



Universidad
Norbert Wiener

Powered by Arizona State University

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

Trabajo Académico

Conocimiento y práctica sobre la alimentación complementaria en madres de niños de 6 a 12 meses en un Hospital de Lima, 2023

Para optar el título de

Especialista en Enfermería Pediátrica

Presentado por:

Autor: Huayhuas Taipe, Fany

Código de ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8750-6932>

Asesor: Dr. Arévalo Marcos, Rodolfo Amado

Código de ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4633-2997>

Línea de Investigación

Salud y bienestar

Lima- Perú

2023

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01

Yo, ... **HUAYHUAS TAIBE FANY** egresado de la Facultad deCiencias de la Salud.....
 y Escuela Académica Profesional de ...Enfermería..... / **CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA SOBRE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA EN MADRES DE NIÑOS DE 6 A 12 MESES EN UN HOSPITAL DE LIMA, 2023"**

Asesorado por la docente: Dr. Rodolfo Amado Arevalo Marcos, DNI 46370194 ORCID...
<https://orcid.org/0000-0002-4633-2997> tiene un índice de similitud de (19) (diecinueve) % con código __oid:__ oid:14912:356301892 _____ verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
 Firma de autor 1

Firma de autor 2

HUAYHUAS TAIBE FANY Nombres y apellidos del Egresado

DNI:42814773

DNI:



Firma

Dr. Rodolfo Amado Arevalo Marcos

DNI: 46370194

Lima, 21 de mayo de 2024

Trabajo académico

**“CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA SOBRE LA ALIMENTACIÓN
COMPLEMENTARIA EN MADRES DE NIÑOS DE 6 A 12
MESES EN UN HOSPITAL DE LIMA-2023”**

Línea de Investigación

Salud y bienestar - Nutrición y seguridad alimentaria

Asesor: Dr. Arévalo Marcos Rodolfo

Código de Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4633-2997>

Dedicatoria

Agradezco a nuestro creador por formar parte de mi vocación de servicio, a mis padres y hermanos que son fuente de motivación para ser mejor.

Agradecimiento

Quiero expresar mi sincero agradecimiento al excelente Dr. Rodolfo Arévalo, por su invaluable orientación en mi investigación para el adecuado desarrollo de mi investigación.

ÍNDICE

Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Resumen	x
Abstract	xi
1. EL PROBLEMA	12
1.1. Planteamiento del problema	12
1.2. Formulación del problema	14
1.2.1. Problema general	14
1.2.2. Problemas específicos	15
1.3. Objetivos de la investigación	15
1.3.1 Objetivo general	15
1.3.2 Objetivos específicos	15
1.4. Justificación de la investigación	16
1.4.1 Teórica	16
1.4.2 Metodológica	16
1.4.3 Práctica	17
1.5. Delimitaciones de la investigación	17
1.5.1 Temporal	17

1.5.2 Espacial	17
1.5.3 Población o unidad de análisis	17
2. MARCO TEÓRICO	18
2.1. Antecedentes	18
2.2. Bases teóricas	23
2.2.1. Definición de la Variable conocimiento	23
2.2.2. Evolución histórica	23
2.3. Formulación de hipótesis	28
2.3.1 Hipótesis general	28
2.3.2 Hipótesis específicas	28
3. METODOLOGÍA	30
3.1. Método de la investigación	30
3.2. Enfoque de la investigación	30
3.3. Tipo de investigación	30
3.4. Diseño de la investigación	31
3.5. Población, muestra y muestreo	31
3.6. Variables y operacionalización	32
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	35
3.7.1 Técnica	35

3.7.2 Descripción de instrumentos	35
3.7.3 Validación	35
3.7.4 Confiabilidad	36
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	36
3.9. Aspectos éticos	37
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	38
4.1. Cronograma de actividades	39
4.2. Presupuesto	40
5. REFERENCIAS	41
6. ANEXOS	50
Anexo 1: Matriz de consistencia	51
Anexo 2: Instrumento	53
Anexo 3: Formato de Consentimiento Informado	62
Anexo 4: Informe del Asesor Turnitin	¡Error! Marcador no definido.

Resumen

Objetivo: Establecer el vínculo entre el grado de conocimiento con las prácticas sobre alimentación complementaria en madres de niños de 6 a 12 meses en un hospital de Lima, en el año 2023. El método de este estudio en particular es de naturaleza cuantitativa, hipotético-deductiva, aplicada, no experimental y transversal. La población de indagación está compuesta por 80 madres con niños de 6 a 12 meses. Se utilizarán dos cuestionarios, cada uno con un alto equivalente de confiabilidad de 0,810 y 0,812, para medir los niveles variables de conocimiento y practicidad. Un cuestionario consta de 16 preguntas, mientras que el otro tiene 14. El análisis de los datos se realizará utilizando una hoja de cálculo en Excel. Se presentarán análisis descriptivos mediante tablas y gráficos para cada variable y dimensión. Se aplicará el coeficiente de correlación de Spearman para identificar las vinculaciones entre las variables en el análisis inferencial.

Palabras claves: conocimiento, práctica, madres, alimentación complementaria.

Abstract

Objective: To establish the link between the degree of knowledge with complementary feeding practices in mothers of children aged 6 to 12 months in a hospital in Lima, in the year 2023. The method of this particular study is quantitative, hypothetico-deductive, applied, non-experimental and cross-sectional. The population of inquiry is composed of 80 mothers with children aged 6 to 12 months. Two questionnaires, each with a high reliability equivalent of 0.810 and 0.812, will be used to measure varying levels of knowledge and practicality. One questionnaire has 16 questions, while the other has 14. Data analysis will be performed using an Excel spreadsheet. Descriptive analyses will be presented using tables and graphs for each variable and dimension. Spearman's correlation coefficient will be applied to identify the links between variables in the inferential analysis.

Keywords: knowledge, practice, mothers, complementary feeding

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

El crecimiento y desarrollo de nuestros niños es crucial la alimentación complementaria, pero es deficiente lamentablemente en varios países. Según UNICEF, los países con mayor índice de desnutrición crónica en niños que aún no completan la edad de 5 años son India: 61,7 millones de habitantes, Nigeria: 11 millones, Pakistán: 9,6 millones, China: 8 millones e Indonesia: 7,5 millones (1).

Según la (OMS), a grado internacional se registran por encima de 2,1 millones de defunciones infantiles en los doce primeros meses de vida, las cuales están sujetas a malas prácticas de alimentación complementaria dentro de los primeros años. Una adecuada nutrición es fundamental durante este período, lo que permitiría reducir la morbimortalidad, así mismo de las patologías crónicas y el crecimiento usual de los niños se puede mejorar (2).

Según la OMS, hay 52 millones de niños que aún no completan la edad de 5 años que sufren desnutrición crónica, 17 millones presentan casos graves de retraso del crecimiento y 155 millones presentan un crecimiento lento. Como consecuencia, 41 millones de niños padecen sobrepeso u obesidad, lo que representa el 45% de las muertes de menor de 5 años afectados por la malnutrición (3).

El inicio de la nutrición complementaria, es a partir de los 6 meses, cuando el niño ha madurado su crecimiento neurológico, digestivo, inmunológico y renal. Los requerimientos nutricionales proporcionados por la leche materna no son suficientes para apoyar el crecimiento y desarrollo durante este periodo, es crucial comprender la importancia de una nutrición adecuada tanto en cantidad como en calidad (4).

En el Perú, las complicaciones de salud comienzan al principio de los 6 meses de vida debido a la ausencia de consumo de alimentos ricos en hierro en cantidades adecuadas, lo que provoca alteraciones en el estado nutricional. Según (ENDES), muestra que ha habido una disminución en el índice de desnutrición crónica de 14,4% en 2015 a 11,2% en 2021 (5).

Los tres primeros meses del 2021 según el INEI, el 38,6% de los niños de 6 a 35 meses presentaban anemia. Las zonas más anémicas fueron Puno (70,4%), Ucayali (60,8%), Madre de Dios (58,4%), Cusco (57,4%) y Loreto (51,7%). Tacna tuvo la tasa más baja de anemia con un 25,6%. Además, el 6,8% de los niños en zonas urbanas y el 24,4% en zonas rurales sufrieron desnutrición crónica, siendo Huancavelica la que presentó la tasa más alta con un 27,1% (6).

MINSA registró indicadores en Tumbes durante 2021. Se estudiaron a 9014 niños, de los cuales 724 tenían desnutrición severa (8%). Los niños obesos representaron el 7,6%

de la población. En un estudio de 4046 niños durante el mismo período, se encontró que el 18,8% de los niños de 6 a 35 meses que asisten a centros médicos en 759 escuelas tenían anemia (7).

Al mismo tiempo, el gobierno está impulsando el desarrollo de programas en más distritos como una clara estrategia de intervención multisectorial para promover la nutrición y proteger a los niños desde el nacimiento evitando así la desnutrición infantil y la pobreza. Para ello, argumenta, es necesario no solo proporcionarles productos que mejoren sus niveles nutricionales, sino también formarles en salud, educación y hábitos (8).

En el consultorio de enfermería en crecimiento y desarrollo de un Hospital de Lima al dialogar con las madres refieren: “le doy sopita a mi niño desde dos 4 meses sin embargo no sube de peso, no le doy las papillas por que le estriñe, licenciada mi hija tiene 6 meses ¿está bien que coma frutas como naranja, mandarina, le doy sopa de patitas de pollo a mi niña me han dicho que es bueno, entre otras expresiones” (9).

Por esta razón, hemos decidido abordar la cuestión de las variables de investigación conocimientos y prácticas de la alimentación complementaria a través del proceso de la ciencia demográfica como nuestro principal motor. Una vez realizado el análisis práctico a escala internacional, nacional y local, se proponen las siguientes teorías de investigación, basadas en las siguientes preguntas (10).

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre nivel de conocimiento y practica sobre alimentación complementaria en madres de niños de 6 a 12 meses en un Hospital de Lima-2023?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos en la dimensión aspectos generales con prácticas sobre alimentos complementarios en madres de niños 6 y 12 meses en un hospital de Lima-2023?

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos en la dimensión componentes con prácticas sobre alimentos complementarios en madres de niños 6 y 12 meses en un hospital de Lima-2023?

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos en la dimensión características de alimentos complementarios y prácticas sobre alimentos complementarios en madres de niños de 6 y 12 meses en un hospital de Lima-2023?

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos en la dimensión higiene y manipulación de alimentos y prácticas sobre alimentos complementarios en madres de niños de 6 y 12 meses en un hospital de Lima-2023?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación entre nivel conocimiento y practica sobre alimentación complementaria en madres de niños de 6 a 12 meses en un Hospital de Lima-2023.

1.3.2 Objetivos específicos

Determinar la relación entre el nivel de conocimientos en la dimensión aspectos generales con prácticas sobre alimentos complementarios en madres de niños 6 a 12 meses en un hospital de Lima, 2023.

Determinar la relación entre el nivel de conocimientos en la dimensión componentes nutricionales con prácticas sobre alimentos complementarios en madres de niños 6 a 12 meses en un hospital, Lima, 2023.

Determinar la relación entre el nivel de conocimientos en la dimensión características de alimentos complementarios con prácticas sobre alimentos complementarios en madres de niños 6 a 12 meses en un hospital, Lima, 2023.

Determinar la relación entre el nivel de conocimientos en la dimensión higiene manipulación de alimentos con prácticas sobre alimentos complementarios en madres de niños 6 a 12 meses en un hospital, Lima, 2023.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

Para el análisis de esta pesquisa, se ha establecido un asiento teórico que se ve reforzada por un marco de referencia compilado de múltiples fuentes, incluidas publicaciones, monografías y estudios. El objetivo principal es examinar la relación entre el conocimiento y la práctica en lo que respecta a la alimentación complementaria entre madres de niños de 6 a 12 meses. El resultado de este estudio resultará valioso como punto de referencia para futuras investigaciones en esta área.

1.4.2 Metodológica

Se empleará un enfoque cuantitativo y práctico para la medición de las variables, así como herramientas analíticas para garantizar la consistencia, confiabilidad y viabilidad del estudio. Se llevará a cabo una encuesta aparte para analizar el conocimiento y la práctica de la alimentación complementaria en mamás de infantes de 6 a 12 meses.

1.4.3 Práctica

Las resultados de esta indagación ayudarán a que las madres conozcan y practiquen en la alimentación complementaria, lo que permitirá a los profesionales de enfermería educar y sensibilizar a las madres para contribuir a la estrategia que debe implementar para mejorar el estado nutricional del niño.

1.5. Delimitaciones de la investigación

1.5.1 Temporal

Se ejecutará en enero hasta marzo del 2024.

1.5.2 Espacial

Se realizará en el servicio de pediatría en un nosocomio de Lima.

1.5.3 Población o unidad de análisis

Quedará compuesta por 80 mamás de niños de 6 a 12 meses.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

A nivel internacional:

Ali et al (2020), en Irak realizaron una investigación cuyo objetivo fue “*Determinar conocimiento, actitud y práctica materna sobre la alimentación complementaria de lactantes de 6 a 12 meses.*” Método transversal diseñado para entrevistar a 219 madres con niños entre 6-12 meses. Los datos se recopilaron en diez clínicas de salud materno infantil en la provincia de Anbar. El promedio de edad de los encuestados fue de aproximadamente 27,76 años con una desviación estándar de 6,3 años, y el 31% tenía educación primaria. Cerca de dos tercios (66,82%) de las madres encuestadas optaron por la lactancia materna exclusiva para alimentar a sus hijos. La mayoría de las mujeres encuestadas (84,09%) demostraron tener conocimientos precisos sobre el momento adecuado para comenzar la alimentación complementaria. Además, la gran mayoría de las mujeres (93,64%) se negaron a administrar vitaminas a sus hijos incluso si presentaban signos de desnutrición (11).

Bhujel et al (2021), en Nepal realizaron una investigación el principal objetivo de este estudio fue “evaluar el nivel de conocimiento y prácticas sobre alimentación complementaria entre las madres de niños de 6 a 24 meses en el municipio de Bhanu, distrito de Tanahu, Nepal”. Se llevó a cabo un estudio descriptivo transversal con 158 madres de niños en ese rango de edad en los distritos 1 y 2 del municipio mencionado. La recolección de datos se realizó con la aprobación ética mediante entrevistas cara a cara utilizando un cuestionario semiestructurado. Los resultados mostraron que el 26,6% tenía conocimientos inadecuados, mientras que el 73,4% tenía conocimientos adecuados sobre alimentación complementaria. En cuanto a la práctica, el 51,9% realizaba una práctica correcta y el 48,1% incorrecta. Solo el 39% de las madres obtuvieron información sobre alimentación complementaria de trabajadores de la salud, y un pequeño porcentaje (2,5%) había amamantado exclusivamente hasta los 3 meses (12).

Hamad et al (2021), en Arabia Saudita el estudio tuvo como “objetivo evaluar el conocimiento, actitudes y prácticas sobre alimentación complementaria entre madres de niños de 6 a 24 meses”. Se llevó a cabo un estudio transversal en seis centros de salud de atención primaria en Unaizah, Arabia Saudita, donde se distribuyó un cuestionario validado entre 300 madres. Los resultados mostraron que las edades promedio de las madres y los niños encuestados fueron aproximadamente 28,4 años y 16,7 meses, respectivamente. Aproximadamente el 86,7% de las madres habían escuchado sobre la AC, siendo los médicos (25,7%) y las redes sociales (24,3%) fuentes comunes de información. Cerca de la mitad de las madres estuvieron de acuerdo en que la FQ debería comenzar a los 6 meses, mientras que una cuarta parte no sabía cuándo iniciarla. La prevalencia de lactancia materna fue del 26,7% y la alimentación con biberón del 60,7% (13).

Shrestha et al (2020), Nepal el objetivo de este estudio fue “evaluar el Conocimientos, actitudes y prácticas entre madres de niños de 6 a 24 años meses de edad respecto a la alimentación complementaria.” Se aplicó el método de muestreo. Se entrevistó a las madres de niños entre 6 a 24 meses. utilizando un cuestionario estructurado para determinar el conocimiento, actitud y prácticas respecto a alimentación complementaria. El análisis estadístico se realizó mediante SPSS versión 20. Se entrevistaron 250 madres. 151 (60,4%) madres conocían el inicio de lactancia materna poco después del nacimiento y 179 (71,6%) tenían conocimientos sobre lactancia materna exclusiva durante 6 meses. 161 (64,4%) madres conocían la edad adecuada para iniciar la alimentación complementaria pero sólo lo practicaron 139 (55,6%) madres. El inicio temprano de la alimentación complementaria lo realizaron 87 (34,8%) madres, mientras que 24 (9,6%) madres lo retrasaron más de 6 meses. (14).

Messina, M. (2019), en Argentina, realizó un estudio con el objetivo de “*descubrir la comprensión y las acciones relacionadas con las prácticas de alimentación complementaria de las madres primerizas con bebés menores de 24 meses en Firmat, así como la relación entre los indicadores de la OMS*”. La investigación se realizó mediante una metodología descriptiva y transversal con una población de muestra de 54 madres primerizas. Los hallazgos indican que el 58% de las madres proporcionaron a sus bebés una amplia gama de alimentos, mientras que sólo el 43% no lo hizo. Además, se encontró que el cumplimiento de la continuidad alimentaria es del 31% en el sector privado y del 36% en el sector público (15).

A nivel nacional:

Arce G. (2019), el propósito de la investigación fue *“investigar la conexión entre la comprensión e implementación de la alimentación suplementaria por parte de madres de bebés de 6 a 12 meses en el Centro de Salud Roque de Moyobamba”*. La metodología utilizada para este estudio fue descriptiva y correlacional, con un tamaño de muestra de 61 participantes. Los hallazgos indican que el 41% de los participantes posee un nivel moderado de conocimientos sobre el tema, 35 (57,4%) exhiben hábitos sanitarios encomiables y 38 (62,3%) muestran habilidades inadecuadas en la preparación de alimentos (16).

Espinosa E y Silva S. (2020), investigación realizada que tuvo como objetivo *“establecer una correlación entre el nivel de conocimientos y prácticas sobre alimentación complementaria entre madres con niños de 6 a 12 meses”*. El estudio se realizó mediante un enfoque cuantitativo, no experimental y transversal con un tamaño de muestra de 58 madres. Para recopilar datos, los investigadores emplearon un método de entrevista y dos cuestionarios, que fueron validados por expertos. Los resultados mostraron una correlación significativa entre el nivel de conocimientos y prácticas sobre alimentación complementaria en madres con niños de 6 a 12 meses, determinada por Rho de Spearman con un valor de 0,843 (17).

Carhuas J. (2021), realizó una investigación encaminada a *“establecer la correlación entre los conocimientos y prácticas de las madres con respecto a la alimentación complementaria de niños de 6 a 12 meses que asisten al Centro de Salud Pampa Cangallo Ayacucho”*. Para lograr este objetivo, se emplearon varios métodos, incluido el diseño de corte descriptivo, correlacional y transversal. La población de estudio estuvo compuesta por 50 madres que fueron encuestadas mediante un cuestionario validado que comprendía 20

ítems para la primera variable y 11 ítems para la segunda variable. Los resultados del estudio indican que no existe correlación entre el conocimiento de la importancia de los alimentos y las prácticas de alimentación complementaria (Spearman's R_o : 0.130, $p > 0.05$), tampoco existe correlación entre el conocimiento de la preparación y administración de alimentos complementarios. alimentación (Rho de Spearman: 0.214, $p > 0.05$) (18).

Giraldo H. (2021), con el objetivo de *“medir el nivel de comprensión e implementación de prácticas de alimentación complementaria en madres de niños de 6 a 12 meses atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho de Lima”*, fue un estudio cuantitativo y correlacional. El estudio fue no empírico, descriptivo y utilizó una metodología transversal. El estudio incluyó una población de 55 madres y empleó una combinación de un cuestionario y una lista de verificación. Los resultados indicaron que el 67,3% de las madres del estudio tenían un nivel satisfactorio de conocimientos sobre alimentación complementaria, mientras que el 32,7% restante mostraba una comprensión inadecuada del tema. En cuanto a las prácticas de alimentación complementaria, el 63,6% de las madres implementaron prácticas adecuadas, mientras que sólo el 36,4% implementaron prácticas inadecuadas (19).

Vargas Y. (2022) tuvo como objetivo *“establecer una conexión entre los niveles de comprensión y aplicaciones prácticas de los alimentos complementarios entre madres de bebés entre 6 y 12 meses de edad en un centro de salud de Lima”*. El estudio se realizó con una metodología cuantitativa, no experimental y transversal, utilizando un enfoque hipotético-deductivo. La población de estudio estuvo compuesta por 84 madres de infantes y se administraron dos instrumentos: un cuestionario de 16 preguntas que midió niveles de conocimiento y una encuesta de 14 preguntas que midió variables prácticas. Utilizando el

software estadístico SPSS Statistics versión 25, se analizaron los resultados y el estudio encontró una correlación significativa entre el conocimiento y la aplicación práctica de alimentos complementarios entre madres de bebés de 6 a 12 meses en un centro de salud de Lima (20).

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Definición de la Variable conocimiento

El conocimiento transforma todo el material sensible recibido del entorno, lo codifica, lo almacena y lo reproduce en actitudes, comportamientos adaptativos posteriores. La información consiste en datos organizado que comunican un mensaje sobre un fenómeno específico. También implica datos procesados que tienen un significado preciso y definido. Los datos son elementos numéricos de texto, sonoros o visuales están organizados de manera necesaria (21).

2.2.2. Evolución histórica del nivel de conocimiento

Según lo descrito por Chilquillo, el conocimiento se refiere al nivel de comprensión que tienen las madres sobre los alimentos complementarios. Para medir el alcance de este conocimiento, el autor utilizó una encuesta de 18 preguntas que dio como resultado dos derivaciones distintas: saber o no saber (22).

Cantidad

Se determina según la cantidad de energía y calorías que un niño necesita por conveniencia. También es fundamental incorporar otros nutrientes a nuestra dieta, ya sea como parte de los alimentos que consumimos regularmente o añadiéndolos de forma adicional. La leche materna compensa todas las necesidades nutricionales del bebé durante

la lactancia de los seis primeros meses. Después de ese tiempo, es necesario complementarla con otros alimentos para satisfacer el desfase energético. Se requieren alrededor de 200 calorías diarias además de la leche materna para obtener la energía necesaria (23).

2.2.3.2 Modelos de alimentos complementarios

Los hitos del desarrollo del lactante se evidencian a lo largo de las distintas etapas de su vida y cómo el progreso gradual de sus habilidades está relacionado con la alimentación. Dependiendo de la edad y el nivel de madurez, el niño ya puede empezar a usar una silla alta, comenzar a manipular alimentos con las manos y aprender a utilizar cubiertos (24).

Es crucial que los cuidadores se sienten a comer con el niño durante la hora de la comida para fomentar su aceptación de los nutrientes. Estos deben ser ofrecidos entre ocho y quince veces. Los horarios de comida se establecen en función de la capacidad de los niños para regularse, así como del entorno y la dinámica familiar. El lactante debe permanecer fijo y tranquilo en el regazo del cuidador o en una silla de seguridad. Es importante conversar con el lactante durante todo el tiempo que está siendo alimentado (25).

Cuando se introducen alimentos complementarios a los lactantes es fundamental tener en cuenta ciertos objetivos. Estos objetivos incluyen estimular la motivación sensorial, las sensaciones en boca y fomentar la experiencia con la comida. Además, la estimulación motora y la activación del progreso psicosocial son fundamentales para el desarrollo del niño. El vínculo emocional también es una faceta esencial de este progreso (26).

2.2.3.3 Dimensiones de Conocimiento

Aspectos Generales

Cuando la lactancia materna no es suficiente para alimentar a los lactantes, es necesario proporcionar alimentos complementarios que suministren los nutrientes necesarios para cubrir esta carencia (28).

La evidencia científica respalda la afirmación de que la leche materna ya no es capaz de satisfacer las necesidades dietéticas del niño después del sexto mes. En consecuencia, el cuerpo del niño exige nutrirse de alimentos sólidos para mantener su rendimiento óptimo (29).

Se recomienda a las madres amamantar a sus hijos hasta que cumplan dos años. Durante este período se pueden introducir alimentos complementarios en la dieta del niño, centrándose en alimentos ricos en energía, proteínas y micronutrientes. Se recomienda limitar la ingesta de alimentos muy condimentados y salados, y optar en su lugar por alternativas naturales (30).

Componentes nutricionales

Según los expertos, el consumo de hidratos de carbono es muy recomendable por su excepcional contenido energético. Además, también se sugieren alimentos como miel, frutas y leche. También se recomiendan para una dieta saludable alimentos complejos como cereales, tubérculos, legumbres y frutos secos (31).

Las proteínas constituyen una amplia gama de componentes corporales, incluidos la sangre, los músculos, la piel y los huesos. Además, desempeñan un papel vital en el sistema inmunológico del cuerpo y sirven como defensa contra enfermedades. Alimentos como la carne y el pescado también son fuentes ricas en proteínas (32).

Para obtener una gama completa de vitaminas, se recomienda consumir una variedad de alimentos. Esto incluye verduras de hojas verdes y frutas de color naranja o amarillo, así como productos lácteos y sus subproductos. Además, el hígado y las carnes rojas son excelentes fuentes de vitaminas. La vitamina C es especialmente importante ya que ayuda en la absorción del hierro y se puede encontrar en alimentos como mandarinas, naranjas, camu camu, papaya y otros. Otra vitamina vital es la vitamina D, que se puede obtener a través del pescado, el hígado de res y otras fuentes (33).

Los minerales no sólo son la fuente de nutrientes esenciales, sino que también desempeñan un papel fundamental en la alineación y consolidación de los huesos, la elaboración de productos glandulares y la regulación del ritmo cardíaco (34).

Algunas fuentes de hierro incluyen las vísceras, el pescado y la sangre. Para absorber estos minerales de forma eficaz, es fundamental complementarlos con alimentos ricos en vitaminas A y C (35).

Además, existen diversos suplementos dietéticos disponibles, entre ellos el complejo de polimaltosa y el sulfato ferroso, entre otros. Además, el calcio desempeña un papel crucial en el mantenimiento de dientes y huesos sanos y se puede encontrar en fuentes como la leche y las verduras oscuras (36).

Características de alimentos complementarios.

A la hora de introducir alimentos a niños de entre seis y doce meses de edad, es importante hacerlo de forma paulatina y sin coacción. Se recomienda introducir raciones adecuadas en función de su edad, las mismas que se encuentran tipificadas en las guías y protocolos de alimentación complementaria del MINSA. Empero, para una nutrición infantil óptima, la lactancia materna debe ser el método principal de alimentación, mientras que se debe limitar la ingesta de alimentos grasos y salados (37).

Limpieza

El aseo es esencial para la alimentación complementaria, ya que ayuda a prevenir enfermedades, especialmente aquellas relacionadas con el tracto gastrointestinal. Cuando las madres lactantes tienen excelentes hábitos de limpieza, se reduce la morbimortalidad. Primordial es asegurarse de lavarse bien las manos (38).

Es necesario almacenar los alimentos de manera apropiada. Es crucial también desinfectar los objetos del niño para evitar las enfermedades (39).

2.2.4 Definición de las Prácticas de alimentos complementarios

Black plantea que el conocimiento que poseen las madres sobre las prácticas alimentarias complementarias de sus hijos es fundamental. Esto incluye el uso de utensilios y mantener la limpieza al manipular alimentos (40).

2.2.4.1 Dimensiones sobre prácticas alimentos complementarios

Espinoza y Silva postulan que las prácticas de alimentación complementaria son multifacéticas y abarcan una variedad de dimensiones. Estas dimensiones incluyen consideraciones generales, elementos nutricionales, atributos de los alimentos

complementarios, así como las prácticas de higiene relacionadas con el consumo de estos alimentos (40).

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

Hi: Existe relación significativa entre conocimiento y practica sobre alimentación complementaria en madres de niños de 6 meses a 12 meses en un Hospital de Lima-2023.

Ho: No existe relación significativa entre conocimiento y práctica sobre alimentación complementaria en madres de niños de 6 meses a 12 meses en un Hospital de Lima-2023.

2.3.2 Hipótesis específicas

2.3.2.1 Hipótesis Especifica 1

Hi: Existe relación significativa entre el nivel de conocimientos en la dimensión aspectos generales con prácticas sobre alimentos complementarios en madres de niños de 6 meses a 12 meses en un hospital, Lima-2023.

Ho: No existe relación significativa entre el nivel de conocimientos en la dimensión aspectos generales con practica sobre alimentación complementarios en madres de niños de 6 meses a12 meses en un hospital de, Lima-2023.

2.3.2.2 Hipótesis Específica 2

Hi: Existe relación significativa entre el nivel de conocimientos en la dimensión componentes nutricionales con prácticas sobre alimentos complementarios en madres de niños de 6 meses a 12 meses en un hospital, Lima-2023.

Ho. No existe relación significativa entre el nivel de conocimientos en la dimensión componentes nutricionales con prácticas sobre alimentos complementarios en madres de niños de 6 meses a 12 meses en un hospital, Lima- 2023.

Hipótesis Especifica 3

Hi: Existe relación significativa entre el nivel de conocimientos en la dimensión características de alimentos complementarios con prácticas sobre alimentos complementarios en madres de niños 6 y 12 meses en un hospital, Lima-2023.

Ho: No existe relación significativa entre el nivel de conocimientos en la dimensión características de alimentos complementarios con prácticas sobre alimentos complementarios en madres de niños 6 y 12 meses en un hospital, Lima-2023.

Hipótesis Especifica 4:

Hi: Existe relación significativa entre el nivel de conocimientos en la dimensión higiene y manipulación de alimentos con prácticas sobre alimentos complementarios en madres de niños 6 a 12 meses en un centro en un hospital, Lima-2023.

Ho: No existe relación significativa entre el nivel de conocimientos en la dimensión higiene y manipulación de alimentos con prácticas sobre alimentos complementarios en madres de niños 6 a 12 meses en un hospital, Lima- 2023.

3. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

La metodología propuesta es de naturaleza hipotético-deductiva, lo que implica la creación de una hipótesis que luego se somete a prueba mediante inferencia para confirmarla o refutarla (41).

3.2. Enfoque de la investigación

La pesquisa se centra en un enfoque cuantitativo, que implica la medición de variables a través de valores descriptivos e inferenciales (42).

3.3. Tipo de investigación

El tipo de investigación que se realiza es de naturaleza aplicada. Esto se debe a que se basa en investigaciones fundamentales o fácticas en los campos de las ciencias formales o fácticas. El propósito de esta investigación es identificar y abordar cuestiones relacionadas con la productividad de la sociedad (43).

3.4. Diseño de la investigación

La indagación tiene un diseño no experimental de corte transversal de nivel correlativo, se procederá sin manipular variables y se describirá tal y como suceden en la existencia; cómo evoluciona la población a lo largo del tiempo. Además, debido a que se realizará en un lugar y en un momento determinado, el nivel de investigación será correlativo, ya que describirá la correspondencia entre las variables de indagación (44).

3.5. Población, muestra y muestreo

Población

Compuesta por 80 madres que concurren al consultorio de enfermería de un nosocomio público de Lima.

Muestra:

La población completa del estudio, compuesta por 80 madres, se considerará en la muestra censal debido a su asequibilidad.

Criterios de selección

Madres:

- ✓ Que hable español
- ✓ Que acepten participar en el estudio (consentimiento informado)
- ✓ Lactantes de 6 meses a 12 meses
- ✓ Por lo menos hayan tenido una intervención en CRED.

Criterios de exclusión

Madres:

- ✓ Qué ingresan por vez primera a CRED.
- ✓ Que no aceptan a informar en la pesquisa.
- ✓ Lactantes de menos de 6 meses y superiores a un año.
- ✓ Con dificultad para comunicarse (mudas o hablen otro idioma).

3.6. Variables y operacionalización

Tabla de operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
V1: Conocimiento sobre alimentación complementaria en madres de niños de 6 a 12 meses.	Un conglomerado de ideas, conceptos y afirmaciones puede ser claro o preciso, como el conocimiento científico, que es sistemático, racional y verificable a través de la experiencia. La alimentación complementaria implica la introducción de alimentos semisólidos a los seis meses de edad, junto con el consumo continuo de leche materna para un crecimiento y desarrollo óptimos.	Para evaluar la comprensión de la madre sobre la alimentación complementaria, se realizará una encuesta utilizando un cuestionario.	Generalidades	<ul style="list-style-type: none"> - Nutrición responsiva - Tipo de víveres 	Ordinal	Bajo = < 10 Medio = 10 – 15 Alto = > 15
			Componentes nutricionales	<ul style="list-style-type: none"> - Glúcidos - Aminoácidos - Lípidos - Complejo vitamínico 		
			Características	<ul style="list-style-type: none"> - Cuantía - Periodicidad - Firmeza 		
			Manipulación e higiene	<ul style="list-style-type: none"> - Higiene y aseo - Administración y manejo correcto 		

<p>V2:</p> <p>Prácticas sobre alimentación complementaria en madres de niños de 6 a 12 meses.</p>	<p>La utilización práctica de los conocimientos de una madre sobre nutrición y consumo de alimentos es crucial para satisfacer las necesidades dietéticas de un bebé a partir de los seis meses de edad. Se acepta comúnmente que el período de tiempo que abarca la alimentación complementaria es entre los seis y los doce meses de edad (45).</p>	<p>La evaluación de la madre sobre la cantidad, consistencia y frecuencia de alimentos blandos y sólidos en los hábitos dietéticos del lactante se obtendrá mediante una encuesta por cuestionario.</p>	<p>Generalidades</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Iniciación - Nutrición responsiva - Tipos de víveres 	<p>Ordinal</p>	<p>No cumple = < a 1 Sí cumple = > a 2</p>
			<p>Componentes nutricionales</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Glúcidos - Aminoácidos - Lípidos - Complejo vitamínico 		
			<p>Características</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cuantía - Periodicidad - Firmeza 		
			<p>Manipulación e higiene</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Higiene y aseo - Administración y manejo correcto 		

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

El investigador manejará una encuesta para recopilar información pertinente y conocimientos prácticos relacionados con la alimentación complementaria mediante el uso de un cuestionario. Estos datos serán esenciales para su investigación.

3.7.2 Descripción de instrumentos

En Perú se creó un novedoso instrumento en el año 2020. Para medir la variable nivel de conocimiento, Espinoza y Silva han validado un instrumento, que consta de un cuestionario de 16 preguntas. Además, se incluye un cuestionario de 14 preguntas para cuantificar la variable práctica. Ambos instrumentos se utilizarán para el fin previsto. Ver el anexo 2.

3.7.3 Validación

Para valorar las variables de conocimientos y prácticas se utilizó el cuestionario aprobado por Espinoza y Silva mediante a un panel de nueve expertos evaluadores. La validez del instrumento utilizado en el estudio fue establecida a través de la prueba binomial, donde el error de significancia arrojó un valor p de 0.01, que no supera el nivel de significancia establecido de $p < 0.05$. Esto indica que el instrumento utilizado en la investigación es válido y confiable para su propósito. La prueba binomial es una herramienta estadística fundamental para evaluar la validez y fiabilidad de los datos recopilados en un estudio.

3.7.4 Confiabilidad

Espinoza y Silva realizaron un estudio cuyo propósito fue evaluar la “correlación entre el nivel de conocimientos y prácticas sobre alimentación complementaria en madres con niños de 6 a 12 meses” la misma que implicó evaluar la confiabilidad de su instrumento. Administraron una prueba piloto a 15 madres y calcularon la fórmula estadística de Kuder-Richardson, lo que dio como resultado una puntuación de confiabilidad alta de 0,81 (81%) para el estudio.

La segunda encuesta tipo Likert utilizó la fórmula estadística desarrollada por Cronbach. Los resultados arrojaron una puntuación de 0,81 (81%), lo que confirma la alta confiabilidad del estudio e indica que el instrumento es confiable.

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Para dar inicio al proceso de recopilación de datos para el estudio, el paso inicial es obtener el consentimiento de la Universidad Norbert Wiener. Posteriormente, la universidad enviará una carta de exposición al director de un centro médico ubicado en Lima. Una vez que el hospital apruebe el proyecto de investigación, se desarrollará el plan de investigación y se establecerá el cronograma para la recopilación de datos en colaboración con el director de enfermería.

Inicialmente, el programa SPS ingresará los datos al comienzo de la matriz de datos. El resultado de este proceso se mostrará en tablas y gráficos estadísticos, que luego podrán examinarse y comprenderse dentro de un contexto teórico.

3.9. Aspectos éticos

Autonomía: Al dialogar con las madres o tutores de niños menores de un año, el consentimiento informado fue el documento que formalizo la participación de las madres.

La libertad de elección del participante debe ser respetada y promovida como objetivo de investigación, de ahí el término “principio de autonomía”.

Beneficencia: Las 80 madres que participaron en este estudio se les brindó la información adecuada y de los beneficios de este estudio garantizando la confidencialidad de sus respuestas.

Este principio se refiere a no dañar a los demás. La beneficencia es evitar el mal y hacer el bien a los demás.

No maleficencia: A cada madre se informó que la colaboración no involucrará nada de riesgos para su estado de salud. Este principio trata de no dañar a otros y es responsable de reducir la probabilidad de daño.

Justicia: Las madres que participaron en este estudio fueron tratados por igual sin preferencia alguna, con un trato de cordialidad y respeto.

Este principio es la no discriminación en la selección de los sujetos de investigación que es como se expresa operativamente en la ética de investigación.

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	2022								2023											
	Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Realidad problemática		x	x	x																
Exploración de fuentes		x	x	x																
Estado del arte de la pesquisa			x	x	x	x														
Delimitaciones de la pesquisa						x	x													
Objetivos de la pesquisa						x	x	x												
Aspectos del método							x	x	x	x	x									
Aspectos poblacionales										x	x	x	x	x						
Estrategias de colecta de datos											x	x	x	x	x					
Implicancias éticas												x	x	x	x					
Estadísticas descriptivas													x	x	x	x				
Aspectos de gabinete y campo														x	x	x				
Despliegue de apéndices																x	x			
Anuencia del trabajo académico																		x	x	
Defensa del trabajo académico																			x	x

4.2. Presupuesto

	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Talento humano			
Colectores de datos	s/. 60.00	5	s/. 300.00
Consultorías	s/. 500.00	1	s/. 500.00
Gatos corrientes			
Cuadernillos	s/. 20.00	3	s/. 60.00
Cubiertas de cartón	s/. 4.00	10	s/. 40.00
Papelería	s/. 0.20	100	s/. 20.00
Consumibles	s/. 100.00	3	s/. 300.00
USB	s/. 40.00	1	s/. 40.00
Cd	s/. 2.00	3	s/. 6.00
Plumas	s/. 2.00	5	s/. 10.00
Adhesivos	s/. 4.00	2	s/. 8.00
Estilógrafos	s/. 2.00	75	s/. 150.00
Bienes			
Reproducciones	s/. 0.10	100	s/. 100.00
Escarolado	s/. 10.00	5	s/. 50.00
Egresos no previstos			
Desplazamiento y comunicación			s/. 600.00
Total	-----	-----	s/. 2184.00

5. REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Fomento de una alimentación adecuada del lactante y del niño pequeño [Internet]. Estados Unidos: OMS; 2021 [consultado el 10 de noviembre del 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding>
2. UNICEF. Datos y cifras clave sobre nutrición. 2011 [Internet] [consultado el 10 de noviembre del 2018]. Disponible en: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:DznJ2>
3. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y la Organización Panamericana de la Salud. Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe [Internet] Chile: FAO; 2017 [consultado el 20 de noviembre del 2022]. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-i7914s.pdf>
4. Instituto Nacional de Estadística e informática. Desnutrición crónica afectó al 13,1% de menores de cinco años disminuyendo en 1,3 puntos porcentuales en el último año [Internet] Lima: INEI; 03 de marzo de 2017 [consultado el 19 de noviembre del 2022]. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/desnutricion-cronicaafecto-al-131-de-menores-de-cinco-anos-disminuyendo-en-13-puntos-porcentuales-en-el-ultimo-ano-9599/>
5. Ministerio de Salud. Diez regiones del país poseen más del 50% de sus niños menores de 3 años con anemia. [Internet] Lima: MINSA; 28 de octubre de 2017 [consultado el 20 de noviembre del 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/13150-diez-regiones-del-pais-poseen-mas-del-50-de-sus-ninos-menores-de-3-anos-con-anemia>

6. Ministerio de Salud. Plan nacional para la reducción y control de la anemia y la desnutrición crónica infantil en el Perú 2017-2021. [Internet] Lima: MINSA; 2017 [consultado el 21 de noviembre del 2022]. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/>
7. Ministerio de Salud. Nutriwawa. [Internet]. Lima: MINSA; 12 de diciembre de 2014 [consultado el 21 de noviembre del 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/30971-ministro-de-salud-lanzo-proyecto-nutriwawa-dirigido-a-reducir-la-anemia-en-ninos>
8. Reglamento de Alimentación Infantil. Lima, Decreto Supremo N° 009-2006-SA, (1 de noviembre de 2019).
9. Revista Facultad Ciencias de la Salud. Universidad Del Cauca. Conocimientos maternos sobre alimentación complementaria en Latinoamérica: revisión narrativa. 2017 [Internet] [Consultado el 22 de noviembre del 2022]. Disponible en: <https://revistas.unicauca.edu.co/index.php/rfcs/article/view/174/143>
10. Escobar M. Relación de los conocimientos, actitudes y prácticas de las madres sobre alimentación complementaria con el estado nutricional de los niños y niñas que acuden a consulta externa de pediatría en el Hospital del IESS de Latacunga en el período junio - septiembre del 2013. [Tesis para optar el grado de Licenciado en Nutrición Humana]. Quito-Ecuador. Pontificie Universidad Católica del Ecuador; 2014. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/7510>

11. Ali Jadoo SA, Sarhan Y, Al-Samarrai M, Al-Taha M, AL- Any B, Soofi A, Yahyaa B, Al-Rawi R. Knowledge, Attitude and practices among mothers of children 6 to 24 months of age regarding complementary feeding in Anbar Province, Iraq. *Journal of Ideas in Health* 2020;2(1):56-9
12. Bhujel S, Khadka R, Baskota S, Poudel L, Bista S, Gurung M, et al. Knowledge and Practice of Complementary Feeding among the Mothers of the Child Aged Group 6-24 Months, Tanahu District, Nepal. *J Nepal Health Res Counc* [Internet]. 23 de abril de 2021 [citado 6 de mayo de 2023];19(1):127-34. Disponible en: <http://jnhrc.com.np/index.php/jnhrc/article/view/3371>
13. Wafa Hamad Al-Mutairi1, Amel A. Knowledge and Practice of Complementary Feeding among the mothers of the Child Aged Group 6-24 Months, Saudi Arabia. *International Journal of Child Health and Nutrition*. 2021;6(2): 80: 89.doi:10.6000/1929-4247.2021.06.02.4
14. Shrestha S, Pokhrel M, Mathema S. Knowledge, Attitude and practices among mothers of children 6 to 24 months of age regarding complementary feeding. *J Nepal Med Assoc*. 2020;58(230):758–763. <https://doi.org/10.31729/jnma.5274>.
15. Messina M. Conocimientos y prácticas de lactancia materna y alimentación complementaria de madres con niños menores de 2 años y relación con los indicadores establecidos por la Organización Mundial de la Salud. [Tesis para optar el grado de Licenciado en Nutrición]. Argentina: Universidad de Concepción del Uruguay; 2018. Disponible en: <http://repositorio.ucu.edu.ar/xmlui/handle/522/427>
16. Arce G. Nivel de conocimiento y prácticas sobre alimentación complementaria de madres de niños de 6-12 meses en el Centro Salud Roque, Moyobamba, 2018. [Tesis para optar el

título de Licenciado en enfermería]. Disponible en <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/4123>

17. Espinoza E y Silva S. Relación entre el Nivel de Conocimiento y prácticas sobre alimentos complementarios en madres con niños de 6 a 12 meses en el Centro de Salud Playa Rímac, Callao, 2020. [Tesis de Grado]. Callao-Lima: Universidad Nacional del Callao, Escuela Profesional de Enfermería. <http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/5810/TESIS>

18. Carhuas J. Conocimiento y prácticas sobre alimentación complementaria en madres de niños 6 a 12 meses que acuden al Centro de Salud Pampa Cangallo, Ayacucho ,2021. [Tesis para optar el título de Licenciado en enfermería]. Disponible en <https://repositorio.unac.edu.pe>

19. Giraldo H. Conocimiento y práctica sobre la alimentación complementaria de madres de niños de 6 a 12 meses, atendidos en el hospital San Juan de Lurigancho ,2021. [Tesis para optar el título de Licenciado en enfermería]. Disponible en <https://repositorio.uma.edu.pe/handle/20.500.12970/937>

20. Vargas Y. Conocimientos y prácticas sobre alimentación complementaria en madres de lactantes entre 6 y 12 meses en un centro de salud, Lima, 2022. [Tesis para optar el título de Licenciado en enfermería]. Disponible en <https://hdl.handle.net/20.500.13053/7801>

21. Bermeo J, Guerrero J, Delgado K. Niveles del conocimiento. En: Alan D y Cortez L, editores. Procesos y fundamentos de la investigación científica. Machala: Editorial UTMACH; 2017, p. 52-67

22. Jiménez A et al. Conocimientos, prácticas y actitudes de madres de Providencia, Colombia sobre alimentación, salud y enfermedad. *Gastrohnutp*. [Internet] 2013; volumen (14): 88-93. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10893/5934>
23. Chilquillo C. Conocimientos sobre alimentos complementarios en madres de lactantes de 6 – 12 meses en un centro de salud, Lima, 2019 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Enfermería; 2021.
24. Organización Mundial de la Salud. *Infant and Young Child Feeding: Model Chapter for Textbooks for Medical Students and Allied Health Professionals*. Geneva: World Health Organization; 2009.
25. Romero-Velarde Enrique, Villalpando-Carrión Salvador, Pérez-Lizaur Ana Berta, Iracheta-Gerez Ma. de la Luz, Alonso-Rivera Carlos Gilberto, López-Navarrete Gloria Elena et al. Consenso para las prácticas de alimentación complementaria en lactantes sanos. *cuenco Medicina hospital Niño. méx.* [revista en Internet]. octubre de 2016 [citado el 22 de noviembre de 2022]; 73(5): 338-356. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S166511462016000500338&lng=es. <https://doi.org/10.1016/j.bmhimx.2016.06.007>
26. Cuadros-Mendoza, CA, Vichido-Luna, MA, Montijo-Barrios, E, Zárate-Mondragón, F, Cadena-León, JF, Cervantes-Bustamante, R, Toro-Monjárez, E, & Ramírez-Mayans, JA. (2017). Actualidades en alimentación complementaria. *Acta pediátrica de México*, 38(3), 182-201. <https://doi.org/10.18233/apm38no3pp182-2011390>
27. S. Rosenfeld-Johnson. Ejercicios orales-motores para la claridad del habla. *Internacional de Terapeutas Innovadores*, (2001). [Citado el 22 de noviembre de 2022]; 73(5): 338-

356. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912017000300182#:~:text=En%20el%20a%C3%B1o%202001%20la,incluyendo%20las%20f%C3%B3rmulas%20l%C3%A1cteas%20infantiles.

28. Romero D. Conocimientos, prácticas y actitudes maternas sobre la alimentación complementaria con el estado nutricional de niños entre 6- 12 meses de edad en Chilca 2017. [Tesis maestría]. Huancayo: Universidad Peruana Los Andes; 2019. Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/1560>

29. Organización Mundial de la Salud. Alimentación complementaria. [Internet]. OMS; 2015 [consultado el 25 de noviembre del 2022], disponible en: http://www.who.int/elena/titles/complementary_feeding/es/

30. Ministerio de Salud. Nutrición por etapa de vida. [Internet]. Lima: Minsa; 2006 [Consultado el 1 diciembre del 2022]. Disponible en: http://www.minsa.gob.pe/diresahuanuco/NUTRICION/documentos/Alimenta_de_6_a_24.pdf

31. Cuadros C et al. Actualidades en alimentación complementaria. Acta Pediatr Mex [Internet]. 2017; 38 (3). Disponible en: <https://doi.org/10.18233/APM38No3pp182-2011390>

32. Organización Panamericana de la Salud. Principios de orientación para la alimentación complementaria del niño amamantado. [Internet]. Washington DC: OPS; 2003. [Consultado el 5 de diciembre del 2022]. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/1-orientacion_para_la_ac.pdf

33. Ortiz F. Modelo de rol materno en la alimentación del lactante: Teoría del rango medio. Index Enferm. [Internet]. 2016; Vol. 25 (3). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962016000200009

34. Laura L et al. Adopción del rol maternal de la teorista Ramona Mercer al cuidado de enfermería binomio madre-hijo: reporte de caso en la unidad Materno Infantil. Rev Cuid. [Internet]. 2011; Vol. 2 (1): Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2216-09732011000100015
35. Pérez J. Conocimiento. [Internet] 2008. [Consultado el 5 de enero del 2023]. Disponible en: <https://definicion.de/conocimiento/>
36. Recomendaciones de la Asociación Española de Pediatría sobre alimentos complementarios [Internet]. España: Asociación Española de Pediatría [citado 15 enero de 2022].
37. Ariztía T. La teoría de las prácticas sociales: particularidades, posibilidades y límites. Cinta moebio. 2017. Vol. 59, (s.n): 221-234. Disponible en: <https://cintademoebio.uchile.cl/index.php/CDM/article/view/45391/47447>
38. Dalmau J et al. Análisis cuantitativo de la ingesta de nutrientes en niños menores de 3 años. Estudio ALSALMA. Anales de Pediatría [Internet] 2015; Vol. 82(4), 255-266. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2014.09.017>
39. Black, M., y Creed, H. ¿cómo alimentar a los niños? la práctica de conductas alimentarias saludables desde la infancia. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública [Internet]. 2012; 29(3):373-378. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36325041012>
40. Hernández R, Mendoza, C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. [Internet] México: Editorial Mc Graw Hill Education; 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p.40 47. Disponible en:

http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf

41. Ñaupas H, Mejía E, Novoa E, Villagómez A. Metodología de la investigación científica y la elaboración de tesis. [Internet]. Bogotá: Ediciones de la U; 2018. [5ta edición; Consultado el 10 de enero de 2023]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/LuzKarenMeneses/metodologa-de-la-investigacin-5ta-edicinpdf>

42. Arias F. El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica. [Internet] Caracas: Editorial Episteme; 2012. [Consultado el 11 de enero de 2023]. Disponible en: <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf-1.pdf>

43. Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., Romero, H. Metodología de la investigación, Cuantitativa cualitativa y redacción de la Tesis: Bogotá, ediciones de la U, quinta edición. 2018. Disponible en: <https://fdiazca.files.wordpress.com/2020/06/046.-mastertesis-metodologicc81a-de-la-investigaciocc81n-cuantitativa-cualitativa-y-redacciocc81n-de-la-tesis-4ed-humberto-ncc83aupas-paitacc81n-2014.pdf>

44. Hernández R, Mendoza, C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. [Internet] México: Editorial Mc Graw Hill Education; 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p.40 47. Disponible en: http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf

45. Müggenburg V., Pérez M., Tipos de estudio en el enfoque de investigación cuantitativa. Enfermería Universitaria [Internet] 2007[Citado 31 Octubre del 2023] Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=358741821004>

6. ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variable y dimensiones	Diseño metodológico
<p>Problema general:</p> <p>¿Cuál es la relación entre conocimiento y practica sobre alimentación complementaria en madres de niños de 6 meses a 12 meses en un Hospital de Lima-2023?</p> <p>Problemas específicos:</p> <p>¿Cuál es la relación entre generalidades de alimentación complementaria y practica sobre alimentación complementaria en madres de niños de 6 meses a 12 meses en un Hospital de Lima-2023?</p> <p>¿Cuál es la relación entre componente nutricionales del niño durante los primeros años vida y practica sobre alimentación complementaria en madres de niños de 6 meses a 12 meses en un Hospital de Lima-2023?</p> <p>¿Cuál es la relación entre características de la alimentación</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar la relación entre conocimiento y practica sobre alimentación complementaria en madres de niños de 6 meses a 12 meses en un Hospital de Lima-2023.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Identificar la relación entre generalidades de alimentación complementaria y practica sobre alimentación complementaria en madres de niños de 6 meses a 12 meses en un Hospital de Lima-2023.</p> <p>Identificar relación entre componentes nutricionales del niño durante los primeros años vida y practica sobre alimentación complementaria en madres de niños de 6 meses a 12 meses en un Hospital de Lima-2023.</p> <p>Identificar la relación entre características de la alimentación complementaria y practica sobre</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>Existe relación significativa entre conocimiento y practica sobre alimentación complementaria en madres de niños de 6 meses a 12 meses en un Hospital de Lima-2023.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <p>Existe relación significativa entre generalidades de alimentación complementaria y practica sobre alimentación complementaria en madres de niños de 6 meses a 12 meses en un Hospital de Lima-2023.</p> <p>Existe relación significativa entre componentes nutricionales del niño durante los primeros años vida y practica sobre alimentación complementaria en madres de niños de 6 meses a 12 meses en un Hospital de Lima-2023.</p> <p>Existe relación significativa entre características de la alimentación</p>	<p>Variable 1:</p> <p>conocimiento sobre alimentación complementaria en madres de niños de 6 meses a 12 meses</p> <p>Dimensiones:</p> <p>Generalidades</p> <p>Componentes nutricionales</p> <p>Características</p> <p>Higiene y manipulación</p> <p>Variable 2:</p> <p>practica sobre alimentación complementaria</p>	<p>Tipo y nivel de investigación</p> <p>Método: Hipotético – deductivo.</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Tipo de investigación: Aplicado.</p> <p>Diseño de investigación: No experimental.</p> <p>De corte: Transversal.</p> <p>Nivel de investigación: Descriptivo correlacional.</p> <p>Población: Conformada por 80 madres de familia de niños de 6 a 12 meses de edad.</p>

<p>complementaria y practica sobre alimentación complementaria en madres de niños de 6 meses a 12 meses en un Hospital de Lima-2023?</p> <p>¿Cuál es la relación entre higiene y manipulación de los alimentos y practica sobre alimentación complementaria en madres de niños de 6 meses a 12 meses en un Hospital de Lima-2023?</p>	<p>alimentación complementaria en madres de niños de 6 meses a 12 meses en un Hospital de Lima-2023.</p> <p>Identificar la relación entre higiene y manipulación de los alimentos y practica sobre alimentación complementaria en madres de niños de 6 meses a 12 meses en un Hospital de Lima-2023.</p>	<p>complementaria y practica sobre alimentación complementaria en madres de niños de 6 meses a 12 meses en un Hospital de Lima-2023.</p> <p>Existe relación significativa entre higiene y manipulación de los alimentos y practica sobre alimentación complementaria en madres de niños de 6 meses a 12 meses en un Hospital de Lima-2023.</p>	<p>en madres de niños de 6 meses a 12 meses.</p> <p>Dimensiones:</p> <p>Tipos de alimentos proporcionados por la madre.</p> <p>Frecuencia de consumo de alimentos.</p>	
---	--	--	---	--

Anexo 2: Instrumento

INSTRUMENTO N° 1.

CUESTIONARIO PARA MEDIR EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS

PRESENTACIÓN:

El objetivo de la siguiente encuesta es recopilar datos para la investigación sobre la concienciación sobre la alimentación suplementaria y los hábitos alimentarios entre las madres con niños de 6 a 12 meses. Por favor responda las siguientes preguntas con sinceridad. Su anonimato está garantizado y valoramos su contribución.

Por favor proporcione su respuesta al siguiente cuestionario sobre alimentación complementaria. Para indicar su respuesta, por favor coloque una cruz (x) junto a la alternativa que considere correcta.

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Grado de instrucción de la madre

- a. Primaria
- b. Secundaria
- c. Superior

Edad del niño: _____

CONOCIMIENTOS

1. ¿A qué edad debe empezar a dar otros alimentos aparte de la leche materna a su niño?

- a) 4 meses a menos
- b) 5 meses

- c) 6 meses
- d) 7 meses a más

2. ¿Cuál es la actitud con la que debe dar de comer a su niño?

- a) Decidir cómo y cuándo come el niño obligándolo a comer.
- b) No forzarlo y dejarlo comer solo, y cuando tenga hambre.
- c) Dar de comer despacio, con paciencia y sin forzarlo.
- d) Forzarlo hasta que termine sus alimentos.

3. ¿Qué alimentos de origen vegetal agrega usted a las comidas de su niño?

- a) Tubérculos, carnes, leche y frutas.
- b) Cereales, tubérculos, frutas y verduras.
- c) Mariscos, aceites, frutas y tubérculos.
- d) Leche, menestras, frutas y verduras.

4. ¿Qué alimentos de origen animal agrega usted a las comidas de sus niños?

- a) Carnes, pescados y huevos.
- b) Mariscos, cereales, tubérculos y leche.
- c) Queso, leche, huevos y aceites.
- d) Pescados, carnes, aceites y leche.

5. ¿Qué función tienen los carbohidratos (tubérculos, cereales como trigo, quinua, fideos y menestras) en el organismo del niño?

- a) Ayudar al crecimiento y desarrollo del niño

- b) Ayudan a la coordinación y actividad del niño
- c) Brindan la principal fuente energía al cuerpo del niño
- d) Ayudan a reforzar el sistema inmune del niño

6. ¿Qué función tienen las proteínas (lentejas, carne, pescado, huevos, leche y sus derivados) en el organismo del niño?

- a) Ayuda con formación de defensas contra las enfermedades
- b) Ayudan a mantener la temperatura corporal
- c) Ayudan a la regeneración de los tejidos y formación de las defensas.
- d) Ayudan a la coordinación y actividad del niño

7. ¿Qué función tienen las grasas y aceites en el organismo del niño?

- a) Brindan energía, ayudan a formación del sistema nervioso y a la absorción de ciertas vitaminas.
- b) Solo dan energía
- c) Ayudan a la digestión y dan energía.
- d) Solo ayuda a la absorción de las vitaminas.

8. ¿Qué alimentos contienen Grasas y Aceites?

- a) Mantequilla, aceite vegetal y alimentos de origen animal.
- b) Palta, aceite vegetal y tubérculos
- c) Pescado, nueces, alimentos de origen animal y frutas.

d) Palta, verduras, frutas y tubérculos

9. ¿Qué alimentos contienen mayor cantidad de vitamina A?

a) Frutas y verduras naranjas, hígado, leche y derivados.

b) Huevo, carnes, verduras y frutas

c) Huevo, tubérculos, verduras y frutas.

d) Menestras, frutas, lácteos y tubérculos

10. ¿Qué alimentos contienen mayor cantidad de vitamina C?

a) Naranja, mandarina, papaya

b) Palta, plátano, naranja, menestras

c) Papaya, fresa, piña, carnes, mantequilla

d) Mandarina, plátano, tomate, aceites

11. ¿Qué alimentos contienen mayor cantidad de Calcio?

a) Leche, menestras y huevo.

b) Queso, pescado, tomate y huevo

c) Huevo, mantequilla, hígado y frutas

d) Leche, menestras, verduras y carnes

12. ¿Qué alimentos contienen mayor cantidad de hierro y zinc?

a) Menestras, hígado, pescado, sangrecita y bazo

b) Menestras, frutas, lácteos y tubérculos

c) Fruta, carnes, verduras y tubérculos

d) Pescado, hígado, lácteos y frutas

13. ¿Cuál es la cantidad que debe comer su niño según la edad que tiene?

(Responda según la edad de su niño)

6 – 8 meses

- a) 2 a 3 cucharadas
- b) 3 a 5 cucharadas
- c) 5 a 7 cucharadas
- d) ½ cucharada

9- 11 meses

- a) 2 a 3 cucharadas
- b) 3 a 5 cucharadas
- c) 5 a 7 cucharadas
- d) 7 a 10 cucharadas

12 meses

- a) Menos de 6 cucharadas
- b) 7 a 10 cucharadas
- c) 5 a 7 cucharadas
- d) 3 a 5 cucharadas

14. ¿Cuántas veces al día debe comer su niño según la edad que tiene? (Responda según la edad de su niño)

6 – 8 meses

- a) 1 comida diaria

- b) 2 comidas diarias + 1 refrigerio
- c) 4 comidas diarias + 1 refrigerio
- d) 3 comidas diarias + 1 refrigerio

9-11 meses

- a) 3 comidas diarias + 1 refrigerio
- b) 2 comidas diarias
- c) 2 comidas diarias + 1 refrigerio
- d) 1 comida diaria

12 meses

- a) 2 comidas principales + 2 refrigerios
- b) 3 comidas principales + 1 refrigerios
- c) 2 comidas principales + 1 refrigerios
- d) 3 comidas principales + 2 refrigerios

15. ¿Qué consistencia deben tener los alimentos su niño según la edad que tiene?

(Responda según la edad de su niño)

6 - 8 meses

- a) Calditos
- b) Alimentos enteros
- c) Alimentos espesos o semisólidos (papillas)
- d) Licuados

9-11 meses

- a) Calditos
- b) Picados

- c) Licuados
- d) Enteros de la olla familiar

12 meses

- a) Licuados
- b) Alimentos enteros o trozos de la olla familiar
- c) Picados
- d) Aplastados

16. ¿Qué se debe tener en cuenta al preparar los alimentos?

- a) Lavarse las manos antes de preparar los alimentos, mantener la higiene de los alimentos y de los utensilios.
- b) Solamente lavar los alimentos y utilizar utensilios limpios.
- c) Hervir los alimentos y lavado de manos.
- d) Utilizar lejía en el lavado de los alimentos y hervirlos.

INSTRUMENTO N° 2

CUESTIONARIO PARA MEDIR LAS PRÁCTICAS SOBRE ALIMENTACIÓN

COMPLEMENTARIA

N°	ITEMS	Siempre (4)	Casi siempre (3)	A veces (2)	Nunca (1)
1	¿El lugar donde come su niño está libre de distracciones como el celular, televisor u otro?				
2	¿Usted cuando alimenta a su niño lo hace despacio, con paciencia, le habla y mira cariñosamente?				
3	¿Usted en la preparación de los alimentos de su niño utiliza alimentos de origen animal (carnes, huevos o lácteos)?				
4	¿Usted en la preparación de los alimentos de su niño utiliza frutas y verduras?				
5	¿Usted en la preparación de los alimentos de su niño utiliza alimentos energéticos o carbohidratos (tubérculos, cereales como trigo, quinua, fideos y menestras)?				
6	¿Usted en la preparación de los alimentos de su niño utiliza alimentos constructores o proteínas (arveja, lentejas, carne, pescado, huevos, leche y sus derivados)?				
7	¿Agrega usted una cucharada de aceite o mantequilla a la comida del niño?				
8	¿Brinda usted a su niño los suplementos de hierro como: hierro polimaltosado o sulfato ferroso?				
9	Según la cantidad del alimento (Marque solo al que corresponda la edad de su niño)				
	Ofrece a su niño de 6 a 8 meses de 3 a 5 cucharadas.				

	Ofrece a su niño de 9 a 11 meses de 5 a 7 cucharas.				
	Ofrece a su niño de 12 meses de 7 a 10 cucharas.				
10	Según la frecuencia de los alimentos (Marque solo al que corresponda la edad de su niño).				
	La frecuencia de alimentos que recibe el niño de 6 a 8 meses es 3 comidas al día.				
	La frecuencia de alimentos que recibe el niño de 9 a 11 meses es 4 veces al día (3 comidas principales + 1 un refrigerio).				
	La frecuencia de alimentos que recibe el niño de 12 meses es 5 comidas por día (3 comidas principales + 2 un refrigerio).				
11	Según la consistencia de los alimentos (Marque solo al que corresponda la edad de su niño).				
	Brinda a su niño de 6 a 8 meses alimentos como papillas, purés y alimentos semisólidos.				
	Brinda a su niño de 9 a 11 meses alimentos picados y desmenuzados.				
	Brinda a su niño de 12 meses a más, con segundos (alimentos de la olla familiar).				
12	¿Usted se lava las manos con agua y jabón antes de preparar los alimentos del niño?				
13	¿Usted lava los utensilios que se utilizan para cocinar, como las tablas de picar, cuchillos recipientes, etc.?				
14	¿Usted cuando prepara la comida de su niño evita el contacto entre alimentos crudos y cocidos?				

¡Gracias por su colaboración!

Anexo 3: Formato de Consentimiento Informado

Consentimiento informado

Se le ofrece la oportunidad de informar en un estudio de indagación de salud. Antes de determinar si desea participar o no, es imperativo que se familiarice y comprenda todas las secciones siguientes.

Título del proyecto: CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA SOBRE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA DE MADRES DE NIÑOS DE 6 A 12 MESES EN UN HOSPITAL DE LIMA, 2023.

Nombre de la investigadora: Lic. FANY HUA YHUAS TAIPE

Propósito del estudio: Determinar la relación entre conocimiento y practica sobre alimentación complementaria en madres de niños de 6 meses a 12 meses en un Hospital de Lima-2023

Beneficios por participar: Los medios por los que se pueden adquirir conocimientos sobre los resultados de la investigación son variados y el método más adecuado se puede determinar en función de las preferencias individuales o grupales. Este conocimiento puede resultar muy ventajoso en las actividades profesionales.

Inconvenientes y riesgos: Nulos.

Costo por participar: No se contempla.

Confidencialidad: Los datos que proporcione estarán protegidos y serán accesibles únicamente para quienes realicen la investigación. Con excepción de esta averiguación confidencial, su identidad no será revelada cuando las resultas se hagan públicos.

Renuncia: Tiene la opción de darse de baja del proyecto de investigación en cualquier momento, sin sufrir consecuencias negativas ni verse privado de las ventajas debidas.

Consultas posteriores: Si necesita más aclaraciones sobre los detalles de este estudio o tiene alguna consulta sobre la investigación, no dude en comunicarse con Fany Huayhuas Taipe, la autora de esta indagación.

Participación voluntaria: Su participación en este estudio es totalmente voluntaria y tiene la opción de retirarse en cualquier momento.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Al firmar esta declaración, afirmo que he leído y comprendido completamente los términos del estudio. Me dieron un tiempo adecuado para preguntar sobre cualquier duda que pudiera haber tenido y fueron abordadas adecuadamente. No experimenté ninguna forma de coerción o influencia indebida que me hubiera obligado a participar o persistir en el estudio. Ahora doy mi consentimiento voluntario para participar en el estudio.

Nombres y apellidos del participante o apoderado	Firma o huella digital
Nº de DNI:	
Nº de teléfono: fijo o móvil o WhatsApp	
Correo electrónico	
Nombre y apellidos del investigador	Firma
Nº de DNI	
Nº teléfono móvil	
Nombre y apellidos del responsable de encuestadores	Firma
Nº de DNI	
Nº teléfono	
Datos del testigo para los casos de participantes iletrados	Firma o huella digital
Nombre y apellido:	
DNI:	
Teléfono:	

Lima, 10 de marzo del 2023

***Certifico que he recibido una copia del consentimiento informado.**

.....
Firma del participal

Informe de originalidad

● **18% de similitud general**

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 7% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 18% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	uwiener on 2023-11-28 Submitted works	1%
2	uwiener on 2023-12-29 Submitted works	1%
3	uwiener on 2023-02-16 Submitted works	1%
4	Universidad Continental on 2019-12-04 Submitted works	1%
5	uwiener on 2024-03-29 Submitted works	1%
6	repositorio.unc.edu.pe Internet	<1%
7	Universidad Peruana Los Andes on 2021-06-06 Submitted works	<1%
8	uwiener on 2023-12-28 Submitted works	<1%

