

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Obstetricia y Puericultura
Escuela Profesional de Obstetricia y Puericultura



Efectividad de la aplicación de leche materna y vérnix caseoso en el grado de dolor y evolución de las grietas de los pezones y areolas de puérperas lactantes del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa 2024.

Tesis presentada por las Bachilleres:

Alarcon Torres, Lizbeth Anali

ORCID: 0009-0001-7576-1598

Mamani Collado, Maribel Nayheli

ORCID: 0009-0008-1742-6872

para optar por el Título Profesional de Licenciada en Obstetricia

Asesor:

Dr. Cáceres Huambo, Alberto

ORCID: 0000-0002-9767-4946

Arequipa - Perú

2025

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

OBSTETRICIA Y PUERICULTURA

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 19 de Diciembre del 2024

Dictamen: 012947-C-EPOYP-2024

Visto el borrador del expediente 012947, presentado por:

2019100532 - MAMANI COLLADO MARIBEL NAYHELI

2019220122 - ALARCON TORRES LIZBETH ANALI

Titulado:

EFFECTIVIDAD DE LA APLICACIÓN DE LECHE MATERNA Y VÉRNIX CASEOSO EN EL GRADO DE DOLOR Y EVOLUCIÓN DE LAS GRIETAS DE LOS PEZONES Y AREOLAS DE PUÉRPERAS LACTANTES DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2024.

Nuestro dictamen es:

APROBADO

Título Profesional/Título de Segunda Especialidad/Grado Académico a optar:

LICENCIADA EN OBSTETRICIA

**29203672 - ESCOBEDO VARGAS JANNET MARIA
DICTAMINADOR**



**29697884 - OVIEDO TEJADA VERONICA FLORENCIA
DICTAMINADOR**

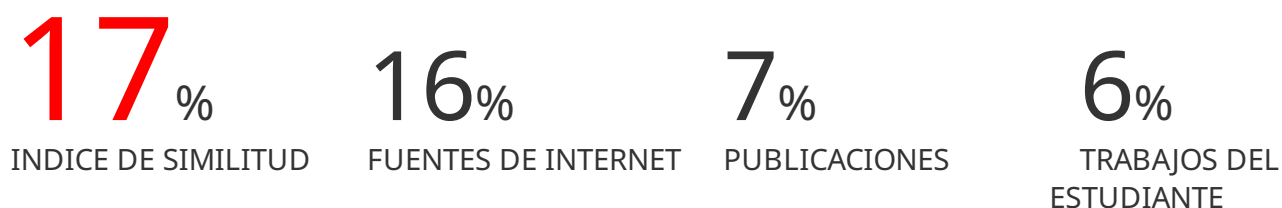


**29630138 - MEZA FLORES FABIOLA CARMEN
DICTAMINADOR**



Efectividad de la aplicación de leche materna y vérnix caseoso en el grado de dolor y evolución de las grietas de los pezones y areolas de puérperas lactantes del Hospital Regional Honorio Delgado, Ar

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uc.cl Fuente de Internet	6%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	5%
3	cdn.www.gob.pe Fuente de Internet	2%
4	revistas.uv.cl Fuente de Internet	1%
5	"Vernix caseosa como potencial tratamiento tópico para la dermatitis atópica: estudio comparativo in vitro con tratamientos farmacológicos tópicos convencionales", Pontificia Universidad Católica de Chile, 2023 Publicación	1%
6	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	1%

DEDICATORIA

A Dios y a la Virgen de Chapi por su guía y bendición durante todo este proceso.

A mis padres Alejandro y Elizabeth, por darme su amor y confianza durante todo este proceso.

A mi hermano Jofré, por su apoyo incondicional que, a pesar de ser mi hermano menor, siempre ha sido el ejemplo de hermano mayor que cuida y protege.

A mi mejor amiga, Lizbeth por sus consejos para seguir adelante a pesar de las adversidades

A mi amiga y compañera de tesis, Maribel, por ser parte de este sueño, que ambas sabemos lo que significa y lo gratificante que fue realizarlo,

Gracias a todos por ser parte de este sueño, sigamos a nuestro corazón, y nuestros sueños se harán realidad.

Lizbeth Anali Alarcon Torres

A Dios, que a lo largo de los años de esta carrera me ha dado la fortaleza necesaria para llegar hasta este punto.

A mis papás, Carlos y Jeaneth, quienes siempre me motivan a seguir adelante.

A mis hermanos Valeria y Fernando, espero ser un buen ejemplo para ustedes.

A mis abuelitos, que tengo la dicha enorme de tenerlos conmigo.

A mis amigos de 4 patas que son una compañía bonita y a mis angelitos que no están físicamente conmigo, pero siempre los llevaré en mi corazón.

A Lizbeth, amiga y compañera de tesis, por compartir este logro tan grande y satisfactorio de realizar este trabajo.

A toda mi familia y amigos que en todo este proceso estuvieron conmigo dándome su apoyo incondicional.

Maribel Nayheli Mamani Collado

AGRADECIMIENTO

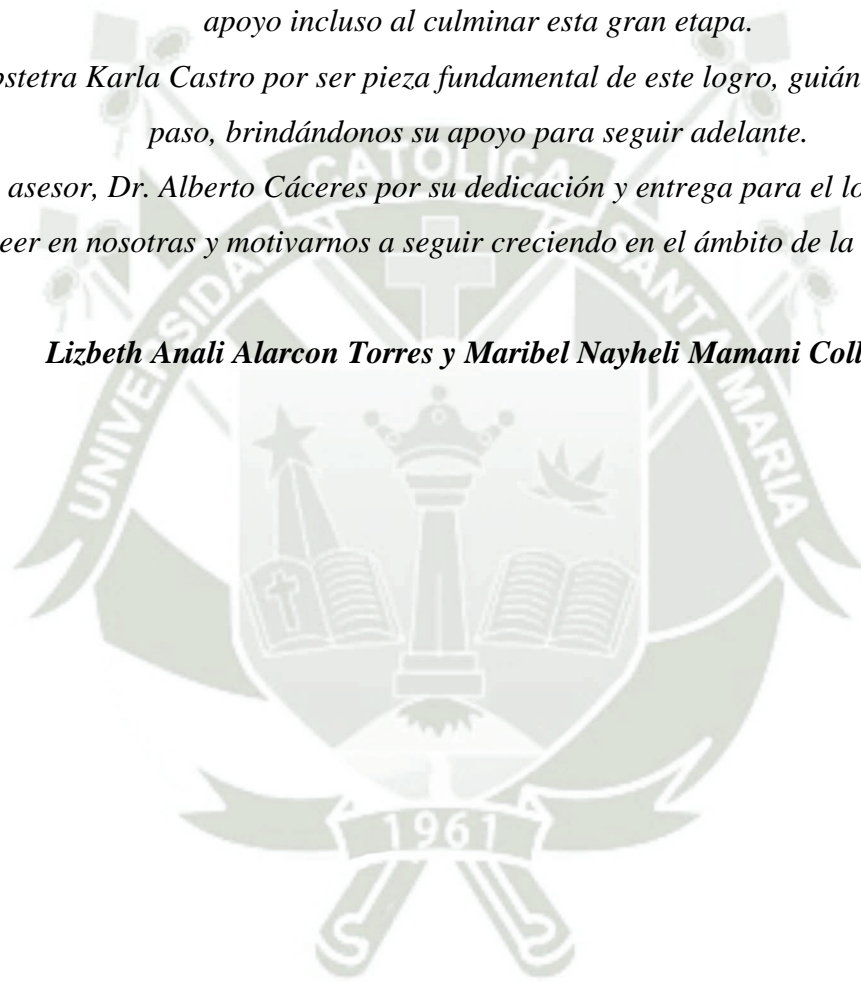
*A Dios por encaminarnos en este sueño y permitirnos culminarlo de manera exitosa.
A nuestras familias por apoyarnos incondicionalmente y brindarnos todo su amor y confianza
para seguir luchando por nuestros sueños.*

*A las obstetras del Centro de salud Maritza Campos Díaz y del Hospital Regional Honorio
Delgado por brindarnos sus conocimientos durante toda nuestra etapa de internado y por su
apoyo incluso al culminar esta gran etapa.*

*A la obstetra Karla Castro por ser pieza fundamental de este logro, guiándonos en cada
paso, brindándonos su apoyo para seguir adelante.*

*A nuestro asesor, Dr. Alberto Cáceres por su dedicación y entrega para el logro de esta tesis.
Por creer en nosotras y motivarnos a seguir creciendo en el ámbito de la investigación.*

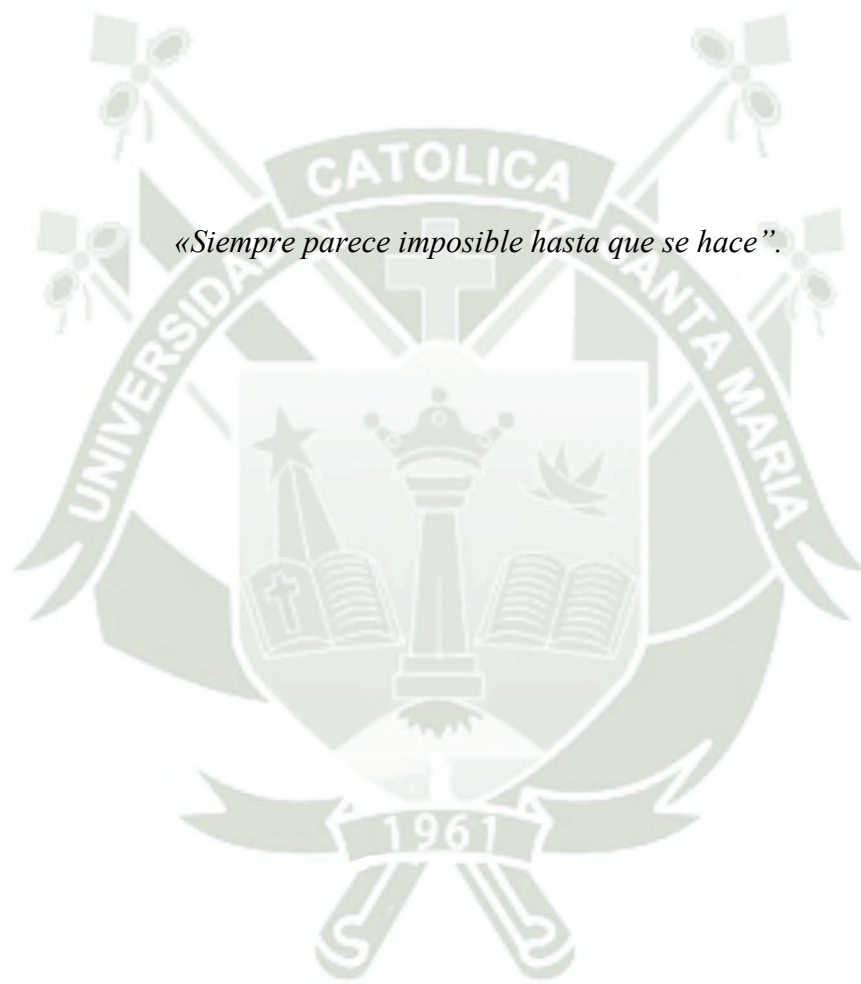
Lizbeth Anali Alarcon Torres y Maribel Nayheli Mamani Collado



EPÍGRAFE

«Siempre parece imposible hasta que se hace».

Nelson Mandela



RESUMEN

OBJETIVO: Comparar la efectividad de la aplicación de leche materna y vérnix caseoso en el grado de dolor y la evolución de grietas de los pezones y areolas de puérperas lactantes del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa 2024.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio de laboratorio – campo, de tipo cuasiexperimental comparativo con control. Los instrumentos fueron la escala EVA y la escala de valoración de la evolución de grietas en pezones y areolas. Las unidades experimentales fueron 30 pacientes, al 50% se le aplicó leche materna y al otro 50% vérnix caseoso. Los datos recolectados, fueron procesados con el programa SPSS v.26 utilizando la prueba estadística chi cuadrado y Mann Whitney.

RESULTADOS: El 80% de las puérperas tienen edades que oscilan entre los 18 a 32 años en ambos grupos de tratamiento. El 100% y 80% de puérperas tratadas con leche y vérnix caseoso respectivamente no recibieron educación prenatal sobre lactancia materna. El 53,3% y 73,3%, puérperas de ambos grupos tuvieron parto por cesárea. El 93,3% y 86,7% puérperas de ambos grupos, iniciaron lactancia en las dos primeras horas postparto. Se observa una diferencia de evolución al tercer día de tratamiento, a la valoración el 80% tratadas con leche presentó un eritema leve y 100%, tratadas con vérnix caseoso, no presentó eritema. Al quinto día el 100% de ambos grupos no presentó eritema. Al tercer día el 100% tratadas con leche presentaron erosión epidérmica y el 100% tratadas con vérnix caseoso no presentó erosión. Al quinto día el 100% de ambos grupos no presentó erosión. Al tercer día el 80% tratadas con leche presentó una lesión leve y el 100% tratadas con vérnix caseoso no presentó lesión. Al quinto día el 100% de ambos grupos no presentó lesión. Al tercer día el 60% tratadas con leche presentó dolor leve frente al 40% tratadas con vérnix caseoso que no presentó dolor. El 100% de ambos grupos no presentó dolor en el quinto día de valoración.

CONCLUSIONES: Según las pruebas estadísticas empleadas, existe mayor efectividad en la aplicación vérnix caseoso en las puérperas respecto al grado de dolor y la evolución de las grietas de pezones y areolas en comparación con la leche materna.

PALABRAS CLAVE: Lactancia materna, grietas en pezones y areolas, grado de dolor.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To compare the effectiveness of applying breast milk and vernix caseosa on the degree of pain and the evolution of cracks in the nipples and areolas of lactating postpartum women at the Honorio Delgado Regional Hospital, Arequipa 2024.

MATERIAL AND METHODS: A laboratory-field study was carried out, of a quasi-experimental comparative type with control. The instruments were the EVA scale and the scale for assessing the evolution of cracks in nipples and areolas. The experimental units were 30 patients, 50% were given breast milk and the other 50% vernix caseosa. The data collected were processed with the SPSS v.26 program using the chi-square and Mann-Whitney statistical tests.

RESULTS: 80% of the postpartum women range in age from 18 to 32 years in both treatment groups. 100% and 80% of postpartum women treated with milk and vernix caseosa respectively did not receive prenatal education on breastfeeding. 53.3% and 73.3% of postpartum women in both groups had a cesarean delivery. 93.3% and 86.7% of postpartum women in both groups started breastfeeding within the first two hours after delivery. A difference in evolution was observed on the third day of treatment; at the assessment, 80% of those treated with milk presented a mild erythema and 100% of those treated with vernix caseosa did not present erythema. On the fifth day, 100% of both groups did not present erythema. On the third day, 100% of those treated with milk presented epidermal erosion and 100% of those treated with vernix caseosa did not present erosion. On the fifth day, 100% of both groups did not present erosion. On the third day, 80% of the milk-treated women had a mild lesion and 100% of the vernix caseosa-treated women had no lesions. On the fifth day, 100% of both groups had no lesions. On the third day, 60% of the milk-treated women had mild pain compared to 40% of the vernix caseosa-treated women who had no pain. 100% of both groups had no pain on the fifth day of evaluation.

CONCLUSIONS: According to the statistical tests used, the application of vernix caseosa in puerperal women was more effective in terms of the degree of pain and the evolution of cracked nipples and areolas compared to breast milk.

KEY WORDS: Breastfeeding, cracked nipples and areolas, degree of pain.

ÍNDICE

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
EPÍGRAFE	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO.....	2
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.1. ENUNCIADO	3
1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	3
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
2. OBJETIVOS.....	5
3. MARCO TEÓRICO	6
3.1. MARCO CONCEPTUAL.....	6
3.1.1. LECHE MATERNA.....	6
3.1.1.1. DEFINICIÓN	6
3.1.1.2. TIPOS DE LECHE MATERNA.....	6
3.1.1.3. CARACTERÍSTICAS DE LA LECHE MATERNA	6
3.1.2. LACTANCIA MATERNA	8
3.1.2.1. DEFINICIÓN	8
3.1.2.2. TÉCNICA DE AMAMANTAMIENTO.....	8
3.1.2.3. POSTURAS PARA AMAMANTAR	8
3.1.3. VÉRNIX CASEOSO	9
3.1.3.1. DEFINICIÓN	9
3.1.3.2. COMPOSICIÓN	9

3.1.3.3. FUNCIONES.....	10
3.1.3.4. PROPIEDADES	11
3.1.4. GRIETAS EN LOS PEZONES	11
3.1.4.1. DEFINICIÓN	11
3.1.4.2. ORIGEN DE LAS GRIETAS	11
3.1.4.3. EPIDEMIOLOGÍA	11
3.1.4.4. CLASIFICACIÓN DE GRIETAS EN LOS PEZONES	12
3.1.5. DOLOR EN LOS PEZONES	12
3.1.5.1. DEFINICIÓN	12
3.1.5.2. EPIDEMIOLOGÍA	12
3.1.5.3. ETIOPATOGENIA Y FACTORES DE RIESGO	12
3.1.5.4. TIPOS DE ESCALAS MÁS USADAS PARA MEDIR EL DOLOR EN LOS PEZONES	13
3.2. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	14
4. HIPÓTESIS INVESTIGATIVA	22
CAPITULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL	23
1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN	24
1.1. Técnica.....	24
1.1.1. Proceso para el tratamiento con vérnix caseoso.....	24
1.1.2. Proceso para el tratamiento con leche materna	27
1.1.3. Seguimiento de la evolución de grietas en pezón y areolas con tratamiento de vérnix y leche materna.....	28
1.1.4. Seguimiento del grado de dolor por grietas en pezón y areolas con tratamiento de vérnix y leche materna.....	28
1.2. Instrumentos	28
1.3. Materiales de verificación	29
2.1. Ubicación espacial	29
2.2. Ubicación temporal.....	29

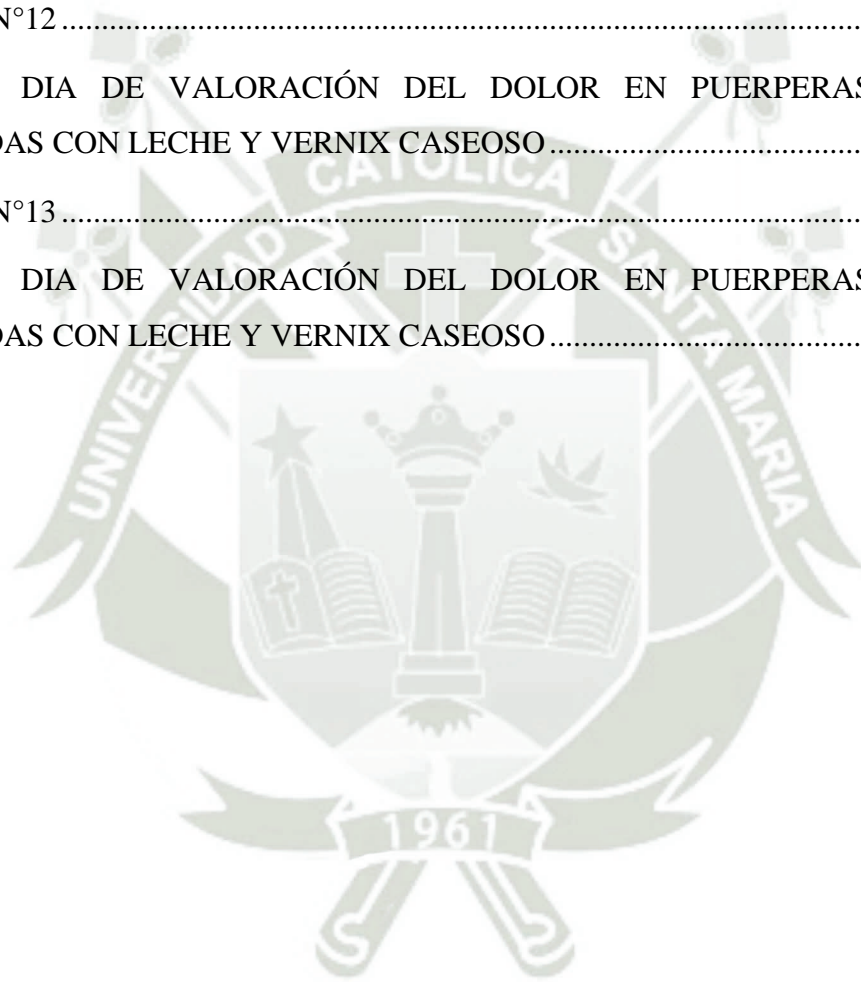
2.3. Unidades experimentales.....	29
3. Estrategia de recolección de datos.....	30
3.1. Organización.....	30
3.2. Recursos	30
3.3. Validación del instrumento.....	31
3.4. Consideraciones éticas.....	31
4. Estrategia para manejar resultados	31
4.1. Tipo de sistematización:	31
4.2. Plan de operación:	31
4.3. Plan de análisis de datos	32
4.4. Manejo estadístico	32
CAPITULO III: RESULTADOS	33
DISCUSIÓN.....	52
CONCLUSIONES.....	56
RECOMENDACIONES	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58
ANEXOS.....	64
ANEXO 1	65
FICHA DE RECOLECCION DE DATOS DE USUARIAS.....	65
PARTICIPANTES	65
ANEXO 2	67
ESCALA EVA	67
ANEXO 3	68
ESCALA DE VALORACIÓN DE LA EVOLUCIÓN DE GRIETAS EN PEZONES Y AREOLAS.....	68
ANEXO 5	72
RECuento DE BACTERIAS EN UFC DE LAS MUESTRAS DE VERNIX FETAL DESPUÉS DE SU ESTERILIZACION EN LUZ UV-C.....	72

ANEXO 6	74
FORMATO DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN	74
ANEXO 7	80
UBICACIÓN ESPACIAL DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO	80
ANEXO 8	81
CARTA DE PRESENTACIÓN	81
ANEXO 9	83
CLASIFICACIÓN DE GRIETAS EN LOS PEZONES	83
ANEXO 10	84
CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA EXTRACCIÓN Y RECOLECCION DE VERNIX CASEOSO.....	84
ANEXO 11	86
TRATAMIENTO CON LECHE MATERNA	86
ANEXO 12	87
TRATAMIENTO CON VÉRNIX CASEOSO.....	87

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N°1.....	34
CARACTERÍSTICAS DE LAS PUERPERAS LACTANTES CON GRIETAS EN LOS PEZONES Y AREOLAS DE LOS GRUPOS TRATADOS CON LECHE Y VERNIX CASEOSO.....	34
TABLA N°2.....	36
PRIMER DÍA DE VALORACIÓN DE ERITEMA EN PUERPERAS LACTANTES CON GRIETAS EN LOS PEZONES Y AREOLAS	36
TABLA N°3.....	37
TERCER DÍA DE VALORACIÓN DE ERITEMA EN PUERPERAS LACTANTES CON GRIETAS EN LOS PEZONES Y AREOLAS	37
TABLA N°4.....	38
QUINTO DÍA DE VALORACIÓN DE ERITEMA EN PUERPERAS LACTANTES CON GRIETAS EN LOS PEZONES Y AREOLAS	38
TABLA N°5.....	40
PRIMER DÍA DE VALORACIÓN DE EROSIÓN EN PUERPERAS LACTANTES CON GRIETAS EN LOS PEZONES Y AREOLAS	40
TABLA N°6.....	41
TERCER DÍA DE VALORACIÓN DE EROSIÓN EN PUERPERAS LACTANTES CON GRIETAS EN LOS PEZONES Y AREOLAS	41
TABLA N°7.....	42
QUINTO DÍA DE VALORACIÓN DE EROSIÓN EN PUERPERAS LACTANTES CON GRIETAS EN LOS PEZONES Y AREOLAS	42
TABLA N°8.....	44
PRIMER DÍA DE VALORACIÓN DE GRIETAS EN PUERPERAS LACTANTES TRATADAS CON LECHE Y VERNIX CASEOSO.....	44
TABLA N°9.....	45
TERCER DÍA DE VALORACIÓN DE GRIETAS EN PUERPERAS LACTANTES TRATADAS CON LECHE Y VERNIX CASEOSO.....	45

TABLA N°10	46
QUINTO DÍA DE VALORACIÓN DE GRIETAS EN PUERPERAS LACTANTES TRATADAS CON LECHE Y VERNIX CASEOSO	46
TABLA N°11	48
PRIMER DIA DE VALORACIÓN DEL DOLOR EN PUERPERAS LACTANTES TRATADAS CON LECHE Y VERNIX CASEOSO	48
TABLA N°12	49
TERCER DIA DE VALORACIÓN DEL DOLOR EN PUERPERAS LACTANTES TRATADAS CON LECHE Y VERNIX CASEOSO	49
TABLA N°13	50
QUINTO DIA DE VALORACIÓN DEL DOLOR EN PUERPERAS LACTANTES TRATADAS CON LECHE Y VERNIX CASEOSO	50



INDICE DE GRÁFICOS

GRAFICO N°1.....	39
VALORACIÓN DE ERITEMA AL PRIMER, TERCER Y QUINTO DIA DE TRATAMIENTO CON LECHE Y VERNIX CASEOSO EN PUERPERAS LACTANTES CON GRIETAS EN LOS PEZONES Y AREOLAS.....	39
GRÁFICO N°2.....	43
VALORACIÓN DE EROSIÓN AL PRIMER, TERCER Y QUINTO DIA DE TRATAMIENTO CON LECHE Y VERNIX EN PUERPERAS LACTANTES CON GRIETAS EN LOS PEZONES Y AREOLAS	43
GRÁFICO N°3.....	47
VALORACIÓN DE GRIETAS AL PRIMER, TERCER Y QUINTO DIA DE TRATAMIENTO CON LECHE Y VERNIX CASEOSO EN PUERPERAS LACTANTES CON GRIETAS EN LOS PEZONES Y AREOLAS.....	47
GRÁFICO N°4.....	51
VALORACIÓN DEL DOLOR AL PRIMER, TERCER Y QUINTO DIA DE TRATAMIENTO CON LECHE Y VERNIX CASEOSO EN PUERPERAS LACTANTES CON GRIETAS EN LOS PEZONES Y AREOLAS.....	51

INTRODUCCIÓN

Según la OMS en el 2023 la cifra estimada de muertes de niños debidas a la desnutrición es de 2,7 millones que representa un 45% de todas las muertes infantiles. Muchas de estas son producto de una mala alimentación durante los primeros 5 años de vida. Por lo que una lactancia óptima tiene gran importancia ya que permitiría salvar a más de 820 000 menores de 5 años todos los años **(1)**.

Sin embargo, la lactancia puede representar todo un reto debido a diferentes factores que pueden influir ya sea en su continuidad o en su deserción. Según estudios, existen muchos factores que influyen en su deserción, entre ellos se encuentra el dolor de los pezones causado por las grietas debido en su mayoría a una mala técnica de lactancia, siendo así un problema de salud pública por lo que se estudian diferentes métodos alternativos para su curación. Un estudio de revisión sistemática ha comparado diferentes tratamientos basados en evidencia científica para el tratamiento de estas grietas, dentro de los cuales se ha visto el uso de hidrogel, lanolina, aceite de oliva, aceite de coco, leche materna, menta, etc. **(2)**. Otra sustancia con propiedades bastante similares es el vérnix caseoso, el cual, según un estudio realizado para evaluar su efectividad en el tratamiento de la dermatitis atópica, “es una biopelícula proteo lipídica presente en la piel de recién nacidos tiene propiedades con alto potencial para la remisión de la dermatitis atópica, como hidratación, fortalecimiento de la barrera epidérmica y propiedades antimicrobianas” **(3)**. Por lo tanto, el uso ya sea del vérnix caseoso o de la leche materna podría influir en el grado de dolor en las grietas y en su evolución. Por consiguiente, la hipótesis planteada en este proyecto es que las propiedades antimicrobianas y antiinflamatorias de la leche materna y del vérnix caseoso podrían influir en la evolución y grado de dolor en las grietas de los pezones. Es así como se realiza la presente investigación con el fin de conocer la efectividad en la aplicación ya sea del vérnix caseoso o de la leche materna en el tratamiento para el grado de dolor y la evolución de grietas de los pezones y areolas de puérperas lactantes del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa 2024.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO



1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. ENUNCIADO

Efectividad de la aplicación de leche materna y vérnix caseoso en el grado de dolor y evolución de grietas de los pezones y areolas de púerperas lactantes del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa 2024.

1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

a) Área del conocimiento

- **Área General:** Ciencias de la Salud.
- **Área Específica:** Obstetricia.
- **Línea:** Lactancia materna.

b) Análisis y Operacionalización de las variables

VARIABLES	INDICADORES	SUBINDICADORES
Variable Independiente: <ul style="list-style-type: none"> ● Aplicación de vérnix caseoso 	Con vérnix	Proteínas-lípidos
	Sin vérnix (leche)	<ul style="list-style-type: none"> ● calostro ● leche de transición ● leche madura
Variable Dependiente: <ul style="list-style-type: none"> ● Dolor y evolución de grietas de los pezones y areolas. 	Grado de dolor en pezones.	<ul style="list-style-type: none"> ● Leve (1-4) ● Moderado (5-7) ● Severo (8-10)
	Gravedad de las grietas en pezones y areolas.	<ul style="list-style-type: none"> ● Lesión Leve ● Lesión Moderada ● Lesión Severa

c) Interrogantes Básicas

- ¿Cuáles es el grado de dolor en el pezón que refieren las puérperas lactantes que recibieron la aplicación de leche materna y vérnix caseoso del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa 2024?
- ¿Cómo es la evolución de las grietas de los pezones y areolas que presentan las puérperas lactantes que recibieron la aplicación de leche materna y vérnix caseoso del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa 2024?
- ¿Cuál es la efectividad de la aplicación de leche materna y vérnix caseoso en el grado de dolor y la evolución de grietas de los pezones y areolas de puérperas lactantes del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa 2024?

d) Tipo de investigación

De laboratorio - campo.

Taxonomía de la investigación: Observacional-cuasiexperimental, prospectivo, longitudinal, comparativo.

e) Nivel de investigación

Explicativo.

1.3.JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

- **Originalidad:** Este proyecto plantea una hipótesis novedosa respecto a un nuevo uso del vérnix en pezones y areolas de mamas de puérperas lactantes, apuntando a sus propiedades para la reparación de tejidos. Teniendo como base un estudio relacionado a la prevención de grietas usando el vérnix, ampliamos la investigación usando esta misma sustancia para reparar tejidos en pezones y areolas.
- **Relevancia científica:** La investigación respecto al vérnix caseoso, tiene pocos estudios, por lo que nuestra propuesta es ampliar el conocimiento científico sugiriendo nuevas ideas respecto al uso de este en la vida extrauterina, en base estudios que señalan que el vérnix caseoso tiene componentes como las proteínas que están relacionadas con la inmunidad innata de la piel frente a patógenos como el S.Aureus, que además tienen propiedades antimicrobianas directas. Una de las principales proteínas resulta fundamental para la formación de la barrera epidérmica, además de otras que permiten la unión de las células epidérmicas lo que favorece la reparación de los tejidos.

Además, posee lípidos dentro de ellos las ceramidas que evitan la sequedad de la piel evitando la formación de nuevas grietas. Por lo tanto, podría reparar las grietas del pezón en base a estas propiedades. Además, con este estudio se pueden plantear

nuevas ideas para estudios posteriores teniendo en cuenta las distintas propiedades que posee el vérnix caseoso (5). Respecto a la leche materna hay estudios que señalan otros usos de esta, permitiendo resolver problemas como las grietas en el pezón, haciéndolo de manera natural evitando el uso de fármacos que puedan provocar efectos secundarios en el neonato y la madre (6).

- **Contribución académica:** En el ámbito de la obstetricia y puericultura, este proyecto aporta nuevas ideas de la utilización de la leche materna y el vérnix caseoso, permitiendo así ampliar nuevos horizontes en cuanto a la investigación desde el punto de vista científico y humanístico para la mejora profesional en base a elementos naturales que se forman como parte de la creación de un nuevo ser.

2. OBJETIVOS

- Evaluar el grado de dolor en el pezón que refieren las puérperas lactantes que recibieron la aplicación de leche materna y vérnix caseoso del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa 2024.
- Evaluar la evolución de grietas de los pezones y areolas que presentan las puérperas lactantes que recibieron la aplicación de leche materna y vérnix caseoso del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa 2024.
- Comparar la efectividad de la aplicación de leche materna y vérnix caseoso en el grado de dolor y la evolución de grietas de los pezones y areolas de puérperas lactantes del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa 2024.

3. MARCO TEÓRICO

3.1.MARCO CONCEPTUAL

3.1.1.LECHE MATERNA

3.1.1.1.DEFINICIÓN

Es definida como un alimento natural que es producido por la madre con el fin de satisfacer necesidades respecto a la nutrición del bebé, que mediante la succión es convertido en un factor importante para una eficiente producción de esta (7).

3.1.1.2.TIPOS DE LECHE MATERNA

Existen tres tipos de leche materna:

- **Calostro:** Es una secreción de color amarillenta, de consistencia espesa y que es producida en poca cantidad, que se encuentra presente en los cinco primeros días después del parto.

Contiene componentes inmunológicos, calcio, minerales y proteínas.

La finalidad del escaso volumen le permite al recién nacido una correcta succión, deglución y respiración, además le proporciona el beneficio de la maduración del aparato digestivo y contribuye a la eliminación del meconio con el fin de evitar la ictericia neonatal.

- **Leche de transición:** Este tipo de leche se produce entre el quinto y décimo quinto día postparto. En el tercer día post parto ocurre un evento conocido como bajada de la leche, que es el aumento brusco en la producción de leche.

El color de este tipo de leche es blanco y se debe a la emulsificación de grasas y a la presencia de caseinato de calcio.

Durante esos días, la producción de leche va aumentando hasta llegar a los 700 ml/día aproximadamente (8) (9).

- **Leche Madura:** Se denomina así a la secreción láctea que se produce a partir del décimo sexto día.

En el transcurso de los meses, la leche madura volverá a su fase calostrada antes de que desaparezca la secreción láctea.

Los componentes de la leche madura como grasas, proteínas y carbohidratos son de fácil absorción y digestión, garantizando así un sistema inmunitario eficiente contribuyendo con la salud del niño (7).

3.1.1.3.CARACTERÍSTICAS DE LA LECHE MATERNA

A. BENEFICIOS (9)

Beneficios para el niño:

- Contribuye en el desarrollo físico y emocional del bebé.
- Proporciona protección frente a la infección y la muerte.
- Brinda un mayor coeficiente intelectual.
- Refuerza el vínculo afectivo madre-niña o niño.
- Reduce el riesgo de anemia temprana.
- Favorece una adecuada dentición y contribuye al desarrollo del habla.
- Disminuye el riesgo de contraer infecciones, de presentar desnutrición, alergias e intolerancia a la leche.
- Favorece la reducción del riesgo de presentar algunas enfermedades crónicas y la obesidad.

Beneficios para la madre:

- Brinda mayor satisfacción y contribuye al mejoramiento de la autoestima de la madre.
- Ayuda a una mejor recuperación fisiológica después del parto.
- Favorece la disminución de peso.
- Genera la reducción de la posibilidad de cáncer de ovario y de mama, así como de osteoporosis.
- Disminuye la probabilidad de embarazo.
- Actúa como un alimento natural, económico y apropiado para el bebé.

B. COMPOSICIÓN Y PROPIEDADES (8)

- **Agua:** Representa la mayor parte la composición con un 87%, además cubre los requerimientos del bebé, motivo por el cual no se necesitan de líquidos suplementarios.
- **Hidratos de carbono:** el principal beneficio de este componente es que promueve el desarrollo de la flora intestinal.
- **Proteínas:** favorecen la maduración intestinal y la función inmune.
- **Vitaminas:** a pesar de presentar una concentración baja de vitamina D, los bebés que consumen leche materna no presentan raquitismo.
- **Minerales:** favorece la formación y desarrollo del tejido óseo en toda la etapa de la infancia.
- **Oligoelementos:** destaca el flúor que contribuye a la evitar la aparición de caries y el calcio actúa en la prevención de hipocalcemia en el recién nacido.

3.1.2. LACTANCIA MATERNA

3.1.2.1.DEFINICIÓN

La lactancia materna según la OMS, la define como acto natural y como un comportamiento aprendido, en el que se brinda el alimento ideal que contribuye al crecimiento y al desarrollo sano de los lactantes; también es considerada parte del proceso reproductivo que presenta repercusiones importantes y beneficiosas en la salud de la madre (9).

3.1.2.2.TÉCNICA DE AMAMANTAMIENTO (9)

La frecuencia debe ser a libre demanda.

Posición de la madre:

Cómoda con la espalda, los pies y el pecho apoyados según se adecue a cada madre.

Posición de la o el bebé:

- La cabeza y el cuerpo deben estar alineados.
- El cuerpo del bebé debe estar muy cerca al cuerpo de la madre, y se lleva el bebé al pecho
- El bebé debe estar sostenido desde la cabeza hasta los hombros y, si es recién nacido, todo el cuerpo.
- La frente debe estar en dirección al pecho y la nariz del bebé no debe estar obstruida por el pezón.

Agarre de la o el bebé al pecho:

- La boca bien abierta y el labio inferior volteado hacia afuera.
- El mentón del bebé debe tocar el pecho y la nariz cerca del pecho.
- Se debe observar más areolas sobre el labio superior del bebé
- Si se emplea una técnica correcta, la madre no debería sentir dolor.

3.1.2.3.POSTURAS PARA AMAMANTAR

- **Posición natural o biológica:** La madre se encuentra recostada y el bebé echado en posición de decúbito ventral sobre ella (9).
- **Posición clásica:** la madre se encuentra sentada y el bebé acunado (9).
- **Madre acostada:** (9)

La madre se encuentra recostada sobre un lado con una o más almohadas detrás de su espalda y debajo de su cabeza para apoyo.

La espalda y caderas deben estar rectas, se sostiene al bebé cerca de un lado para que tenga su boca frente a la madre, se debe apoyar la mama con la otra mano de la madre mientras se guía al bebé más cerca con el brazo con el que lo sostiene.

En esta posición es importante que el personal de la salud brinde orientación y apoyo a la madre para que conozca cómo evitar riesgos de ahogamiento en el bebé **(10)**.

- **Posición por debajo del brazo o RUGBY:** Esta posición es favorable cuando hay gemelos, conductos lácteos bloqueados, y dificultad en el agarre.

La técnica consiste en que la madre sujeta el cuerpo y la cabeza del bebé con el antebrazo y la mano del mismo pecho que va a dar.

El cuerpo del bebé queda por debajo del brazo de la madre, y los pies del niño estarán dirigidos hacia la espalda de la madre **(11)**.

- **Posición de caballito:** Es favorable en el caso de bebés hipotónicos o hipertónicos, fisura palatina y mamas muy grandes.

La técnica correcta consiste en colocar al bebé sentado a caballito sobre el muslo de la madre y su cabeza frente al pecho.

Con una mano deberá sujetar al bebé por el cuello y los hombros y con la otra sujeta el pecho **(12)**.

3.1.3. VÉRNIX CASEOSO

3.1.3.1. DEFINICIÓN

El vérnix caseoso es definido como una capa que actúa como protectora en el espacio líquido intrauterino y permite en la piel su maduración progresiva de la piel, también actúa evitando su maceración con el líquido amniótico **(13)**.

La formación del vérnix empieza a partir del segundo trimestre y a partir de la semana 38 empieza a diluirse en el líquido amniótico en forma progresiva.

3.1.3.2. COMPOSICIÓN

El vérnix caseoso está formado por tres componentes, el principal, es el agua en un 80 %, seguido por grasa en un 10% y por último por proteínas en otro 10% **(13)**.

Dentro de las proteínas presentes se encuentra la LL37 que pertenece al tipo catelicidina y S100A, así como los mediadores de la respuesta inmune tales como inmunoglobulinas del tipo E (IgE) y A (IgA), IL-33, IL-25, TSLP y beta defensina 2 las cuales están relacionadas con la inmunidad innata de la piel frente a patógenos como el S.Aureus **(22)**.

Otras de las proteínas presentes son las defensinas, calgranulina A, B y C, psoriasina y lisozima; las cuales tienen propiedades antimicrobianas directas **(22)**.

Una de las proteínas que más resalta, es la loricrina que resulta fundamental para la formación y función de la barrera epidérmica, así como la claudina 1 que permite la unión de las células epiteliales (22).

Respecto al componente lipídico, posee ceramidas en un 20.1%, ácidos grasos libres en un 27.7 % y colesterol en un 52.8%.

Las ceramidas tienen la función en la manutención del agua transepidérmica, por lo cual actúa evitando la sequedad de la piel.

Respecto a los ácidos grasos libres, presentan actividad antimicrobiana (22).

Además, el vérnix presenta mediadores asociados con la promoción y modulación de la respuesta Th2 (TSLP, IL-33, IL-25) y respuesta Th22 (Calgranulina A (S100A8)), ambos tipos de respuesta esenciales para el proceso de formación y homeostasis de la piel. Por una parte, la respuesta de tipo Th2 está involucrada en la regulación de la barrera epidérmica y la función de las células epiteliales. Las citocinas producidas por las células Th2 promueven la diferenciación y la función de los queratinocitos, lo que contribuye a la renovación continua de la epidermis y al mantenimiento de su integridad (22).

3.1.3.3.FUNCIONES

La función principal que cumple el vérnix caseoso es colaborar con la adaptación del feto fuera del útero (14).

A continuación, se desarrollarán otras funciones que posee el vérnix caseoso:

- **BARRERA:** Funciona como una barrera microbiana ante la presencia de patógenos no deseados (15).
- **REGULADORA:** ayuda a la regulación de la temperatura: la capa hidrofóbica que contiene el vérnix caseoso ayuda con la termorregulación, por lo tanto, el hecho de mantenerla en la piel del bebé durante el mayor tiempo posible va a contribuir en la estabilización de la temperatura de manera natural.
- **PREVENCIÓN:** Brinda protección al recién nacido contra ciertas infecciones debido a que el vérnix caseoso contiene antioxidantes.
- **FORMATIVA:** Promueve el desarrollo del intestino del feto cuando ingiere vérnix, mediante los aminoácidos que posee. (5)
- **LUBRICACIÓN:** Durante el parto, la presencia de vérnix caseoso en el bebé favorece su salida haciendo el deslizamiento más fácil (16).

3.1.3.4.PROPIEDADES

- **ANTIINFECCIOSA:** estudios encontraron que, dentro de otros componentes del vörnix caseoso, se encuentran polipéptidos antimicrobianos que proporcionan una defensa innata contra las infecciones en el momento del parto (17).
- **ANTIOXIDANTE:** presenta esta propiedad, debido a que dentro de su composición está presente la melanina y alfa-tocoferol, más conocido como vitamina E (5).
- **CICATRIZANTE:** favorece a la cicatrización de heridas y quemaduras gracias al contenido en enzimas, péptidos, lípidos y agua (14).

3.1.4. GRIETAS EN LOS PEZONES

3.1.4.1.DEFINICIÓN

Se define como el deterioro de la integridad cutánea o interrupción de la continuidad de la piel alterando ya sea la epidermis, dermis o ambas (18).

3.1.4.2.ORIGEN DE LAS GRIETAS

La razón principal para la aparición de las grietas en los pezones es la mala o deficiente técnica de lactancia materna en cuanto al agarre y la posición del bebé. Otras de las razones que se pueden mencionar son: congestión mamaria, uso de biberón, primiparidad, ausencia de pareja, pezones planos o invertidos, antecedente de grietas en embarazos anteriores. También pueden deberse a algunas alteraciones en la anatomía del feto como anquiloglosia por frenillo lingual corto, o retrognatia. Entre otras etiologías podemos mencionar dermatitis, infecciones, alteraciones vasculares como el síndrome de Raynaud o traumatismos debidos por ejemplo a una retirada brusca del bebe del pecho cuando aún está succionando o a un mal uso de las bombas extractoras (18).

3.1.4.3.EPIDEMIOLOGÍA

Durante los primeros días después del parto suelen aparecer las llamadas grietas en los pezones, y su prevalencia es alta, sin embargo, puede variar. En cuanto a estadística se puede mencionar lo siguiente: durante los primeros 30 días postparto hay una prevalencia del 32%, en las primeras 24 horas un 35,3%. Según Aguilar et al. El porcentaje de grietas en el pezón en la primera semana oscila en un 43%. En un estudio de revisión sistemática la prevalencia de grietas en pezones oscila entre 26,7% y un 52,75% con una incidencia del 16 al 100%. Por lo que, en cualquiera de los casos, hay una alta prevalencia de grietas en los pezones durante las primeras 6 semanas postparto (18).

3.1.4.4. CLASIFICACIÓN DE GRIETAS EN LOS PEZONES (19)

- **ESTADIO I:** Son grietas superficiales por lo que no se aprecia afectación de ninguna de las capas de la piel. En este tipo de grieta encontramos la piel integra. Sin embargo, se le denomina grieta por el color rojo intenso y mucho dolor. **Anexo N°9**
- **ESTADIO II:** Al igual que el anterior estadio, se trata de grietas superficiales sin embargo en este estadio si afecta la primera capa de la piel, la epidermis. Hay una gran probabilidad de observar pequeñas ampollas que contienen líquido, pero no hay ruptura de la piel. Estas son muy dolorosas. **Anexo N°9**
- **ESTADIO III:** En este estadio observamos que afecta dos capas, epidermis y dermis. Son visibles las grietas al examinador. **Anexo N°9**
- **ESTADIO IV:** Son grietas que afectan no solo las dos capas más superficiales (epidermis y dermis), sino también afectan tejidos subyacentes, incluyendo terminaciones nerviosas por lo cual no producen sensación de dolor. Generalmente estas grietas se asocian a infecciones que destruyen el tejido del pezón. **Anexo N°9**

3.1.5. DOLOR EN LOS PEZONES

3.1.5.1. DEFINICIÓN

Para la definición del dolor en pezones, se debe conocer la definición del dolor en sí. Sin embargo, la definición del dolor es muy variada según varios autores, entre los cual se puede citar a la Asociación Internacional para el estudio del dolor que lo define como: “Una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con daño tisular potencial o real, o descrita en términos de tal daño” (18).

3.1.5.2. EPIDEMIOLOGÍA

Se estima que el 80 al 96% de las mujeres ha experimentado dolor en el pezón durante la primera semana postparto. Incluso el dolor suele alcanzar su máximo potencial entre los 3 a 6 días y luego del 7mo va disminuyendo.

El dolor en el pezón es común durante las dos primeras semanas de lactancia, cerca de un 80 % lo experimenta aumentando inclusive a 96,7% en la primera semana por lo que se convierte en un problema de gran magnitud (18).

3.1.5.3. ETIOPATOGENIA Y FACTORES DE RIESGO

Existen muchas causas que se asocian al dolor en los pezones, por lo que se considera multifactorial en el 89% de los casos. Un factor predisponente se considera a la primiparidad. La causa principal se atribuye a una mala posición del bebe, así como a un deficiente agarre del pezón. Entre otras causas se pueden mencionar: Fuerte succión

del bebe, pezones planos o invertidos, anquiloglosia infantil, anomalía del paladar del bebe, ampollas de leche, infecciones, lesiones psoriásicas o dermatitis en el pezón y síndrome de Raynaud en el pezón (18).

3.1.5.4. TIPOS DE ESCALAS MÁS USADAS PARA MEDIR EL DOLOR EN LOS PEZONES (18)

Existen muchas escalas que valoran el nivel de dolor, sin embargo, se mencionan las principales escalas y las más utilizadas:

- **Escala Visual Analógica (EVA):** Representación de línea recta de 10 cm con extremo izquierdo "sin dolor" y derecho al "dolor máximo", la paciente señalará el punto y la intensidad se mide en centímetros.
- **Escala numérica (EN):** De 0 (ausencia de dolor) a 10 (máxima intensidad). Es la más utilizada por su sencillez a la hora de aplicarla y de interpretarla.
- **Escala Likert:** Escala descriptiva verbal de 5 puntos desde "sin dolor" a "peor dolor imaginable"
- **Cuestionario McGillPain:** Valora el dolor desde una triple perspectiva: sensorial, afectiva y evaluativa. Es más complejo y tiene como ventaja que permite valorar la influencia de factores emocionales y sensoriales.

3.2. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

3.2.1. Antecedentes internacionales

- **TÍTULO:** El efecto de la vérnix caseosa en la prevención de problemas en los pezones entre las mujeres en el posparto temprano: un ensayo clínico simple ciego, controlado y aleatorizado

AUTOR: Yeliz Doğan Merih, Ayşegül Alioğulları, Dilek Coşkuner Potur (27)

FUENTE: Revista Elsevier

RESUMEN

Antecedentes y objetivo: La vérnix caseosa, una sustancia natural similar a la leche materna con efectos protectores sobre la piel, podría ser eficaz para prevenir problemas en los pezones. El propósito de este estudio fue examinar la eficacia potencial de la vérnix caseosa en comparación con el uso convencional de leche materna en la prevención de problemas del pezón posparto.

Materiales y métodos: Este estudio experimental aleatorio, controlado y simple ciego involucró a 64 madres primíparas que se sometieron a una cesárea y fueron divididas al azar y en partes iguales entre el grupo de vérnix caseosa y el grupo de leche materna. Todas las madres recibieron cuidado de los pezones cuatro veces al día durante la primera semana posparto. Los datos se recopilaron utilizando información personal y formularios de seguimiento del pezón.

Resultados: La incidencia de dolor en el pezón, erupciones cutáneas y apariencia anormal fue similar en ambos grupos el primer día posparto ($p = 0,132$, $p = 0,516$ y $p = 0,132$, respectivamente), y ninguna de las madres tuvo grietas en el pezón. Al séptimo día, las madres del grupo de vérnix caseosa tuvieron significativamente menos dolor ($p = 0,042$), una reducción significativa del sarpullido ($p = 0,048$), una satisfacción significativamente mayor ($p = 0,023$) y ninguna grieta en el pezón.

Conclusión: El cuidado de los pezones con vérnix caseosa es más eficaz que con la leche materna para prevenir el dolor, las erupciones y las grietas posparto en los pezones.

- **TÍTULO:** Tratamiento para las grietas en el pezón en la lactancia materna: Revisión Bibliográfica.

AUTOR: Marina Jarauta Ugalde (20)

FUENTE: Repositorio Facultad de Enfermería y Fisioterapia Universidad de Lleida (UdL).

RESUMEN

Propósito: Identificar la intervención terapéutica más efectiva para tratar las grietas del pezón en madres que amamantan.

Diseño y metodología: Revisión bibliográfica de la literatura científica basada en la estrategia PICO. La búsqueda se realizó en las bases de datos PubMed, Web of Science, Scopus y The Cochrane Library Plus utilizando descriptores estandarizados. Se limitó la búsqueda en artículos publicados en los últimos 10 años (incluidos del 2007). Dos revisores evaluaron los estudios de forma independiente utilizando la guía Prisma. De los 69 estudios localizados, 8 fueron incluidos.

Hallazgos: Los tratamientos investigados fueron Lanolina anhidra altamente purificada, lanolina, leche materna extraída, leche materna extraída junto con pezonera de silicona, esencia de menta, pezoneras con componente de plata, Dexpantenol crema y terapia láser. Los mejores resultados para los tratamientos de las grietas del pezón aplicaron lanolina anhidra altamente purificada, la propia leche materna aplicada tras la toma junto con el uso de pezoneras de silicona y la esencia de menta.

Conclusiones: Teniendo en cuenta los tratamientos investigados, la evidencia más favorable indica el uso de lanolina anhidra altamente purificada y la aplicación de la propia leche materna en la zona del pezón y areolas junto con el uso de pezoneras tras cada toma. Sin embargo, los resultados obtenidos en esta revisión no son concluyentes, lo que indica la necesidad de estudios posteriores para aclarar la acción de la leche materna y la lanolina en los tejidos dañados.

- **TÍTULO:** Tratamientos para las grietas en los pezones durante la lactancia materna: una síntesis de evidencia.

Autor: Ruth Prieto Gomez, Camila Paredes Diaz, Alexandra Vega Cifuentes, Mariela Saez Yefilaf, Araceli Saavedra Sepulveda (2).

FUENTE: Revista matronería cl.

RESUMEN

Objetivo: Describir el manejo actual recomendado a los profesionales de la salud para el tratamiento de las grietas en el pezón asociadas a la lactancia materna basado en la evidencia científica.

Material y métodos: Revisión de la literatura en diferentes bases de datos tales como Pubmed, Embase, Lilacs, entre otras.

Aplicando filtros y criterios de selección, se obtuvieron 15 artículos en esta síntesis de evidencia.

Resultados: Las grietas del pezón se observan generalmente entre el tercer y el séptimo día después del parto y pueden continuar hasta por seis semanas, posicionándose como el segundo factor de abandono de la lactancia materna. En cuanto al origen, se ha demostrado que la posición y el acople incorrecto se consideran las causas más comunes que generan las grietas del pezón. No existe un único método para la prevención o tratamiento de las grietas en el pezón.

Conclusión: No se recomienda un tratamiento estándar para las grietas del pezón, sino que este dependerá del tipo de lesión. De acuerdo a esta revisión y evaluación de los artículos, la leche materna se considerará eficaz solo si el pezón está enrojecido y no hay pérdida de continuidad de la piel, si ese es el caso se recomienda mantener la zona limpia evitando la humedad para favorecer la cicatrización del tejido

- **TÍTULO:** Aplicación de Vénix Caseosa para laceraciones fetales accidentales durante el parto por cesárea: una serie de casos.

AUTOR: Binarwan Halim, Hilma Putri Lubis, Timothy Adiwinata (22)

FUENTE: Revista J Mother Child

RESUMEN

La cesárea es un método de parto que se realiza con frecuencia. Aunque la cesárea es una cirugía segura y de bajo riesgo, existe un aumento de la morbilidad y mortalidad materna e infantil debido al parto por cesárea. Una de las morbilidades infantiles más comunes es la laceración fetal. El parto por cesárea tiene un riesgo de laceración para el feto del 1 al 2%. Se han propuesto varios métodos para tratar las heridas por laceración. Se han realizado estudios sobre el vénix caseoso, que puede curar heridas en la piel. Este informe de serie de casos tiene como objetivo demostrar que la aplicación de vénix caseosa es un método de curación de heridas altamente eficaz, gratuito y de disponibilidad inmediata.

- **TÍTULO:** Vénix caseosa como potencial tratamiento tópico para la dermatitis atópica.

AUTOR: Carolina Andrea Cabalin Arenas (21).

FUENTE: Repositorio Pontificia Universidad Católica de Chile, facultad de medicina.

RESUMEN:

La dermatitis atópica es una enfermedad inflamatoria crónica de la piel frecuentemente asociada a infecciones por *Staphylococcus aureus*. Su patogénesis implica alteraciones en la barrera epidérmica, inmunidad innata, alteraciones en la expresión génica, entre otros. Varios de los genes asociados a mediadores de la respuesta proinflamatoria en la etiopatogenia de la dermatitis atópica están bajo el control de factores de transcripción pertenecientes a la familia del factor nuclear (NF)- κ B. Por otro lado, los factores pertenecientes a la familia del factor de transcripción de receptores X del hígado (LXR) que antagonizan la respuesta de NF- κ B se asocian con respuestas antiinflamatorias en pacientes con dermatitis atópica, pero no está claro cuáles de los genes más alterados en la piel lesional y no lesional son potencialmente modulados por LXR que antagonizan la respuesta de NF- κ B. Los tratamientos tópicos convencionales como hidrocortisona, tacrolimus y ácido fusídico, son eficaces, pero presentan limitaciones, efectos secundarios y no causan remisión de la dermatitis atópica en todos los pacientes, generando una carga económica y emocional significativa. Por esto, se busca desarrollar nuevas opciones terapéuticas con mejores resultados. La vénix caseosa, una biopelícula proteo lipídica presente en la piel de recién nacidos, tiene propiedades con alto potencial para la remisión de la dermatitis atópica, como hidratación, fortalecimiento de la barrera epidérmica y propiedades antimicrobianas. Estudiar los efectos de la vénix caseosa en modelos in vitro de dermatitis atópica infectados por *S. aureus*, así como identificar posibles mecanismos brindaría evidencia preclínica para un nuevo tratamiento para la dermatitis atópica. Así, la hipótesis de esta tesis es “la vénix caseosa disminuye la carga bacteriana de *S. aureus* y mejora las alteraciones en la inmunidad de la barrera epidérmica en dermatitis atópica comparativamente mejor que los tratamientos tópicos convencionales, mediante la activación de las vías asociadas a LXR e inhibición simultánea de la señalización por NF- κ B”. El objetivo general fue “evaluar comparativamente el efecto de la vénix caseosa y de tratamientos tópicos convencionales sobre la carga bacteriana de *Staphylococcus aureus*, biomarcadores de inmunidad cutánea en dermatitis atópica

y cambios en la expresión transcripcional de genes potencialmente modulados por LXR y NF- κ B en modelos in vitro de dermatitis atópica”. Primero, se determinó qué genes presentan alteraciones transcripcionales asociadas a las vías moduladas por los factores LXR y NF- κ B en piel lesional y no lesional con dermatitis atópica mediante un metaanálisis; entre los que 46 genes están sobre expresados y 20 genes sub expresados en piel lesional, mientras que 2 genes se encuentran sobre expresados y ninguno sub expresado en piel no lesional. De estos genes, un 46% se encuentra potencialmente modulado 24 por LXR, un 35% está potencialmente modulado por NF- κ B y un 56% está potencialmente modulado por ambas vías, mostrando un potencial involucramiento de los factores nucleares LXR y NF- κ B en la patogénesis de la dermatitis atópica. Posteriormente, como prueba de concepto, se estableció que el tratamiento tópico del agonista de LXR VTP-38543, a través de un sub estudio del ensayo clínico aleatorizado controlado VITAE, no genera cambios en la activación de la sub unidad p65 de NF- κ B, proteínas estructurales de membrana (zonula ocludens, claudina 1, involucrina), células de Langerhans (CD207), reacción alérgica mediado por mastocitos (triptasa) y reacción reguladora (Linfocitos T reguladores, FoxP3); sugiriendo la necesidad de que un nuevo tratamiento apunte a modular LXR y NF- κ B simultáneamente. Luego de caracterizar la vérnix, se determinó por primera vez la presencia de proteínas de barrera epidérmica, como lorricrina y claudina 1, así como inmunoglobulinas (IgE e IgA) y mediadores de las respuestas inmunes Th2 y Th22. También se describió carga bacteriana de *S. epidermidis*, *S. hominis* y *S. aureus* en la vérnix. Posteriormente, se demostró in vitro que la vérnix caseosa tiene actividad antibiótica comparable con ácido fusídico de forma directa contra *S. aureus* y en el modelo 2D de dermatitis atópica inducida in vitro, lo que demuestra su actividad anti-*S. aureus*. A su vez, la vérnix caseosa disminuye la pérdida de agua de forma comparable a hidrocortisona y aumenta la resistencia eléctrica de igual forma que los tratamientos tópicos convencionales, sugiriendo una mejora de la integridad de la barrera epidérmica de forma comparable con los tratamientos tópicos convencionales en modelos 2D de dermatitis atópica. Además, sólo la vérnix caseosa reduce la secreción de nitritos en el modelo 2D de dermatitis atópica inducida in vitro, mientras que los tratamientos tópicos convencionales no cambian la secreción de éstos; sugiriendo una reducción de inflamación general de forma más efectiva que los tratamientos tópicos convencionales. En el modelo 3D de dermatitis atópica inducida in vitro se observó que la vérnix caseosa tiene mayor capacidad de aumentar la

resistencia eléctrica, demostrando que ésta es más eficiente en lograr la recuperación de la integridad de la barrera epidérmica que los tratamientos tópicos convencionales. Además, la vérnix aumenta la secreción de RNasa 7, lactoferrina e interleucina 33, mientras que los tratamientos tópicos convencionales no cambian las secreciones de estos mediadores; demostrando la capacidad de la vérnix para promover la respuesta antimicrobiana y antiinflamatoria cutánea. La vérnix caseosa podría modular la reducción de expresión relativa de ARNm de S100A8 (calgranulina A), el aumento de PI3, loricrina y B-defensina 2 vía activación de LXR; mientras que el aumento de RNasa 7 vía inhibición de NF-kB. Así, se determinó que los beneficios de la vérnix caseosa podrían estar mediados por la activación antiinflamatoria de LXR y la inhibición proinflamatoria de NF-kB, pero se requieren estudios adicionales para confirmarlo. Estos resultados proporcionan evidencia preclínica para trasladar a los compuestos bioactivos de la vérnix caseosa a estudios 25 clínicos como un nuevo tratamiento alternativo para la dermatitis atópica. Se espera que este enfoque proporcione una solución más efectiva y con menos efectos secundarios para los pacientes, mejorando su calidad de vida y reduciendo la carga de la enfermedad en el sistema de salud.

3.2.2. Antecedentes nacionales

- **TÍTULO:** Guía técnica para la consejería en lactancia materna
AUTOR: Rogger Eduardo Torres Lao, Eleana Amparo Medina Leiva, Claudia Almeri Veramendi, María Elena Flores Ramírez, Connie Judith Solano Auccapoma (9).
FUENTE: MINSA
RESUMEN:
Finalidad: Contribuir con la reducción de la morbimortalidad infantil, el desarrollo integral de la niña, el niño y la madre, y la mejora de su calidad de vida.
Objetivo: Establecer los criterios conceptuales, metodológicos e instrumentales para desarrollar la consejería en lactancia materna que apoye y facilite el ejercicio del derecho de las madres a amamantar a sus niñas y niños hasta los dos años o más.
Ámbito de Aplicación: Lo establecido en la presente Guía Técnica es de cumplimiento obligatorio en los establecimientos de salud bajo el ámbito de la competencia del Instituto de Gestión de Servicios de Salud, de las direcciones regionales de salud, de las gerencias regionales de salud o la que haga sus veces en el ámbito regional. De la misma manera, puede servir de referencia y como documento de interés en instituciones y organizaciones públicas y privadas.
Nombre del proceso o procedimiento a estandarizar: La consejería en lactancia materna realizada por personal de los establecimientos de salud que brindan atención integral a la madre, a la niña y al niño hasta los dos años.

4. HIPÓTESIS INVESTIGATIVA

Dado que las grietas en el pezón es una de las principales razones en la deserción de la lactancia materna y que el vérnix caseoso y la leche materna tienen propiedades antioxidantes, cicatrizantes en el feto y recién nacido.

Es probable que la aplicación ya sea del vérnix caseoso o de la leche materna tenga efectividad en el grado de dolor y la evolución de grietas de los pezones y areolas de púerperas lactantes del Hospital Regional Honorio Delgado entre los meses 2024 y de esta forma contribuir a la disminución de la deserción de la lactancia materna.

HIPÓTESIS ESTADÍSTICA

- **HIPÓTESIS ALTERNA**

Existe una diferencia significativa en la efectividad del grado de dolor y la evolución de grietas de los pezones y areolas de púerperas lactantes entre la aplicación de vérnix caseoso y la aplicación de leche materna, siendo una de las dos opciones más efectiva que la otra.

- **HIPÓTESIS NULA**

No hay diferencia significativa en la efectividad del grado de dolor y la evolución de grietas de los pezones y areolas de púerperas lactantes entre la aplicación de vérnix caseoso y la aplicación de leche materna.



CAPITULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

VARIABLES	INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTO
Variable Independiente: <ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de vérnix caseoso 	Con vérnix	Aplicación directa de vérnix y leche.	Matriz de registro o control. Ficha de observación. (Anexo N°1)
	Sin vérnix (leche)		
Variable Dependiente: <ul style="list-style-type: none"> • Dolor y evolución de grietas de los pezones y areolas. 	Grado de dolor en pezones y areolas	Observación: clínica	Ficha de observación estructurada Escala EVA (Anexo N°2)
	Evolución de las grietas en pezones y areolas	Observación: clínica	Ficha de observación estructurada Escala de valoración de la evolución de grietas en mamas. (Anexo N°3)

1.1. Técnica

1.1.1. Proceso para el tratamiento con vérnix caseoso

A. Selección de paciente para extracción de vérnix

Se seleccionaron pacientes que cumplan los siguientes criterios

- No tener antecedentes de: RPM, CORIOAMNIONITIS, VULVOVAGINITIS, ITU, ITS, CONDILOMAS
- No partos con meconio.
- No partos con alteración del bienestar fetal o recién nacidos con APGAR < 8.
- Gestaciones a término.
- Pacientes que firmen el consentimiento para extraer vérnix de sus recién nacidos.

B. Recolección de vérnix

Previo firma del consentimiento informado y colocación de EPPs, se procedió a extraer la muestra. Se recogieron muestras de la espalda, el pecho, pliegues inguinales y el abdomen de recién nacidos a término utilizando un palillo en condiciones estériles y se almacenaron en tubos de plástico estériles herméticamente cerrados.

Luego se almacenó la muestra extraída en un cooler de manera inmediata evitando así su descomposición y evitando en lo posible una contaminación externa. En un plazo de no más de 24 horas se llevó para su almacenamiento en un refrigerador a 4 ± 1 °C durante 15 días como máximo según literatura reportada (26).

C. Esterilización y cultivo del vérnix

Las muestras de vérnix fetal fueron sometidas a esterilización a diferentes tiempos de exposición a luz UV-C (0 min., 15 min., 20 min., 25 min. Y 30 min.), en una cabina de cultivo de flujo laminar marca CHC modelo B-CV-S (CLB-201S). Posterior al sometimiento de vérnix caseoso a los diferentes tiempos anteriormente señalados, las muestras de vérnix caseoso fueron sembrados en medio Luria Bertani (LB), el que estaba compuesto por 10 g/L de peptona, 5 g/L de extracto de levadura, 10 g/L de NaCl y 15 g/L de agar agar bacteriológico, el medio fue esterilizado por autoclavado a 120°C, 15 libras de presión a 20 min. El medio fue vertido en placas Petri de vidrio, para después de su gelificación y enfriamiento las muestras de vérnix fetal fueron sembradas después de ser lavadas en una solución de suero fisiológico, mediante un asa bacteriológica por el modo de cultivo por estrías, los bioensayos se realizaron por triplicado. Las placas Petri cultivadas fueron incubadas en una incubadora marca Eppendorf modelo New Brunswick S41i por 48 horas, después de este tiempo se procedió al recuento de Unidades Formadoras de Colonias (UFC). (Anexo N°4)

D. Resultados del cultivo de vérnix

En las placas Petri R1 (2 UFC) y R2 (1 UFC) que no fueron sometidas a UV-C se observa el crecimiento de 3 UFC, mientras que la placa Petri R2 de las placas que fueron sometidas a 15 min. a UV-C presentó 1 UFC. Las placas Petri que fueron sometidas a 20 min, 25 min y 30 min de esterilización a UV-C presentaron 0 UFC, lo que indica que la esterilización de vérnix caseoso por exposición a UV-C por un tiempo de 20 min a más es eficiente y garantiza su completa inocuidad (Anexo N°5)

E. Almacenamiento del vérnix

Una vez esterilizada la muestra, se almacenó en frascos estériles sellados herméticamente con Parafilm para evitar una posible contaminación en un refrigerador

a 4 ± 1 °C durante 15 días como máximo según literatura reportada (26).

F. Selección de participantes para la aplicación de vérnix

Luego de estimar el número de réplicas o repeticiones se seleccionó pacientes que cumplan con los siguientes criterios:

- Puérperas sin el diagnóstico de mastitis.
- Puérperas con formación de grietas en pezón y/o areolas en cualquier día del puerperio.
- Puérperas lactantes en alojamiento conjunto.
- Puérperas que firmen el consentimiento informado para la aplicación de vérnix.

G. Instrucciones para la aplicación de vérnix

a) Lavado de manos con agua y jabón antes de cada sesión de lactancia.

b) El bebé fué amamantado utilizando la técnica correcta:

Se dió lactancia materna con la técnica correcta de agarre y posición al pecho.

- La frecuencia debe ser a libre demanda.

Posición de la madre: Cómoda con la espalda, los pies y el pecho apoyados según se adecue a cada madre.

Posición de la o el bebé: La cabeza y el cuerpo deben estar alineados.

- El cuerpo del bebé debe estar muy cerca al cuerpo de la madre, y se lleva el bebé al pecho
- El bebé debe estar sostenido desde la cabeza hasta los hombros y, si es recién nacido, todo el cuerpo.
- La frente debe estar en dirección al pecho y la nariz del bebé no debe estar obstruida por el pezón.
- Agarre de la o el bebé al pecho:
- La boca bien abierta y el labio inferior volteado hacia afuera.
- El mentón del bebé debe tocar el pecho y la nariz cerca del pecho.
- Se debe observar más areolas sobre el labio superior del bebé
- Si se emplea una técnica correcta, la madre no debería sentir dolor.

c) Se inició el tratamiento teniendo como referencia los siguientes horarios: 6 am, 12 pm, 6 pm.

d) Luego se tomó una muestra de vérnix almacenada con el dedo índice (con la mano cubierta con un guante esterilizado).

e) Se tomaron aproximadamente 0,5 cm y se frotaron sobre una superficie de 2×2 cm (27).

f) Esta aplicación se realizó tres veces al día durante 7 días o hasta que se observe la curación de las grietas en pezón y/o areolas.

g) Se limpió el pezón con agua tibia antes de la siguiente sesión de lactancia.

h) Se tuvo en cuenta la no utilización de ningún otro tipo de producto sobre el pezón ni areolas, únicamente se incidió en el lavado de manos con agua y jabón previo a cada toma de lactancia materna.

1.1.2. Proceso para el tratamiento con leche materna

A. Selección de participantes para la extracción y aplicación de leche materna

Luego de estimar el número de réplicas o repeticiones se seleccionó pacientes que cumplan con los siguientes criterios:

- Puérperas sin el diagnóstico de mastitis.
- Puérperas con formación de grietas en pezón y/o areolas en cualquier día del puerperio.
- Puérperas lactantes en alojamiento conjunto.
- Puérperas que firmen el consentimiento informado para la aplicación de leche materna.

B. Instrucciones para la aplicación de leche materna

- a) Lavado de manos con agua y jabón antes de cada sesión de lactancia.
- b) El bebé fué amamantado utilizando la técnica correcta.

Se dio lactancia materna con la técnica correcta de agarre y posición al pecho.

- La frecuencia debe ser a libre demanda.

Posición de la madre: Cómoda con la espalda, los pies y el pecho apoyados según se adecue a cada madre.

Posición de la o el bebé: La cabeza y el cuerpo deben estar alineados.

- El cuerpo del bebé debe estar muy cerca al cuerpo de la madre, y se lleva el bebé al pecho
- El bebé debe estar sostenido desde la cabeza hasta los hombros y, si es recién nacido, todo el cuerpo.
- La frente debe estar en dirección al pecho y la nariz del bebé no debe estar obstruida por el pezón.
- Agarre de la o el bebé al pecho:
- La boca bien abierta y el labio inferior volteado hacia afuera.
- El mentón del bebé debe tocar el pecho y la nariz cerca del pecho.
- Se debe observar más areolas sobre el labio superior del bebé

- Si se emplea una técnica correcta, la madre no debería sentir dolor.
- c) Después de cada sesión de lactancia se exprimieron unas gotas de leche materna y se frotaron en el pezón con el dedo índice.
- d) El pecho sobre el que se aplicó leche materna se dejó secar durante unos minutos.
- e) Se inició el tratamiento teniendo como referencia los siguientes horarios: 6 am, 12 pm, 6 pm.
- f) Esta aplicación se realizó tres veces al día durante 7 días o hasta que se observe la curación de las grietas en pezón y/o areolas.
- g) Se limpió el pezón con agua tibia antes de la siguiente sesión de lactancia.
- h) Se tuvo en cuenta la no utilización de ningún otro tipo de producto sobre el pezón ni areolas, únicamente se incidió en el lavado de manos con agua y jabón previo a cada toma de lactancia materna.

1.1.3. Seguimiento de la evolución de grietas en pezón y areolas con tratamiento de vérnix y leche materna

Se realizó la evaluación de grietas en pezón y areolas después de 6 aplicaciones hasta finalizar el tratamiento y observar la curación completa de la grieta en pezón y/o areolas. Este seguimiento se realizó empleando el instrumento previamente validado (**Anexo N°3**).

Cada evaluación se registró en la matriz de registro especificada en el anexo 1.

1.1.4. Seguimiento del grado de dolor por grietas en pezón y areolas con tratamiento de vérnix y leche materna

Se realizó la evaluación del grado de dolor por grietas en pezón y areolas después de 6 aplicaciones hasta finalizar el tratamiento y observar la curación completa y ausencia de dolor en la grieta en pezón y/o areolas.

Este seguimiento se realizará empleando la escala EVA (**Anexo N°2**)

Cada evaluación se registró en la matriz de registro especificada en el Anexo 1.

1.2. Instrumentos

Se aplicó como instrumento una escala de valoración de la evolución de grietas en pezones y areolas. El instrumento fue sometido a una valoración por juicio de tres expertos (**Anexo N°6**).

Expertos validadores:

- Mg. María Koralý Tejada Roldan
- Mg. Giovanna Rocío Rodríguez Meza
- Mg. Gladys Inocencia Fernández Pérez

1.3. Materiales de verificación

- Materiales de escritorio
- Materiales de laboratorio
- Instrumentos seleccionados
- Material electrónico para procesamiento de los datos

2. Campo de verificación

2.1. Ubicación espacial

2.2.1. Precisión del lugar:

El presente trabajo de investigación se realizó en el país Perú, región Arequipa, provincia de Arequipa, distrito Cercado.

2.2.2. Caracterización del lugar:

Ámbito institucional, Hospital Regional Honorio Delgado, ubicado en la Av. Daniel Alcides Carrión N°505.

2.2.3. Delimitación gráfica del lugar:

Mapa del Hospital Regional Honorio Delgado (**Anexo N°7**).

2.2. Ubicación temporal

2.2.1. Cronología:

La investigación se realizó en los meses de setiembre y octubre 2024.

2.2.2. Visión Temporal:

Prospectivo

2.2.3. Corte Temporal:

Longitudinal

2.3. Unidades experimentales

2.3.1. Características

Son puérperas mediatas o inmediatas con parto vaginal o parto por cesárea que estén dando de lactar y acepten voluntariamente participar en el proyecto.

2.3.2. Número de réplicas o repeticiones

$$r \geq 2[z_{\alpha/2} + z_{\beta}]^2 \left(\frac{\sigma}{\delta} \right)^2$$
$$r \geq 2[1.96 + 0.84] \left(\frac{2.0}{2.5} \right)^2 \geq 10$$

El número de replicas se basa en un examen de la hipótesis sobre las diferencias entre las medias de los grupos en tratamientos (**30**). Este número de replicas (r) esta influenciado por cuatro factores que se requieren para los cálculos: la desviación estándar ($\sigma=2.0$), las diferencias de las medias ($\delta=2.5$), el nivel de significancia (α) y la potencia de prueba ($1-\beta$).

El número de replicas o repeticiones estuvo conformado por 30 pacientes hospitalizadas en el área de obstetricia del Hospital Honorio Delgado. Se conformó 2 grupos de 15 pacientes cada uno para aplicar cada tratamiento, leche materna y vérnix caseoso respectivamente.

3. Estrategia de recolección de datos

3.1. Organización

Se realizó una solicitud al Dr. Carlos Medina Linares quien es el director General del Hospital Honorio Delgado.

El estudio tuvo lugar en el área de hospitalización de obstetricia del Hospital Honorio Delgado donde se ubicó pacientes con previo consentimiento informado, que cumplan los criterios de inclusión del estudio. Se evaluó a las pacientes con la escala previamente validada por juicio de expertos y se les pidió que indiquen su dolor mediante la escala analógica visual del dolor causada por las grietas en areolas y pezón.

3.2. Recursos

3.2.1. Recursos humanos

- Investigadoras:
 - Bach. Alarcón Torres Lizbeth Analí
 - Bach. Mamani Collado Maribel Nayheli.
- Asesor de investigación:
 - Dr. Alberto Cáceres Huambo

3.2.2. Recursos Físicos:

Instalaciones del Hospital Regional Honorio Delgado.

Laboratorio de Facultad de Biología - UNSA

3.2.3. Recursos Financieros: Autofinanciado.

3.2.4. Recursos Materiales:

- Materiales: De escritorio, impresos, telecomunicaciones, EPPs, de laboratorio.
- Servicios: Movilidad, fotocopias, autoclave, cámara de flujo laminar.
- Equipamiento: comunicación, equipo de cómputo, consultorios.

3.3. Validación del instrumento

- Instrumento 1: La escala EVA está validada por el coeficiente de validación ($r=0,91$) (23). Es una escala que consiste en una línea de 10 centímetros con dos extremos, el mínimo (0) que significa ausencia de dolor y el máximo (10) que significa dolor de mayor intensidad. Permite evaluar la intensidad del dolor descrita por el paciente entre estos rangos de valor, los valores de 1 a 4 corresponden a un dolor leve, los valores de 5 a 7 corresponden a un dolor moderado y los valores de 8 a 10 corresponden a un dolor severo (29).
- Instrumento 2: Escala de valoración de evolución de grietas en pezones y areolas fue creada en base a referencias de información sobre otras escalas que valoran evolución en las lesiones de la piel, luego fue validada por expertos en el tema. Esta escala consta de 2 ítems los cuales evalúan la evolución de las grietas en cuanto a eritema cutáneo abarcado por áreas y erosión cutánea, estos ítems son evaluados con 3 puntuaciones (0 a 3) y con una clasificación de gravedad de 3 niveles: lesión leve (1-2), lesión moderada (3-4) y lesión severa (5-6).

3.4. Consideraciones éticas

La presente investigación cumplió con los principios éticos de la investigación científica.

Se solicitó el permiso al centro hospitalario para poder ejecutar la presente investigación (Anexo N°8).

Se hizo uso del formato de consentimiento informado, que se entregó a las mujeres participantes del área de hospitalización del servicio de Obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado presentando grietas de los pezones y/o areolas; la información fué de carácter confidencial respetando siempre la autonomía de la participante. (Anexo N°10)

4. Estrategia para manejar resultados

4.1. Tipo de sistematización:

Manual y Electrónico

4.2. Plan de operación:

- **Plan de Clasificación:** Se utilizó una matriz de ordenamiento de registro y control.
- **Plan de Tabulación:** Tipo de cuadro numérico y de entrada doble.
- **Plan de Codificación:** El sistema de codificación de números dígitos, el tipo de procesamiento fue de respuestas cerradas.
- **Plan de Recuento:** Tipo de recuento mixto y se utilizaron matrices de conteo.

4.3. Plan de análisis de datos

4.3.1. Tipo de Análisis:

- A. **Por número de variables:** Análisis multivariado.
- B. **Por su Naturaleza:** Análisis Cuantitativo y Cualitativo.

B.1. Tratamiento Estadístico:

1. Estadística descriptiva:

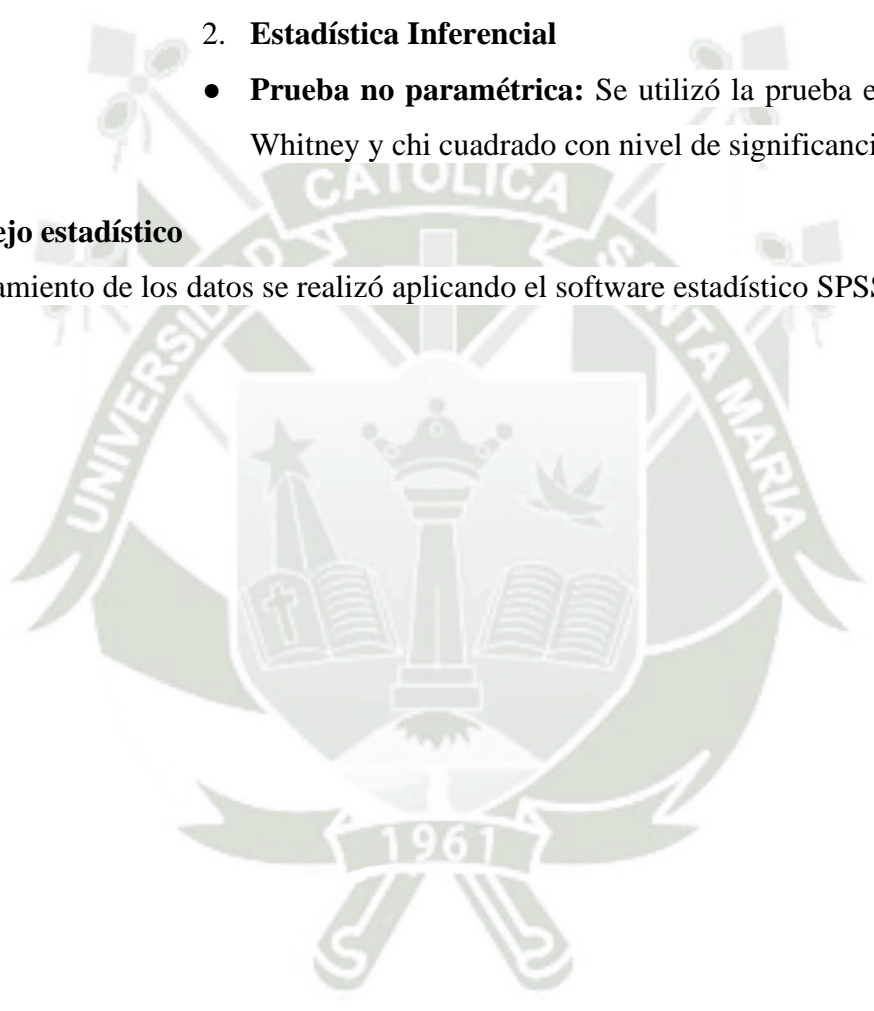
- Frecuencias

2. Estadística Inferencial

- **Prueba no paramétrica:** Se utilizó la prueba estadística Mann Whitney y chi cuadrado con nivel de significancia del 5 %.

4.4. Manejo estadístico

El procesamiento de los datos se realizó aplicando el software estadístico SPSS versión 26.





CAPITULO III

RESULTADOS

TABLA N°1
CARACTERÍSTICAS DE LAS PUERPERAS LACTANTES CON GRIETAS EN LOS PEZONES Y AREOLAS DE LOS GRUPOS TRATADOS CON LECHE Y VERNIX CASEOSO

VARIABLES	PUERPERAS TRATADAS CON LECHE		PUERPERAS TRATADAS CON VERNIX CASEOSO	
	N°.	%	N°.	%
EDAD				
18-22	6	40,0	6	40,0
23-27	3	20,0	3	20,0
28-32	6	40,0	6	40,0
33-37	0	0,0	0	0,0
EDUCACIÓN PRENATAL				
SI	0	0,0	3	20,0
NO	15	100	12	80,0
TIPO DE PARTO				
VAGINAL	7	46,7	4	26,7
CESÁREA	8	53,3	11	73,3
INICIO DE LACTANCIA MATERNA EN LAS 2 PRIMERAS HORAS				
SI	14	93,3	13	86,7
NO	1	6,7	2	13,3
TOTAL	15	100	15	100

Fuente: Elaboración propia

La tabla N°1 presenta las características de las puérperas que recibieron como tratamiento leche y vérnix caseoso:

En cuanto a los grupos etarios, el 40% de las puérperas tratadas tanto con leche como con vérnix caseoso corresponden a los rangos de 18 a 22 años y de 28 a 32 años.

Respecto a la educación prenatal sobre lactancia materna, el 100% de las puérperas tratadas con leche no recibieron dicha educación, mientras que el 80% de las puérperas tratadas con vérnix caseoso tampoco fueron instruidas en este aspecto.

En lo que refiere al tipo de parto, el 53,3% de las puérperas que recibieron leche materna tuvieron parto por cesárea, en comparación con el 73,3% de las puérperas tratadas con vérnix caseoso, quienes también experimentaron parto por cesárea.

Finalmente, en cuanto al inicio de la lactancia materna dentro de las primeras dos horas post parto, el 93,3% de las puérperas que recibieron leche materna iniciaron la lactancia dentro de este plazo, mientras que el 86,7% de las puérperas tratadas con vérnix caseoso también lo hicieron en las dos primeras horas post parto.



TABLA N°2
PRIMER DÍA DE VALORACIÓN DE ERITEMA EN PUERPERAS LACTANTES
CON GRIETAS EN LOS PEZONES Y AREOLAS

VALORACIÓN ERITEMA	PUERPERAS TRATADAS CON LECHE		PUERPERAS TRATADAS CON VERNIX CASEOSO	
	N°.	%	N°.	%
SIN ERITEMA	0	0,0	0	0,0
E. LEVE	9	60,0	12	80,0
E. MODERADO	6	40,0	3	20,0
E. SEVERO	0	0,0	0	0,0
TOTAL	15	100	15	100
	$X^2= 1,428$	$P= 0,231$	$P>0,05$	

Fuente: Elaboración propia

La tabla N°2 muestra el primer ítem de la escala para la valoración de grietas en pezones y areolas que es la valoración del eritema, la cual según la prueba de chi cuadrado ($X^2= 1,428$) se muestra que la valoración del eritema antes de iniciar el tratamiento con leche y vérnix caseoso no presentó diferencia estadística significativa ($P>0,05$).

Así mismo el 60% y 40% de las púerperas que del grupo que recibirá tratamiento con leche presentaron un eritema leve y moderado respectivamente frente al 80% y 20% de púerperas que serán tratadas con vérnix caseoso presentaron eritema leve y moderado respectivamente.

TABLA N°3
TERCER DÍA DE VALORACIÓN DE ERITEMA EN PUERPERAS LACTANTES
CON GRIETAS EN LOS PEZONES Y AREOLAS

VALORACIÓN ERITEMA	PUERPERAS TRATADAS CON LECHE		PUERPERAS TRATADAS CON VERNIX CASEOSO	
	N°.	%	N°.	%
SIN ERITEMA	3	20,0	15	100
E. LEVE	12	80,0	0	0,0
E. MODERADO	0	0,0	0	0,0
E. SEVERO	0	0,0	0	0,0
TOTAL	15	100	15	100
	$X^2= 20,00$	$P= 0,000$	$P<0,05$	

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N°3, según la prueba de chi cuadrado ($X^2= 20,00$) muestra que la evolución de las puérperas que tienen grietas en los pezones y areolas que están con tratamiento de leche y vérnix caseoso, muestran diferencias estadísticamente significativas ($P<0,05$).

En el tercer día de tratamiento, se analizó que en el grupo de puérperas que se les aplicó leche materna, el 80% presentó un eritema moderado y el 20% desapareció el eritema frente al grupo de puérperas que se les aplicó vérnix caseoso en donde el 100% no presentó eritema en las grietas de pezones y areolas.

TABLA N°4
QUINTO DÍA DE VALORACIÓN DE ERITEMA EN PUERPERAS LACTANTES
CON GRIETAS EN LOS PEZONES Y AREOLAS

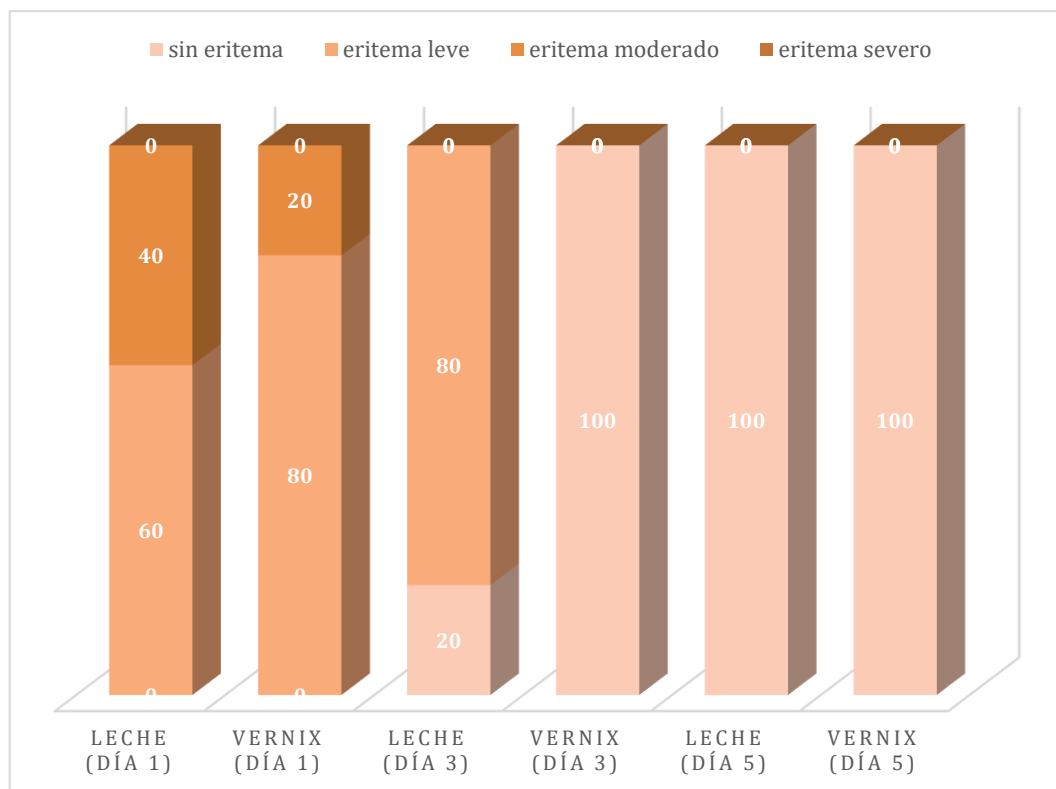
VALORACIÓN ERITEMA	PUERPERAS TRATADAS CON LECHE		PUERPERAS TRATADAS CON VERNIX CASEOSO	
	N°.	%	N°.	%
SIN ERITEMA	15	100	15	100
E. LEVE	0	0,0	0	0,0
E. MODERADO	0	0,0	0	0,0
E. SEVERO	0	0,0	0	0,0
TOTAL	15	100	15	100

Fuente: Elaboración propia

La tabla N°4 muestra que al quinto día las puérperas que fueron tratadas con leche no presentaron eritema frente al 100% que fueron tratadas con vérnix caseoso que también no presentaron eritema.

GRAFICO N°1

**VALORACIÓN DE ERITEMA AL PRIMER, TERCER Y QUINTO DIA DE
TRATAMIENTO CON LECHE Y VERNIX CASEOSO EN PUERPERAS
LACTANTES CON GRIETAS EN LOS PEZONES Y AREOLAS**



Fuente: Elaboración propia

TABLA N°5
PRIMER DÍA DE VALORACIÓN DE EROSIÓN EN PUERPERAS LACTANTES
CON GRIETAS EN LOS PEZONES Y AREOLAS

VALORACIÓN EROSIÓN	PUERPERAS TRATADAS CON LECHE		PUERPERAS TRATADAS CON VERNIX CASEOSO	
	N°.	%	N°.	%
	SIN EROSIÓN	0	0,0	0
EROSIÓN EPIDÉRMICA	0	0,0	0	0,0
EROSIÓN EPIDÉRMICA MÁS DÉRMICA SIN SANGRADO	12	80,0	12	80,0
EROSIÓN EPIDÉRMICA MÁS DÉRMICA CON SANGRADO	3	20,0	3	20,0
TOTAL	15	100	15	100
$X^2= 0,000$	$P= 1,00$		$P>0,05$	

Fuente: Elaboración propia

La tabla N°5 muestra el segundo ítem de la escala para la valoración de grietas en pezones y areolas que es la valoración de la erosión de la grieta, según la prueba de chi cuadrado ($X^2= 0,00$) muestra que la valoración de erosión en pezones y areolas antes de iniciar tratamiento con leche y vérnix caseoso no presentó diferencia estadística significativa ($P>0,05$).

Así mismo muestra que el primer día de evaluación de las púerperas que serán tratadas con leche el 20% y 80% presentó erosión epidérmica más dérmica sin sangrado y erosión epidérmica más dérmica con sangrado respectivamente, frente al 20% y 80% que también presentó erosión epidérmica más dérmica sin sangrado y erosión epidérmica más dérmica con sangrado respectivamente.

TABLA N°6
TERCER DÍA DE VALORACIÓN DE EROSIÓN EN PUERPERAS LACTANTES
CON GRIETAS EN LOS PEZONES Y AREOLAS

VALORACIÓN EROSIÓN	PUERPERAS TRATADAS CON LECHE		PUERPERAS TRATADAS CON VERNIX CASEOSO	
	N°.	%	N°.	%
SIN EROSIÓN	0	0,0	15	100
EROSIÓN EPIDÉRMICA	15	100	0	0,0
EROSIÓN EPIDÉRMICA MÁS DÉRMICA SIN SANGRADO	0	0,0	0	0,0
EROSIÓN EPIDÉRMICA MÁS DÉRMICA CON SANGRADO	0	0,0	0	0,0
TOTAL	15	100	15	100
	$X^2= 30,00$		$P<0,05$	
	$P= 0,000$			

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N°6, según la prueba de chi cuadrado ($X^2= 30,00$) muestra que la evolución de las puérperas que tienen erosión en los pezones y areolas que están con tratamiento de leche y vérnix caseoso, muestran diferencias estadísticamente significativas ($P<0,05$).

Así mismo, en el tercer día de tratamiento, se analizó que en el grupo de puérperas que se les aplicó leche materna, el 100% presentó erosión epidérmica frente al grupo de puérperas que se aplicó vérnix caseoso en el cual el 100% no presentó erosión en pezones y areolas.

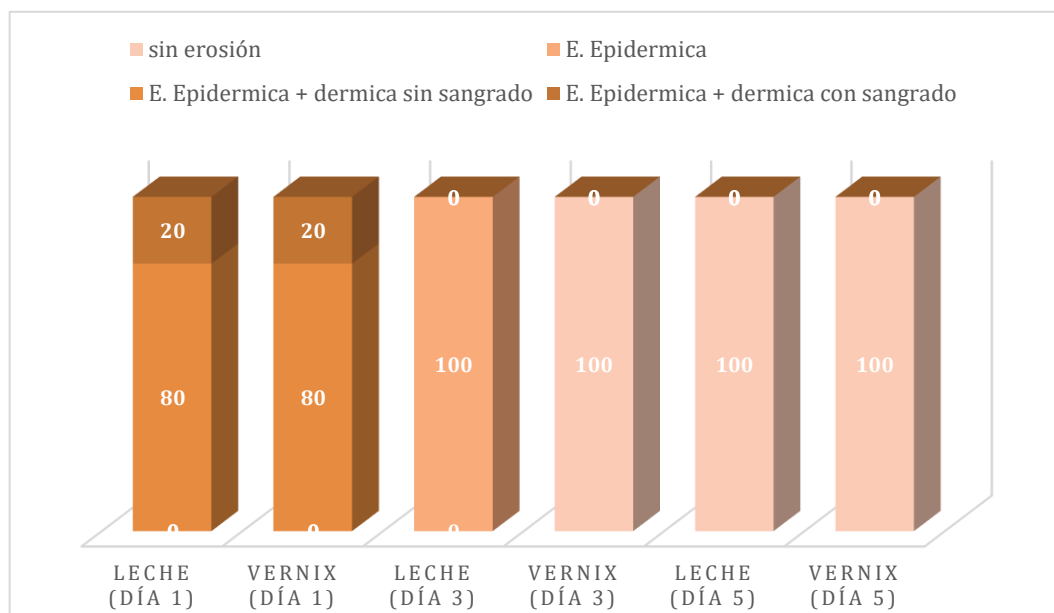
TABLA N°7
QUINTO DÍA DE VALORACIÓN DE EROSIÓN EN PUERPERAS LACTANTES
CON GRIETAS EN LOS PEZONES Y AREOLAS

VALORACIÓN EROSIÓN	PUERPERAS TRATADAS CON LECHE		PUERPERAS TRATADAS CON VERNIX CASEOSO	
	N°.	%	N°.	%
	SIN EROSIÓN	15	100	15
EROSIÓN EPIDÉRMICA	0	0,0	0	0,0
EROSIÓN EPIDÉRMICA MÁS DÉRMICA SIN SANGRADO	0	0,0	0	0,0
EROSIÓN EPIDÉRMICA MÁS DÉRMICA CON SANGRADO	0	0,0	0	0,0
TOTAL	15	100	15	100

Fuente: Elaboración propia

La tabla N°7 muestra que al quinto día las puérperas que fueron tratadas con leche no presentaron erosión frente al 100% de las puérperas que fueron tratadas con vérnix caseoso que también no presentaron erosión en los pezones y areolas.

GRÁFICO N°2
VALORACIÓN DE EROSIÓN AL PRIMER, TERCER Y QUINTO DIA DE
TRATAMIENTO CON LECHE Y VERNIX EN PUERPERAS LACTANTES CON
GRIETAS EN LOS PEZONES Y AREOLAS



Fuente: Elaboración propia

TABLA N°8
PRIMER DÍA DE VALORACIÓN DE GRIETAS EN PUERPERAS LACTANTES
TRATADAS CON LECHE Y VERNIX CASEOSO

VALORACION DE GRIETAS	PUERPERAS TRATADAS CON LECHE		PUERPERAS TRATADAS CON VERNIX CASEOSO	
	N°.	%	N°.	%
Sin lesión	0	0.0	0	0.0
Lesión leve 1	0	0.0	0	0.0
Lesión leve 2	0	0.0	0	0.0
Lesión moderada 1	6	40.0	6	40.0
Lesión moderada 2	9	60.0	9	60.0
Lesión severa 1	0	0.0	0	0.0
Lesión severa 2	0	0.0	0	0.0
TOTAL	15	100	15	100
$X^2= 0,000$	$P= 1,00$		$P>0,05$	

Fuente: Elaboración propia

La tabla N°8 muestra la clasificación de la escala de valoración de la evolución en grietas en pezones y areolas, según la prueba de chi cuadrado ($X^2= 0,00$) muestra que la valoración de grietas en pezones y areolas antes de iniciar tratamiento con leche y vérnix caseoso no presentó diferencia estadística significativa ($P>0,05$).

Así mismo se observa que el 40% y 60% de las púerperas que fueron tratadas con leche o vérnix caseoso presentaron lesión moderada 1 y lesión moderada 2 respectivamente.

TABLA N°9
TERCER DÍA DE VALORACIÓN DE GRIETAS EN PUERPERAS LACTANTES
TRATADAS CON LECHE Y VERNIX CASEOSO

VALORACION DE GRIETAS	PUERPERAS TRATADAS CON LECHE		PUERPERAS TRATADAS CON VERNIX CASEOSO	
	N°.	%	N°.	%
Sin lesión	0	0.0	15	100
Lesión leve 1	3	20.0	0	0.0
Lesión leve 2	9	60.0	0	0.0
Lesión moderada 1	3	20.0	0	0.0
Lesión moderada 2	0	0.0	0	0.0
Lesión severa 1	0	0.0	0	0.0
Lesión severa 2	0	0.0	0	0.0
TOTAL	15	100	15	100
$X^2 = 30,00$	$P = 0,000$		$P < 0.05$	

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N°9 según la prueba de chi cuadrado ($X^2 = 30,00$) se muestra que la valoración de grietas en las puérperas que recibieron los tratamientos con leche materna y vernix caseoso si presentó diferencias estadísticas significativas ($P < 0.05$).

Así mismo, muestra que el 20% y 60% de las puérperas que fueron tratadas con leche presentaron lesión leve 1 y 2 respectivamente, y el otro 20% lesión moderada 1, frente al 100% de las puérperas que fueron tratadas con vernix caseoso que no presentaron lesión.

TABLA N°10
QUINTO DÍA DE VALORACIÓN DE GRIETAS EN PUERPERAS LACTANTES
TRATADAS CON LECHE Y VERNIX CASEOSO

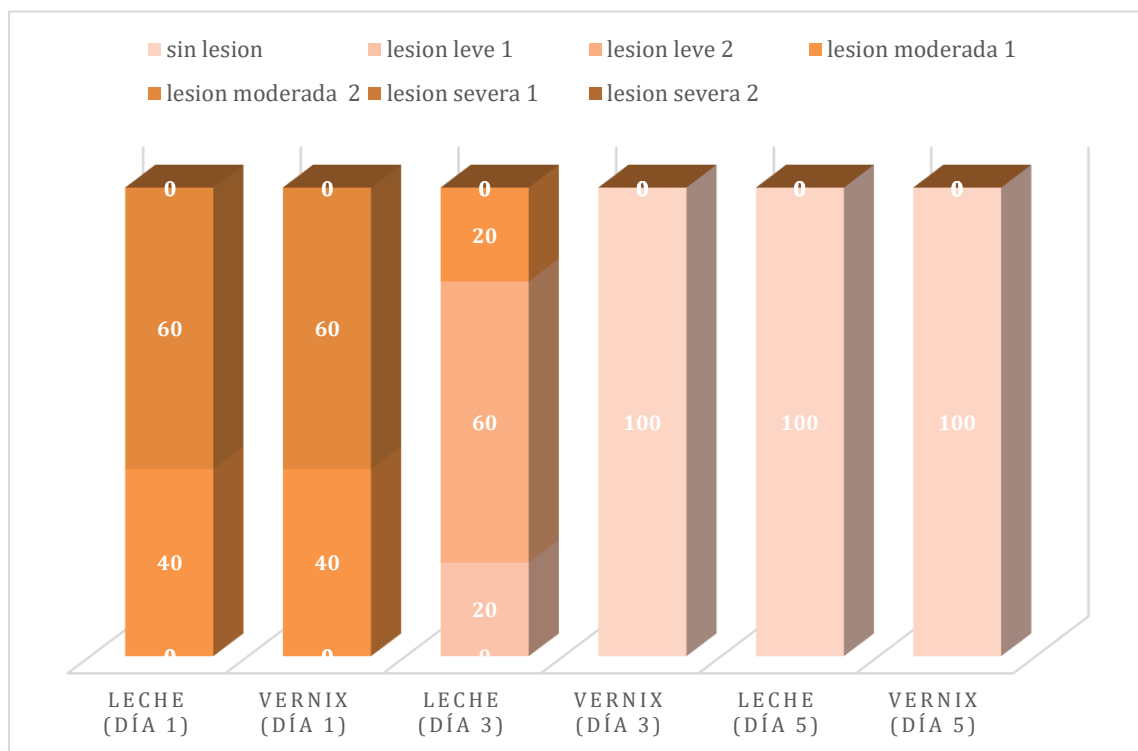
VALORACION DE GRIETAS	PUERPERAS TRATADAS CON LECHE		PUERPERAS TRATADAS CON VERNIX CASEOSO	
	N°.	%	N°.	%
Sin lesión	15	100	15	100
Lesión leve 1	0	0.0	0	0.0
Lesión leve 2	0	0.0	0	0.0
Lesión moderada 1	0	0.0	0	0.0
Lesión moderada 2	0	0.0	0	0.0
Lesión severa 1	0	0.0	0	0.0
Lesión severa 2	0	0.0	0	0.0
TOTAL	15	100	15	100

Fuente: Elaboración propia

La tabla N°10 muestra que al quinto día las puérperas que fueron tratadas con leche no presentaron lesión frente al 100% de las puérperas que fueron tratadas con vérnix caseoso que también no presentaron lesión en los pezones y areolas.

GRÁFICO N°3

VALORACIÓN DE GRIETAS AL PRIMER, TERCER Y QUINTO DIA DE TRATAMIENTO CON LECHE Y VERNIX CASEOSO EN PUERPERAS LACTANTES CON GRIETAS EN LOS PEZONES Y AREOLAS



Fuente: Elaboración propia

TABLA N°11
PRIMER DIA DE VALORACIÓN DEL DOLOR EN PUERPERAS LACTANTES
TRATADAS CON LECHE Y VERNIX CASEOSO

VALORACION DEL DOLOR	PUERPERAS TRATADAS CON LECHE		PUERPERAS TRATADAS CON VERNIX CASEOSO	
	N°.	%	N°.	%
0	0	0.0	0	0.0
1	0	0.0	0	0.0
2	0	0.0	0	0.0
3	0	0.0	0	0.0
4	0	0.0	0	0.0
5	0	0.0	0	0.0
6	3	20.0	4	26.7
7	3	20.0	2	13.3
8	9	60.0	9	60.0
9	0	0.0	0	0.0
10	0	0.0	0	0.0
TOTAL	15	100	15	100
U = 109,50		P = 0,902	P > 0.05	

Fuente: Elaboración propia

La tabla N°11 según la prueba de U de Mann - Whitney (U= 109,50) muestra que la valoración del dolor en pezones y areolas antes de iniciar tratamiento con leche y vérnix caseoso no presentó diferencia estadística significativa ($P > 0,05$).

Así mismo, muestra que el 40% y 60% de las puérperas que fueron tratadas con leche tuvieron nivel de dolor en escala EVA de 6,7 y 8 frente al 40% y 60% de puérperas tratadas con vérnix caseoso que también tuvieron un dolor en escala EVA de 6, 7 y 8.

TABLA N°12
TERCER DIA DE VALORACIÓN DEL DOLOR EN PUERPERAS LACTANTES
TRATADAS CON LECHE Y VERNIX CASEOSO

VALORACION DEL DOLOR	PUERPERAS TRATADAS CON LECHE		PUERPERAS TRATADAS CON VERNIX CASEOSO	
	N°.	%	N°.	%
0	0	0.0	6	40.0
1	0	0.0	0	0.0
2	0	0.0	3	20.0
3	6	40.0	6	40.0
4	3	20.0	0	0.0
5	0	0.0	0	0.0
6	3	20.0	0	0.0
7	3	20.0	0	0.0
8	0	0.0	0	0.0
9	0	0.0	0	0.0
10	0	0.0	0	0.0
TOTAL	15	100	15	100
U = 18.000	P=0.000		P < 0.05	

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N°12 según la prueba de U de Mann - Whitney (U = 18,000) se muestra que al tercer día la valoración del dolor en las puérperas que recibieron los tratamientos con leche materna y vérnix caseoso si presentó diferencias estadísticas significativas (P < 0.05).

Así mismo, muestra que el 60% y 40% de las puérperas que fueron tratadas con leche presentaron dolor 3-4 y 6-7 en la escala EVA respectivamente, frente al 40% de las puérperas tratadas con vérnix caseoso que no presentaron dolor y el 60 % que presentaron dolor 2-3 en la escala EVA.

TABLA N°13
QUINTO DIA DE VALORACIÓN DEL DOLOR EN PUERPERAS LACTANTES
TRATADAS CON LECHE Y VERNIX CASEOSO

VALORACION DEL DOLOR	PUERPERAS TRATADAS CON LECHE		PUERPERAS TRATADAS CON VERNIX CASEOSO	
	N°.	%	N°.	%
0	15	100	15	100
1	0	0.0	0	0.0
2	0	0.0	0	0.0
3	0	0.0	0	0.0
4	0	0.0	0	0.0
5	0	0.0	0	0.0
6	0	0.0	0	0.0
7	0	0.0	0	0.0
8	0	0.0	0	0.0
9	0	0.0	0	0.0
10	0	0.0	0	0.0
TOTAL	15	100	15	100
U = 67,50	P= 0,061		P >0.05	

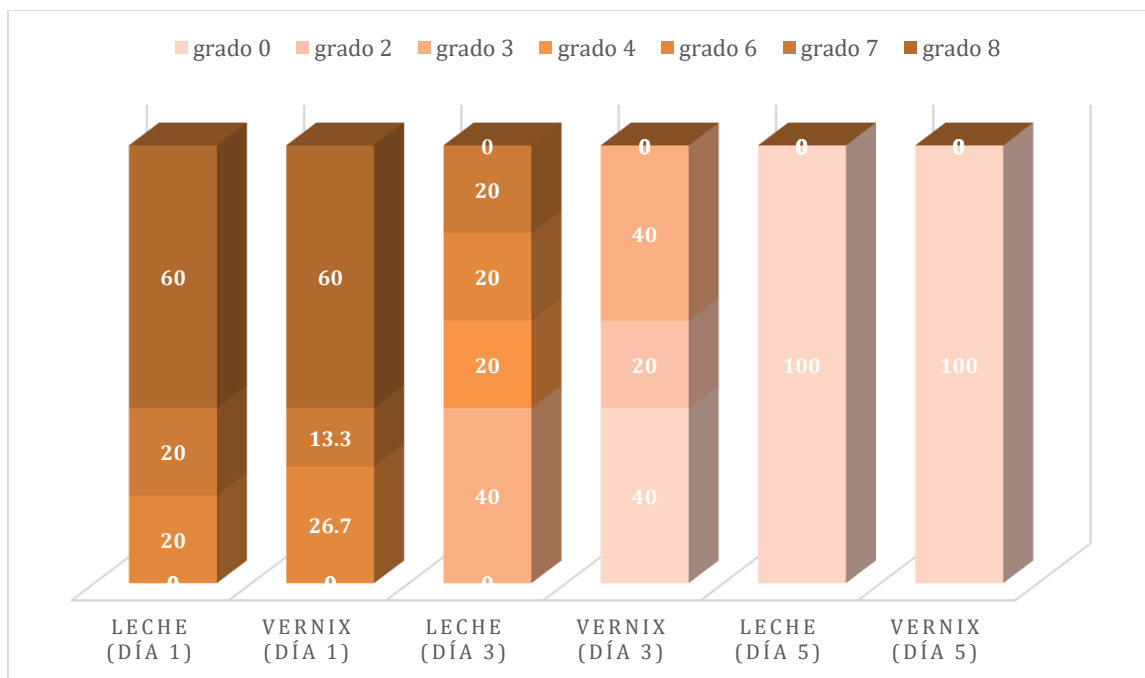
Fuente: Elaboración propia

La tabla N°13 según la prueba de U de Mann - Whitney (U= 67,50) muestra que al quinto día la valoración del dolor en pezones y areolas antes de iniciar tratamiento con leche y vérnix caseoso no presentó diferencia estadística significativa (P>0,05).

La tabla N°13 muestra que al quinto día el 100% las puérperas que fueron tratadas con leche no presentaron dolor frente al 100% de las puérperas que fueron tratadas con vérnix caseoso que también no presentaron dolor en pezones y areolas.

GRÁFICO N°4

**VALORACIÓN DEL DOLOR AL PRIMER, TERCER Y QUINTO DÍA DE
TRATAMIENTO CON LECHE Y VERNIX CASEOSO EN PUERPERAS
LACTANTES CON GRIETAS EN LOS PEZONES Y AREOLAS**



Fuente: Elaboración propia

DISCUSIÓN

El presente estudio se realizó con el objetivo de evaluar la efectividad de la aplicación de leche materna y vérnix caseoso en el grado de dolor y la evolución de grietas de los pezones y areolas de puérperas lactantes del Hospital Regional Honorio Delgado, teniendo como referencia estudios previos en los cuales utilizaron leche materna como uso tópico para la curación de grietas, dermatitis atópica; así mismo estudios en los cuales utilizaron vérnix caseoso para prevenir grietas en pezones y areolas, además de ser utilizado para la curación de laceraciones en el recién nacido producto de la cesárea. Nuestro trabajo de investigación se inspira en este tipo de investigaciones proyectándolos a nuevas metas como la curación de grietas en pezones y areolas basados en las propiedades de la leche y el vérnix caseoso.

En cuanto a la edad de puérperas con grietas en pezones y areolas que fueron tratadas con leche y vérnix caseoso se encontró que el 100% se encuentran entre los rangos de edad de 18 a 32 años (Tabla N°1). Hallazgos similares fueron encontrados por Dogan Y. y colaboradores (27), en su estudio “The effect of vernix caseosa in preventing nipple problems among early postpartum women: A randomized-controlled single-blind clinical trial” donde el 100% de las puérperas tratadas tuvieron edades entre menos de 20 años a 32 años.

Respecto a la educación prenatal recibida sobre la lactancia materna en puérperas con grietas en pezones y areolas, se encontró que el 100 % y el 80% de las puérperas tratadas con leche y vérnix caseoso respectivamente, no recibieron educación prenatal (Tabla N°1). Hallazgos diferentes fueron encontrados por Agea I. (18) en su estudio, donde el 51% de las puérperas tratadas si recibieron educación prenatal”.

Acera del tipo de parto que tuvieron las puérperas lactantes con grietas en pezones y areolas, se encontró que el 53.3% de las puérperas tratadas con leche tuvieron parto por cesárea (Tabla N°1), hallazgos similares fueron encontrados por Salazar S. y colaboradores (31) en su estudio “Efectividad del apósito Nursicare® versus lanolina en el tratamiento de las grietas en el pezón en mujeres lactantes. Ensayo clínico aleatorizado” en donde el 49.1% fueron puérperas que tuvieron parto por cesárea. Así mismo la Tabla N° 3 también nos muestra que el 73,3 % de las puérperas tratadas con vérnix caseoso tuvieron un parto por cesárea, hallazgos similares fueron encontrados por Agea I. (18) en su estudio, donde el 75% de las puérperas tratadas tuvieron un parto por cesárea.

Respecto al inicio de la lactancia materna dentro de las dos primeras horas postparto en puérperas lactantes con grietas en pezones y areolas se encontró que el 93,3 % de las puérperas tratadas con leche si tuvieron un inicio precoz de lactancia materna dentro de las 2 primeras horas frente a un 86,7 % de las puérperas que fueron tratadas con vérnix caseoso que también

tuvieron un inicio precoz de lactancia materna dentro de las dos primeras horas (Tabla N°1). Hallazgos similares fueron encontrados por Agea I. (18) en su estudio, donde el 93.8 % de las puérperas tratadas si inicio con la lactancia materna dentro de las dos primeras horas.

La escala de valoración de grietas en pezones y areolas contiene 2 ítems a valorar, en cuanto a la valoración del eritema en puérperas lactantes con grietas en pezones y areolas se encontró que la primera evaluación previa a la aplicación del tratamiento con leche, el 60% y 40% de las puérperas iniciaron con una eritema leve y moderado respetivamente (Tabla N°2), luego en el tercer día de tratamiento, a la valoración se encontró que 80% de las puérperas de este mismo grupo presento un eritema leve y el otro 20% no presentó eritema (Tabla N°3), finalmente en quinto día de tratamiento se evidenció que el total de las pacientes no presentaron eritema (Tabla N°4). Hallazgos similares fueron encontrados por Agea I. (18) en su estudio, donde señala los componentes de la leche materna, entre los cuales se encuentra los ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga llamados LCPUFAs, los cuales se pueden clasificar en omega -6 y omega -3, los cuales no son factibles de sintetizar por el organismo, pero son esenciales. Estos ácidos grasos antes mencionados están presentes en la leche materna así mismo contienen efectos antiinflamatorios directos, que están mediados por la EPA (Eicosanoides) como resultado de la enzima ciclooxigenasa sobre el ácido araquidónico. De la misma manera contiene efectos antiinflamatorios indirectos, compitiendo por la ciclooxigenasa y las lipooxigenasas, bloqueando la liberación de metabolitos del ácido araquidónico el cual es responsable de la respuesta inflamatoria. Estos componentes podrían explicar la disminución en la inflamación por sus propiedades antes mencionadas.

Por otro lado, en la valoración del eritema en puérperas lactantes con grietas en pezones y areolas que fueron tratadas con vérnix caseoso, se encontró que la primera evaluación previa a la aplicación de este tratamiento; el 80% y el 20% iniciaron con una eritema leve y moderado respetivamente (Tabla N°2), luego en el tercer día de tratamiento, a la valoración se encontró que el total de las puérperas no presento eritema (Tabla N°3), finalmente en quinto día de tratamiento, se evidenció que el 100 % continuó sin presentar eritema (Tabla N°4). Hallazgos similares fueron encontrados por Checa A. y colaboradores (33) en su estudio “El perfil de mediadores lipídicos en la vérnix caseosa refleja el desarrollo de la barrera cutánea” donde se encontró que el vérnix caseoso es rico en múltiples clases de mediadores lipídicos bioactivos como eicosanoides y análogos de oxilipinas, endocannabinoides y los esfingolípidos que cumplen un papel importante en la inflamación de la piel lo que podría influir en la disminución del eritema que presentaron las puérperas que fueron tratadas con vérnix.

En cuanto al otro ítem de la escala de valoración de grietas en pezones y areolas, que es la valoración de la erosión en puérperas lactantes con grietas en pezones y areolas se encontró que la primera evaluación previa a la aplicación del tratamiento con leche materna, el 20% y 80% presentó erosión epidérmica más dérmica con sangrado y erosión epidérmica más dérmica sin sangrado respectivamente (Tabla N°5), luego en el tercer día de tratamiento, a la valoración se encontró que el 100% presentó erosión epidérmica (Tabla N°6), finalmente en el quinto día de tratamiento, se observó que el total de las pacientes no presentaron erosión (Tabla N°7). Hallazgos diferentes fueron encontrados por Ahmed S. (32) en su estudio “Effect of Lanolin Versus Breast Milk on Traumatic Nipples for Lactating Mothers” donde señala que a la evaluación en el día siete de tratamiento, el 78% de puérperas no presentó lesión y al día catorce de evaluación el 91,6% no presentó lesión.

Por otro lado, en la valoración de la erosión en puérperas lactantes con grietas en pezones y areolas se encontró que la primera evaluación previa a la aplicación del tratamiento con vérnix caseoso, el 20% y 80% presentó erosión epidérmica más dérmica con sangrado y erosión epidérmica más dérmica sin sangrado respectivamente (Tabla N°5), luego en el tercer día de tratamiento, en la valoración se encontró que el 100% presentó erosión epidérmica (Tabla N°6), finalmente en el quinto día de tratamiento se observó que el total de las pacientes no presentaron erosión (Tabla N°7). Hallazgos similares fueron encontrados por Halim B. (22) en su estudio “Applying Vernix Caseosa for Accidental Foetal Lacerations during Caesarean Delivery: A Case Series” donde se utilizó el vérnix caseoso extraído directamente de la superficie del cuerpo del bebé para tratar su propia laceración causada por la cesárea, en el cual se observó que la laceración desapareció por completo al tercer día de evaluación. Respecto a la evolución de la lesión, el estudio mencionado podría asimilarse con nuestro estudio debido a que en una laceración también se encuentran dañadas la epidermis y dermis de la piel al igual que en las grietas en pezones y areolas.

Acera de la escala empleada para la valoración de grietas en puérperas lactantes se encontró que la primera evaluación previa a la aplicación del tratamiento con leche, el 60% y 40% de las puérperas iniciaron con una lesión moderada 2 y 1 respectivamente (Tabla N°8), luego en el tercer día de tratamiento, a la valoración se encontró que 60% de las puérperas de este mismo grupo presento una lesión leve 2 y el otros dos grupos con el 20% cada uno presentaron lesión moderada 1 y lesión leve 1 (Tabla N°9), finalmente en el quinto día de tratamiento se evidenció que el total de las pacientes no presentó lesión (Tabla N°10)(**Anexo N°11**). Hallazgos similares fueron encontrados por Agea I. (18) en su estudio, donde señala los componentes de la leche materna, entre los cuales destacan las prostaglandinas y altas concentraciones de factor de

crecimiento, TGF-B y factor estimulante de colonias, las cuales favorecen la reparación de la piel y su crecimiento, por lo que se puede relacionar a la recuperación y curación de las lesiones del pezón.

Por otro lado la valoración de grietas en púerperas lactantes se encontró que la primera evaluación previa a la aplicación del tratamiento con vérnix caseoso, el 60% y 40% de las púerperas iniciaron con una lesión moderada 2 y 1 respetivamente (Tabla N°8), luego en el tercer día de tratamiento, a la valoración se evidenció que el total de las pacientes no presentó lesión (Tabla N°9), finalmente en el quinto día de tratamiento, en la evaluación se observó que el 100% de las pacientes continuo sin lesión en el pezón y areolas (Tabla N°10)(**Anexo N°12**). Hallazgos similares fueron encontrados por Cabalin C. (3) en su estudio “Vernix Caseosa como potencial tratamiento tópico para la dermatitis atópica” donde señala que el vérnix caseoso ha demostrado mejorar notablemente la reparación de la piel ya que funcionaria como una biopelícula semipermeable y semioclusiva lo cual contribuye a la reparación más efectiva de la barrera epidérmica en comparación con los “emolientes” e “hidratantes” que son en su totalidad, oclusivos, teniendo mucho menos cantidad de agua que el vérnix caseoso.

Respecto a la valoración del dolor en púerperas lactantes con grietas en pezones y areolas se encontró que la primera evaluación previa a la aplicación del tratamiento con leche materna, el 40% y 60% presentó dolor moderado y dolor severo respetivamente (Tabla N°11), luego en la valoración en el tercer día de tratamiento se encontró que el 60% y 40% presentó dolor leve y dolor moderado respetivamente (Tabla N°12), finalmente en el quinto día de tratamiento se observó que el total de las pacientes no presentó dolor (Tabla N°13). Hallazgos diferentes fueron encontrados por Mona E. (34) en su estudio “Effect of Breast Milk versus Lanolin on Healing of Sore Nipple among Postnatal Lactating Mothers” donde señala que en el día siete y catorce de evaluación, el 62% y 78% de púerperas tratadas con leche materna no presentó dolor respetivamente.

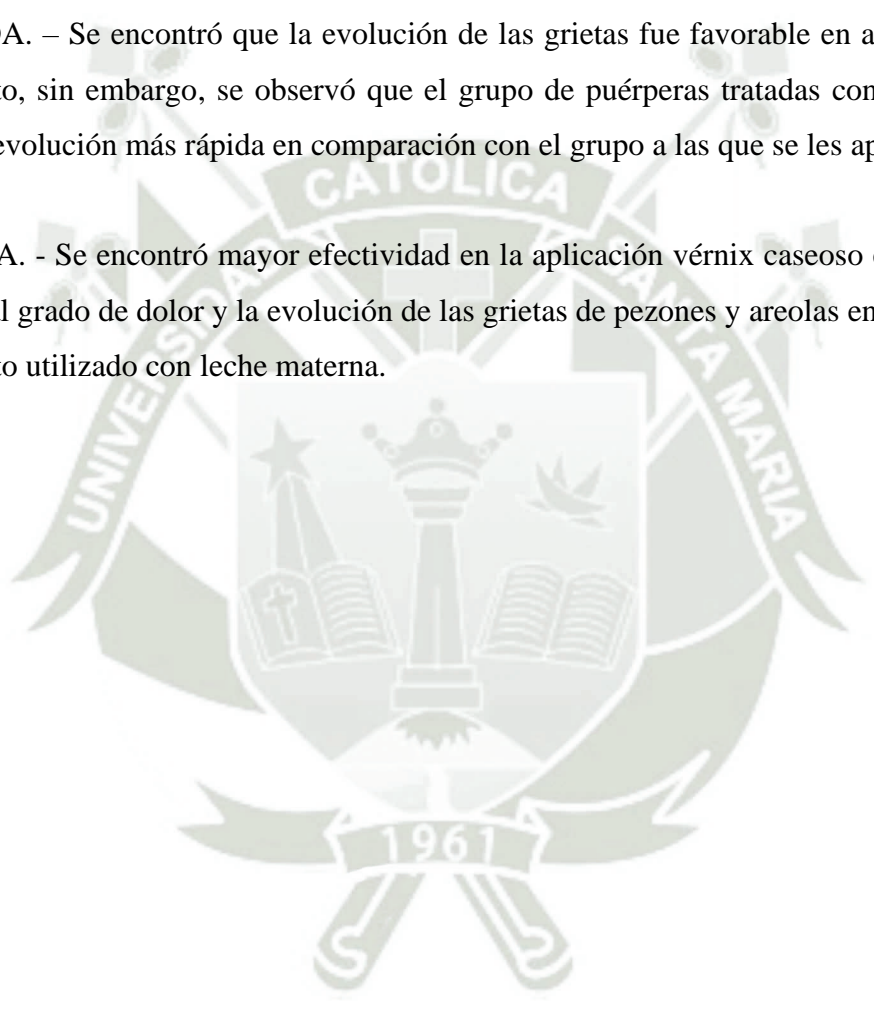
Respecto a la valoración del dolor en púerperas lactantes con grietas en pezones y areolas se encontró que la primera evaluación previa a la aplicación del tratamiento con vérnix caseoso, el 40% y 60% presentó dolor moderado y dolor severo respetivamente (Tabla N°11), luego en la valoración en el tercer día de tratamiento se encontró que el 60% presentó dolor leve y el 40% restante no presentó dolor (Tabla N°12), finalmente en el quinto día de tratamiento, se observó que el total de las pacientes no presentó dolor (Tabla N°13). Hallazgos diferentes fueron encontrados por Dogan Y. y colaboradores (27), en su estudio, donde se encontró que, en el tercer día de evaluación, el 87.5% no presentó dolor y en el día siete de evaluación el 96.9% de púerperas no presentó dolor en pezones y areolas.

CONCLUSIONES

PRIMERA. - Se encontró que el grado de dolor disminuyó favorablemente en ambos grupos de tratamiento, sin embargo, se observó que el grupo de púerperas tratadas con vérnix caseoso tuvo una disminución más rápida del dolor en comparación con el grupo a las que se les aplico leche.

SEGUNDA. – Se encontró que la evolución de las grietas fue favorable en ambos grupos de tratamiento, sin embargo, se observó que el grupo de púerperas tratadas con vérnix caseoso tuvo una evolución más rápida en comparación con el grupo a las que se les aplicó leche.

TERCERA. - Se encontró mayor efectividad en la aplicación vérnix caseoso en las púerperas respecto al grado de dolor y la evolución de las grietas de pezones y areolas en comparación al tratamiento utilizado con leche materna.



RECOMENDACIONES

1. Al personal de obstetricia de los centros de salud en general, brindar educación prenatal sobre lactancia materna, haciendo énfasis en la técnica correcta de lactancia, signos de hambre e importancia de esta misma en los primeros años de vida además se aseguren de la total comprensión por parte de la gestante mediante la retroalimentación, realizando preguntas que aseguren una educación prenatal comprendida y eficaz.
2. A todo el personal de obstetricia, realizar una evaluación integral de la puérpera que incluya una revisión continua de la lactancia materna estando atenta en problemas como grietas en pezón y areola para un oportuno tratamiento, evitando así la deserción de lactancia materna exclusiva.
3. A las siguientes generaciones de obstetras continuar investigando los múltiples beneficios del vérnix caseoso en otro tipo de afecciones de la piel, ya que este ha sido poco estudiado a nivel de Latinoamérica.
4. A las obstetras, continuar la línea investigativa acerca de los beneficios de la leche materna como uso tópico, proponer y evaluar nuevos usos de la leche materna en el área de obstetricia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Alimentación del lactante y del niño pequeño [Internet]. Who.int. World Health Organization: [citado 7 de enero 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/infantandyoungchildfeeding#:~:text=La%20cifra%20estimada%20de%20muertes,un%20crecimiento%20y%20desarrollo%20saludables.>
2. Prieto Gómez, Ruth; Paredes Díaz, Camila; Vega Cifuentes, Alexandra; Sáez Yefilaf, Mariela; Saavedra Sepúlveda, Araceli. Vista de Tratamientos para las grietas en los pezones durante la lactancia materna: una síntesis de evidencia. [Internet]. Rcs.uv.cl. 2024 [citado 7 de enero 2024]. Disponible en: [https://rcs.uv.cl/index.php/matroneria/article/view/3722/3866.](https://rcs.uv.cl/index.php/matroneria/article/view/3722/3866)
3. Cabalin Arenas, Carolina. Vernix caseosa como potencial tratamiento tópico para la dermatitis atópica: estudio comparativo in vitro con tratamientos farmacológicos tópicos convencionales [Internet]. Repositorio.uc.cl. 2023 [citado 7 de enero 2024]. Disponible en: [https://repositorio.uc.cl/dspace/items/137b12d7-9779-463d-9023-33f5624d0332/full.](https://repositorio.uc.cl/dspace/items/137b12d7-9779-463d-9023-33f5624d0332/full)
4. Monteagudo B, J. Labandeira, León-Muñños E, Romarís R, A. Ramírez-Santos, D. González-Vilas, et al. Influencia de los factores neonatales y maternos en la prevalencia de vérnix caseosa. Actas Dermo-Sifiliográficas [Internet]. 2011 Nov 1 [citado 7 de enero 2024];102(9):726–9. Disponible en [https://www.actasdermo.org/es-influencia-factores-neonatales-maternos-prevalencia-articulo-S000173101100069X.](https://www.actasdermo.org/es-influencia-factores-neonatales-maternos-prevalencia-articulo-S000173101100069X)
5. Núñez, Leidy A. Vérnix caseosa: origen, función y recomendaciones [Internet]. Mejor con Salud. 2021 [citado 7 de enero 2024]. Disponible en: [https://mejorconsalud.as.com/vernix-caseosa-origen-funcion-recomendaciones/.](https://mejorconsalud.as.com/vernix-caseosa-origen-funcion-recomendaciones/)
6. Revistacientificasanum.com. 2019 [citado 7 de enero 2024]. Disponible en: <https://revistacientificasanum.com/articulo.php?id=61#:~:text=Entre%20las%20afecciones%20en%20las,la%20cura%20del%20cord%C3%B3n%20umbilical.>

7. Hilario S, Dina J, Céspedes H, Diana B, Flores F, Gualberto F, et al. LACTANCIA MATERNA Y ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA [Internet]. 2021 [citado 7 de enero 2024]. Disponible en: <https://www.unheval.edu.pe/portal/wp-content/uploads/2021/11/LIBRO-LACTANCIA-MATERNA-4.pdf>.
8. García-López, Roxanna. Acta Pediátrica de México, vol. 32, núm. 4, julio-agosto, 2011, pp. 223-230 Instituto Nacional de Pediatría. Composición e inmunología de la leche humana [Internet]. [citado 7 de enero 2024]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4236/423640330006.pdf>
9. Ministerio de Salud del Perú. GUÍA TÉCNICA PARA LA CONSEJERÍA EN LACTANCIA MATERNA [Internet]. [citado 7 de enero 2024] Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4173.pdf>
10. Unicef. Posturas y posiciones para amamantar [Internet]. 2023 [citado 7 enero 2024]. Disponible en: <https://www.unicef.org/uruguay/crianza/primeros-anos/posturas-y-posiciones-para-amamantar>.
11. Hilario S, Dina J, Céspedes H, Diana B, Flores F, Gualberto F, et al. LACTANCIA MATERNA Y ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA [Internet]. 2021 [citado 7 de enero 2024]. Disponible en: <https://www.unheval.edu.pe/portal/wp-content/uploads/2021/11/LIBRO-LACTANCIA-MATERNA-4.pdf>.
12. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco-OSTEBA, 2017. Guías de Práctica Clínica en el SNS. [Internet]. 2017. [citado 7 enero 2024]. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/guia_de_lactancia_materna.pdf
13. Fama Pereira, Marcela; Gomez Ramirez, Juan; Torres Muñoz, Javier; Villamizar Gomez, Hernando; Victoria Chaparro, Jairo. GUÍA DEL CUIDADO [Internet]. [citado 7 enero 2024] Disponible en: <https://scp.com.co/wp-content/uploads/2021/05/Guia-del-cuidado-de-la-piel-2021.pdf>

14. Maria José Martínez. Vértix caseosa: lo que debes saber [Internet]. Eres Mamá. 2023 [citado 7 enero 2024]. Disponible en: <https://eresmama.com/vernix-caseosa/>
15. Salud Madrid. Vernix caseosa: ¿para qué sirve? | PequeSalus: “Enfermeras de bebés” [Internet]. PequeSalus. 2019 [citado 7 enero 2024]. Disponible en: <https://www.pequesalus.com/vernix-caseosa/>
16. Tu Baby Planner ¿Qué es la capa blanca del bebé? [Internet]. 2020 [citado 7 enero 2024]. Disponible en: <https://tubabyplanner.com/vernix-caseosa-que-es-la-capa-blanca-del-recien-nacido/>.
17. Manssur D, José A, Máximo. PATOLOGIA NEONATAL Dermatóloga-Pediatra Neonatóloga [Internet]. [citado 7 enero 2024] Disponible en: <https://antoniorondonlugo.com/wp-content/uploads/2010/03/pATOLOGIA-NEONATAL.pdf>
18. Agea Cano, Irene. Aplicación de aceite de oliva virgen extra ecológico en el dolor, grietas en el pezón y duración de la lactancia materna. [Internet]. [citado 7 enero 2024] Disponible en: <https://ruja.ujaen.es/bitstream/10953/1218/1/Aplicaci%c3%b3n%20de%20Aceite%20de%20oliva%20virgen%20extra%20ecologico%20en%20el%20dolor%2c%20grietas%20en%20el%20pez%c3%b3n%20y%20duraci%c3%b3n%20de%20la%20lactancia%20materna.%20Irene%20Agea%20Cano.pdf2021.pdf>
19. Guzmán Sara. Grietas en el pezón: Causas y tratamiento - Me lo dijo la matrona [Internet]. Me lo dijo la matrona. 2021 [citado 7 enero 2024]. Disponible en: <https://melodijolamatrona.com/grietas-pezon-causas-tratamiento/>
20. Jarauta Ugalde, Marina. Tratamiento para las grietas en el pezón en la lactancia materna: Revisión bibliográfica. Universidad de Lleida 2018. [citado 7 enero 2024]. Disponible en: <https://repositori.udl.cat/server/api/core/bitstreams/7c692b1c-5f20-43d2-8dd2-521b2e1dcfc5/content>.

21. Andrea C. Vernix caseosa como potencial tratamiento tópico para la dermatitis atópica: estudio comparativo in vitro con tratamientos farmacológicos tópicos convencionales [Internet]. Repositorio.uc.cl. 2023 [citado el 7 enero 2024]. Disponible en: <https://repositorio.uc.cl/dspace/items/137b12d7-9779-463d-9023-33f5624d0332/full>.
22. Halim, B., Lubis, H. P., & Adiwinata, T. (2023). Applying Vernix Caseosa for Accidental Foetal Lacerations during Caesarean Delivery: A Case Series. *Journal of mother and child*, 27(1), 114–118. [citado 11 abril 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.34763/jmotherandchild.20232701.d-22-00053>
23. S. Ubillos-Landal , R. García-Otero , A. Puente-Martínez. Validation of an instrument for measuring chronic pain in nursing homes. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*. 2019 Apr;42(1). [citado 12 abril 2024]. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v42n1/1137-6627-asisna-42-01-19.pdf>
24. Sócola Rivas, Luisa Itamar. (2023). Diseño y construcción de un prototipo de reactor UV-C mediante manufactura aditiva para la esterilización de leche. *Escuela Superior Politécnica de Chimborazo*. Riobamba. 2023 [citado 12 abril 2024]. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/20339>
25. Mendoza FJ, Vargas-Segura AI. E.E. De La Rosa-Nájera*, F.L. Rebolledo-Ramírez*, E.P. Segura-Ceniceros [Internet]. [citado 12 de abril de 2024]. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v39n1/0213-1285-odonto-39-1-42.pdf>
26. Parrilla A. 12 cremas y otros tratamientos reafirmantes para el pecho [Internet]. *Mujer Hoy*. *Mujer Hoy*; 2021 [citado 12 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.mujerhoy.com/belleza/tratamientos/201904/30/cremas-reafirmantes-pecho-firme-8046799634-ga.html>
27. Yeliz Doğan Merih, Ayşegül Alioğulları, Dilek Coşkuner Potur. The effect of vernix caseosa in preventing nipple problems among early postpartum women: A randomized-controlled single-blind clinical trial. *Complementary therapies in clinical practice* [Internet]. 2021 Nov 1 [citado 07 junio 2024]; 45:101475–5. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1744388121001742?via%3Dihub>

28. Rebolledo-Ramírez F, Segura-Ceniceros E, Mendoza F, Vargas-Segura A, De, et al. Evaluación del efecto bactericida de la luz UV-LED sobre impresiones de alginato. *Avances en Odontoestomatología* [Internet]. 2023;39(1):42–8. [citado 07 junio 2024] Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852023000100007
29. Pardo C, Muñoz T, Chamorro C. Monitorización del dolor: Recomendaciones del grupo de trabajo de analgesia y sedación de la SEMICYUC. *Medicina Intensiva* [Internet]. 2024 [citado 21 junio 2024];30(8):379–85. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912006000800004
30. Kuehl RO. *Diseño de experimentos : principios estadísticos de diseño y análisis de investigación*. México: Thomson Learning, Cop; 2001. [citado 21 junio 2024].
31. Salazar S, Godoy M, Sánchez C, Cortés L, Salvador J, Ladrero I. Efectividad del apósito Nursicare® versus lanolina en el tratamiento de las grietas en el pezón en mujeres lactantes. *Ensayo clínico aleatorizado* [Internet]. [citado 13 noviembre 2024]. Disponible en: <https://www.conocimientoenfermero.es/index.php/ce/article/view/183/106>
32. Ahmed Mustafa S, Hamedo S, Mustafa E. Effect of Lanolin Versus Breast Milk on Traumatic Nipples for Lactating Mothers. *International Egyptian Journal of Nursing Sciences and Research* [Internet]. 2021; IEJNSR(1):7–10. [citado 13 noviembre 2024]. Disponible en: https://ejnsr.journals.ekb.eg/article_181223_71fe2b055e5222ee65ca7fa84066da02.pdf
33. Checa A, Encina T. Ministerio DE cultura de sjodin, ReinkeSN, Scheynius A, CE de Wheelock. El perfil de mediadores lipídicos en el vérnix caseoso refleja el desarrollo de la barrera. *Europe PMC*. Europe PMC [Internet]. Europepmc.org. 2016 [citado 13 noviembre 2024]. Disponible en: <https://europepmc.org/article/MED/26521946>

34. Abd M, Ebraheem E, Shahin M, Kamal N, Elkhalek A. Effect of Breast Milk versus Lanolin on Healing of Sore Nipple among Postnatal Lactating Mothers. Original Article Egyptian Journal of Health Care [Internet]. 2019;10(2). [citado 13 noviembre 2024]. Disponible en: https://ejhc.journals.ekb.eg/article_190751_d7821607b5b55922722b4823c8054f1b.pdf





ANEXOS

ANEXO 1

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS DE USUARIAS

PARTICIPANTES

NOMBRE: _____ TELÉFONO: _____ NHC: _____
 CIUDAD DE NAC: _____ FECHA PARTO: _____
 FECHA DE INCLUSIÓN: _____

Edad materna: _____ años	18 a 22	23 a 27	28 a 32	33 a 37	38 a 42	43-47	48 a +
Paridad	Primípara	Segundípara				Multípara	
		Antecedente de grietas	de	Si			No
RN	Talla: _____ m	Peso: _____ kg					
Educación prenatal sobre lactancia materna	Si	No					
Tipo de parto	Vía vaginal	Vía abdominal (cesárea)					
Número de recién nacidos	1	2			3		
Inicio de lactancia materna (2h)	Si	No					
Valoración de grietas (escala) Mama derecha	Lesión leve	Lesión moderada			Lesión severa		
Valoración de grietas (escala) Mama izquierda	Lesión leve	Lesión moderada			Lesión severa		
Valoración del dolor (escala)	Pezón derecho			Pezón izquierdo			
	0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10			0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10			

**CUADRO DE SEGUIMIENTO DE LOS TRATAMIENTOS (VÉRNIX O LECHE
MATERNA) CADA 48 HORAS.**

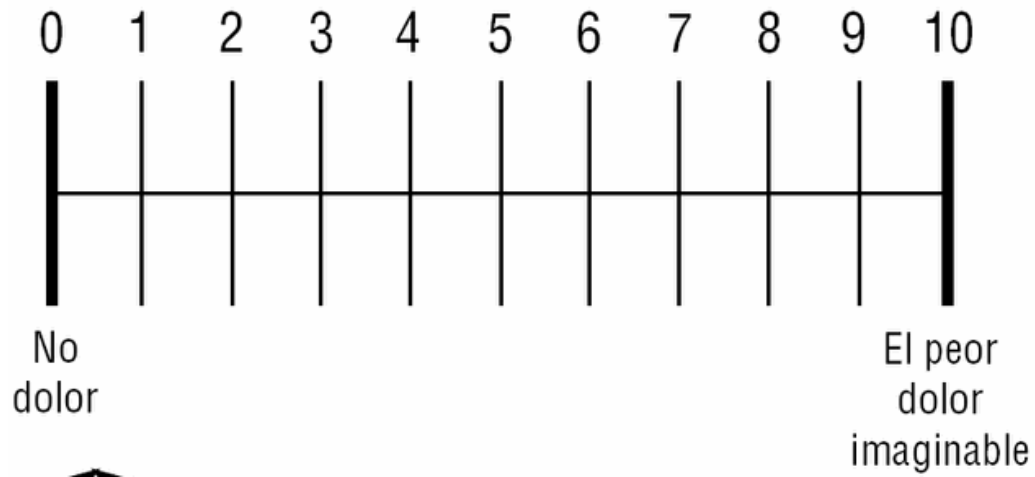
NOMBRE:

FECHA DEL SEGUIMIENTO:

TIPO DE TRATAMIENTO				
SE APLICÓ		SI	NO	
¿HUBO ABANDONO?		ABANDONO EN		
NO	SI ¿EN QUE DIA?	INTERVENCIÓN	LACTANCIA	SEGUIMIENTO
Valoración de grietas (escala) Mama derecha		Lesión leve	Lesión moderada	Lesión severa
Si se valoró	No se valoró			
Valoración de grietas (escala) Mama izquierda		Lesión leve	Lesión moderada	Lesión severa
Si se valoró	No se valoró			
VALORACIÓN DEL DOLOR		MAMA DERECHA	MAMA IZQUIERDA	
Si se valoró	No se valoró	0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	

ANEXO 2
ESCALA EVA

● — ● Escala visual analógica



ANEXO 3

ESCALA DE VALORACIÓN DE LA EVOLUCIÓN DE GRIETAS EN PEZONES Y AREOLAS

Escala de valoración de evolución de grietas en pezones y areolas				
	0	1	2	3
ERITEMA CUTÁNEO ABARCADO POR ÁREAS	Ninguna	Enrojecimiento leve (1% - 30%)	Enrojecimiento moderado (31% - 50%)	Enrojecimiento severo (>50%)
EROSIÓN CUTÁNEA	Ninguna	Erosión epidérmica	Erosión epidérmica más erosión dérmica sin sangrado	Erosión epidérmica más erosión dérmica con sangrado

CLASIFICACIÓN DE GRAVEDAD

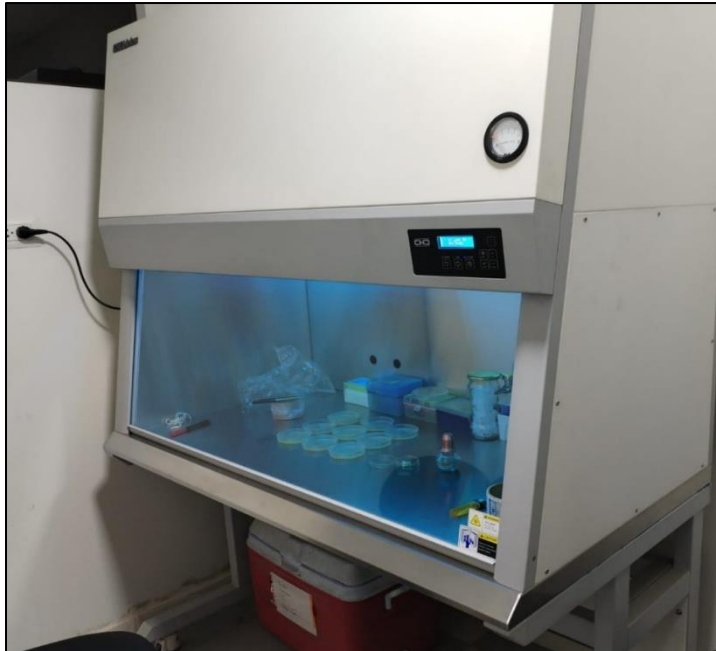
1-2= LESIÓN LEVE

3-4= LESIÓN MODERADA

5-6= LESIÓN SEVERA

ANEXO 4

PROCESAMIENTO Y CULTIVO DEL VERNIX CASEOSO



Cabina de cultivo de
flujo laminar marca CHC
modelo B-CV-S (CLB-
201S).

Autoclave





Preparación de los reactivos
del medio de cultivo LB (Luria

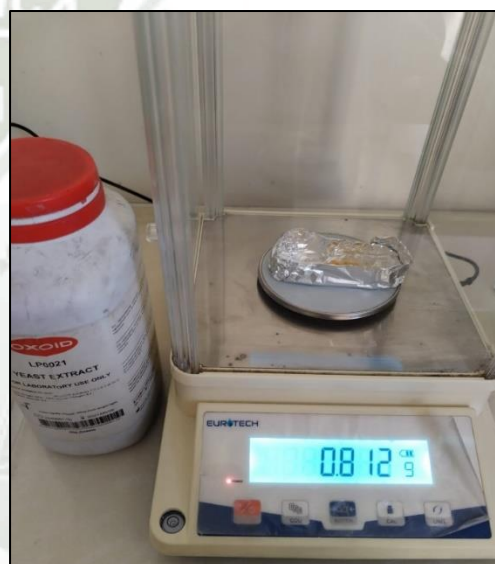
Bertani

a. Cloruro de sodio

Preparación de los reactivos
del medio de cultivo LB (Luria

Bertani

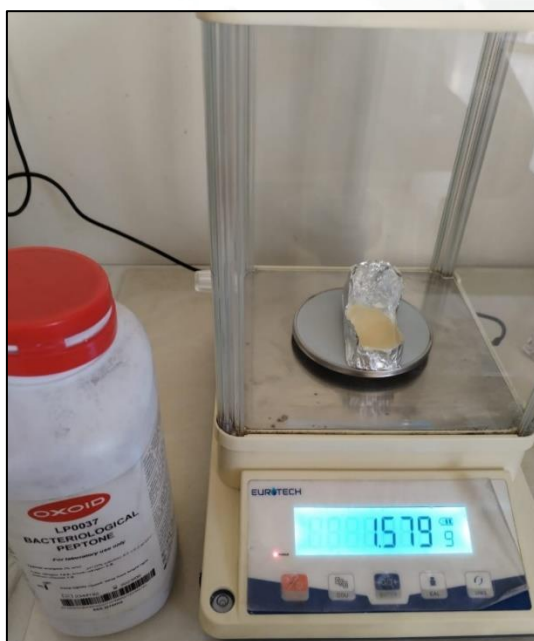
b. Extracto de levadura

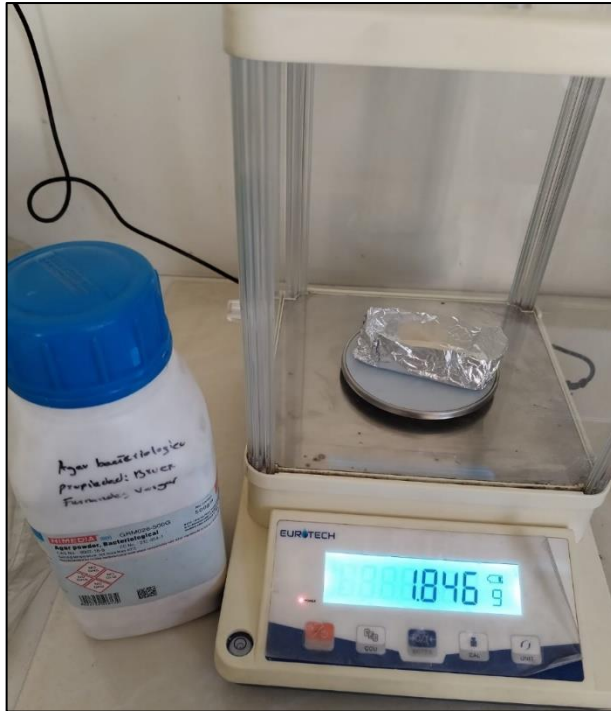


Preparación de los reactivos
del medio de cultivo LB (Luria

Bertani

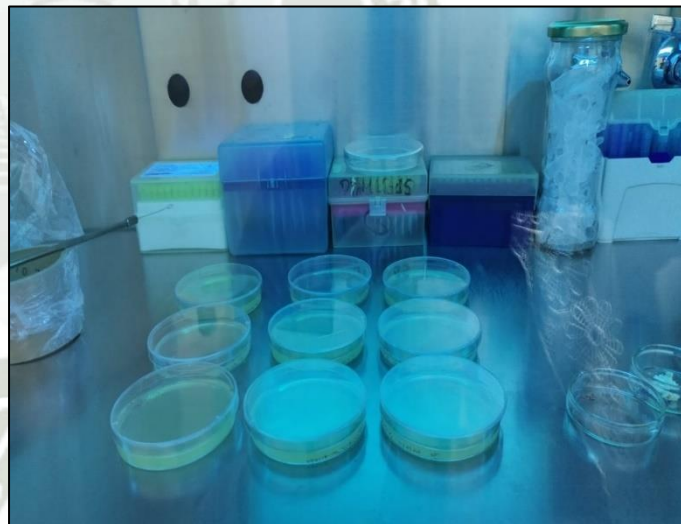
c. Peptona





Preparación de los reactivos
del medio de cultivo LB (Luria
Bertani
d. Agar bacteriológico

Medio de cultivo Luria Bertani
(LB) en placas petri.



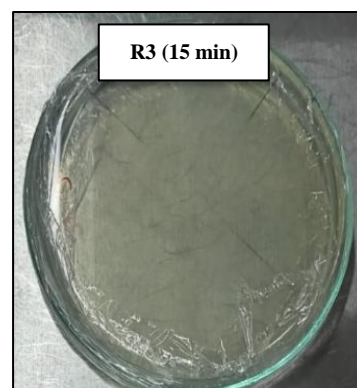
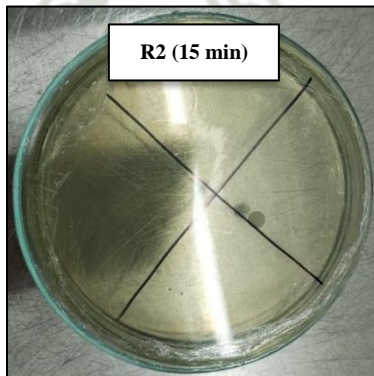
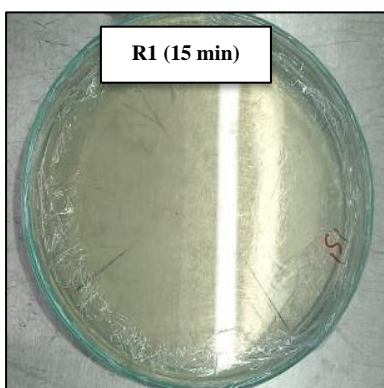
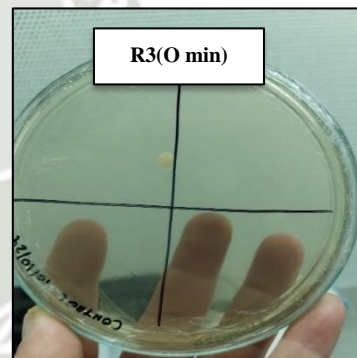
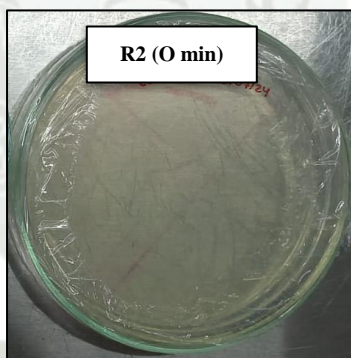
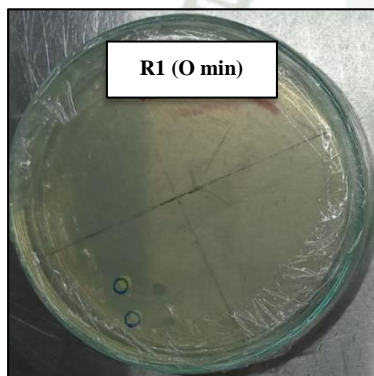
ANEXO 5

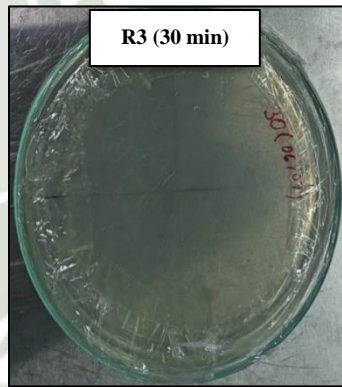
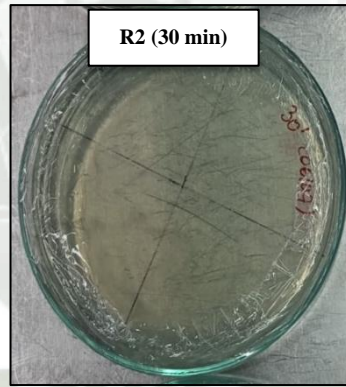
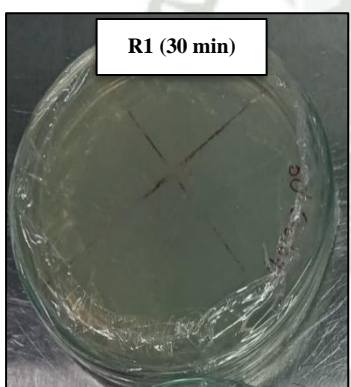
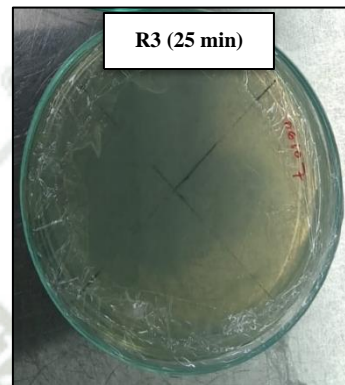
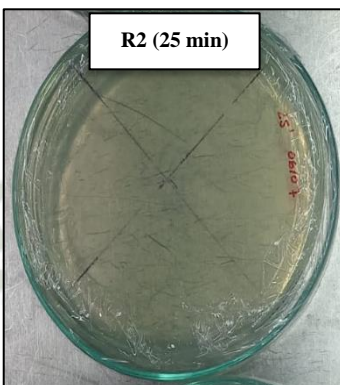
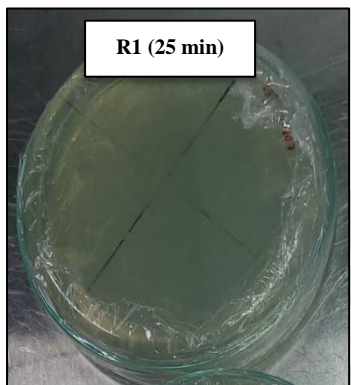
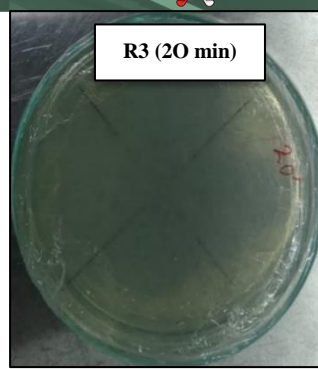
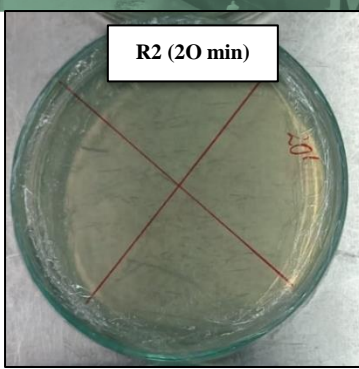
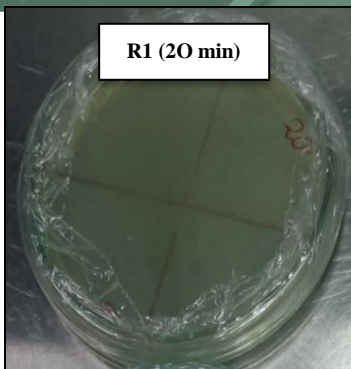
**RECuento DE BACTERIAS EN UFC DE LAS MUESTRAS DE VERNIX FETAL
DESPUÉS DE SU ESTERILIZACION EN LUZ UV-C.**

**Recuento de bacterias en UFC de las muestras de Vernix fetal después de su
esterilización luz UV-C.**

NÚMERO DE UNIDADES FORMADORAS DE COLONIAS (UFC)

REPETICIONES	TIEMPO SOMETIDO AL UV – C				
	0 min	15 min	20 min	25 min	30 min
R1	2	0	0	0	0
R2	0	1	0	0	0
R3	1	0	0	0	0





ANEXO 6

FORMATO DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Título del Proyecto: Efectividad en la aplicación de leche materna vs aplicación de vernix caseoso en el tratamiento para la reducción del dolor y la curación de grietas en los pezones y areola de púerperas lactantes del C.S. Maritza Campos Diaz - Zamacola Arequipa mayo-junio 2024.

Nombre del estudiante:

- Lizbeth Anali Alarcon Torres.
- Maribel Nayheli Mamani Collado.

Experto: Koraly Tejada Roldán

Instrucciones: Determinar si el instrumento de medición, reúne los indicadores mencionados y evaluar si ha sido excelente, muy bueno, bueno, regular o deficiente, colocando un aspa(X) en el casillero correspondiente.

Nº	Indicadores	Definición	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Deficiente
1	Criterios	Criterio 1: Este criterio reúne las características principales de una grieta para una valoración de acuerdo al eritema.		X			
		Criterio 2: Este criterio reúne las características principales de una grieta para una valoración de acuerdo a la erosión.			X		

2	Características de los criterios	Se han planteado dos características para cada puntaje de valoración de acuerdo a cada criterio.			X		
3	Valoración	Se plantearon cuatro puntajes para la valoración de las distintas características en cada criterio.		X			
4	Clasificación	Se han agrupado las características de cada uno de los criterios para establecer tres tipos de clasificación.		X			

Observaciones:.....

En consecuencia el instrumento puede ser aplicado.

Arequipa, 30 de marzo del 2024


 Alejandra Maldonado
 OBSTETRA
 GGP 12708

Firma del experto

DNI 29701884

**FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE
INVESTIGACIÓN**

Título del Proyecto: Efectividad en la aplicación de leche materna vs aplicación de vernix caseoso en el tratamiento para la reducción del dolor y la curación de grietas en los pezones y areola de púerperas lactantes del C.S. Maritza Campos Diaz - Zamacola Arequipa mayo-junio 2024.

Nombre del estudiante:

- Lizbeth Anali Alarcon Torres.
- Maribel Nayheli Mamani Collado.

Experto: Giovana Rodriguez Meza

Instrucciones: Determinar si el instrumento de medición, reúne los indicadores mencionados y evaluar si ha sido excelente, muy bueno, bueno, regular o deficiente, colocando un aspa(X) en el casillero correspondiente.

Nº	Indicadores	Definición	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Deficiente
1	Criterios	Criterio 1: Este criterio reúne las características principales de una grieta para una valoración de acuerdo al eritema.	X				
		Criterio 2: Este criterio reúne las características principales de una grieta para una valoración de acuerdo a la erosión.	X				

2	Características de los criterios	Se han planteado dos características para cada puntaje de valoración de acuerdo a cada criterio.	✓				
3	Valoración	Se plantearon cuatro puntajes para la valoración de las distintas características en cada criterio.	X				
4	Clasificación	Se han agrupado las características de cada uno de los criterios para establecer tres tipos de clasificación.	X				

Observaciones:..... *Ninguna.*

En consecuencia el instrumento puede ser aplicado.

Arequipa, 30 de marzo del 2024



Firma del experto

DNI 29541138

**FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE
INVESTIGACIÓN**

Título del Proyecto: Efectividad en la aplicación de leche materna vs aplicación de vernix caseoso en el tratamiento para la reducción del dolor y la curación de grietas en los pezones y areola de púerperas lactantes del C.S. Maritza Campos Diaz - Zamacola Arequipa mayo-junio 2024.

Nombre del estudiante:

- Lizbeth Anali Alarcon Torres.
- Maribel Nayheli Mamani Collado.

Experto: Gladys Fernandez Perez.

Instrucciones: Determinar si el instrumento de medición, reúne los indicadores mencionados y evaluar si ha sido excelente, muy bueno, bueno, regular o deficiente, colocando un aspa(X) en el casillero correspondiente.

N°	Indicadores	Definición	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Deficiente
1	Criterios	Criterio 1: Este criterio reúne las características principales de una grieta para una valoración de acuerdo al eritema.		X			
		Criterio 2: Este criterio reúne las características principales de una grieta para una valoración de acuerdo a la erosión.		X			

2	Características de los criterios	Se han planteado dos características para cada puntaje de valoración de acuerdo a cada criterio.					
3	Valoración	Se plantearon cuatro puntajes para la valoración de las distintas características en cada criterio.					
4	Clasificación	Se han agrupado las características de cada uno de los criterios para establecer tres tipos de clasificación.					

Observaciones:.....

En consecuencia el instrumento puede ser aplicado.

Arequipa, 30 de marzo del 2024

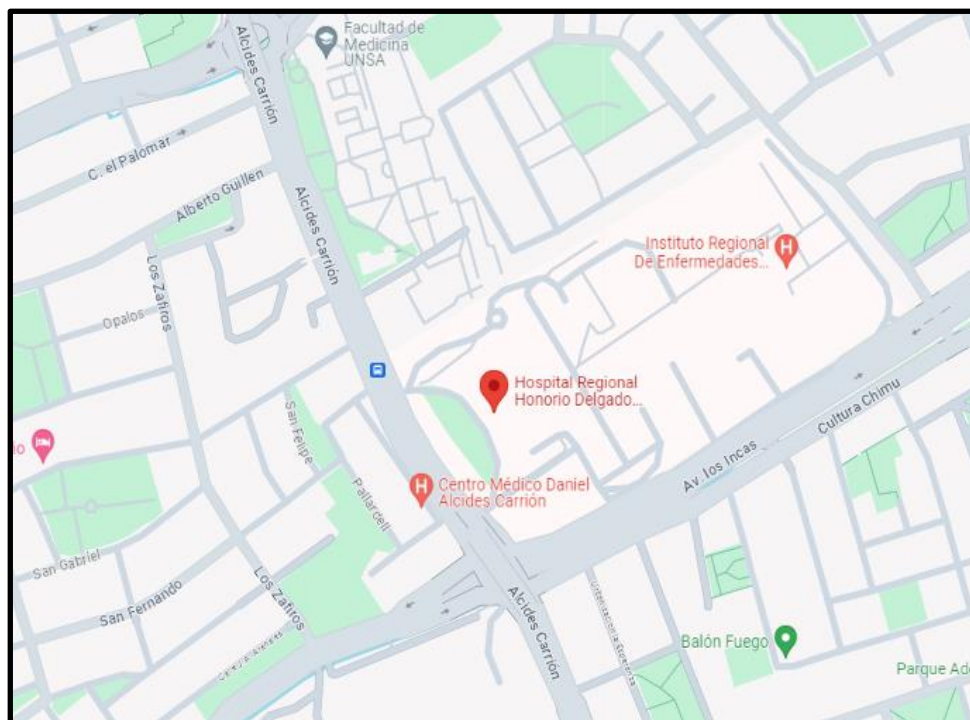

.....
Dra. Gladys I. Fernández Pérez
DOCTORA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS
OBSTETRA
.....CGR.4858-RE-3473-E.01.2.....

Firma del experto

DNI

ANEXO 7

UBICACIÓN ESPACIAL DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO



ANEXO 8

CARTA DE PRESENTACIÓN



Universidad Católica
de Santa María

AREQUIPA - PERU

(5154)382038 <http://www.ucsm.edu.pe> [facebook.com/ucsm.edu.pe/](https://www.facebook.com/ucsm.edu.pe/)

"IN SCIENTIA ET FIDE ES IT FORTITUDO NOSTRA"
(En la Ciencia y en la Fe está nuestra Fortaleza)

Arequipa, 19 de julio del 2024

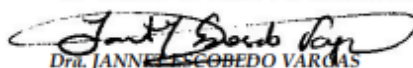
Sr. Dr.
CARLOS MEDINA LINARES
Director General del Hospital Honorio Delgado Espinoza
Ciudad. -

Asunto: Aplicación de Instrumento de
Tesis - FOyP.

Tengo a bien dirigirme a Usted, para manifestarle que uno de los requisitos para la titulación de nuestras egresadas de la Facultad de Obstetricia y Puericultura es realizar un trabajo de investigación sobre nuestra carrera profesional, y para lo cual las señoritas estudiantes **LIZBETH ANALI ALARCON TORRES, Identificada con DNI 71905520 y MARIBEL NAYHELI MAMANI COLLADO Identificada con DNI 73641517**, está realizando el trabajo de investigación titulado: **"EFECTIVIDAD DE LA APLICACIÓN DE LECHE MATERNA Y VÈRNIX CASEOSO EN EL GRADO DE DOLOR Y EVOLUCIÓN DE LAS GRIETAS DE LOS PEZONES Y AREOLA DE PUÈRPERAS LACTANTES DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO JULIO - AGOSTO 2024."**, y como entenderá el mismo deberá obtener información mediante la Aplicación de recolección de **vermix caseoso de recién nacidos de partos de vía vaginal y para la aplicación de los tratamientos con leche materna y vernix caseoso en púerperas con grietas en pezones y areola**, que se encuentran hospitalizadas en el área de Obstetricia, en el periodo de los meses de **JULIO a SETIEMBRE del presente año 2024**, para lo cual agradeceremos su apoyo en brindar las facilidades.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi especial consideración.

Atentamente,



Dra. JANNETH ESCOBEDO VAROAS
Decana (e) de la Facultad de Obstetricia
y Puericultura de la UCSM

**AUTORIZACIÓN DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO PARA LA
INVESTIGACIÓN**



Gobierno Regional de Arequipa
Perú



Hospital Regional "Honorio Delgado"
Arequipa

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA
CONMEMORACIÓN DE LAS BATALLAS HEROICAS DE JUNIN Y AYACUCHO"**

Arequipa, 23 de setiembre del 2024

OFICIO N° 714 - 2024-GRA/GRS/GR-HRHD/DG-OCDI

Doctora
JANNET ESCOBEDO VARGAS
Decana de la Facultad de Obstetricia y Puericultura de la UCSM.

PRESENTE.-

ASUNTO : Autorización Proyecto de Investigación
REFERENCIA: Expediente N° 4477010
Oficio N° 720-2024-GRA/GRS-GR-HRHD/DG-DGO
Oficio N° 342-2024-GRA/GRS-GR-HRHD/DG-DP
Oficio N° 114-2024-GRA/GRS-GR-HRHD/DG-DP-SN

Es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente y hacer de su conocimiento que vista su solicitud con la opinión favorable de los Departamento de Ginecología y Obstetricia, Pediatría, Servicio de Neonatología y del Comité de Ética en Investigación del Hospital Regional Honorio Delgado, esta Dirección autoriza que realice el Proyecto de Investigación, como se indica a continuación

N° EXPEDIENTE	N° DOCUMENTO	SOLICITANTE	TITULO DEL PROYECTO	GRADO A OBTENER	AREA/UNIDAD DE APLICACIÓN	UNIVERSIDAD	FACULTAD
4477010	7263135	LIZBETH ANALI ALARCON TORRES Y MARIBEL NAYHELI MAMANI COLLADO	EFFECTIVIDAD DE LA APLICACIÓN DE LECHE MATERNA Y VERNIX CASEOSO EN EL GRADO DE DOLOR Y EVOLUCIÓN DE LAS GRIETAS Y AREOLA DE PEZONES Y AREOLA DE PUÉRPERAS LACTANTES DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO JULIO A SETIEMBRE 2024*	TITULO DE LICENCIADAS	SERVICIO DE OBSTETRICIA	UCSM	OBSTETRICIA Y PUERICULTURA

asimismo debe cumplir con las medidas de bioseguridad establecidas en el Hospital.

Además al término de su proyecto deben entregar al Hospital - Oficina de Capacitación, Docencia e Investigación un ejemplar del informe final del trabajo de investigación (físico y virtual).

Sin otro particular, quedo de usted.

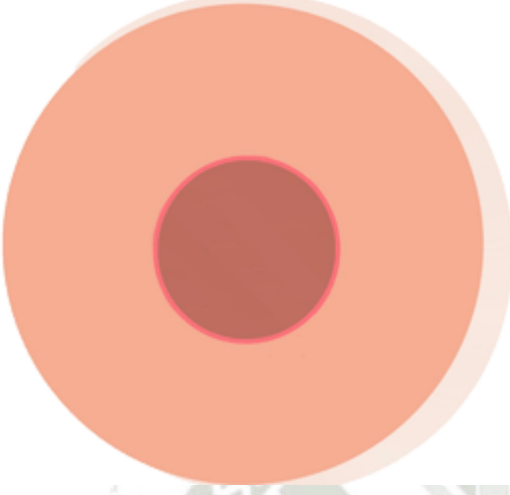
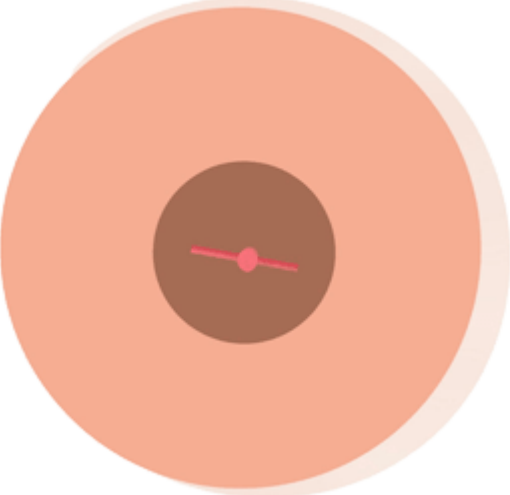
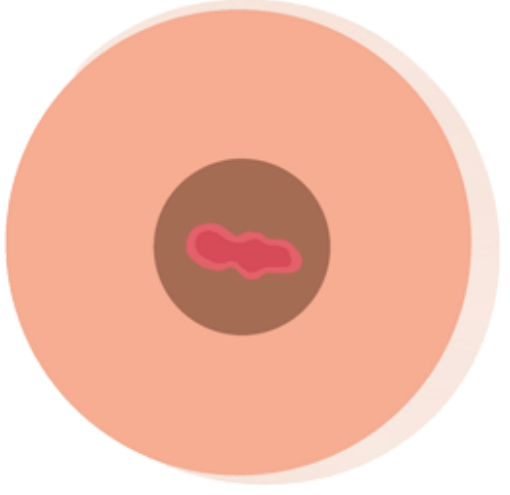
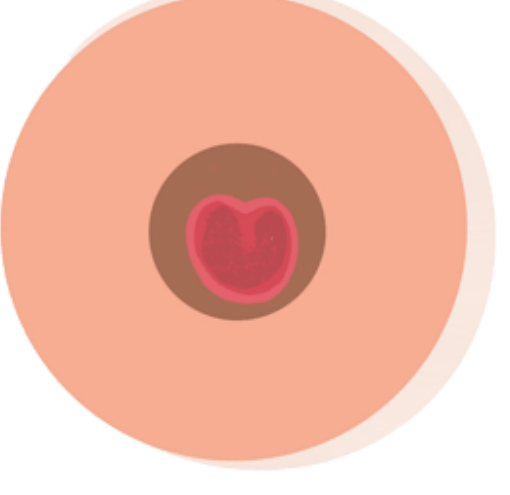
Atentamente,

CSM/AN/ML/MDN
c.c. Df. Estadística
Archivo
Exp.: 4477010
Doc : 7416257

HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO
Df. CAPACITACIÓN, DOCENCIA E INVESTIGACIÓN
Linares

ANEXO 9

CLASIFICACIÓN DE GRIETAS EN LOS PEZONES

<u>ESTADIO I</u>	<u>ESTADIO II</u>
	
<u>ESTADIO III</u>	<u>ESTADIO IV</u>
	

ANEXO 10

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA EXTRACCIÓN Y RECOLECCION DE VERNIX CASEOSO

Investigadores responsables:

- Lizbeth Anali Alarcon Torres.
- Maribel Nayheli Mamani Collado

Título del Proyecto

Efectividad de la aplicación de leche materna y vérnix caseoso en el grado de dolor y evolución de grietas de los pezones y areolas de púerperas lactantes del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa 2024.

Se me ha solicitado participar en una investigación que tiene como propósito evaluar la efectividad de los tratamientos con vérnix caseoso o leche materna en las grietas de pezón y areolas.

Al participar en este estudio, tengo total conocimiento de los objetivos de éste y estoy de acuerdo en que la información recolectada se utilice sólo con fines académicos.

Estoy en conocimiento de lo siguiente:

1. En mi participación, se asegura la privacidad y confidencialidad.
2. Cualquier pregunta con respecto a mi participación deberá ser contestada por la investigadora.
3. Autorizo la extracción y recolección de vérnix caseoso de mi recién nacido, teniendo en cuenta que se utilizarán todas las medidas de bioseguridad y se realizará con la mayor precaución posible bajo mi presencia y supervisado por el personal de Neonatología.
4. Yo podré retractarme de participar en este estudio en cualquier momento sin dar razones.
5. Los resultados de este estudio pueden ser publicados, con propósitos académicos, pero mi nombre o identidad no será revelada.
6. Este consentimiento está dado voluntariamente sin que haya sido forzada u obligada.

.....
Lizbeth Alarcón Torres
INVESTIGADORA

.....
Maribel Mamani Collado
INVESTIGADORA

.....
USUARIA PARTICIPANTE
DNI:

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA APLICACIÓN DE VERNIX
CASEOSO Y LECHE MATERNA EN GRIETA DE PEZONES**

Investigadores responsables:

- Lizbeth Anali Alarcon Torres.
- Maribel Nayheli Mamani Collado

Título del Proyecto

Efectividad de la aplicación de leche materna y vernix caseoso en el grado de dolor y evolución de grietas de los pezones y areolas de púerperas lactantes del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa 2024.

Se me ha solicitado participar en una investigación que tiene como propósito evaluar la efectividad de los tratamientos con vernix caseoso o leche materna en las grietas de pezón y areolas.

Al participar en este estudio, tengo total conocimiento de los objetivos de éste y estoy de acuerdo en que la información recolectada se utilice sólo con fines académicos.

Estoy en conocimiento de lo siguiente:

1. En mi participación, se asegura la privacidad y confidencialidad.
2. Cualquier pregunta con respecto a mi participación deberá ser contestada por la investigadora.
3. Autorizo la aplicación del vernix caseoso o leche materna en mis pezones, comprometiéndome a no aplicarme otro tratamiento, aceptando el seguimiento telefónico y domiciliario hasta culminar el mismo.
4. Yo podré retractarme de participar en este estudio en cualquier momento sin dar razones.
5. Los resultados de este estudio pueden ser publicados, con propósitos académicos, pero mi nombre o identidad no será revelada.
6. Este consentimiento está dado voluntariamente sin que haya sido forzada u obligada.

.....
Lizbeth Alarcón Torres
INVESTIGADORA

.....
Maribel Mamani Collado
INVESTIGADORA

.....
USUARIA PARTICIPANTE
DNI:

ANEXO 11

TRATAMIENTO CON LECHE MATERNA

DÍA DE INICIO: 09/10/2024



MAMA DERECHA

- ERITEMA
ABARCADO 30%
- EROSIÓN
EPIDERMICA MÁS
DÉRMICA SIN
- SANGRADO
- EVA: 5

FECHA DE CONTROL: 11/10/2024



MAMA DERECHA

- ERITEMA
ABARCADO 10%
- EROSIÓN
EPIDERMICA
- EVA: 4

FECHA DE CONTROL: 13/10/2024



MAMA DERECHA

- NO ERITEMA
- NO EROSIÓN
- EVA: 0

ANEXO 12

TRATAMIENTO CON VÉRNIX CASEOSO

FECHA DE INICIO: 22/10/2024



- ERITEMA
ABARCADO 30%
- EROSIÓN
EPIDERMICA MAS
DERMICA SIN
SANGRADO
- EVA: 7

MAMA DERECHA

FECHA DE CONTROL: 24/10/2024



- SIN ERITEMA
- SIN EROSIÓN
- EVA: 3

MAMA DERECHA