADOS</b>	La IL-6 (mediador inflamatorio) se eleva los primeros días de vida. La administración de calostro reduce la incidencia de infección nosocomial. Hay estudios que vinculan los factores inmunomoduladores con la reducción de la infección (hongos, virus y bacterias).
<b>CONCLUSIONES</b>	La administración de calostro influye en el sistema inmunitario y disminuye los casos de patología digestiva e infecciosa.
<b>BASE DE DATOS</b>	Dialnet
<b>PAÍS</b>	España
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	Se ha demostrado segura la técnica de aporte de calostro orofaríngeo, abriendo la posibilidad de implantar un proyecto calostro.
<b>FUENTE (ENLACE WEB)</b>	<a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8210207">https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8210207</a>

**FICHA RAE 23:**

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO</b>	El calostro orofaríngeo en la prevención de la mortalidad y la morbilidad en los recién nacidos prematuros
<b>AUTORES</b>	Amna Widad A Nasuf, Shalini Oja , jon dorling
<b>AÑO</b>	2018
<b>OBJETIVO</b>	Determinar si la administración orofaríngea temprana (dentro de las primeras 48 horas de vida) del calostro fresco o congelado/descongelado de la propia madre puede reducir las tasas de ECN, infección invasiva de aparición tardía y/o mortalidad en recién nacidos prematuros en comparación con los controles.
<b>METODOLOGÍA</b>	Se incluyeron todos los ensayos aleatorios publicados en los que la unidad de asignación al azar fue el recién nacido y los ensayos con asignación al azar por grupos en los que la unidad de asignación al azar fue la unidad neonatal. Se excluyeron los ensayos cuasi aleatorios y no aleatorios como los estudios controlados antes y después.
<b>RESULTADOS</b>	Se incluyeron seis estudios que compararon calostro orofaríngeo temprano versus agua, solución salina, placebo o donante, o versus ninguna intervención, que reclutaron a 335 recién nacidos prematuros con edades gestacionales que oscilaron entre 25 y 32 semanas de gestación y pesos al nacer de 410 a 2500 gramos. Los investigadores no encontraron diferencias significativas entre OPC y control para los resultados primarios En general, la calidad de los estudios incluidos fue baja a muy baja en todos los resultados.
<b>CONCLUSIONES</b>	Se necesitarían ensayos grandes y bien diseñados para evaluar con mayor precisión y confiabilidad los efectos del calostro orofaríngeo en resultados importantes para los recién nacidos prematuros.
<b>BASE DE DATOS</b>	PubMed
<b>PAÍS</b>	Canadá
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	No encuentran relación con el uso del calostro y la prevención de NEC
<b>FUENTE (ENLACE WEB)</b>	DOI: 10.1002/14651858.CD011921.

**ICHA RAE 24:**

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO</b>	El calostro orofaríngeo en la prevención de la mortalidad y la morbilidad en los recién nacidos prematuros
<b>AUTORES</b>	<u>Amna Widad A Nasuf, Shalini Oja, Jon Dorling</u>
<b>AÑO</b>	2018
<b>OBJETIVO</b>	Determinar si la administración orofaríngea temprana (dentro de las primeras 48 horas de vida) del calostro fresco o congelado/descongelado de la propia madre puede reducir las tasas de ECN, infección invasiva de aparición tardía y/o mortalidad en recién nacidos prematuros en comparación con los controles.
<b>METODOLOGÍA</b>	Se incluyeron todos los ensayos aleatorios publicados en los que la unidad de asignación al azar fue el recién nacido y los ensayos con asignación al azar por grupos en los que la unidad de asignación al azar fue la unidad neonatal. Se excluyeron los ensayos cuasi aleatorios y no aleatorios como los estudios controlados antes y después.
<b>RESULTADOS</b>	Se incluyeron seis estudios que compararon calostro orofaríngeo temprano versus agua, solución salina, placebo o donante, o versus ninguna intervención, que reclutaron a 335 recién nacidos prematuros con edades gestacionales que oscilaron entre 25 y 32 semanas de gestación y pesos al nacer de 410 a 2500 gramos. Los investigadores no encontraron diferencias significativas entre OPC y control para los resultados primarios. En general, la calidad de los estudios incluidos fue baja a muy baja en todos los resultados.
<b>CONCLUSIONES</b>	Se necesitarían ensayos grandes y bien diseñados para evaluar con mayor precisión y confiabilidad los efectos del calostro orofaríngeo en resultados importantes para los recién nacidos prematuros.
<b>BASE DE DATOS</b>	PubMed
<b>PAÍS</b>	Canadá
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	No encuentran relación con el uso del calostro y la prevención de NEC
<b>FUENTE (ENLACE WEB)</b>	DOI: 10.1002/14651858.CD011921.

**FICHA RAE 25:**

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO</b>	COVID19 Y LACTANCIA MATERNA (calostroterapia)
<b>AUTORES</b>	CamachoCamargo, Nolis; CorreaVega, Magdalena; AlvaradoCamacho, Sofia.
<b>AÑO</b>	2020
<b>OBJETIVO</b>	El estudio de publicaciones referentes al COVID19 y lactancia materna basados en la evidencia disponible, así como conocer las recomendaciones establecidas en cada circunstancia con la finalidad de optimizar la atención.
<b>METODOLOGÍA</b>	Analítico, que llevó a cabo una revisión de la evidencia científica disponible con los criterios de búsqueda lactancia materna y COVID19 así como de las organizaciones involucradas en el área, tales como: Organización Mundial de la Salud. (OMS), Iniciativa para la humanización de la asistencia al nacimiento y la lactancia (IHAN), Asociación Española de Lactancia Materna (AELAMA),
<b>RESULTADOS</b>	Calostroterapia en emergencia COVID19, Se sugiere la administración de calostro por vía orofaríngea, si no pueden ser alimentados por vía oral por succión directa, a recién nacidos prematuros de muy bajo peso, menores de 32 semanas de gestación y/o con peso inferior a 1.500 gramos, mediante pequeñas cantidades de calostro (0,2 ml) colocadas directamente en la boca.
<b>CONCLUSIONES</b>	El efecto protector de la leche materna, en el caso de una madre con sospecha o infección confirmada por SARS-CoV2, en condiciones clínicas que lo permitan, debe evitarse la separación de la madre y el niño, facilitando el inicio y mantenimiento de la lactancia materna directamente al pecho. En el caso de que se precise una separación temporal de la madre y recién nacido, será imprescindible ofrecer apoyo a la madre para mantener la producción de leche, mediante la extracción manual o mecánica, pudiendo alimentar al recién nacido con la leche materna extraída.
<b>BASE DE DATOS</b>	Gicos
<b>PAÍS</b>	Venezuela, Chile y Argentina
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	Demuestra que la administración del calostro orofaríngeo no debe ser suspendiendo a menos que la madre este delicada de salud y sea imposible la extracción del calostro.
<b>FUENTE (ENLACE WEB)</b>	<a href="http://bdigital2.ula.ve:8080/xmlui/654321/7580">http://bdigital2.ula.ve:8080/xmlui/654321/7580</a>

**FICHA RAE 26:**

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO</b>	La importancia de la lactancia materna en tiempos de COVID-19
<b>AUTORES</b>	Carmen Marlene Salguero Fiallos, Verónica Paulina Herrera Calderón, Esther del Rocío Benavides Rovalino , Mónica Guadalupe Paredes Garcés
<b>AÑO</b>	2022
<b>OBJETIVO</b>	Realizar una revisión sistemática mediante el estudio del impacto que el virus SARS-CoV-2 puede tener en la lactancia materna, y si el virus o los anticuerpos pueden transmitirse de la madre al niño a través de la leche.
<b>METODOLOGÍA</b>	Se realizó una revisión sistemática de los estudios centrados en el impacto del SRAS-CoV-2 en la lactancia materna de las madres infectadas por el virus
<b>RESULTADOS</b>	La lactancia materna por parte de las madres infectadas por el SRAS-CoV-2 es muy recomendable para los lactantes, si la salud de la madre y del lactante lo permiten.
<b>CONCLUSIONES</b>	en este estudio, como en muchos otros, se recomienda que las madres continúen con la lactancia materna con las precauciones adecuadas, ya que los bebés pueden beneficiarse de la adquisición directa de anticuerpos contra el virus del SRAS-CoV-2
<b>BASE DE DATOS</b>	Sapienza
<b>PAÍS</b>	Ecuador
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	Importancia del inicio del calostro ya que mejora el sistema inmune del recién nacido y también puede adquirir los anticuerpos contra el virus de SRAS-Co-2
<b>FUENTE (ENLACE WEB)</b>	<a href="https://journals.sapienzaeditorial.com/index.php/SIJIS/article/view/394">https://journals.sapienzaeditorial.com/index.php/SIJIS/article/view/394</a>

**FICHA RAE 27:**

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO</b>	Infección por COVID-19 en el parto y tasas de lactancia materna exclusiva en una maternidad IHAN
<b>AUTORES</b>	Miguel Ángel Marín Gabriel Sofía Manchado Perero Lydia Manzanares Gutiérrez Sergio Martín Lozoya Beatriz Gómez de Olea Abad
<b>AÑO</b>	2022
<b>OBJETIVO</b>	Evaluar las tasas de leche materna, durante la estancia en maternidad y al alta, se vieron influenciadas por la infección materna por la COVID-19 .
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio de cohortes retrospectivo realizado en un centro terciario acreditado IHAN, Se incluyeron las madres que en el momento del parto aparecieron diagnóstico de infección por la COVID-19 (n = 58) (mediante PCR). Se agregó un grupo comparativo de madres sin infección por la COVID-19 (n = 116)
<b>RESULTADOS</b>	La tasa de LM exclusiva durante la estancia en maternidad en el grupo de RN hijos de madres con diagnóstico de infección por la COVID-19 en el momento del parto fue de 72,4% vs. 88,8% (p = 0,004) en el grupo sin infección (OR: 0,33, IC 95%: 0,14-0,74). Así mismo, en el momento del alta la tasa de LM exclusiva en hijos de madres con infección por la COVID-19 fue de 70,7% vs. 86,2% (p = 0,01) (OR: 0,38, IC 95%: 0,17-0,83)
<b>CONCLUSIONES</b>	En el presente estudio se demostró que las mujeres con infección por COVID-19 diagnosticada en el momento del parto presentaron tasas de leche materna exclusivas más bajas que las madres sin infección, tanto durante la estancia hospitalaria como al alta.
<b>BASE DE DATOS</b>	ScienceDirect
<b>PAÍS</b>	Madrid España
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	Demostró que las mujeres con COVID tiene menos producción de leche en comparación de las mujeres sin infección.
<b>FUENTE (ENLACE WEB)</b>	<a href="https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2022.02.003">https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2022.02.003</a>

**FICHA RAE 28:**

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO</b>	Características antropométricas maternas y del lactante, correlacionado a la concentración proteica del calostro y leche madura: un estudio longitudinal
<b>AUTORES</b>	Solange Valdivia , Astrid Bruno H, María Romero S
<b>AÑO</b>	2017
<b>OBJETIVO</b>	Determinar las características antropométricas maternas y del lactante correlacionados a la concentración proteica del calostro y la leche madura en el Hospital "El Carmen", Huancayo
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio analítico, longitudinal, correlacional; Muestra: 35 (madres y lactantes), quienes cumplían criterios de selección
<b>RESULTADOS</b>	La mediana de edad de las madres fue de 20 años, el IMC promedio pre- gestacional fue 23,55, mediana pre- parto fue de 26,71, y cuarto mes post- parto fue de 24,42; En los lactantes el sexo predominante fue el femenino 54,29%, la mediana del peso al nacer fue 3.030 kg y a los 4 meses tuvieron un peso promedio de 6,580 kg. El análisis multivariado para el peso del recién nacido tiene relación con el Índice de Masa Corporal Pre-gestacional con el peso del recién nacido
<b>CONCLUSIONES</b>	Las características antropométricas de la madre y del lactante están correlacionados a la concentración proteica del calostro y leche madura
<b>BASE DE DATOS</b>	SciELO
<b>PAÍS</b>	Perú
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	Destaca la relación del IMC de la madre con ganancia de peso del recién nacido prematuro.
<b>FUENTE (ENLACE WEB)</b>	<a href="http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262017000200007">http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262017000200007</a>

**FICHA RAE 29:**

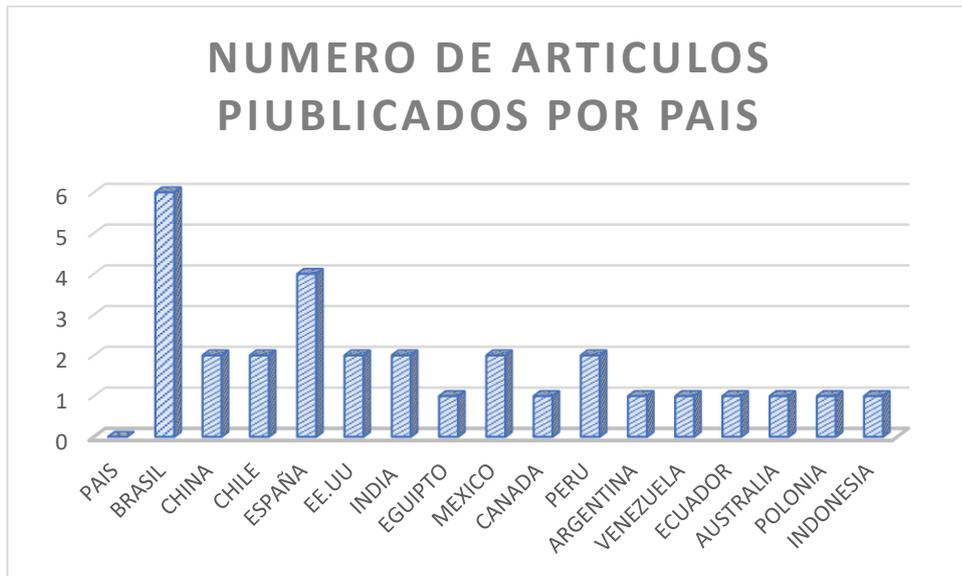
<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO</b>	Lactoferrina en Leche Humana de Lactancia Prolongada
<b>AUTORES</b>	Matylda Czosnykowska-Łukacka , Magdalena Orczyk-Pawiłowicz , Bárbara Broers , Barbara Królak-Olejnik
<b>AÑO</b>	2019
<b>OBJETIVO</b>	Evaluar la concentración de lactoferrina en la lactancia prolongada desde el primer hasta el mes 48 posparto. mujeres lactantes ( n= 120) hasta 48 meses después del parto fueron reclutados para el estudio
<b>METODOLOGÍA</b>	Analítico descriptivo
<b>RESULTADOS</b>	mujeres lactantes ( n= 120) hasta 48 meses después del parto fueron reclutados para el estudio. El valor medio de concentración de lactoferrina fue el más bajo en el grupo de 1-12 meses de lactancia (3,39 ± 1,43 g/L), aumentando significativamente en el grupo de 13-18 meses (5,55 ± 4,00 g/L; p < 0,006), y manteniéndose en un nivel comparable en los grupos de 19-24 meses y mayores de 24 meses (5,02 ± 2,97 y 4,90 ± 3,18 g/L, respectivamente).
<b>CONCLUSIONES</b>	demuestran el alto potencial inmunológico de la leche humana durante la lactancia prolongada y que la concentración de Lf es cercana a la concentración de Lf en el calostro.
<b>BASE DE DATOS</b>	PubMed
<b>PAÍS</b>	Polonia
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	administración de calostro alto aumenta el nivel de lactoferrina aumentando el nivel inmunológico
<b>FUENTE (ENLACE WEB)</b>	PMID: 31581741 PMCID: PMC6835443 DOI: 10.3390/nu11102350

**FICHA RAE 30:**

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO</b>	El papel de la lactancia materna exclusiva en los niveles de sIgA y lactoferrina en niños pequeños que sufren de Infección Respiratoria Aguda: un estudio transversal
<b>AUTORES</b>	Fátima , Mohamed Nasrum Massi , Andi Dwi Bahagia Febriani , Mochammad Hatta , Anis Karuniawati , Syahrul Rauf , Sitti Wahyuni, Firdaus Hamid , Ema Alasiry , Ilham Patellongi, Tria Astika Endah Permatasari , Fársida
<b>AÑO</b>	2022
<b>OBJETIVO</b>	determinar el papel de la lactancia materna exclusiva (LME) en los niveles de sIgA y lactoferrina en niños pequeños que sufren de IRA.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio transversal con test independiente en niños menores de cinco años con IRA.
<b>RESULTADOS</b>	Hay una diferencia significativa (valor $p < 0,001$ ) en los niveles medios de proteína sIgA y lactoferrina en niños pequeños que recibieron LME con una frecuencia de IRA $< 2$ veces y niños pequeños que recibieron LME con una frecuencia de IRA $\geq 2$ veces. Los niños pequeños que recibieron lactancia materna exclusiva con una frecuencia de IRA $< 2$ veces tenían niveles más altos de sIgA y lactoferrina (188901,77 pg/ml y 262,32 ng/ml, respectivamente) en comparación con los lactantes que recibieron LME con una frecuencia de IRA $\geq 2$ veces (136683,47 pg/ml y 181,49 ng /ml, respectivamente)
<b>CONCLUSIONES</b>	Los niveles medios de proteína sIgA y lactoferrina fueron más altos en los niños pequeños que recibieron LME con una frecuencia de IRA $< 2$ veces y más bajos en los niños pequeños que no recibieron LME con una frecuencia de IRA $\geq 2$ veces. sIgA y la lactoferrina en la leche materna pueden aumentar el sistema inmunológico del cuerpo en niños pequeños que sufren de IRA.
<b>BASE DE DATOS</b>	Pubmed
<b>PAÍS</b>	Indonesia
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	Los recién nacidos que iniciaron calostro aumentan el sistema inmunológico , en comparación con el grupo que tuvo LM con menor frecuencia y que sufren de IRA.
<b>FUENTE (ENLACE WEB)</b>	10.1016/j.amsu.2022.103644

**ANEXO 2.**

**NUMERO DE ARTICULOS PIUBLICADOS POR PAIS**



**ANEXO 3.**

**NÚMERO DE ARTÍCULOS PUBLICADOS POR AÑO QUE APORTARON AL TRABAJO ACADÉMICO**

