

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Medicina Humana
Escuela Profesional de Medicina Humana



**Relación entre el nivel de conocimiento y técnica en lactancia materna en
puérperas del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, diciembre
del 2024**

Tesis presentada por los Bachilleres:

Alpaca Riveros, Andrea Lucia

ORCID: 0009-0004-2718-9154

Retuerto Riquelme, Rodrigo Sebastian

ORCID: 0009-0007-0063-8804

para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Asesora:

Dra. Zegarra Montoya, Nancy Elizabeth

ORCID: 0009-0006-9496-8144

Arequipa - Perú

2025

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

MEDICINA HUMANA

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 29 de Enero del 2025

Dictamen: 013995-C-EPMH-2025

Visto el borrador del expediente 013995, presentado por:

2017224191 - RETUERTO RIQUELME RODRIGO SEBASTIAN

2017240242 - ALPACA RIVEROS ANDREA LUCIA

Titulado:

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y TÉCNICA EN LACTANCIA MATERNA EN
PUÉRPERAS DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, DICIEMBRE DEL 2024**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

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

MEDICO CIRUJANO

**29562505 - FUENTES CHICATA NANCY GEORGINA
DICTAMINADOR**



**29657853 - DE LOS RIOS ALVAREZ JUAN JOSE
DICTAMINADOR**



**29318266 - GUTIERREZ MORALES JAVIER HERBERT
DICTAMINADOR**



Relación entre el nivel de conocimiento y técnica en lactancia materna en puérperas del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, diciembre del 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

15%	18%	3%	13%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Católica de Santa María	5%
	Trabajo del estudiante	
2	repositorio.unsa.edu.pe	4%
	Fuente de Internet	
3	repositorio.unsm.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
4	repositorio.unapiquitos.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
5	repositorio.undac.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
6	repositorio.upla.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
7	repositorio.ual.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
8	moam.info	1%
	Fuente de Internet	
9	repositorio.utea.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
10	repositorio.unjfsc.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	

DEDICATORIA

A Dios, porque él sabe cómo, cuándo y por qué hace las cosas. Gracias porque a pesar de todo no me he sentido sola.

A mis padres, Jorge Alpaca y Lizette Riveros por los innumerables sacrificios que han hecho para que pudiera alcanzar mis metas, esto es por y para ustedes.

A mi papá, por ser ejemplo de perseverancia y resiliencia, siempre fuiste y serás mi más grande inspiración.

A mis hermanos y futuros colegas, Jorge Andrés y Alejandra, por nunca dudar de mí y apoyarme hasta el final.

Mía, Benji, Lunita, Prince, por acompañarme en esas largas noches de estudio.

A Rodrigo Retuerto, quién fue mi fiel compañero en todo este proceso, gracias por siempre estar ahí, en las buenas, en las malas y por todo el tiempo que Dios nos regale. Lo logramos.

Alpaca Riveros, Andrea Lucía

A Dios por darme la fortaleza que necesitaba en los momentos más difíciles de la carrera y por darme la sabiduría de guiarme en todo el camino de mi formación.

A mis padres, Leonor y Abilio por darme siempre todo el apoyo y la confianza incondicional y enseñarme a ser perseverante en todo lo que hago.

A mis hermanas quienes siempre estuvieron conmigo con sus consejos y experiencias en toda mi formación universitaria.

A mis sobrinos, Salvador y Thiago quienes al encontrar admiración en mí, me impulsan diariamente a dar lo mejor de mí para dejarles las mejores enseñanzas.

A Andrea Alpaca, quien me ha acompañado desde el inicio de mi formación, quién a pesar de las adversidades me impulsa a salir adelante y en quién he encontrado una gran admiración.

Rodrigo Retuerto Riquelme

AGRADECIMIENTO

A Dios, a nuestros padres, hermanos y amigos que nos obsequió la universidad ya que fueron nuestro principal soporte durante los años de formación en pregrado, celebrando nuestros logros, acompañando y dando consejo en los tropiezos. Gracias por hacer esto una experiencia maravillosa para ambos.

Al Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado por su colaboración durante la realización de encuestas a las púerperas del servicio, de la misma forma al Hospital Regional Honorio Delgado por la experiencia y aprendizaje durante el internado médico.

A nuestro asesor y jurados por colaborar en la realización de esta investigación.

Muchas gracias.



RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la técnica en lactancia materna en puérperas del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en diciembre de 2024. **Material y métodos:** La investigación fue de tipo cuantitativo, se utilizó un diseño no experimental de corte transversal y correlacional, recolectándose datos mediante un cuestionario estructurado y una ficha de observación que se realizó en 175 puérperas atendidas en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza. El cuestionario evaluó el conocimiento sobre la lactancia materna, enfocado en su importancia, beneficios y técnicas, mientras que la ficha de observación analizó prácticas como la postura materna, el agarre del recién nacido y la succión efectiva. **Resultados:** Los resultados indicaron que el 77.1% de las puérperas presentó un buen nivel de conocimiento, mientras que el 22.9% mostró un nivel bajo. En cuanto a la técnica de lactancia, el 54.3% de las participantes evidenció signos de posibles dificultades, y el 45.7% demostró técnicas funcionales. El análisis estadístico ($X^2 = 6.932$, $p = 0.008$) confirmó una relación significativa entre el nivel de conocimiento y la técnica, observándose que las mujeres con buen conocimiento presentaron signos de que la lactancia materna funciona bien (39.4%) en comparación con aquellas con bajo conocimiento (6.3%).

Palabras clave: Lactancia materna, conocimiento materno, técnicas de lactancia, puérperas.

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between the level of knowledge and breastfeeding technique in postpartum women at the Honorio Delgado Espinoza Regional Hospital in December 2024. **Material and methods:** The research was quantitative, using a non-experimental cross-sectional and correlational design, collecting data through a structured questionnaire and an observation sheet that was carried out in 175 postpartum women attended at the Honorio Delgado Espinoza Regional Hospital. The questionnaire evaluated knowledge about breastfeeding, focusing on its importance, benefits and techniques, while the observation sheet analyzed practices such as maternal posture, latching on and effective sucking. **Results:** The results indicated that 77.1% of the puerperae presented a good level of knowledge, while 22.9% showed a low level. Regarding breastfeeding technique, 54.3% of the participants showed signs of possible difficulties, and 45.7% showed functional techniques. Statistical analysis ($X^2 = 6.932$, $p = 0.008$) confirmed a significant relationship between level of knowledge and technique, noting that women with good knowledge showed signs that breastfeeding works well (39.4%) compared to those with low knowledge (6.3%).

Keywords: Breastfeeding, maternal knowledge, breastfeeding techniques, puerperal women.

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN..... 1

CAPÍTULO I PLANTAMIENTO TEÓRICO 2

1. Problema de investigación..... 3

1.1. Determinación del Problema 3

1.2. Enunciado del Problema..... 3

1.3. Descripción del Problema..... 3

1.3.1. Área del conocimiento..... 3

1.3.2. Análisis de Variables 4

1.3.3. Interrogantes básicas..... 5

1.4. Justificación del problema..... 5

1.4.1. Relevancia Científica..... 5

1.4.2. Relevancia Social 6

1.4.3. Originalidad..... 6

1.4.4. Actualidad..... 6

1.4.5. Interés Personal..... 6

1.4.6. Viabilidad 7

2. Objetivos..... 7

2.1. Objetivo general: 7

2.2. Objetivos específicos..... 7

3. Marco teórico..... 8

3.1. Conceptos básicos..... 8

3.1.1.	Lactancia Materna	8
3.1.2.	Técnicas de la lactancia materna	14
3.2.	Revisión de antecedentes investigativos.....	18
3.2.1.	A nivel local.....	18
3.2.2.	A nivel nacional.....	20
3.2.3.	A nivel internacional	22
4.	Hipótesis	23
CAPÍTULO II MATERIAL Y MÉTODOS.....		24
1.	Técnicas, instrumentos y materiales de verificación.....	25
1.1.	Técnicas:.....	25
1.2.	Instrumentos:	25
1.2.1.	Validación.....	26
1.3.	Materiales de verificación:	27
2.	Campo de verificación.....	28
2.1.	Ubicación espacial.....	28
2.2.	Ubicación temporal.....	28
2.3.	Unidades de estudio:.....	28
2.3.1.	Población:	28
2.3.2.	Muestra	29
2.3.3.	Criterios de selección:	30
2.4.	Temporalidad.....	30
2.5.	Tipo de Investigación	30
2.6.	Nivel de Investigación	30
2.7.	Diseño de Investigación:	31
3.	Estrategia de Recolección de Datos.....	31
3.1.	Organización.....	31

3.2.	Recursos.....	31
3.2.1.	Humanos.....	31
3.2.2.	Materiales	31
3.2.3.	Financieros.....	31
4.	Estrategia de Manejo de Datos	32
4.1.	Plan de Recolección.....	32
4.2.	Plan de Procesamiento.....	32
4.3.	Plan de Clasificación	32
4.4.	Plan de Recuento	32
4.5.	Plan de Análisis	32
CAPÍTULO III RESULTADOS		33
DISCUSIÓN.....		42
CONCLUSIONES.....		45
RECOMENDACIONES		46
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		48
ANEXOS		52
ANEXO 1 CONSENTIMIENTO INFORMADO.....		53
ANEXO 2 INSTRUMENTO NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LACTANCIA MATERNA		54
ANEXO 3 TÉCNICA DE LACTANCIA MATERNA.....		59
ANEXO 4 MATRIZ DE DATOS		60

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Características sociodemográficas de las puérperas del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en diciembre de 2024.	34
Tabla 2 Nivel de conocimiento por dimensión: Importancia, beneficios y técnicas de la lactancia materna exclusiva en puérperas del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, diciembre de 2024.....	37
Tabla 3 Nivel de conocimiento sobre lactancia materna de las puérperas atendidas en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, diciembre del 2024.....	38
Tabla 4 Técnica de lactancia materna observada en las puérperas atendidas en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, diciembre del 2024	39
Tabla 5 Relación entre el nivel de conocimiento y la técnica en lactancia materna en las puérperas atendidas en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, diciembre del 2024	40

INTRODUCCIÓN

La lactancia materna es reconocida mundialmente como la forma óptima de alimentación para los recién nacidos y lactantes, debido a sus múltiples beneficios nutricionales, inmunológicos y emocionales tanto para el bebé como para la madre. La leche materna contiene nutrientes esenciales para el desarrollo adecuado del niño y factores inmunológicos que lo protegen contra infecciones comunes en la infancia. Además, fomenta un vínculo emocional estrecho entre madre e hijo, contribuyendo significativamente al bienestar psicológico de ambos (1).

Hoy en día son múltiples las formas en las que las madres reciben información sobre la lactancia materna, sin embargo, para que la lactancia materna sea efectiva, no solo se requiere la decisión de amamantar, sino también el conocimiento adecuado y la correcta técnica de amamantamiento. Una técnica adecuada, que incluye aspectos como la posición del bebé, el agarre correcto y la frecuencia de las tomas, es esencial para garantizar que el recién nacido reciba la cantidad óptima de leche y prevenir problemas para la madre como lesiones en los pezones o mastitis congestiva, entre otras, y asegurar así el éxito en la lactancia materna exclusiva.

A nivel global, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), solo el 44% de los bebés menores de seis meses son alimentados exclusivamente con leche materna (2). En América Latina, aunque las cifras son algo superiores, alcanzando el 50%, aún se está lejos del objetivo global de lograr que el 70% de los bebés reciban lactancia materna exclusiva hasta los seis meses. En Perú, un estudio reciente de 2023 indicó que el 55% de las madres practican la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses, aunque se observan diferencias significativas entre las áreas urbanas y rurales, destacando la influencia del acceso a los servicios de salud, la educación y las creencias culturales (3).

Por lo tanto, la presente investigación tiene como objetivo principal determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la técnica en lactancia materna en púerperas del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en diciembre de 2024.



CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. Problema de investigación

1.1. Determinación del Problema

La lactancia materna es fundamental para el desarrollo saludable del recién nacido y ofrece múltiples beneficios tanto para el infante como para la madre. Sin embargo, en el Perú, persisten desafíos en la implementación efectiva de esta práctica. Según datos del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, la prevalencia de lactancia materna exclusiva en niños menores de seis meses ha mostrado variaciones significativas entre 2000 y 2018, evidenciando la necesidad de fortalecer las estrategias de promoción y educación en este ámbito (4).

Estudios previos han identificado una correlación entre el nivel de conocimiento de las madres y la adecuada técnica de amamantamiento. Por ejemplo, una investigación realizada en el Hospital III EsSalud Chimbote reveló que el 64.7% de las madres presentaban un buen nivel de conocimientos sobre lactancia materna, mientras que el 79.6% demostraron prácticas adecuadas durante el amamantamiento (5). No obstante, en otros contextos, se ha observado que, a pesar de niveles medios de conocimiento, las prácticas de lactancia pueden ser inadecuadas, como se evidenció en un estudio en el Hospital Nacional Sergio Bernales, donde el 76.6% de las púerperas tenían conocimientos medios, pero el 87.4% presentaban prácticas inadecuadas. En el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, ubicado en Arequipa, que es reconocido como “Establecimiento Amigo de la Madre, la Niña y el Niño” es importante evaluar cómo el nivel de conocimiento de las púerperas influye en la técnica de lactancia materna (6).

1.2. Enunciado del Problema

Relación entre el nivel de conocimiento y técnica en lactancia materna en púerperas del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, diciembre del 2024

1.3. Descripción del Problema

1.3.1. Área del conocimiento

- **Área general:** Ciencias de la Salud
- **Área específica:** Medicina Humana
- **Especialidad:** Salud Pública - Pediatría
- **Línea de investigación:** Salud integral – Lactancia Materna

1.3.2. Análisis de Variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Tipo de variable	Categorización
Nivel de conocimiento	Grado de información sobre lactancia materna	Conocimiento sobre la importancia de la lactancia materna exclusiva	Cualitativa	Cuestionario 0 a 10 Bajo conocimiento o 11 a 19 Buen conocimiento o
		Conocimiento sobre los beneficios de la lactancia materna exclusiva		
		Conocimiento sobre las técnicas de lactancia materna		
Técnica en lactancia materna		Madre	Cualitativa	0 a 11 Signos de posible dificultad en la lactancia materna. 12 a 22 Signos de que la lactancia materna funciona bien
		Recién nacido		
		Pechos		
		Posición del recién nacido		
		Agarre del recién nacido al pecho		
		Succión		

1.3.3. Interrogantes básicas

1.3.3.1. General

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y la técnica sobre lactancia materna en puérperas del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en diciembre de 2024?

1.3.3.2. Específicas

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre lactancia materna en las puérperas del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en diciembre de 2024?

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre la importancia de la lactancia materna en las puérperas del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza?

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre los beneficios de la lactancia materna en las puérperas del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza?

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre las técnicas de lactancia materna en las puérperas del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza?

¿Cómo es la técnica de lactancia materna entre las puérperas del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en diciembre de 2024?

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y la técnica sobre lactancia materna en puérperas del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en diciembre de 2024?

1.4. Justificación del problema

1.4.1. Relevancia Científica

Conocemos la significativa importancia de la lactancia materna como pilar fundamental en la salud materno-infantil, reconocida mundialmente por sus múltiples beneficios en el desarrollo integral del recién nacido. A pesar de la evidencia científica que respalda sus ventajas, diversos estudios han demostrado que el éxito de la lactancia materna está influenciado por el nivel de conocimiento y la técnica aplicada por las madres.

1.4.2. Relevancia Social

La lactancia materna no solo beneficia la salud física del recién nacido, sino que también fortalece el vínculo afectivo entre madre e hijo, mejora la calidad de vida de las familias y genera un impacto positivo en la sociedad al reducir costos asociados a la atención de enfermedades infantiles prevenibles. Sin embargo, en muchas ocasiones, las madres enfrentan dificultades debido a la falta de conocimiento adecuado o a técnicas inadecuadas durante la lactancia (7).

1.4.3. Originalidad

A diferencia de otros estudios que analizan la lactancia materna de manera general, esta investigación se enfoca específicamente en establecer una relación cuantificable y analítica entre el nivel de conocimiento y la técnica utilizada por las puérperas del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en un contexto temporal y geográfico específico (7).

1.4.4. Actualidad

El tema de la lactancia materna es extremadamente relevante en el contexto actual, ya que organizaciones como la OMS y UNICEF están impulsando activamente políticas para aumentar las tasas de lactancia materna exclusiva, debido a sus beneficios para la salud pública. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos globales, las tasas de lactancia materna siguen siendo bajas en muchas partes del mundo, incluido Perú (7).

1.4.5. Interés Personal

Esta investigación también tiene un interés personal, ya que, siendo el internado parte de nuestra formación académica y profesional, hemos podido observar inadecuados comportamientos y actitudes que reflejan una falta de conocimiento de las madres sobre la lactancia materna, sobretodo en puérperas inmediatas. Además de un interés por formar parte de los requisitos para la obtención del título profesional de médico cirujano (7).

1.4.6. Viabilidad

El estudio es viable debido a la accesibilidad de la población objetivo, las puérperas del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, que ofrecen un grupo significativo para la recolección de datos. Además, el diseño del estudio se basa en herramientas accesibles, como la encuesta y ficha observacional donde vamos a evaluar directamente la técnica de lactancia materna (7).

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la técnica sobre lactancia materna en puérperas del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en diciembre de 2024.

2.2. Objetivos específicos

- Identificar el nivel de conocimiento sobre lactancia materna en las puérperas del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en diciembre de 2024.
- Evaluar el nivel de conocimiento sobre la importancia de la lactancia materna en las puérperas del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza.
- Analizar el nivel de conocimiento sobre los beneficios de la lactancia materna en las puérperas del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza.
- Determinar el nivel de conocimiento sobre las técnicas de lactancia materna en las puérperas del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza.
- Evaluar la técnica de lactancia materna utilizada por las puérperas del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en diciembre de 2024.
- Establecer la relación entre el nivel de conocimiento y la técnica de lactancia materna en puérperas del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en diciembre de 2024.

3. Marco teórico

3.1. Conceptos básicos

3.1.1. Lactancia Materna

La lactancia materna es un proceso fisiológico complejo cuyo principal objetivo es la supervivencia óptima del lactante. Durante ese proceso entran en juego estructuras anatómicas y acontecimientos fisiológicos, cuyo conocimiento es necesario para comprender las posibles dificultades y ayudar a la madre a conocerlas para poder llevar a cabo una lactancia materna exclusiva. Sabemos el papel principal que cumple la glándula mamaria en este proceso sin embargo la primera etapa de producción de leche está bajo un control endocrino dado por dos hormonas importantes: prolactina y oxitocina que ayudan a la producción y al flujo de leche, respectivamente (1).

La prolactina, tras el parto, comienza a actuar cuando la salida de la placenta provoca un descenso abrupto de las hormonas placentarias, permitiendo su acción. Estimulada por la succión del pecho, esta hormona se libera de forma pulsátil desde el lóbulo anterior de la hipófisis, lo que genera un rápido aumento en la producción de leche. Por su parte, la oxitocina, también liberada en respuesta a la succión, es secretada por la neurohipófisis al torrente sanguíneo, ocasionando la contracción de las células mioepiteliales de los alvéolos mamarios y el vaciamiento de estos. Este proceso, conocido como "reflejo de oxitocina" o "reflejo de eyección de la leche", puede activarse no solo por la estimulación física del pezón o la areola, sino también al ver, oír, tocar o pensar en el bebé. Sin embargo, esta liberación puede inhibirse temporalmente por factores emocionales como el miedo, el dolor intenso, el estrés, la vergüenza, la ansiedad o dudas sobre la lactancia. Por ello, la forma en que se habla a la madre puede influir significativamente, facilitando o dificultando el flujo de leche.

Después de más o menos 48 horas, la secreción láctea pasa a un control autocrino, es decir que depende del vaciamiento del pecho. Esto es porque la leche contiene una proteína que es un Factor Inhibidor de la Lactancia que es capaz de disminuir la producción de leche. Si no se extrae la leche y el pecho queda lleno, el inhibidor reduce la producción de leche. Si se extrae la leche

del pecho, los niveles del inhibidor caen y la producción de leche aumenta. Por consiguiente, la cantidad de leche producida depende de cuánta leche se extrae.

La lactancia materna es un acto fundamental en las primeras etapas de vida del bebé ya que no solo proporciona el alimento necesario, es la primera vacuna del recién nacido, fortaleciendo su sistema inmunológico y nutriéndolo de manera apropiada para que pueda obtener un desarrollo tanto físico como motor, además de ser el vínculo emocional entre la madre y el hijo.

Cuando un recién nacido es colocado desnudo, en posición prona, sobre la madre, después del parto; aproximadamente a los 15 minutos realiza movimientos de la lengua y de la boca (reflejo de orientación o búsqueda), luego, más o menos a los 30 minutos, se lleva la mano a la boca. La succión espontánea en este periodo, se relaciona con menores problemas de lactancia y un período de amamantamiento más largo, aquí es dónde radica la importancia de un contacto precoz con la madre en la primera hora después del parto.

La madre no es la única que cumple un rol en este proceso, también el lactante, para que el recién nacido extraiga la leche, requiere un buen “agarre” del pecho. ¿Cómo distinguir un buen agarre al pecho y una succión eficaz?

3.1.1.1. Signos de buen agarre

- El mentón toca el pecho (o casi lo toca)
- La boca bien abierta
- El labio inferior hacia afuera
- Se ve más areola por arriba que por debajo de la boca

3.1.1.2. Signos de mal agarre

- El mentón lejos del pecho
- La boca no está bien abierta
- El labio inferior dirigido hacia adelante o doblado hacia adentro.
- Se ve más areola abajo que arriba de la boca o igual a ambos lados

3.1.1.3. Signos de succión eficaz

- Succiones lentas y profundas y sonidos de deglución
- Mejillas llenas y no hundidas
- El bebé mama tranquilamente
- El bebé termina de mamar por sí mismo y luce satisfecho
- La madre no siente dolor

3.1.1.4. Signos de que un bebé no está succionando eficazmente

- Succiones rápidas y superficiales, ruidos al succionar
- Mejillas hundidas
- Bebé fastidiado al pecho, lo agarra y lo suelta
- El bebé mama muy frecuentemente o por largo tiempo pero no suelta el pecho y parece insatisfecho
- La madre siente dolor (8).

Desde un punto de vista económico, higiénico y espiritual, la lactancia materna ofrece múltiples ventajas. La leche materna es una fuente de nutrición accesible que, gracias a su contenido de proteínas, fortalece el sistema inmunológico del bebé, convirtiéndose en un alimento esencial. Además, el vínculo entre madre e hijo se refuerza con la cercanía física y la alimentación directa desde el pecho materno (9).

3.1.1.5. Tipos de lactancia materna

La Organización Mundial de la Salud (OMS) clasifica la lactancia materna en los siguientes tipos:

3.1.1.5.1. Lactancia materna exclusiva

Este tipo de lactancia consiste en alimentar al bebé únicamente con leche materna durante los primeros seis meses de vida, sin la incorporación de otros alimentos o líquidos. Sin embargo, se permiten ciertos suplementos necesarios, como gotas de hierro, vitaminas o medicamentos, si son requeridos para el bienestar del bebé (10).

3.1.1.5.2. Lactancia materna mixta

En este tipo de lactancia, la leche materna sigue siendo la principal fuente de nutrición, pero se complementa con otros líquidos como agua, infusiones, bebidas endulzadas, jugos de frutas o soluciones de electrolitos orales (10).

3.1.1.5.3. Lactancia artificial

La lactancia artificial se refiere a alimentar al bebé con fórmulas lácteas, generalmente derivadas de la leche de vaca, en lugar de leche materna. En este caso, no se utiliza leche materna y se recurre a preparados comerciales para satisfacer las necesidades nutricionales del bebé (10).

3.1.1.6. Leche Materna

La leche materna es un líquido corporal dinámico, por qué va cambiando a lo largo de los días después del parto, variando su composición y cantidad.

3.1.1.6.1. Tipos de leche materna

3.1.1.6.1.1. Calostro: La primera leche

Se puede producir desde las 12-16 semanas de embarazo y continúa en los primeros días después del parto. Es un líquido espeso, viscoso y de color claro a amarillento. Su volumen es de 10 a 100 cc por día (promedio 30 cc), adecuado para el tamaño del estómago del recién nacido. Es particularmente rico en inmunoglobulina A secretora, factores inmunológicos (como lactoferrina, lisozima, interleucina-10) leucocitos, especialmente polimorfonucleares, factores de crecimiento y otros, además de poseer una gran cantidad de proteínas. El calostro es laxante, estimula el pasaje de meconio.

3.1.1.6.1.2. Leche de Transición

Es la leche que se produce después del calostro, hasta los 10 ó 14 días posteriores al parto. Se caracteriza por un progresivo aumento del volumen, del contenido calórico total y de la concentración de lactosa, grasas y vitaminas hidrosolubles, mientras disminuye la concentración de proteínas y vitaminas liposolubles. Su volumen llega, aproximadamente, a 500 cc/día al quinto día.

3.1.1.6.1.3. Leche Madura

El volumen de la leche madura depende de la demanda del bebé. En general el volumen aumenta progresivamente hasta, aproximadamente, 700 cc/día a los 30 días del parto y 800 cc/día a los 6 meses de lactancia materna exclusiva con límites entre 550 y 1 150 cc/día. En sus componentes encontramos al agua en 88-90%, dentro de los micronutrientes más importantes, los carbohidratos se encuentran en 7gr/dl, el más abundante: lactosa en un 90%.

Proteínas: 1 - 1,5gr/dl, de ellos la Caseína en un 40% y 60% Proteínas del Suero: Alfa- lactoalbúmina, lactoferrina, lisozimas e Ig.

Grasas: 3-4gr/dl, principalmente triglicéridos (98%), dentro de las grasas se encuentra el DHA y ARA, importantes para el neurodesarrollo y crecimiento.

Vitaminas: Todas las necesarias, sin embargo contiene un nivel bajo de Vitamina K, por eso es necesario al nacimiento cumplir con la profilaxis de administración de esta.

Inmunoglobulinas: Principal componente, la Ig A, Lactoferrina como bacteriostático, proteína fijadora de B12, lactoperoxidasa, células(más abundante: macrófagos), etc (8).

3.1.1.7. Ventajas de la lactancia materna

La lactancia materna es la forma natural de alimentar al lactante y ofrece múltiples beneficios en términos de nutrición, inmunidad y bienestar psicológico. Es el alimento más adecuado para el bebé, con una composición óptima que favorece el crecimiento, desarrollo y maduración durante los primeros seis meses de vida. Además, la leche materna es gratuita, siempre está disponible a la temperatura adecuada, es higiénica y lista para ser consumida (11).

3.1.1.7.1. Ventajas para el bebé

La leche materna es la mejor opción que los padres pueden ofrecer a su bebé recién nacido, no solo por su composición nutricional, sino también por los beneficios emocionales que brinda. La leche materna proporciona todos los nutrientes necesarios durante los primeros meses de vida y contiene anticuerpos que protegen al bebé de infecciones como catarrros, otitis, neumonías y diarreas, así como de posibles enfermedades futuras como obesidad, asma o alergias. Algunos estudios han señalado que los bebés alimentados con leche materna tienen un menor riesgo de sufrir el síndrome de muerte súbita del lactante y también se ha visto favorecido su desarrollo intelectual. Evita que la pérdida fisiológica inicial sobrepase los límites establecidos y se recupere el peso de nacimiento de una manera óptima. Estabiliza los niveles de glucosa del Recién nacido. Además, fomenta una relación estrecha entre madre e hijo (15).

3.1.1.7.2. Ventajas para la madre

Las madres que optan por la lactancia materna tienen menos probabilidades de sufrir depresión posparto y anemia, lo que también mejora su autoestima y confianza. La recuperación física después del parto es más rápida, además de ofrecer un método anti conceptivo eficiente para evitar una nueva gestación pronta y sumarle complicaciones obstétricas en el trabajo de parto. Contribuye a evitar la congestión mamaria y disminuir la incidencia de la mastitis puerperal. A largo plazo, la lactancia disminuye el riesgo de desarrollar cáncer de mama y de ovario. Además, la leche materna está siempre disponible a la temperatura ideal y es gratuita, lo que añade comodidad y beneficios económicos para la familia. También es beneficiosa para la sociedad y el medio ambiente, ya que no genera desechos ni requiere de recursos externos para su preparación (16).

3.1.2. Técnicas de la lactancia materna

La posición adecuada para amamantar se refiere a la manera en que se coloca al bebé para facilitar su alimentación del pecho materno. A continuación, se describen las diferentes posturas que se pueden emplear para garantizar una lactancia efectiva y cómoda para la madre y el bebé:

3.1.2.1. Posiciones de amamantamiento

3.1.2.1.1. Posición natural o biológica:

Madre recostada entre 15 – 65 grados y cómoda, el bebé echado en decúbito ventral sobre el vientre materno, entre los pechos, la madre debe permitir que el bebé se desplace y que cabeceando busque el pezón espontáneamente (12).

3.1.2.1.2. Posición de cuna (clásica):

Se sostiene al bebé sobre el antebrazo del mismo lado que el pecho del que va a mamar; la madre sostiene el pecho con la mano opuesta. El brazo inferior del bebé se encuentra abrazando a la madre por el costado, no entre el pecho del bebé y la madre. Tener cuidado de que la cabeza del bebé no esté tan lejos en la curva del brazo de la madre, que jale el pecho hacia un lado haciendo difícil mantenerse agarrado al pecho. La madre se encontrará más cómoda si eleva al bebé con almohadas, que soporten el peso del bebé, o si ella coloca los pies en un taburete y cruza la pierna. Es la posición más usada después de los primeros días (8).

3.1.2.1.3. Posición boca arriba

Posición que se utiliza en el supuesto de que la madre tenga una obstrucción o mastitis aguda localizada en la parte superior del pecho ya que de ese modo se facilita el drenaje de estos conductos (13).

3.1.2.1.4. Posición de cuna cruzada o de alza con el brazo opuesto

Esta posición es útil en bebés muy pequeños, enfermos, cuando se precisa de un agarre dirigido por dificultades del bebé para engancharse al pecho o si la madre experimenta dolor en otras posturas. La madre sujeta el cuerpo y la cabeza del bebé con el brazo y la mano contraria al pecho que ofrece, acercarlo con la mano del pecho que se ofrece. Esperar que la boca del bebé este bien abierta y acercarlo al pecho dirigiendo el pezón por encima de la lengua en dirección al pabellón de la oreja.

3.1.2.1.5. Posición de cabalgamiento

Es una postura especialmente útil en bebés vomitadores y con problemas anatómicos para el agarre del pecho. Colocar al bebé sentado a caballito sobre el muslo de la madre con su cabeza frente al pecho, con una mano sujetar al bebé por el cuello y los hombros y con la otra sujetar el pecho “en bandeja”, así como la barbilla y mandila del bebé mientras este mama.

3.1.2.1.6. Posición con la madre acostada

En esta posición es importante que el personal de salud oriente y apoye a la madre para que sepa evitar riesgo de ahogamiento del bebé, además esta postura puede favorecer el descanso de la madre y ser útil si tiene dolor perineal, esta posición suele verse más en púerperas inmediatas.

3.1.2.1.7. Posición de rugby o posición invertida

En esta postura, el bebé se coloca bajo el brazo de la madre, con las piernas hacia atrás y la cabeza a la altura del pecho, de modo que el pezón esté al nivel de la nariz del bebé. Es importante sostener el cuello y los hombros del bebé, pero no la cabeza, para que el estiramiento ligero de la espalda facilite el agarre. Esta posición es útil para amamantar a gemelos o bebés con alteración del reflejo de succión (12).

3.1.2.2. Posición de la madre

- Cómoda con la espalda, los pies y el pecho apoyados según se necesite (14).

3.1.2.3. Posición de la o el bebé

- La cabeza y el cuerpo de la o el bebé alineados.
- El cuerpo de la o el bebé muy cerca al cuerpo de la madre, llevar a la o el bebé al pecho.
- El bebé sostenido - cabeza, hombros y, si es recién nacida o nacido, todo el cuerpo.
- Frente al pecho, con la nariz de la o el bebé no obstruida por el pezón (14).

3.1.2.4. **Contraindicaciones para la Lactancia Materna**

Existen muy pocas contraindicaciones para la lactancia materna, pueden ser permanentes o temporales. En algunos casos, se puede alimentar al bebé con leche materna extraída hasta que sea seguro reanudar la lactancia materna directa.

3.1.2.4.1. **No amamantar ni alimentar con leche materna extraída:**

- El bebé tiene galactosemia clásica
- La madre tiene infección por VIH y no está en TARV o está recibiendo TARV pero no tiene su presión viral sostenida con una carga viral indetectable confirmada.
- La madre está infectada con HTLV 1 o 2.
- La madre está consumiendo drogas ilícitas.
- La madre tiene enfermedad por el virus del Ébola.

3.1.2.4.2. **No amamantar temporalmente ni alimentar con leche materna extraída:**

- La madre tiene brucelosis
- La madre está tomando ciertos medicamentos
- La madre tiene infección activa por virus de herpes simple, con lesiones presentes en el pecho.
- La madre tiene infección por el virus de la viruela del mono.

3.1.2.4.3. **No amamantar temporalmente, pero puede alimentarlo con leche materna extraída:**

- La madre tiene tuberculosis activa no tratada
- La madre tiene varicela activa que se desarrolló entre 5 días antes del parto y 2 días después del parto (15).

3.2. Revisión de antecedentes investigativos

3.2.1. A nivel local

Autor: Guerra Lucero; Guerra Maricielo

Título: Nivel de conocimiento sobre lactancia materna en madres de niños menores de seis meses que acuden a control del Niño Sano en el Centro de Salud Ciudad Municipal, Arequipa abril 2022

Año: 2022

Lugar: Arequipa, Perú

Resumen: Este estudio descriptivo, documental, analítico y transversal tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento sobre lactancia materna en madres de niños menores de seis meses en el Centro de Salud Ciudad Municipal durante abril de 2022. Se aplicó una encuesta a 79 madres utilizando un cuestionario que evaluó el nivel de conocimiento en distintas dimensiones. Los resultados mostraron que el 51% de las madres tenía un nivel medio de conocimiento, el 33% un nivel bajo, y solo el 16% un nivel alto. Entre las dimensiones evaluadas, se encontró un mayor nivel de conocimiento en la dimensión "definición" y un nivel bajo en la "técnica de amamantamiento". El análisis, realizado con Ms Excel 2016, concluye que el nivel predominante de conocimiento sobre lactancia materna es medio, destacando la necesidad de reforzar la educación en técnicas de amamantamiento (16).

Autor: Casani; Huallpa

Título: Nivel de conocimiento en lactancia materna exclusiva en madres primíparas durante la pandemia del COVID-19 en centros de salud Arequipa - Perú 2021

Año: 2021

Lugar: Arequipa, Perú

Resumen: Este estudio descriptivo y transversal, con enfoque cuantitativo, tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento sobre lactancia materna exclusiva en madres primíparas durante la pandemia de COVID-19 en centros de salud de Arequipa en 2021. La muestra estuvo conformada por 40 madres

primíparas, y se utilizó como instrumento un cuestionario de 33 ítems, con dimensiones que evaluaban aspectos socio-demográficos y específicos de lactancia. Los resultados revelaron que el 90% de las madres presentaban un nivel alto de conocimiento, el 10% un nivel moderado, y ninguna reportó un nivel bajo. El estudio resalta que la mayoría de las madres primíparas están bien informadas sobre los beneficios y técnicas de la lactancia materna exclusiva, lo que demuestra un nivel satisfactorio de conocimiento en este grupo durante el contexto de la pandemia (17).

Autor: Angulo; Salazar

Título: Efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimiento y la práctica sobre lactancia materna en gestantes y puérperas que asisten al Hospital III Goyeneche, diciembre, Arequipa - 2022

Año: 2023

Lugar: Arequipa, Perú

Resumen: Este estudio cuasi-experimental, de nivel explicativo, evaluó la efectividad de una intervención educativa sobre lactancia materna en gestantes y puérperas que asisten al Hospital III Goyeneche en diciembre de 2022. La muestra incluyó a 132 pacientes, y se utilizó la prueba estadística de Wilcoxon para analizar los datos recolectados mediante módulos educativos y cuestionarios. Antes de la intervención, el 62.88% de las participantes tenía un nivel de conocimiento medio, el 32.58% alto, y el 4.55% bajo. Posteriormente, el 85.61% alcanzó un nivel alto y el 14.39% un nivel medio, eliminando completamente el nivel bajo. Asimismo, la práctica de lactancia mejoró del 76.5% al 99.2%. Los resultados confirman con un nivel de significancia estadística de 0.000 que la intervención educativa "Lactancia Materna, un regalo para toda la vida" fue altamente efectiva para incrementar el conocimiento y la práctica de lactancia materna en este grupo (18).

3.2.2. A nivel nacional

Autor: Olivares, Cindy

Título: Nivel de conocimiento y su relación con las prácticas de lactancia materna en madres de un centro de Salud de Lima, 2023

Año: 2023

Lugar: Lima, Perú

Resumen: Este estudio cuantitativo, no experimental, transversal y descriptivo, tuvo como objetivo analizar la relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas de lactancia materna en madres de un centro de salud de Lima. La muestra incluyó a 80 madres de niños de 0 a 6 meses, seleccionadas según criterios de inclusión y exclusión. Los datos se recolectaron mediante encuestas y guías de observación. Los resultados mostraron que el 7.5% de las madres tenía un conocimiento bajo, el 83.8% un conocimiento medio, y el 7.5% un conocimiento alto. La prueba de hipótesis demostró una relación significativa entre el nivel de conocimiento y las prácticas de lactancia materna, con un valor alfa de 0.013, inferior al nivel de significancia de 0.05. Se concluye que existe una asociación significativa entre ambas variables, destacando la importancia de mejorar el conocimiento para optimizar las prácticas de lactancia materna (19).

Autor: Chuquipoma; Manrique

Título: Nivel de conocimiento y técnica de lactancia materna exclusiva en madres de niños de 0 a 6 meses del comedor popular Virgen del Rosario Santa Rosa-Puente Piedra, 2023

Año: 2023

Lugar: Santa Rosa-Puente Piedra, Lima, Perú

Resumen: Este estudio descriptivo y correlacional, con diseño no experimental de corte transversal y enfoque cuantitativo, tuvo como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la técnica de lactancia materna exclusiva en 79 madres del comedor popular Virgen del Rosario Santa Rosa-Puente Piedra en 2023. Los resultados evidenciaron una relación positiva y significativa entre el nivel de conocimiento y las técnicas de lactancia. Se encontró que el 37.5% de las madres presentaban bajo conocimiento y técnica

incorrecta, el 16.3% tenía conocimiento medio y técnica incorrecta, mientras que el 23.8% tenía conocimiento alto y técnica correcta. Se observaron relaciones positivas significativas entre el nivel de conocimiento y las técnicas de higiene, agarre, posición y frecuencia, con una relación más fuerte en las dimensiones de higiene y agarre. Estos hallazgos destacan la importancia del conocimiento materno para optimizar la práctica de lactancia materna exclusiva (20).

Autor: Choquesa, Diana

Título: Relación entre el nivel de conocimiento de lactancia materna exclusiva y las características sociodemográficas en puérperas inmediatas del Hospital Regional de Moquegua en el periodo enero – febrero 2021

Año: 2021

Lugar: Moquegua, Perú

Resumen: Este estudio observacional, prospectivo y de corte transversal tuvo como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimiento de lactancia materna exclusiva y las características sociodemográficas en 191 puérperas inmediatas atendidas en el Hospital Regional de Moquegua durante enero y febrero de 2021. Utilizando un cuestionario de 19 preguntas y una ficha de filiación, se recopiló información sociodemográfica y niveles de conocimiento. Los resultados mostraron que el 48.7% de las participantes tenían entre 19 y 28 años, el 95.3% eran convivientes, el 66.5% había alcanzado hasta la secundaria, el 89% eran amas de casa, y el 20.9% eran madres primerizas. En cuanto al conocimiento, el 35.1% obtuvo un nivel bajo, el 46.1% nivel medio, y el 18.8% nivel alto. Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y variables como edad, religión, ocupación, grado de instrucción, procedencia y número de hijos, excepto por el estado civil. Estos hallazgos resaltan la importancia de considerar factores sociodemográficos en intervenciones educativas sobre lactancia materna exclusiva (21).

3.2.3. A nivel internacional

Autor: Hernández et al

Título: Conocimientos de madres y padres sobre lactancia materna exclusiva

Año: 2023

Lugar: Santiago de Cuba, Cuba

Resumen: Este estudio descriptivo y transversal evaluó el nivel de conocimiento sobre lactancia materna exclusiva en 27 madres y 27 padres de lactantes con destete precoz en el área del Policlínico Docente Camilo Torres Restrepo, Santiago de Cuba, entre enero y diciembre de 2021. Los resultados mostraron que el 48.1% de las madres tenía un nivel alto de conocimiento, mientras que el 40.7% de los padres mostró un nivel medio. Las principales fuentes de información fueron los medios de difusión masiva (85.0%), seguidos por familiares y amigos (55.0%). Se concluyó que el conocimiento en los padres es insuficiente y que en las madres es necesario fortalecer las técnicas de amamantamiento para mejorar la lactancia materna exclusiva, evidenciando la importancia de estrategias educativas (22).

Autor: Guillén et al

Título: Nivel de conocimiento sobre lactancia materna exclusiva en madres adolescentes en población urbana y rural

Año: 2023

Lugar: Morelia y Charo, México

Resumen: Este estudio cuantitativo, descriptivo y transversal evaluó el nivel de conocimiento sobre lactancia materna exclusiva (LME) en 67 madres adolescentes residentes en áreas urbanas y rurales que asistieron a centros de salud de Morelia y Charo, México. Se aplicó un cuestionario de 25 preguntas, con dimensiones que abarcan conocimiento general (CLME), beneficios (BLME), técnica de amamantamiento (TALME) y extracción manual (EMLME), con un alfa de Cronbach de 0.862. Los resultados revelaron que el 55.9% de las participantes tenía un conocimiento bajo en la escala total y dimensiones como BLME (55.9%) y TALME (52.9%), mientras que la dimensión EMLME obtuvo un nivel medio (47.1%). Además, se identificó una

relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y la escolaridad ($p < 0.005$). Se concluye que es fundamental implementar intervenciones educativas en los niveles primario y secundario de atención sanitaria para mejorar los conocimientos de lactancia en este grupo poblacional (23).

4. Hipótesis

Dado que el nivel de conocimiento sobre lactancia materna puede influir directamente en la adecuada aplicación de la técnica durante la práctica.

Es probable que exista una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y la técnica en lactancia materna en las puérperas del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, diciembre del 2024.





CAPÍTULO II

MATERIAL Y MÉTODOS

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

1.1. Técnicas:

Se utilizó la técnica de encuesta.

1.2. Instrumentos

- Se utilizó el instrumento Cuestionario estructurado

Variable	Dimensiones	Técnica	Instrumento
Nivel de conocimiento	Conocimiento sobre la importancia de la lactancia materna exclusiva	Encuesta	Conocimiento de lactancia materna (Anexo 2)
	Conocimiento sobre los beneficios de la lactancia materna exclusiva		
	Conocimiento sobre las técnicas de lactancia materna		
Técnica en lactancia materna	Madre	Observación	Técnica en lactancia materna (Anexo 3)
	Recién nacido		
	Pechos		
	Posición del recién nacido		
	Agarre del recién nacido al pecho		
Succión			

1.2.1. Validación

1.2.1.1. Cuestionario nivel de conocimiento

El instrumento fue desarrollado por María Ferro Sosa y Haydee Flore Condori, y posteriormente adaptado y validado por María E. Romero y Katherine Zaravia (24). Está diseñado para evaluar el conocimiento sobre la lactancia materna exclusiva y se estructura en dos secciones. La primera sección recopila datos generales, abarcando 5 ítems relacionados con la edad, estado civil, nivel educativo, lugar de origen y ocupación de la madre. La segunda sección incluye 19 ítems (preguntas) distribuidos en tres dimensiones.

- Conocimiento sobre la importancia de la lactancia materna exclusiva: Se evalúa las características en relación a cuándo se debe iniciar la lactancia materna, hasta qué edad y la razón principal.
- Conocimiento sobre los beneficios de la lactancia materna exclusiva: se evalúa la vinculación afectiva tanto para la madre y el niño.
- Conocimiento sobre las técnicas de la lactancia materna exclusiva: se evalúa las características de succión efectiva amamantamiento correcto, postura correcta, agarre correcto, posición correcta de la madre.

Este cuestionario consta de 19 ítems puntuados, se otorgará 1 punto por cada respuesta correcta, obteniéndose un puntaje de 0 a 19 puntos (1).

Cuadro 1
Escala de calificación

Puntuación	Significado
0 a 10	Bajo conocimiento
11 a 19	Buen conocimiento

Nota: Ancalla; Marín, (1).

1.2.1.2. Ficha de observación técnica en lactancia materna

El segundo instrumento es una ficha de observación diseñada para evaluar la técnica de amamantamiento, adaptada con autorización de la “Guía de capacitación en manejo de lactancia” de H.C. Armstrong (Nueva York, IBFAN y UNICEF, 1992) y modificada y validada por el Ministerio de Salud mediante la RM 462 del 2015. Este instrumento abarca las siguientes dimensiones: madre, recién nacido, pechos, posición, agarre y succión. Se asignará 1 punto por cada respuesta correcta observada, obteniéndose un puntaje total entre 0 y 22 puntos. Un puntaje cercano a 22 indicará que la lactancia materna se desarrolla de manera adecuada, mientras que resultados entre 0 y 11 reflejarán signos de posibles dificultades (14).

Cuadro 2
Escala de clasificación

Puntuación	Significado
0 a 11	Signos de posible dificultad en la lactancia materna.
12 a 22	Signos de que la lactancia materna funciona bien

Nota: Ministerio de Salud, (14).

1.3. Materiales de verificación

- Materiales de escritorio
- Hojas Bond
- Calculadora
- Impresora
- Fotocopiadora (25).

2. Campo de verificación

2.1. Ubicación espacial

La investigación se llevó a cabo en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, ubicado en la ciudad de Arequipa, Perú.

2.2. Ubicación temporal

El estudio se desarrolló durante el mes de diciembre de 2024. Este periodo permitió recolectar los datos necesarios para analizar la relación entre el nivel de conocimiento y la técnica sobre lactancia materna en las puérperas.

2.3. Unidades de estudio

2.3.1. Población:

En el mes de diciembre, tanto en 2022 como en 2023, se presentó una alta proporción de nacimientos según los datos del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza. En diciembre de 2022 se registraron 351 nacimientos, mientras que en 2023 se reportaron 303 nacimientos, resultando en un promedio de 324 nacimientos para este mes en ambos años. Este promedio fue utilizado como base para aplicar la fórmula de cálculo de la muestra, permitiendo desarrollar una investigación representativa (26).

2.3.2. Muestra

Para esta investigación, se trabajó con las puérperas del mes de diciembre en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza. Dado que el estudio estuvo delimitado a un periodo específico (diciembre de 2024) y a una población accesible en dicho tiempo, se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia. Este método permitió seleccionar a las participantes disponibles que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión establecidos, considerando que la población del mes de diciembre era representativa del contexto de estudio debido al alto número de nacimientos registrado en este mes en años anteriores. No obstante, para garantizar una representación adecuada dentro de las limitaciones del diseño, se utilizó la fórmula de cálculo de la muestra basada en el promedio de nacimientos registrados en diciembre de 2022 y 2023, que fue de 324 nacimientos. De esta manera, se determinó el tamaño muestral necesario para analizar la relación entre el nivel de conocimiento y la técnica de lactancia materna, asegurando un enfoque riguroso y sistemático en la recolección de datos (25).

Según la fórmula para definir la muestra se observa lo siguiente:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{(N - 1)E^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$
$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5)(324)}{(324 - 1)(0.05)^2 + (1.96)^2 (0.5)(0.5)}$$
$$n = 175$$

Dónde:

N: tamaño de la población = 324

Z: nivel de confianza al 95% = 1.96

p: proporción esperada del evento = 0.5

q: (1-p) = 0.5

E: error de estimación muestral al 5% = 0.05

n: tamaño de muestra = 175 puérperas.

La muestra se encuentra conformada por 175 puérperas. Se usó la fórmula ya que es representativa de la población.

2.3.3. Criterios de selección

2.3.3.1. Criterios de Inclusión

- Puérperas que hayan sido atendidas en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en diciembre de 2024.
- Puérperas que acepten participar voluntariamente en la investigación y que firmen el consentimiento informado.
- Puérperas que se encuentren en condiciones de responder la encuesta.

2.3.3.2. Criterios de Exclusión

- Madres menores de 18 años.
- Madres cuyos hijos se encuentren en hospitalización de Neonatología.
- Madres que presenten complicaciones de salud graves que limiten su participación.
- Madres que no puedan comunicarse adecuadamente para proporcionar la información requerida.

2.4. Temporalidad

El estudio fue de corte transversal, ya que los datos se recogieron en un solo momento, específicamente en el mes de diciembre de 2024 (25).

2.5. Tipo de Investigación

La investigación fue de tipo cuantitativo porque se recolectaron datos medibles y objetivos a través de encuestas estructuradas. Se buscó obtener resultados numéricos que permitieran establecer correlaciones entre las variables (25).

2.6. Nivel de Investigación

El estudio se clasificó como una investigación de nivel correlacional, ya que tuvo como objetivo identificar la relación entre el nivel de conocimiento y la técnica en lactancia materna en la población de puérperas (25).

2.7. Diseño de Investigación

El diseño de la investigación fue no experimental, observacional, de tipo transversal y correlacional. No se manipularon las variables, sino que se observaron tal como se presentaron en su contexto natural (25).

3. Estrategia de Recolección de Datos

3.1. Organización

a) Autorización

Se solicitó el permiso formal a la dirección del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza para la recolección de datos dentro de las instalaciones. Se gestionaron las autorizaciones necesarias para acceder a las áreas específicas donde se atendió a las púerperas, garantizando el respeto al flujo de trabajo del personal de salud y la privacidad de las pacientes.

b) Supervisión y Control

Se llevó a cabo una supervisión constante entre los investigadores para asegurar que las encuestas y los datos recopilados fueran completos y se ajustaran a los objetivos planteados. Los datos fueron revisados regularmente para detectar posibles errores u omisiones.

3.2. Recursos

3.2.1. Humanos

Investigadores

Asesor

3.2.2. Materiales

- o Consentimiento Informado
- o Cuestionarios
- o Materiales de Escritorio
- o Computadora portátil (25).

3.2.3. Financieros

Investigación autofinanciada por los investigadores

4. Estrategia de Manejo de Datos

4.1. Plan de Recolección

Los datos fueron recolectados mediante encuestas estructuradas aplicadas a las puérperas del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza. Estas encuestas se realizaron de forma presencial, asegurando que las preguntas fueran comprendidas claramente por las participantes. Además, se garantizó la privacidad de las respuestas mediante la firma del consentimiento informado (25).

4.2. Plan de Procesamiento

Una vez recolectados los datos, se procedió a su ingreso en una base de datos digital. Para este proceso se utilizaron programas de análisis estadístico, como SPSS y Excel. Los datos fueron revisados para corregir posibles errores de ingreso, como respuestas duplicadas o incompletas. También se realizó la codificación de respuestas para variables cualitativas, transformando estas en datos numéricos para facilitar el análisis (25).

4.3. Plan de Clasificación

Los datos fueron organizados y clasificados según las variables establecidas en el estudio. Cada variable fue agrupada de acuerdo a su tipo (cualitativa o cuantitativa) para una gestión y análisis más eficientes. Esto permitió realizar un análisis más preciso de cada categoría relevante para el estudio (25).

4.4. Plan de Recuento

Se realizó un recuento de frecuencias para cada una de las variables analizadas. Los resultados de estas frecuencias fueron presentados en tablas y gráficos que facilitaron la interpretación visual de los datos (25).

4.5. Plan de Análisis

Para determinar el tipo de prueba estadística más adecuada, se realizaron pruebas de normalidad a los datos obtenidos. En la presente investigación, se empleó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para evaluar la normalidad de los datos, determinándose que estos no cumplían con los supuestos de normalidad. Por lo tanto, se optó por pruebas no paramétricas, específicamente la prueba de Chi-cuadrado, para identificar si existía una relación significativa entre el nivel de conocimiento y la técnica sobre lactancia materna en las puérperas del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza (25).



CAPÍTULO III RESULTADOS

Tabla 1
Características sociodemográficas de las púerperas del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en diciembre de 2024.

Edad de la madre		
	F	%
18 a 23 años	40	22.9
24 a 30 años	68	38.9
31 a 36 años	45	25.7
37 a 43 años	22	12.6
Estado civil de la madre		
Soltera	15	8.6
Conviviente	135	77.1
Casada	25	14.3
Grado de instrucción de la madre		
Primaria Incompleta	1	0.6
Primaria Completa	12	6.9
Secundaria Incompleta	16	9.1
Secundaria Completa	68	38.9
Superior Técnico	54	30.9
Universitario	24	13.7
Procedencia de la madre		
Arequipa	107	61.1
Tacna	1	0.6
Puno	23	13.1
Lima	1	0.6

Otras Ciudades	43	24.6
Ocupación de la madre		
Dependiente	11	6.3
Independiente	47	26.9
Estudiante	18	10.3
Ama de casa	99	56.6
Número de hijos		
1 hijo	64	36.6
2 hijos	53	30.3
3 hijos	46	26.3
4 hijos a más	12	6.9
Total	175	100.0

En la tabla 1, que describe las características sociodemográficas de las puérperas atendidas en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en diciembre de 2024, se observan los siguientes resultados:

En cuanto a la edad de la madre, el grupo predominante corresponde a mujeres entre 24 a 30 años (38.9 %), seguido por el grupo de 31 a 36 años (25.7 %). En menor proporción, están las madres de 18 a 23 años (22.9 %) y, finalmente, las de 37 a 43 años (12.6 %).

Respecto al estado civil de las madres, la mayoría son convivientes (77.1 %), mientras que un 14.3 % está casada, y el 8.6 % es soltera.

En relación al grado de instrucción, el nivel más frecuente es la secundaria completa (38.9 %), seguido por aquellas con educación superior técnica (30.9 %). Las madres con instrucción universitaria representan el 13.7 %, mientras que las que tienen secundaria incompleta alcanzan el 9.1 %. Las mujeres con primaria completa constituyen el 6.9 %, y el porcentaje más bajo corresponde a quienes solo cuentan con primaria incompleta (0.6 %).

En cuanto a la procedencia, la mayoría de las puérperas son de Arequipa (61.1 %). En proporciones menores se encuentran aquellas provenientes de otras ciudades (24.6 %) y Puno (13.1 %). Tacna y Lima reportan el menor número de casos, con un 0.6 % cada una.

En términos de la ocupación de las madres, la mayoría se dedica a ser amas de casa (56.6 %), mientras que un 26.9 % tiene ocupaciones independientes. Las estudiantes representan el 10.3 %, y el grupo más pequeño son las mujeres con trabajos dependientes (6.3 %).

Finalmente, en cuanto al número de hijos, el grupo más numeroso corresponde a mujeres con un solo hijo (36.6 %), seguido por aquellas con dos hijos (30.3 %) y tres hijos (26.3 %). Las madres con cuatro o más hijos representan el 6.9 %.

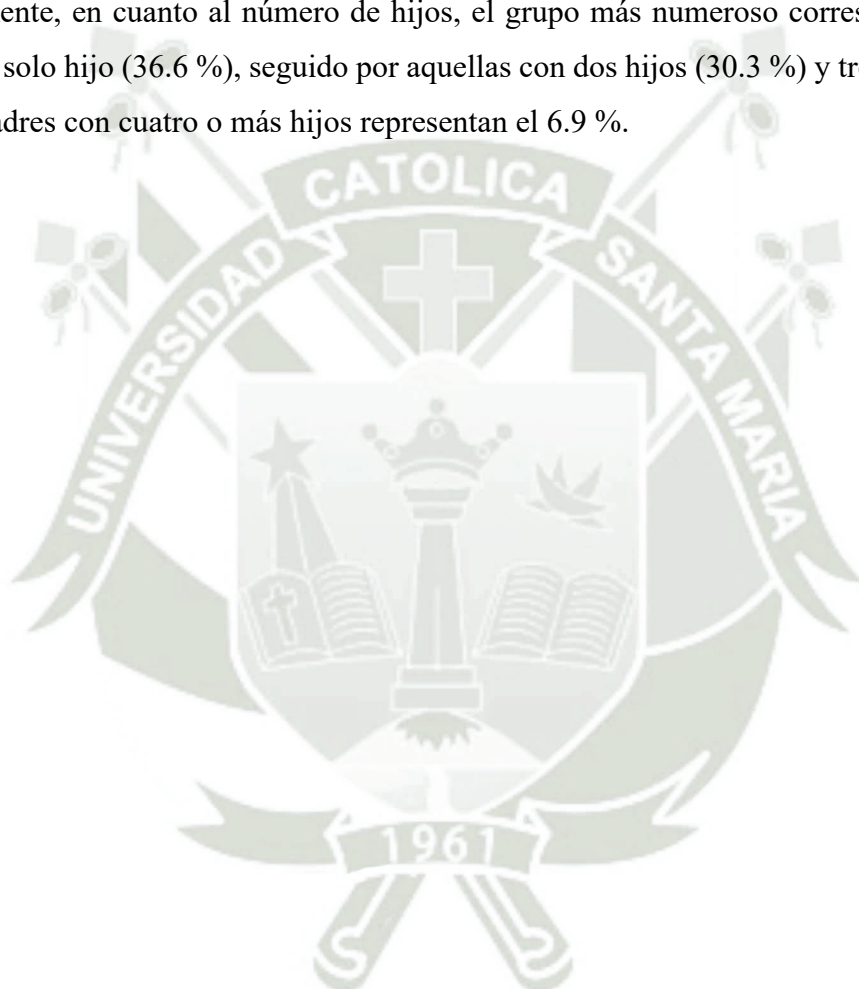


Tabla 2

Nivel de conocimiento por dimensión: Importancia, beneficios y técnicas de la lactancia materna exclusiva en puérperas del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, diciembre de 2024

Dimensión 1: Conocimiento sobre la importancia de la lactancia materna exclusiva.		
	n	%
Bajo conocimiento	19	10.9
Buen conocimiento	156	89.1
Dimensión 2: Conocimiento sobre los beneficios de la lactancia materna exclusiva.		
Bajo conocimiento	101	57.7
Buen conocimiento	74	42.3
Dimensión 3: Conocimiento sobre las técnicas de lactancia materna		
Bajo conocimiento	35	20.0
Buen conocimiento	140	80.0
Total	175	100.0

En la tabla 2, que presenta el nivel de conocimiento por dimensión sobre la lactancia materna exclusiva en las puérperas del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en diciembre de 2024, se observan los siguientes resultados:

En la dimensión 1: conocimiento sobre la importancia de la lactancia materna exclusiva, la gran mayoría de las puérperas tiene un buen conocimiento (89.1 %), mientras que el porcentaje de bajo conocimiento es menor (10.9 %).

En la dimensión 2: conocimiento sobre los beneficios de la lactancia materna exclusiva, el grupo predominante es el de bajo conocimiento (57.7 %), superando al grupo con buen conocimiento, que representa el 42.3 %.

Finalmente, en la dimensión 3: conocimiento sobre las técnicas de lactancia materna exclusiva, se observa que el 80.0 % de las madres tiene un buen conocimiento, mientras que el 20.0 % presenta un bajo conocimiento.

Tabla 3**Nivel de conocimiento sobre lactancia materna de las puérperas atendidas en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, diciembre del 2024**

	n	%
Bajo conocimiento	40	22.9
Buen conocimiento	135	77.1
Total	175	100.0

En la tabla número 3, que detalla el nivel de conocimiento sobre lactancia materna de las puérperas atendidas en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante diciembre del 2024, se observa que la mayoría de las puérperas tiene un buen conocimiento sobre lactancia materna, representando el 77.1 %. En contraste, el 22.9 % de las puérperas presenta un bajo conocimiento.

Tabla 4**Técnica de lactancia materna observada en las puérperas atendidas en el Hospital
Regional Honorio Delgado Espinoza, diciembre del 2024**

	n	%
Signos de posible dificultad en la lactancia materna	95	54.3
Signos de que la lactancia materna funciona bien	80	45.7
Total	175	100.0

En la tabla número 4 se presenta la distribución de la técnica de lactancia materna observada en las puérperas atendidas en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante diciembre de 2024. Se observa que el 54.3% de las puérperas mostró signos de posible dificultad en la lactancia materna, mientras que el 45.7% presentó signos de que la lactancia materna funciona bien.

Tabla 5

Relación entre el nivel de conocimiento y la técnica en lactancia materna en las púerperas atendidas en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, diciembre del 2024

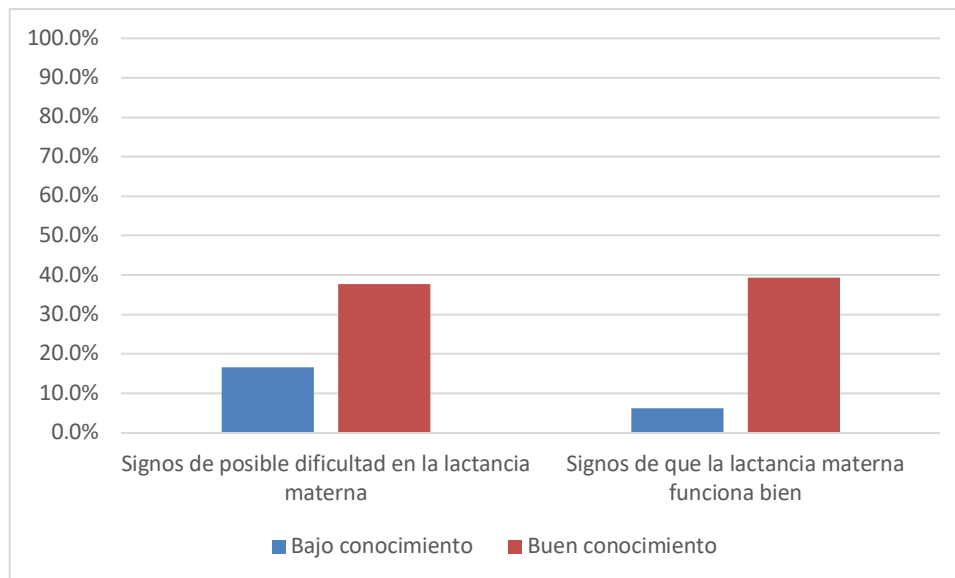
		Técnica de lactancia materna				Total	
		Signos de posible dificultad en la lactancia materna		Signos de que la lactancia materna funciona bien		n	%
		n	%	n	%	n	%
Nivel de conocimiento	Bajo conocimiento	29	16.6%	11	6.3%	40	22.9%
	Buen conocimiento	66	37.7%	69	39.4%	135	77.1%
Total		95	54.3%	80	45.7%	175	100.0%
		$X^2 = 6,932$		$p < 0,05$		$p = 0,008$	

En la tabla número 5, que muestra la relación entre el nivel de conocimiento y la técnica de lactancia materna en las púerperas atendidas en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante diciembre del 2024, se observa que el grupo predominante corresponde a las mujeres con buen conocimiento y signos de que la lactancia materna funciona bien, representando el 39.4 %. En segundo lugar, se encuentran las mujeres con buen conocimiento pero con signos de posible dificultad en la lactancia, que abarcan el 37.7 %. A continuación, el grupo con bajo conocimiento y signos de posible dificultad en la lactancia representa el 16.6 %. Finalmente, el menor porcentaje corresponde a las mujeres con bajo conocimiento y signos de que la lactancia materna funciona bien, con un 6.3 %.

El valor de chi-cuadrado ($X^2 = 6.932$) y el nivel de significancia ($p = 0.008$, $p < 0.05$) indican que existe una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y la técnica de lactancia materna.

Gráfico 1

Relación entre el nivel de conocimiento y la técnica en lactancia materna en las puérperas atendidas en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, diciembre del 2024



DISCUSIÓN

Se analizó la información proporcionada por 175 púerperas donde se evidenció que el mayor porcentaje de edad se encontraba entre los 24 y 30 años. (38.9%). Respecto al estado civil se evidenció que la mayoría de las púerperas son convivientes, representando al 77,1%. El grupo que manifestó haber alcanzado el grado de instrucción de Secundaria completa fue el 38.9%. En cuanto a la procedencia el mayor número de púerperas proviene de la ciudad de Arequipa (61,1%).

La ocupación predominante fue la de “Ama de casa” siendo el 56.6% de la población estudiada y el grupo más pequeño son las mujeres con trabajos dependientes (6.3 %). El mayor número de madres encuestadas fueron primíparas, con un resultado del 36.6% (Tabla 1).

Según la encuesta utilizada en el presente estudio se evalúan 3 dimensiones en el nivel de conocimiento de lactancia materna, de esta manera se valora el nivel de conocimiento en las dimensiones determinadas:

La dimensión que evalúa el conocimiento sobre la importancia de la lactancia materna obtuvo que la gran mayoría de púerperas (89.1%) tiene un buen conocimiento, mientras que el porcentaje de bajo conocimiento es menor (10.9 %). En la segunda dimensión se evalúa el conocimiento sobre el beneficio de la LME donde se observa que el 57.7% tiene un bajo conocimiento superando al grupo con buen conocimiento, que representa el 42.3 %. Finalmente, en la última dimensión la cual evaluó el conocimiento sobre las técnicas de lactancia materna exclusiva, se observa que el 80.0 % de las madres tiene un buen conocimiento, mientras que el 20.0 % presenta un bajo conocimiento (Tabla 2).

En este estudio, el 77.1% de las púerperas presentó un buen nivel de conocimiento sobre lactancia materna (Tabla 3), superando los resultados de Guerra Lucero y Guerra Maricielo 2022, quien reportó un nivel predominante medio (51%), seguido de bajo (33%) y alto (16%). Esta diferencia puede atribuirse al contexto de atención: mientras nuestro trabajo se realizó en un hospital regional con mayor acceso a recursos educativos, el antecedente se centró en un centro de salud con menores oportunidades. Sin embargo, ambos estudios coinciden en la necesidad de reforzar las técnicas de lactancia, como se evidencia en nuestro hallazgo de que el 54.3% de las púerperas presentó signos de dificultad (Tabla 4), lo que sugiere que un buen nivel de conocimiento no siempre se traduce en prácticas adecuadas.

Esto subraya la importancia de estrategias educativas que combinen teoría y práctica en todos los niveles de atención (16).

Los resultados de este estudio también son consistentes con los de Casani y Huallpa 2021, quienes encontraron que el 90% de las madres primíparas durante la pandemia tenían un nivel alto de conocimiento. No obstante, en nuestro trabajo, el 22.9% presentó un bajo nivel de conocimiento, algo no reportado en el antecedente. Esto podría explicarse por la población seleccionada, ya que el antecedente se enfocó exclusivamente en madres primíparas, quienes suelen recibir más educación prenatal. Estos hallazgos sugieren que los programas educativos específicos son efectivos, pero deberían extenderse a poblaciones más diversas para reducir las disparidades en el conocimiento sobre lactancia materna (17).

En relación con el antecedente de Olivares 2023, aunque no se especifica un rango etario predominante, ambas investigaciones coinciden en una relación significativa entre el nivel de conocimiento y las prácticas de lactancia materna ($X^2 = 6.932$, $p = 0.008$ en nuestro estudio; $p = 0.013$ en el antecedente). Sin embargo, en nuestro caso, el 54.3% de las puérperas presentó signos de dificultad en la lactancia, lo que sugiere que el conocimiento elevado no siempre garantiza prácticas óptimas. Además, las diferencias contextuales, como la procedencia de las participantes (61.1% de Arequipa frente a madres exclusivamente de Lima en el antecedente), podrían influir en el acceso a programas educativos y recursos sanitarios (19).

El antecedente de Angulo y Salazar 2023 evidenció un incremento del nivel alto de conocimiento del 32.58% al 85.61% tras una intervención educativa, eliminando el nivel bajo. Esto contrasta con nuestros resultados, donde el 77.1% mostró buen conocimiento sin necesidad de intervención específica. Sin embargo, ambos estudios destacan la importancia de los programas educativos para mejorar tanto el conocimiento como las prácticas de lactancia, dado que el 54.3% de nuestras participantes mostró signos de posible dificultad en la técnica de lactancia, mientras que el antecedente reportó una mejora en las prácticas del 76.5% al 99.2% tras la intervención. Estas diferencias enfatizan la necesidad de intervenciones educativas sostenibles en contextos hospitalarios (18).

De manera similar, el 77.1% de las puérperas en este estudio mostró un buen nivel de conocimiento, superando al 23.8% con conocimiento alto reportado por Chuquipoma y Manrique 2023. Sin embargo, este antecedente destacó que un 37.5% de madres tenía bajo conocimiento y técnicas incorrectas, reflejando una problemática que también identificamos, ya que más de la mitad de nuestras participantes presentó signos de dificultad. Ambos

trabajos coinciden en la relación significativa entre conocimiento y práctica, aunque el antecedente profundiza en dimensiones como higiene y posición, que no fueron abordadas directamente en nuestro análisis (20).

El antecedente de Hernández et al 2023, también destacó un menor nivel de conocimiento alto (48.1%) en comparación con nuestro estudio. Sin embargo, este antecedente atribuye gran parte del conocimiento materno a medios masivos de comunicación (85.0%), en contraste con nuestro contexto, donde los hospitales y programas educativos parecen ser las principales fuentes de información. Ambos estudios coinciden en la necesidad de fortalecer las técnicas de lactancia, un aspecto que requiere atención prioritaria en la educación materna (22).

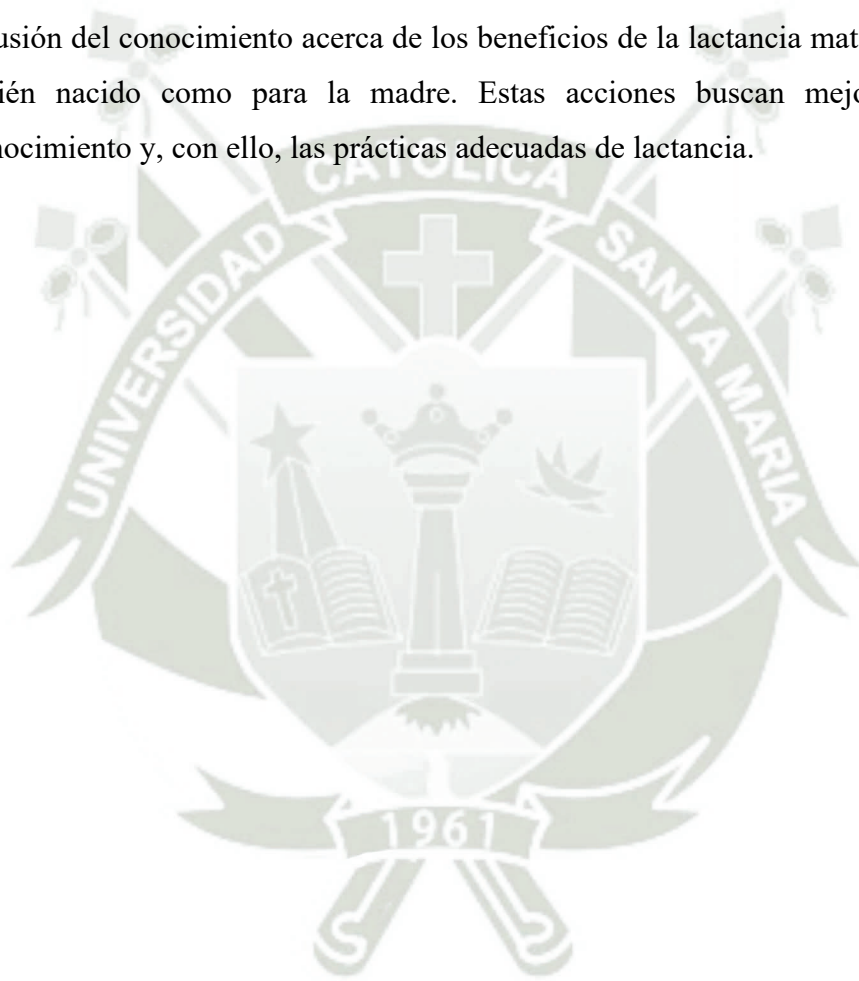
Finalmente, Guillén et al 2023, reportaron que el 55.9% de las madres adolescentes presentó conocimiento bajo, lo que contrasta con el 22.9% observado en nuestro estudio. Estas diferencias pueden deberse al perfil poblacional, ya que el antecedente se centró en adolescentes, un grupo más vulnerable con acceso limitado a recursos educativos. Además, ambos estudios evidenciaron dificultades en las prácticas de lactancia, especialmente en la técnica de amamantamiento, lo que subraya la necesidad de intervenciones educativas específicas para grupos vulnerables como adolescentes. La relación significativa entre el nivel de conocimiento y la escolaridad ($p < 0.005$ en el antecedente) también respalda la relevancia del grado de instrucción (38.9% con secundaria completa en nuestro caso) como factor clave para mejorar el conocimiento y las prácticas de lactancia materna (23).

CONCLUSIONES

- PRIMERA:** Existe una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y la técnica de lactancia materna ($p = 0.008$), donde las puérperas con buen conocimiento tuvieron más probabilidades de mostrar signos de que la lactancia materna funcionaba bien (39.4%) en comparación con aquellas con bajo conocimiento (6.3%).
- SEGUNDA:** El nivel de conocimiento sobre la lactancia materna en las puérperas del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en diciembre de 2024 fue predominantemente bueno 77.1%, mientras que un 22.9% presentó bajo conocimiento.
- TERCERA:** En cuanto al conocimiento específico sobre la importancia de la lactancia materna exclusiva, el 89.1% de las puérperas mostró buen conocimiento, mientras que el 10.9% presentó bajo conocimiento.
- CUARTA:** El conocimiento sobre los beneficios de la lactancia materna exclusiva fue bajo en el 57.7% de las puérperas, mientras que solo el 42.3% mostró buen conocimiento.
- QUINTA:** El conocimiento sobre las técnicas de lactancia materna fue bueno en el 80.0% de las puérperas, y un 20.0% tuvo bajo conocimiento.
- SEXTA:** La evaluación de la técnica de lactancia materna reveló que el 54.3% de las puérperas mostró signos de posible dificultad en la lactancia, mientras que el 45.7% demostró signos de que la lactancia funcionaba bien.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda al personal de salud del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza implementar y fortalecer programas educativos dirigidos a las puérperas sobre lactancia materna. Esto se sugiere debido a que un 22.9% de las puérperas presentó un bajo nivel de conocimiento sobre el tema, así mismo, al observarse que el mayor porcentaje de conocimiento bajo fue registrado en la dimensión “Beneficios de la lactancia materna exclusiva”, se recomienda priorizar este punto y que exista una mayor dedicación en la difusión del conocimiento acerca de los beneficios de la lactancia materna tanto para el recién nacido como para la madre. Estas acciones buscan mejorar el nivel de conocimiento y, con ello, las prácticas adecuadas de lactancia.





REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ancalla; Marín. Conocimiento en lactancia materna exclusiva relacionada con la técnica de amamantamiento al recién nacido de madres internadas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna – 2017: [Tesis para optar el título profesional de Segunda Especialidad en Enfermería con mención en Neonatología]; 2018.
2. Mallma; Llantoy. Factores socioculturales asociados al nivel de conocimiento sobre lactancia materna exclusiva y técnicas de amamantamiento en púerperas inmediatas del Centro de Salud San Juan Bautista, 2023: [Tesis para optar el título profesional de Licenciado en Enfermería]; 2024.
3. Masabel Rodríguez, Milagros Vanessa. Factores socioculturales y actitud hacia la lactancia materna exclusiva en púerperas del Centro de Salud Pachacútec-Cajamarca 2023.: [Tesis para optar el título profesional de Licenciado en Enfermería]; 2024.
4. Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. Estadística - Lactancia Materna; 2024.
5. Rocano. Conocimientos y prácticas sobre lactancia materna en madres púerperas del hospital III, essalud chimbote - 2016: [Tesis para optar el título de especialista en Enfermería en cuidado a la mujer y al recién nacido]; 2016 Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/1024/Conocimientos_RocanoSusanibar_Nhuria.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
6. Aycho; Neciosup. Relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de la lactancia materna en púerperas del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2021: [Tesis para optar el título profesional de Licenciado en Obstetricia]; 2023 Disponible en: <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/35695>.
7. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. El Perú debe reforzar la lactancia materna frente a la crisis alimentaria global; 2022.
8. Ministerio de Salud. Promoción y apoyo a la lactancia materna en establecimientos de salud amigos de la madre y el niño; 2009.
9. Gonzales, Anibal Oblitas; Ortiz, José Uberli Herrera; Cruz, Yohana Liseth Flores. Lactancia materna exclusiva en Latinoamérica: una revisión sistemática. Revista Vive. 2022; 5(15): 874--888.

10. Organización Mundial de la Salud. Alimentación del lactante y del niño pequeño. [Online].; 2023. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding#:~:text=La%20OMS%20y%20el%20UNICEF%20recomiendan%3A%201%20inicio,lactancia%20materna%20hasta%20los%20dos%20a%C3%B1os%20o%20m%C3%A1s.>
11. González-Castell, Luz Dinorah; Unar-Munguía, Mishel; Quezada-Sánchez, Amado D; Bonvecchio-Arenas, Anabelle; Rivera-Dommarco, Juan. Situación de las prácticas de lactancia materna y alimentación complementaria en México: resultados de la Ensanut 2018-19. salud pública de méxico. 2020; 62(6): 704--713.
12. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Guía de Práctica Clínica sobre lactancia materna; 2017 Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/guia_de_lactancia_materna.pdf.
13. Alba Lactancia Materna. Posturas y posiciones para amamantar. [Online].; 2022. Available from: <https://albalactanciamaterna.org/lactancia/claves-para-amamantar-con-exito/posturas-y-posiciones-para-amamantar/>.
14. Ministerio de Salud. Guía técnica para la consejería en Lactancia Materna; 2015.
15. Kellams, Ann; FABM, NABBLM-C. Breastfeeding: Parental education and support. UpToDate, Duryea, TK (Ed), UpToDate, Hoppin, AG. 2021.
16. Guerra Lucero; Guerra Maricielo. Nivel de conocimiento sobre lactancia materna en madres de niños menores de seis meses que acuden a control del Niño Sano en el Centro de Salud Ciudad Municipal, Arequipa abril 2022 [Tesis para optar el título de Licenciatura en Medicina]; 2022.
17. Casani; Huallpa. Nivel de conocimiento en lactancia materna exclusiva en madres primíparas durante la pandemia del COVID-19 en centros de salud Arequipa - Perú 2021 [Tesis para optar el título de Licenciatura en Enfermería]; 2021.
18. Angulo; Salazar. Efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimiento y la práctica sobre lactancia materna en gestantes y puérperas que asisten al Hospital III Goyeneche, noviembre, Arequipa - 2022 [Tesis para optar el título de Licenciatura en Obstetricia y Puericultura]; 2023.

19. Olivares, Cindy. Nivel de conocimiento y su relación con las prácticas de lactancia materna en madres de un centro de Salud de Lima, 2023 [Tesis para optar el título de Licenciatura en Enfermería]; 2023.
20. Chuquipoma; Manrique. Nivel de conocimiento y técnica de lactancia materna exclusiva en madres de niños de 0 a 6 meses del comedor popular Virgen del Rosario Santa Rosa-Puente Piedra, 2023 [Tesis para optar el título de Licenciatura en Enfermería]; 2023.
21. Choquesa, Diana. Relación entre el nivel de conocimiento de lactancia materna exclusiva y las características sociodemográficas en púerperas inmediatas del Hospital Regional de Moquegua en el periodo enero – febrero 2021 [Tesis para optar el título de Licenciatura en Medicina Humana]; 2021.
22. Hernández et al. Conocimientos de madres y padres sobre lactancia materna exclusiva. MEDISAN. 2023; 27(2).
23. Guillén et al. Nivel de conocimiento sobre lactancia materna exclusiva en madres adolescentes en población urbana y rural. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar. 2023; 7(2): 1988--2001.
24. Romero; Zaravia. Nivel de conocimiento sobre lactancia materna exclusiva de las madres adolescentes que asisten al Hospital Nacional Arzobispo Loayza - Lima: [Tesis para optar el título profesional de Licenciado en Enfermería]; 2015.
25. Hernández et al. Metodología de la Investigación: McGraw-Hill; 2014.
26. Ministerio de Salud. Oficina de Estadística e Informática del HRHD; Servicio de Neonatología del Hospital III Regional Honorio Delgado Espinoza; 2024.
27. Auca Chacon, Marcia Milagros; Santos Rosales, Yuly R; Correa Lopez, Miriam Yoana; Mayta Tovalino, Frank; Barja Ore, John. Exclusive breastfeeding in Peru and its associated factors: A multivariate regression analysis [Lactancia materna exclusiva en el Perú y sus factores asociados: Un análisis de regresión multivariado. 2023.
28. Vargas-Zarate, Melier; Becerra-Bulla, Fabiola; Balsero-Oyuela, Sandra Yineth; Meneses-Burbano, Yuleidy Sandaly. Lactancia materna: mitos y verdades. Artículo de revisión. Revista de la Facultad de Medicina. 2020; 68.
29. González-Castell, Luz Dinorah; Unar-Munguía, Mishel; Bonvecchio-Arenas, Anabelle; Ramírez-Silva, Ivonne; Lozada-Tequeanes, Ana Lilia. Prácticas de lactancia materna y

alimentación complementaria en menores de dos años de edad en México. salud pública de méxico. 2023; 65: s204--s210.

30. Romero, Andrea Estefanía Salazar; Méndez, Luis Fernando García; Torres, Angie Xiomara Perdomo; Benavides, Iván Rodrigo López. Conocimiento sobre lactancia materna exclusiva en primigestantes que asisten a control prenatal en Neiva, 2020. Revista Neuronum. 2020; 6(3): 7--24.
31. Morales López, Sara; Colmenares Castaño, Mariana; Cruz-Licea, Verónica; Iñarritu Pérez, María del Carmen; Maya Rincón, Natalia; Vega Rodríguez, Aidee; Velasco Lavín, María Rosario. Recordemos lo importante que es la lactancia en México. Revista de la Facultad de Medicina (México). 2022; 65(2): 9--25.





ANEXOS

ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____, mayor de edad, identificada con DNI N° _____, declaro haber sido informada de manera clara y comprensible sobre los objetivos, procedimientos, riesgos y beneficios del estudio titulado "**Relación entre el nivel de conocimiento y técnica en lactancia materna en puérperas del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, diciembre del 2024**".

Se me ha explicado que mi participación en este estudio consiste en responder a una encuesta estructurada que tiene como fin evaluar mi nivel de conocimiento sobre la lactancia materna y la técnica. Asimismo, se me ha aclarado que la participación es voluntaria y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento sin que ello afecte mi atención médica o mi relación con el personal del hospital.

Entiendo que toda la información proporcionada será tratada de manera confidencial y que mi identidad no será revelada en los resultados del estudio. Los datos recopilados serán utilizados exclusivamente con fines de investigación y análisis estadístico, y se tomarán todas las medidas necesarias para garantizar la protección de mi privacidad.

Además, comprendo que no hay riesgos significativos asociados a mi participación en esta investigación, y que los beneficios potenciales incluyen la contribución a un mayor conocimiento sobre la lactancia materna, lo que puede llevar a mejorar las prácticas de salud para futuras madres y sus hijos.

Con todo esto, doy mi consentimiento voluntario para participar en el estudio, entendiendo que puedo hacer preguntas o solicitar mayor información en cualquier momento.

Firma de la participante: _____

Fecha: _____

ANEXO 2

INSTRUMENTO NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LACTANCIA MATERNA

FINALIDAD

Estimada Madre, solicitó su colaboración para que responda con sinceridad el presente cuestionario que tiene como propósito de conocer su conocimiento con respecto a la lactancia materna exclusiva.

INSTRUCCIONES

A continuación, se presentan una serie de preguntas relacionadas con la lactancia materna, elija una de las tres posibles respuestas, y marque con una (X) la alternativa que considere apropiada.

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Edad de la madre:			
Estado civil de la madre:	Soltera ()	Conviviente ()	Casada ()
Grado de instrucción de la madre:	Primaria: Incompleta () Completa ()	Secundaria: Incompleta () Completa ()	Superior: Técnico () Universitario ()
Procedencia de la madre:	Tacna () Arequipa ()	Puno (...) Lima ()	Otras Ciudades ()
Ocupación de la madre:	Dependiente () Independiente ()	Estudiante ()	Ama de casa ()

DIMENSIÓN I: Conocimiento sobre la importancia de la lactancia materna exclusiva.

1. ¿Con que debe alimentara su bebé los primeros meses de vida?

- Lactancia materna exclusiva.
- Leche maternizada (Ejemplo: NAN).
- Leche comercial (Ejemplo: Gloria).

2. ¿Cuándo debe iniciar la lactancia materna exclusiva su recién nacido?

- A las 4 horas de nacido.
- Inmediatamente después del parto.

- A las 24 horas de nacido.

3. ¿Hasta qué edad debe darle lactancia materna exclusiva a su recién nacido?

- No sé.
- Hasta los 6 meses de edad.
- Hasta los 12 meses.

4. ¿Cuál es la razón principal por la que Ud. le daría lactancia materna exclusiva a su recién nacido?

- Me ahorro dinero.
- Le da nutrientes necesarios además de prevenir enfermedades respiratorias y diarreicas.
- Me da más tiempo de pasar en compañía con mi recién nacido.

5. ¿Qué es el calostro?

- Es la costra de la cabeza con la que nacen muchos niños.
- Es un líquido amarillento y espeso, rico en proteínas y anticuerpos, que sale antes de la primera leche
- Las primeras heces del recién nacido, que son más oscuras y muy pegajosas

6. Si su recién nacido llora de hambre o de sed durante el día y la noche ¿Qué haría usted?

- Le da leche maternizada. (Ejemplo: NAN)
- Le da solo pecho.
- Le da leche materna más agüita.

DIMENSIÓN II: Conocimiento sobre los beneficios de la lactancia materna exclusiva.

7. ¿Cuál considera un beneficio de la lactancia materna exclusiva para su recién nacido?

- Lo protege de infecciones respiratorias (ej. resfrío) y digestivas (ej.

diarrea).

- Es más higiénica para a el niño/a.
- No sé.

8. ¿Qué haría usted, si su recién nacido menor de 6 meses tuviera diarrea?

- Le suspende la lactancia materna.
- Le da lactancia materna más suero oral.
- Le daría pecho con más frecuencia.

9. ¿Cuál de estas acciones hacen que el pecho produzca más leche?

- Tomar abundante líquido.
- Poner a el/la niño/a al pecho.
- Alimentarse bien.

10. ¿Cuál considera que es un beneficio de la lactancia materna exclusiva para usted?

- Es más barata.
- Ayuda al útero a volver a su estado normal después del parto.
- No sé.

11. ¿Cuál considera un beneficio económico en la lactancia materna?

- Ahorro dinero y no pierdo tiempo en preparación de fórmula.
- Le proporciona al bebé una mejor nutrición.
- No sé.

12. ¿Cuál considera un beneficio psicológico en la lactancia materna?

- Es dar al bebé el mejor alimento con amor y calor de madre.
- Mientras lacto puedo distraerme en otros asuntos personales.
- No sé

DIMENSIÓN III: Conocimiento sobre las técnicas de lactancia materna

13. ¿Qué tiempo debe amamantar él niño y/o niña cada mama?

- Cada 2 horas.
- Cada vez que el niño lllore.
- Cada 6 horas.

14. ¿Por cuál de las mamas empieza nuevamente a darle de lactar al niño y/o niña?

- Empezara dar de lactar por cualquier seno.
- Iniciará por la mama que no estuvo lactando anteriormente.
- No sé.

15. ¿Cómo se coloca la mano para tomar el pecho cuando se amamanta?

- Con la mano en forma de C.
- No importa la forma mientras se sienta cómoda.
- No sé.

16. ¿Qué hace usted para interrumpir la succión?

- Jala el pezón para que él recién nacido suelte.
- Introduce el dedo en su boquita para que suelte el pezón.
- No sé.

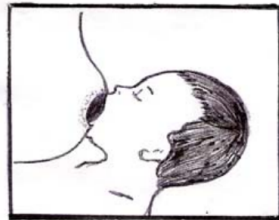
17. ¿Identifica los signos por las cuales el niño y/o niña no está satisfecho con la lactancia materna exclusiva?

- Porque llora constantemente, tiene menos energía, está más flojo.
- Porque se enferma constantemente.
- No sé.

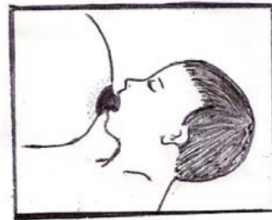
18. ¿Cuál es la gráfica donde se muestra la postura correcta como debe dar de lactar a su bebé?



19. ¿Cuál es la gráfica donde se muestra el agarre correcto de su recién nacido al pecho?



()



()

¡GRACIAS POR SU GENTIL COLABORACION!

ESCALA DE MEDICION

NIVEL DE CONOCIMIENTO	CALIFICACIÓN
Bajo conocimiento	0 a 10
Buen conocimiento	11 a 19

Nota: Romero; Zaravia, (24).

ANEXO 3

TÉCNICA DE LACTANCIA MATERNA

Signos de que la lactancia materna funciona bien		SIGNOS DE UNA POSIBLE DIFICULTAD	
Madre		Madre	
	Luce saludable		Luce enferma o deprimida
	Relajada y cómoda		luce tensa e incomoda
	Signos de apego entre madre y recién nacido		No EXISTE contacto visual madre y recién nacido
Recién nacido		Recién nacido	
	Luce saludable		Luce somnolencia/o y enferma/o
	Calmando y relajado		Inquieta/o y llorando
	Alcanza o busca el pecho si tiene hambre		No alcanza ni busca el pecho
Pechos		Pechos	
	Pechos blandos, piel luce sana		Pechos lucen rojos, hinchados y fisurados
	No dolor ni incomodidad		Pechos o pezones dolorosos
	Pecho bien sostenido con dedos lejos del pezón		Pechos sostenido con dedos en la areola
	Pezones formados no agrietados		Pezones aplastados, deformados, después de la mamada.
Posición de la o el recién nacido		Posición de la o el recién nacido	
	Cabeza y cuerpo de la o el recién nacido alineados		Cuello cabeza torcidos para mamar
	Recién nacido sostenido cerca al cuerpo de la madre		recién nacido separado de la madre
	Todo el cuerpo de la o el recién nacido apoyado		Solo apoyados la cabeza y el cuello
	Al aproximarse la o él recién nacido al pecho, la nariz apunta hacia el pezón.		Al aproximarse a la o él recién nacido al pecho, el labio inferior /mentón está hacia el pezón
Agarre de la o el recién nacido al pecho		Agarre de la o el recién nacido al pecho	
	Más areola sobre el labio superior de la o el recién nacido		Mas areola debajo del labio inferior de la o el bebé
	Boca de la o el recién nacido bien abierta		Boca de la o el recién nacido no está bien abierta
	Labio inferior volteado hacia afuera		Labios hacia adelante o hacia adentro.
	Mentón de la a el recién nacido toca el pecho		Mentón de la o el bebé no toca el pecho.
Succión		Succión	
	Mamadas lentas y profundas, con pausas		Mamadas rápidas y superficiales.
	Mejillas redondeadas cuando succiona		Mejillas chupadas hacia dentro
	La o el bebé suelta el pecho cuando termina		La madre retira a la o el bebé del pecho
	Madre nota signos del reflejo de exitocina		La madre no nota signos del reflejo de exitocina

TÉCNICA	CALIFICACIÓN
Signos de posible dificultad en la lactancia materna.	0 a 11
Signos de que la lactancia materna funciona bien	12 a 22

Nota: Ministerio de Salud, (14).

ANEXO 4

MATRIZ DE DATOS

Edad de la madre	Estado civil de la madre	Grado de instrucción de la madre	Procedencia de la madre	Ocupación de la madre	Número de hijos	It em 1	It em 2	It em 3	It em 4	It em 5	It em 6	D 1	D 1 B	It em 7	It em 8	It em 9	It em 10	It em 11	It em 12	D 2	D 2 B	It em 13	It em 14	It em 15	It em 16	It em 17	It em 18	It em 19	D 3	D 3 B	Variable 1	Variable B	It em 1	It em 2	It em 3	It em 4	It em 5	It em 6	It em 7	It em 8	It em 9	It em 10	It em 11	It em 12	It em 13	It em 14	It em 15	It em 16	It em 17	It em 18	It em 19	It em 20	Variable 2	Variable 2 B			
3	2	4	3	4	2	0	0	1	0	1	1	3	1	1	1	0	1	0	1	4	2	1	1	1	1	0	1	1	6	2	13	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	15	2	
1	2	4	3	4	2	1	1	0	1	0	1	4	2	0	1	0	0	0	1	2	1	0	1	1	0	0	1	1	4	2	10	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	11	1		
4	2	4	1	2	2	1	0	0	1	1	1	4	2	1	1	1	1	0	1	5	2	0	1	1	0	0	1	1	4	2	13	2	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	11	1				
1	2	6	1	3	1	1	0	0	1	1	1	4	2	0	1	1	1	0	1	4	2	0	0	0	0	1	1	1	3	1	11	2	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	14	2		
1	2	4	1	3	1	1	1	0	1	1	1	5	2	1	1	0	0	0	0	2	1	1	0	1	0	1	1	1	5	2	12	2	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	14	2		
1	2	3	5	4	1	1	1	1	1	1	0	5	2	1	0	0	0	0	1	2	1	0	0	1	0	1	1	1	4	2	11	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	16	2				
4	3	5	1	2	3	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	0	1	0	1	4	2	1	1	1	0	1	1	1	6	2	16	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	16	2
3	2	4	1	4	3	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	1	0	1	5	2	0	1	1	1	1	1	1	1	6	2	17	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	17	2			
3	2	4	1	4	3	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	0	1	0	1	4	2	0	1	1	1	0	1	1	5	2	15	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	17	2		
4	3	4	1	4	2	1	0	1	1	1	0	4	2	1	1	0	1	0	0	3	1	1	0	1	0	0	1	1	4	2	11	2	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	16	2		
3	3	5	5	4	2	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	1	0	0	1	4	2	1	1	1	1	1	1	1	7	2	17	2	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	13	2	
3	2	5	5	4	2	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	0	1	1	1	5	2	1	1	1	0	0	1	1	5	2	16	2	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	11	1	
3	2	3	5	4	2	1	1	1	1	1	1	6	2	0	1	0	0	0	1	2	1	0	0	1	1	1	1	1	5	2	13	2	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	9	1		
1	2	6	1	3	2	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	0	1	0	1	4	2	0	1	1	0	0	1	1	4	2	14	2	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	13	2	
2	3	4	5	4	4	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	0	0	0	1	3	1	0	1	1	1	1	1	1	6	2	15	2	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	13	2	
2	2	5	1	3	3	1	0	1	1	1	0	4	2	1	0	0	1	0	1	3	1	1	0	1	0	1	1	1	5	2	12	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	13	2		
2	2	4	5	4	3	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	1	1	1	1	6	2	0	0	1	1	0	1	1	4	2	16	2	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	12	2			
1	2	5	1	3	1	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	0	1	1	5	2	1	1	1	1	1	1	1	7	2	18	2	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	8	1			
3	2	6	1	2	3	1	0	0	1	1	1	4	2	1	1	1	1	1	6	2	0	1	1	1	1	1	1	6	2	16	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	15	2			
4	2	2	5	2	2	1	1	0	1	1	1	5	2	0	1	0	1	1	1	4	2	1	1	0	0	0	1	1	4	2	13	2	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	13	2			
2	2	6	1	2	3	1	1	0	1	1	1	5	2	1	1	0	1	0	1	4	2	0	0	1	0	0	0	1	2	1	11	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	17	2			
3	1	4	5	4	2	1	1	0	1	1	1	5	2	1	1	0	0	1	1	4	2	0	0	1	0	1	1	1	4	2	13	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	13	2		
1	2	4	1	4	2	1	1	0	1	1	1	5	2	1	1	0	1	0	1	4	2	0	0	1	0	0	1	1	3	1	12	2	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7	1			

2	2	6	1	2	1	1	1	0	1	1	1	5	2	1	0	1	1	0	1	4	2	1	1	1	1	1	1	1	7	2	16	2	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	7	1
2	2	5	1	4	2	1	1	0	1	1	1	5	2	1	1	1	1	0	1	5	2	1	1	1	1	1	1	1	7	2	17	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	15	2
2	2	6	1	3	1	1	1	0	1	1	1	5	2	1	0	0	1	1	1	4	2	0	1	1	1	0	1	1	5	2	14	2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	13	2		
3	2	5	1	2	4	1	0	1	1	1	1	5	2	1	1	1	1	0	1	5	2	0	1	1	1	0	1	1	5	2	15	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	15	2	
1	2	5	5	2	1	1	1	0	1	1	1	5	2	1	1	0	1	0	0	3	1	0	0	1	1	1	1	1	5	2	13	2	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	13	2	
3	3	2	1	4	3	1	0	0	1	1	0	3	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	3	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	14	2	
1	2	4	5	1	1	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	0	1	0	1	4	2	1	1	1	1	0	1	1	6	2	16	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	13	2
3	1	5	1	4	1	1	0	0	1	1	1	4	2	1	1	0	0	1	1	4	2	0	0	1	1	0	1	1	4	2	12	2	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	8	1
3	3	5	5	4	3	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	1	0	0	1	4	2	1	1	1	0	1	1	1	6	2	16	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	13	2
2	2	4	1	4	2	1	0	0	1	0	1	3	1	1	1	0	1	1	1	5	2	0	0	0	0	1	1	1	3	1	11	2	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	12	2
3	2	5	5	4	2	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	1	0	1	1	6	2	18	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	12	2	
1	2	4	1	2	1	1	1	0	1	1	0	4	2	1	0	0	0	0	1	2	1	0	1	0	0	0	1	1	3	1	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	15	2
1	1	5	1	3	1	1	0	1	1	1	1	5	2	1	0	1	1	0	1	4	2	0	1	1	0	1	1	1	5	2	14	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	12	2
2	2	5	1	2	2	1	1	1	1	1	1	6	2	1	0	0	0	1	1	3	1	0	1	1	0	0	1	1	4	2	13	2	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	11	1
3	2	3	1	4	3	1	0	1	1	0	0	3	1	1	0	0	1	0	0	2	1	0	1	1	0	1	1	1	5	2	10	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	14	2
2	2	4	3	4	2	1	1	0	0	1	1	4	2	0	1	0	0	1	1	3	1	0	0	1	1	0	1	1	4	2	11	2	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	15	2	
4	2	4	3	2	3	1	1	1	1	1	1	6	2	0	0	0	1	0	1	2	1	0	1	1	0	1	1	1	5	2	13	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	16	2	
2	2	5	3	2	1	1	0	0	1	1	1	4	2	1	0	0	1	0	1	3	1	0	1	0	0	0	1	1	3	1	10	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	9	1		
3	2	5	1	2	2	1	0	0	1	1	1	4	2	1	1	1	1	0	1	5	2	0	1	0	0	1	1	1	4	2	13	2	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	11	1		
2	2	5	3	2	2	1	1	0	1	1	1	5	2	1	1	0	1	1	1	5	2	0	0	0	0	1	1	1	3	1	13	2	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	9	1		
3	3	6	1	4	2	1	0	0	1	1	0	3	1	1	1	1	0	0	1	4	2	0	1	1	0	1	1	1	5	2	12	2	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	9	1			
2	2	5	1	2	3	1	1	0	1	0	1	4	2	1	0	1	0	1	1	4	2	0	0	1	0	1	1	1	4	2	12	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	6	1	
2	2	6	1	3	1	1	1	0	1	1	0	4	2	0	0	1	0	1	1	3	1	0	1	1	1	1	0	1	5	2	12	2	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	9	1		
1	1	3	1	4	2	1	0	0	0	0	1	2	1	0	1	0	0	0	1	2	1	0	0	1	1	1	1	1	5	2	9	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	14	2		
1	2	5	1	4	1	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	0	1	1	1	5	2	0	1	1	1	1	1	1	6	2	17	2	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	10	1	
3	2	6	3	4	1	1	1	0	1	0	1	4	2	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	4	2	9	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	9	1	
1	2	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	6	2	0	1	0	0	0	1	2	1	1	0	0	0	0	0	1	2	1	10	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	10	1			
2	2	4	5	4	2	1	1	1	1	1	1	6	2	1	0	0	0	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	7	2	16	2	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	12	2
1	2	4	1	2	1	1	1	0	1	1	1	5	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	4	2	9	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	12	2	
3	2	6	1	1	1	1	0	1	1	1	0	4	2	1	0	0	1	0	1	3	1	0	1	0	0	1	1	1	4	2	11	2	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	11	1	
1	2	3	1	4	2	1	1	0	1	0	1	4	2	0	1	0	0	0	1	2	1	0	0	1	0	0	1	1	3	1	9	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	12	2	
2	2	5	1	4	1	1	1	1	1	1	0	5	2	1	0	0	0	0	1	2	1	1	1	1	0	1	1	1	6	2	13	2	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	10	1
2	2	5	5	4	2	1	1	0	1	1	1	5	2	1	1	1	1	0	1	5	2	1	1	1	1	1	1	1	7	2	17	2	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	10	1

3	3	6	3	4	1	1	1	1	1	0	1	5	2	1	1	0	1	0	1	4	2	0	1	1	0	1	0	1	4	2	13	2	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	11	1		
2	2	6	1	2	1	1	1	0	1	1	1	5	2	1	0	1	1	0	1	4	2	1	1	1	0	1	1	1	6	2	15	2	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	9	1
4	2	2	5	4	3	1	1	1	1	0	1	5	2	0	1	0	1	0	1	3	1	0	0	1	0	1	0	1	3	1	11	2	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	12	2			
1	2	5	1	4	1	1	0	0	1	1	1	4	2	1	0	0	0	0	1	2	1	0	1	1	0	0	1	1	4	2	10	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	7	1			
2	2	4	1	2	3	1	1	0	1	1	0	4	2	1	1	0	0	0	1	3	1	1	1	0	0	1	1	1	5	2	12	2	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	7	1			
3	2	4	1	1	3	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	1	0	1	1	5	2	0	0	0	1	1	1	1	4	2	15	2	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	10	1				
2	2	4	1	4	4	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	1	1	0	1	5	2	0	1	1	0	1	0	1	4	2	15	2	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	9	1					
3	3	4	3	4	4	1	1	1	1	0	1	5	2	0	0	1	0	1	0	2	1	0	1	1	1	1	1	1	6	2	13	2	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	11	1					
2	1	4	1	3	3	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	0	1	0	1	4	2	0	0	1	0	1	1	1	4	2	14	2	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	10	1				
1	2	5	3	3	1	1	1	0	1	0	1	4	2	1	0	0	1	0	1	3	1	0	1	0	0	0	1	1	3	1	10	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	12	2				
3	2	4	1	4	2	1	1	0	1	1	1	5	2	0	1	0	1	0	1	3	1	0	0	1	1	0	1	1	4	2	12	2	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	8	1					
2	2	4	3	2	1	1	1	0	1	1	1	5	2	0	0	0	1	0	1	2	1	0	0	1	0	0	1	1	3	1	10	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	6	1						
4	2	4	1	2	3	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	0	0	0	1	3	1	0	1	1	0	0	1	1	4	2	13	2	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	14	2				
2	3	3	1	4	3	1	1	1	1	1	1	6	2	1	0	0	0	1	1	3	1	1	1	1	0	1	1	6	2	15	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	15	2					
2	2	4	1	4	2	1	1	0	1	1	1	5	2	1	1	0	1	0	1	4	2	0	1	1	1	0	1	1	5	2	14	2	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	11	1				
2	3	4	3	4	3	1	1	0	1	1	1	5	2	1	1	1	0	1	1	5	2	0	1	1	0	1	1	1	5	2	15	2	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	11	1					
2	2	4	1	4	1	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	0	0	0	1	3	1	0	1	0	0	0	1	1	3	1	12	2	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6	1					
4	2	2	5	4	3	1	0	0	1	1	1	4	2	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	3	1	8	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	8	1						
2	2	4	1	4	3	1	1	0	1	0	1	4	2	0	1	0	0	0	1	2	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	7	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	5	1				
1	2	5	4	2	1	1	0	0	1	1	1	4	2	1	0	0	0	0	1	2	1	0	0	1	0	1	0	0	2	1	8	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	10	1				
2	2	6	1	2	1	1	1	0	1	1	1	5	2	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	6	2	12	2	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	7	1					
3	2	4	1	4	3	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	1	1	0	1	5	2	0	0	1	0	1	1	1	4	2	15	2	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	10	1					
2	2	5	1	4	3	1	1	1	1	0	1	5	2	1	1	1	1	0	1	5	2	0	0	1	0	1	1	1	4	2	14	2	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	13	2				
4	2	4	1	4	2	1	1	0	0	1	1	4	2	1	1	0	0	0	1	3	1	0	0	1	0	1	1	0	3	1	10	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	15	2					
1	2	4	5	1	2	1	1	1	1	1	1	6	2	0	1	1	0	1	4	2	0	0	1	1	1	1	1	5	2	15	2	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	7	1					
1	2	4	1	4	1	1	1	0	1	1	1	5	2	1	1	0	0	0	1	3	1	1	0	1	1	1	1	6	2	14	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	14	2					
3	2	4	1	3	2	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	0	0	1	1	4	2	0	1	0	0	1	1	1	4	2	14	2	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	8	1			
1	2	4	5	4	1	1	1	1	1	1	1	6	2	0	1	0	1	0	1	3	1	0	0	1	0	0	0	1	2	1	11	2	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	10	1					
2	2	6	1	4	1	1	1	0	1	1	1	5	2	0	1	0	0	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	6	2	13	2	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1					
1	2	4	5	4	1	1	0	0	1	1	1	4	2	0	1	0	0	0	1	2	1	1	0	0	0	1	1	1	4	2	10	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1						
3	2	2	5	4	3	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	1	1	1	3	1	6	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	8	1						
2	2	4	1	4	2	1	1	0	1	1	1	5	2	0	1	1	0	1	1	4	2	0	1	1	1	0	0	1	4	2	13	2	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	14	2				
2	2	6	1	1	1	1	1	0	1	1	1	5	2	1	0	0	0	0	1	2	1	1	1	1	1	0	1	1	6	2	13	2	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	13	2						

1	1	4	1	2	1	1	1	0	1	1	1	5	2	1	0	0	0	0	1	2	1	0	0	1	0	0	1	1	3	1	10	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	10	1	
2	2	4	1	4	1	1	1	0	1	1	1	5	2	1	1	1	1	1	1	6	2	0	1	1	1	1	1	1	6	2	17	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	13	2	
4	3	2	5	4	3	1	0	0	0	0	1	2	1	0	1	0	1	0	1	3	1	0	1	1	0	1	1	1	5	2	10	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	8	1
2	2	5	5	4	1	1	0	0	1	1	1	4	2	1	0	0	0	0	1	2	1	0	0	1	0	1	0	1	3	1	9	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	11	1	
4	2	5	1	2	4	1	1	0	1	1	1	5	2	1	0	1	1	1	1	5	2	0	1	1	1	1	1	1	6	2	16	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	16	2		
2	3	4	1	4	1	0	0	1	1	1	1	4	2	1	1	1	1	0	1	5	2	0	1	1	0	1	1	1	5	2	14	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	15	2		
3	2	5	1	4	1	1	1	1	1	1	1	6	2	1	0	1	0	1	1	4	2	0	0	0	0	1	1	1	3	1	13	2	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	13	2		
3	2	5	1	4	3	1	1	1	1	1	1	6	2	1	0	0	0	0	1	2	1	0	0	1	0	1	1	1	4	2	12	2	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	13	2	
4	2	4	1	4	3	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	0	0	0	1	3	1	1	1	1	0	1	1	1	6	2	15	2	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	14	2		
2	2	6	3	2	1	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	0	1	0	1	4	2	0	1	1	1	1	1	1	6	2	16	2	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	8	1		
3	2	3	5	4	3	1	1	0	1	1	0	4	2	1	1	0	1	0	1	4	2	1	0	1	0	1	1	0	4	2	12	2	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	15	2		
4	2	5	1	4	3	1	0	0	1	0	1	3	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	5	2	9	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	7	1	
2	2	5	1	2	1	1	1	0	1	1	0	4	2	0	1	0	1	0	1	3	1	0	1	1	0	0	1	1	4	2	11	2	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	14	2	
2	1	5	1	2	1	1	1	1	1	1	1	6	2	1	0	0	1	1	1	4	2	1	1	0	1	1	0	1	5	2	15	2	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	12	2		
2	2	5	1	2	3	1	1	0	1	1	1	5	2	1	1	0	1	0	1	4	2	0	1	1	0	1	1	1	5	2	14	2	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	13	2	
2	2	4	5	4	4	1	1	0	1	1	1	5	2	0	1	0	1	0	1	3	1	1	0	1	0	1	0	1	4	2	12	2	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	12	2			
3	2	3	5	4	2	1	1	0	1	1	1	5	2	0	0	0	1	0	1	2	1	0	1	1	1	1	1	1	6	2	13	2	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	6	1		
1	2	4	1	4	1	1	1	0	1	0	1	4	2	1	0	0	1	0	1	3	1	0	1	1	0	1	1	1	5	2	12	2	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	11	1		
2	2	6	1	2	1	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	1	1	1	1	6	2	0	1	1	0	1	1	1	5	2	17	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	11	1	
4	3	4	1	2	2	1	0	0	0	0	1	2	1	0	1	1	1	1	1	5	2	1	1	1	0	1	1	6	2	13	2	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	7	1	
1	2	4	1	4	1	1	1	0	0	1	1	4	2	1	1	1	0	0	1	4	2	0	0	0	0	0	1	1	2	1	10	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	15	2			
2	2	5	1	4	1	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	0	1	0	1	4	2	0	1	1	1	1	1	1	6	2	16	2	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	9	1	
1	2	4	5	4	1	1	0	1	1	1	1	5	2	1	1	0	1	1	1	5	2	0	1	1	1	1	1	1	6	2	16	2	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	15	2		
3	2	4	5	4	3	1	1	0	1	0	1	4	2	1	1	0	0	0	1	3	1	0	1	1	0	1	1	1	5	2	12	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	11	1		
4	2	3	5	2	3	1	1	1	1	1	1	6	2	0	1	0	0	0	1	2	1	0	1	0	0	0	0	1	2	1	10	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	7	1		
1	2	6	1	3	1	1	1	1	1	1	1	6	2	1	0	0	0	1	1	3	1	0	0	1	0	1	1	1	4	2	13	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	10	1	
2	2	3	1	2	4	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	1	0	1	1	6	2	18	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	16	2				
3	3	5	5	4	4	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	0	1	0	1	4	2	1	0	1	1	0	1	1	5	2	15	2	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	8	1			
2	2	1	5	4	1	1	0	0	0	1	1	3	1	0	1	0	1	1	1	4	2	1	0	1	0	0	1	1	4	2	11	2	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1			
1	2	6	5	3	1	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	0	0	0	1	3	1	0	1	0	0	1	1	1	4	2	13	2	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1		
1	1	4	1	3	1	1	1	1	1	1	1	6	2	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	5	2	12	2	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	13	2			
3	2	4	5	4	3	1	1	1	1	0	1	5	2	0	1	0	0	0	1	2	1	0	1	0	0	1	1	1	4	2	11	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	15	2		
3	2	4	1	2	2	1	1	0	0	1	1	4	2	0	1	1	0	0	1	3	1	1	1	1	0	1	1	1	6	2	13	2	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	11	1		

2	2	4	3	4	2	1	1	0	1	1	1	5	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	2	1	7	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	13	2			
2	2	4	3	4	3	1	1	1	1	1	1	6	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	2	1	9	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	9	1		
2	2	5	5	4	1	1	1	0	1	1	0	4	2	1	1	1	0	0	0	3	1	0	1	1	0	1	1	1	5	2	12	2	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	9	1		
2	2	4	3	4	2	1	0	1	1	0	1	4	2	0	0	1	1	0	0	2	1	0	1	1	1	0	1	1	5	2	11	2	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	10	1	
3	2	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1	6	2	0	1	1	0	1	1	4	2	0	1	1	0	1	1	1	5	2	15	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	14	2	
3	3	4	1	4	4	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	0	0	0	1	3	1	0	1	1	0	1	1	1	5	2	14	2	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	10	1	
1	2	3	1	3	1	1	1	1	1	1	0	5	2	0	1	0	0	0	1	2	1	0	1	1	0	0	1	1	4	2	11	2	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	8	1		
3	2	5	1	2	2	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	0	1	0	1	4	2	0	1	1	1	1	1	1	6	2	16	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	12	2	
1	1	2	5	3	2	1	1	0	1	1	1	5	2	0	1	0	1	0	1	3	1	0	1	1	0	1	1	1	5	2	13	2	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	11	1	
1	2	4	1	4	2	1	1	0	1	1	1	5	2	1	0	0	0	0	1	2	1	1	0	1	1	0	1	1	5	2	12	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	13	2	
2	3	5	1	2	2	1	1	0	1	1	0	4	2	1	0	1	0	0	1	3	1	0	0	0	0	0	1	1	2	1	9	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	7	1
2	2	4	5	4	3	1	1	0	1	1	1	5	2	0	0	0	1	0	1	2	1	0	0	1	1	1	1	1	5	2	12	2	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	11	1	
1	2	4	1	4	1	1	1	1	1	1	1	6	2	1	0	0	0	1	0	1	3	1	0	0	1	0	0	1	1	3	1	12	2	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	7	1	
4	2	5	1	4	3	1	1	0	1	1	1	5	2	1	0	0	0	0	1	2	1	1	0	1	0	0	1	0	3	1	10	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	8	1	
2	2	5	1	2	2	1	1	1	1	1	1	6	2	1	0	1	0	1	1	4	2	1	0	1	1	1	1	1	6	2	16	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	13	2	
1	2	4	5	2	1	1	1	0	0	1	0	3	1	1	1	0	0	0	1	3	1	1	1	1	0	1	0	0	4	2	10	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	7	1		
3	2	4	1	1	2	1	1	0	0	1	0	3	1	1	0	0	1	0	1	3	1	1	0	0	0	1	1	1	4	2	10	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	10	1		
4	2	5	1	1	1	1	1	1	1	0	1	5	2	0	1	0	0	1	1	3	1	0	0	1	0	0	0	1	2	1	10	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	9	1			
2	2	4	1	4	3	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	1	1	0	1	5	2	0	0	1	0	0	1	1	3	1	14	2	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	13	2		
2	2	4	3	4	1	1	1	0	1	1	0	4	2	0	1	0	1	0	1	3	1	1	0	1	0	1	0	1	4	2	11	2	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	7	1	
2	2	5	1	2	1	1	0	1	1	1	0	4	2	1	1	0	0	0	1	3	1	0	0	1	1	1	1	1	5	2	12	2	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	6	1	
3	3	5	1	2	3	1	1	0	1	1	1	5	2	1	1	1	0	1	1	5	2	0	1	1	1	1	1	1	6	2	16	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	13	2	
2	2	3	1	4	3	1	1	0	1	0	1	4	2	0	1	0	0	0	1	3	1	1	0	1	0	1	1	1	5	2	12	2	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	10	1
4	2	2	1	4	4	1	1	0	0	1	1	4	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	5	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	15	2				
2	1	5	1	1	1	1	1	0	1	1	1	5	2	1	0	0	1	0	1	3	1	0	1	1	1	1	1	1	6	2	14	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	2	
2	2	4	1	4	3	1	0	0	0	0	1	2	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	3	1	6	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5	1		
3	2	5	5	2	2	1	1	0	1	0	0	3	1	0	1	0	0	0	1	2	1	0	0	1	0	0	1	0	2	1	7	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	10	1			
1	2	2	5	4	2	1	1	0	1	1	0	4	2	0	1	0	1	0	1	3	1	1	1	1	0	0	0	1	4	2	11	2	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	10	1		
2	2	2	1	4	4	1	1	1	1	0	0	4	2	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	4	2	9	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	11	1			
2	2	6	1	4	1	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	0	1	0	1	4	2	1	0	1	0	0	1	1	4	2	14	2	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	12	2		
4	2	5	1	4	3	1	1	1	1	1	0	5	2	1	1	0	1	0	1	4	2	0	0	1	0	1	1	1	4	2	13	2	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	15	2	
2	3	5	1	4	3	1	1	0	1	1	1	5	2	1	1	0	1	0	1	4	2	0	1	1	1	1	1	1	6	2	15	2	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	6	1			
3	2	5	3	2	2	1	0	0	1	1	1	4	2	1	1	1	0	0	1	4	2	1	1	1	0	1	1	1	6	2	14	2	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	7	1		

3	2	5	1	4	2	1	1	0	1	0	1	4	2	0	1	0	1	0	1	3	1	1	0	0	0	1	1	1	4	2	11	2	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	8	1	
2	2	4	5	4	2	1	1	1	1	1	1	6	2	0	1	0	1	0	1	3	1	1	1	0	0	1	1	1	5	2	14	2	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	13	2		
3	3	4	1	1	3	1	0	0	1	1	1	4	2	0	0	0	1	0	1	2	1	1	1	1	0	1	1	1	6	2	12	2	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	10	1
2	2	5	1	4	2	1	1	0	1	0	1	4	2	1	0	0	1	0	1	3	1	1	1	1	0	1	1	0	5	2	12	2	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	10	1	
3	1	2	3	4	2	1	0	1	1	0	0	3	1	1	0	0	0	1	1	3	1	0	1	1	0	0	1	1	4	2	10	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	7	1	
2	2	5	1	2	1	1	1	1	1	1	0	5	2	1	0	0	0	1	1	3	1	1	0	1	0	0	1	1	4	2	12	2	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	9	1		
4	3	3	5	4	3	1	1	0	1	0	0	3	1	0	0	0	0	1	1	2	1	1	0	1	1	0	0	1	4	2	9	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	5	1		
4	3	6	1	2	1	1	1	1	1	1	1	6	2	1	0	0	1	0	1	3	1	0	1	1	1	1	1	1	6	2	15	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	14	2	
1	1	4	5	4	1	1	1	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	4	2	7	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	7	1		
1	1	3	3	4	1	1	0	0	1	0	0	2	1	1	0	0	0	0	1	2	1	1	0	1	1	1	1	1	6	2	10	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1			
2	2	4	1	2	2	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	1	1	1	1	6	2	0	1	1	0	1	1	1	5	2	17	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	14	2		
2	1	5	1	4	1	1	0	1	1	1	1	5	2	1	0	0	1	1	1	4	2	1	0	1	1	1	1	1	6	2	15	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	12	2		
1	2	3	3	1	2	1	0	1	1	1	1	5	2	0	0	0	0	1	1	2	1	1	0	1	0	0	1	1	4	2	11	2	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	11	1	
3	3	5	1	1	2	1	1	1	1	1	1	6	2	1	0	0	1	0	1	3	1	1	1	1	0	0	1	1	5	2	14	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	14	2		
1	1	6	1	3	1	1	0	1	1	0	1	4	2	1	0	0	0	1	1	3	1	0	1	1	1	1	1	1	6	2	13	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	14	2	
2	2	5	2	2	2	1	1	1	1	1	0	5	2	1	1	1	1	1	1	6	2	0	1	1	0	1	1	1	5	2	16	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	12	2		
2	2	6	1	4	2	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	1	1	1	1	6	2	0	1	1	0	1	1	1	5	2	17	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	17	2	
4	3	6	1	2	3	1	1	1	1	1	0	5	2	1	0	0	1	1	1	4	2	0	1	1	1	1	1	1	6	2	15	2	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	7	1		
3	2	2	5	4	3	1	1	0	1	1	1	5	2	0	0	0	1	0	1	2	1	1	0	0	0	1	1	1	4	2	11	2	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	10	1
2	3	4	5	4	4	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	0	0	0	1	3	1	0	1	1	1	1	1	1	6	2	15	2	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	13	2	

