



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN**

Relación entre los conocimientos de los micronutrientes y  
prácticas alimentarias en madres gestantes del Centro de  
Salud Alto Trujillo, 2022

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Licenciada en Nutrición

**AUTORA:**

Garcia Polo, Daphne Mitsuyi Rita (ORCID: 0000-0002-3809-3850)

**ASESOR:**

Dr. Díaz Ortega, Jorge Luis (ORCID: 0000-0002-6154-8913)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Promoción de la salud y desarrollo sostenible

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

**TRUJILLO – PERÚ**

**2022**

## **DEDICATORIA**

Dedico la presente investigación a mi madre Flora Polo Araujo, por el apoyo que me ha brindado estos 5 últimos años y por regalarme la dicha de estudiar mi carrera profesional, a pesar de los obstáculos que hemos venido a travesando, también a mi hermano Juan Carlos Verde Polo por la motivación, sus palabras de aliento, a pesar de los pequeños tropiezos que he tenido siempre estuvo ahí y el apoyo emocional que me da para seguir luchando por mis metas. De la misma forma dedicar a mi pareja Johan Conde Sáenz por ser mí enamorado, amigo, confidente y motivador, siempre está brindándome su apoyo incondicional.

Dedico este proyecto de investigación especialmente a mi hijo Joao Conde, por la fuerza que me da día a día, él es mi mayor motivación, el que me da fuerzas para poder enfrentar cualquier obstáculo, que se me presente.

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco en primer lugar a Dios y a mi Familia por ayudarme a crecer cada día como persona, estudiante y profesional.

También agradezco a mi asesor y excelente Dr. Jorge Díaz Ortega por brindarme sus conocimientos y por guiarme en el desarrollo de esta presente investigación.

Gracias también a las gestantes del Centro de Salud de Alto Trujillo, quienes me apoyaron con el llenado de las encuestas y me permitieron desarrollar el presente estudio.

## **Índice de contenidos**

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de Tablas	v
Resumen	vi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	15
3.1 Tipos y diseño de investigación	15
3.2 Variables y Operacionalización	16
3.3 Población, muestra y muestreo	17
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	18
3.5 Procedimientos	20
3.6 Método de análisis de datos	20
3.7 Aspectos éticos	21
IV. RESULTADOS	21
V. DISCUSIÓN	25
VI. CONCLUSIONES	29
VII. RECOMENDACIONES	30
REFERENCIAS	31
ANEXOS	40

## Índice de tablas

<b>Tabla 1:</b> Conocimientos de los micronutrientes en las madres gestantes del Centro de Salud del Alto Trujillo, 2022	21
<b>Tabla 2:</b> Prácticas alimentarias en las madres gestantes del Centro de Salud del Alto Trujillo, 2022	22
<b>Tabla 3:</b> Semanas de gestación en el momento de la encuesta vs prácticas alimentarias en las gestantes atendidas en el centro de salud de Alto Trujillo, 2022	23
<b>Tabla 4:</b> Relación entre los conocimientos de los micronutrientes y las prácticas alimentarias en las gestantes atendidas en el Centro de Salud del Alto Trujillo, 2022	24

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación es de diseño no experimental, descriptivo correlacional, se realizó con el objetivo de determinar la relación que existe entre el conocimiento de los micronutrientes y las prácticas alimentarias en mujeres embarazadas, Trujillo 2022.

La muestra estuvo conformada por 152 madres gestantes que asistieron al Centro de Salud del Alto Trujillo. Para medir las 2 variables del estudio se utilizó como técnica la encuesta y se aplicaron dos cuestionarios, uno constituido por 14 ítems para medir los conocimientos de los micronutrientes y para la variable prácticas alimentarias estuvo constituido por 10 ítems.

Se utilizó el software SPSS versión 26.0, para establecer la relación de las variables mediante la prueba estadística chi cuadrado con un nivel de significancia 0,05.

Se observó que el 62 % de las gestantes no tienen conocimientos sobre los micronutrientes, y el 74% no tienen buenas prácticas alimentarias. De las gestantes que no tienen conocimientos de los micronutrientes el 97.8 % tienen malas prácticas alimentarias y las gestantes que si tienen conocimiento sobre los micronutrientes el 63% tienen adecuadas prácticas alimentarias, siendo el valor de  $p = 0.001$  y un coeficiente V. Cramer de 0,679, que indica una asociación fuerte.

Se concluye que existe relación significativamente estadística entre los conocimientos de los micronutrientes y las prácticas alimentarias en las gestantes del Centro de Salud del Alto Trujillo, 2022.

**Palabras clave:** Conocimiento, micronutrientes, alimentación saludable, mujeres embarazadas (DeCS- Biblioteca virtual/OPS/OMS/BIREME)

## ABSTRACT

The present research work is non-experimental, descriptive correlational design, it was carried out with the objective of determining the relationship that exists between the knowledge of micronutrients and food practices in pregnant women, Trujillo 2022.

The sample consisted of 152 pregnant mothers who attended the Alto Trujillo Health Center. To measure the 2 variables of the study, the survey technique was used and the applied instrument was two questionnaires made up of 14 items to measure knowledge of micronutrients and for the food practices variable it was made up of 10 items.

SPSS software was used to establish the relationship of the variables using the chi square statistical test with a significance level of 0.05

It was observed that 62% of pregnant women do not have knowledge about micronutrients, and 74% do not have good dietary practices. Of the pregnant women who do not have knowledge of micronutrients, 97.8% have poor eating practices and the pregnant women who do have knowledge about micronutrients, 63% have adequate eating practices, with the value of  $p = 0.001$  and a V. Cramer coefficient of 0.679, indicating a strong association.

It is concluded that there is a statistically significant relationship between knowledge of micronutrients and eating practices in pregnant women at the Alto Trujillo Health Center, 2022.

**Keywords:** Knowledge, micronutrients, healthy nutrition, pregnant women (DeCS-Virtual Library/OPS/OMS/BIREME

## I. INTRODUCCIÓN

Durante la gestación, la mujer pasa por un período por el que atraviesa diferentes cambios en su cuerpo, ya sea fisiológico, anatómico, metabólico y bioquímico, cada órgano está en constante cambio y en cuanto a los sistemas es un proceso en el cual se encarga de ayudar, nutrir y proporcionar el desarrollo al nuevo ser. La alimentación en esta etapa debe ser determinante en la salud y bienestar del feto en el vientre y posterior al nacimiento.<sup>1</sup>

Los micronutrientes son imprescindibles para evadir dificultades en la gestación y en el feto, como un bajo peso al nacer. Consumir vitamina B9 es fundamental en las gestantes, ya que previenen mal formaciones en el recién nacido. Además, el calcio ayuda al embrión a desarrollar huesos, órganos y sistemas más fuertes y sanos, en cuanto al hierro ayuda mucho a que los niveles de hemoglobina sean los adecuados para la formación del nuevo ser.<sup>2</sup>

Los micronutrientes son importantes en todo el transcurso de la gestación, estos no son sintetizados por el cuerpo. Para un buen funcionamiento lo podemos encontrar en suplementos como la vitamina B9, minerales como el Ca y el Fe).<sup>2</sup>

La nutrición es importante para un buen desarrollo en la gestante y el nuevo ser, y así poder evitar dificultades en el parto. En el transcurso del embarazo la carencia de la vitamina D y ácido fólico puede llegar a traer complicaciones, mientras que el déficit de los micronutrientes como Vitamina A y E aumentan el riesgo de dificultades en el parto como la posibilidad de incrementar la tasa de mortalidad. Además, una de las causas de muerte materna, son las enfermedades cardiovasculares y la diabetes.<sup>3</sup>

La alimentación en el embarazo es uno de los temas más relevantes porque es fuente primordial de energía, es importante que durante la gestación el requerimiento calórico de una dieta sea equilibrado y muy nutritivo, incrementando la ingesta de kilocalorías para completar las necesidades del nuevo ser. El incremento de estas necesidades se llega a completar con una



dieta adecuada logrando brindar un estado nutricional apto ya sea al Inicio o en el transcurso del embarazo.<sup>4</sup>

La Organización Mundial de la Salud, sugiere a las mujeres embarazadas una alimentación balanceada y variada en cuanto al consumo de ácido fólico, hierro y calcio ya que son importantes en esta etapa, pero es difícil obtener la cantidad necesaria solo en alimentos, por lo que se debe consumir también en suplementos. La gestante debe tener un aumento de peso apropiado para los meses de gestación según su IMC para evitar un parto prematuro. El embarazo es una etapa en la cual el feto evoluciona y se desarrolla de una manera impresionante y la gestante sufre cambios, es por eso que las necesidades nutricionales incrementan y necesitan de energía, proteínas, lípidos, vitaminas y minerales.<sup>5</sup>

La palabra conocimiento debe estar presente en las gestantes, porque son ellas las que más conocimiento tienen en cuanto a los tipos de comida y las preparaciones y así plasmarlas en las prácticas alimentarias. Durante el embarazo las mujeres pasan por un proceso hormonal, sufren cambios en su aspecto físico y también en su metabolismo.<sup>6</sup>

Las gestantes con anemia en Lima - 2014 (24,2, vs 24,4%) tuvieron un período similar al 2015. Las DIRESA Huancavelica y Puno, presentaron los porcentajes más aumentados (48 - 42,5%) y según la OMS evidenciaron un alto índice de anemia, como un peligroso problema de salud pública (igual o mayor al 40%). La DIRESA, presento las cifras más disminuidas en las ciudades de Loreto y Moquegua con 14,9%. Las embarazadas que presenten anemia en las últimas semanas de gestación, pueden llegar a tener niños anémicos durante su primer año de vida.<sup>7</sup>

En la gestación se necesita un gran número de vitaminas para saciar las necesidades básicas de la gestante y el nuevo ser. La nutrición es un tema que no debe ser dejado de lado, el evaluar su estado nutricional es una prioridad en estos últimos años, de hecho hay estudios que han evidenciado que si existe una pequeña semejanza entre el estado nutricional materno y el feto, que pude

llegar a nacer con un peso inadecuado debido a la mala alimentación de la madre. Existe un incremento de muertes en los recién nacidos, ya sea por enfermedades maternas o detención del crecimiento .<sup>8</sup>

Las prácticas alimentarias en gestantes deben integrar la promoción de la salud materna, la estructura de producción y organización de los alimentos son de mucha significancia, el sobrepeso, la obesidad o bajo peso son problemas que también afectan a las prácticas alimentarias en las mujeres embarazadas, también se ve afectado por los hábitos alimenticios y las creencias socioculturales, esto lleva a impulsar los cambios en las conductas alimenticias.<sup>9</sup>

Según la Organización Mundial de la Salud, solo un 64% de gestantes en todo el mundo tienen entrada a más de cuatro sesiones a lo largo de una atención prenatal durante el embarazo. Existen estudios donde demuestran que el no recibir controles prenatales afecta el estado de salud materno infantil ya sea anterior y posterior al embarazo.<sup>10</sup>

El Comité Consultivo en Energía FAO/OMS/UNU, dio a conocer que, para las mujeres embarazadas no obesas, su aporte calórico debe ser agregado solo en 85 kcal/día en el 1<sup>er</sup> y 2<sup>do</sup> trimestre y en el 3<sup>er</sup> trimestre se debería aumentar en 285 kcal/día. Las gestantes con peso adecuado se le sugiere un incremento mayor en su ingesta alimentaria que es de 360 kcal/día, en el 2<sup>o</sup> y 3<sup>o</sup> trimestre 475 kcal/día. Las mujeres embarazadas con bajo peso deben aumentar su requerimiento calórico adicional de 675 kcal al día. <sup>11</sup>

Según el Informe Gerencial del SIEN 2018, el número de porcentaje de mujeres embarazadas que se atendieron en los Establecimientos de Salud del MINSA es de 11.3 %, el 41.7 % corresponde a las embarazadas con sobrepeso y el 19,1 % a embarazadas con anemia  $\leq 11$  g/dl.<sup>12</sup>

MINSA sugiere que es necesario el consumo de proteínas con un elevado valor biológico: las carnes blancas (conejo, pavo, pollo), pescados, sangrecita, huevos. Es por eso que es fundamental y necesario que la gestante ingiera de forma diaria e interdiaria (dejando un día) para que tenga un desarrollo y crecimiento adecuado del embrión.<sup>13</sup>

Después de haberse observado las características del contexto en relación a los conocimientos de los micronutrientes y las prácticas alimentarias en las gestantes del Centro de Salud de Alto Trujillo, se pudo evidenciar que algunas de ellas eran de bajos recursos económicos debido a que eran madres solteras, no tenían trabajo estable, tenían más de dos hijos, y además carecían de disponibilidad de alimentos los necesarios para una dieta balanceada y saludable, la gran mayoría no había terminado la primaria y por ende no tenían los conocimientos adecuados.

A partir de lo descrito en este proyecto de investigación se plantea el siguiente problema ¿Existe relación entre los conocimientos de los micronutrientes y prácticas alimentarias en madres gestantes del Centro de Salud Alto Trujillo 2022?

Es de suma importancia el desarrollar la siguiente investigación ya que se podrá evaluar a las gestantes acerca de los conocimientos de los micronutrientes y prácticas alimentarias, durante su proceso de gestación. Si las gestantes no tienen conocimientos ni prácticas adecuadas, podrían llegar a ocasionar serias repercusiones en el crecimiento y desarrollo del nuevo ser, las gestantes deben tener los conocimientos y las prácticas alimentarias correctas para evitar las dificultades en ella y el feto.

Los profesionales de la salud deberán tomar acciones que contribuirán a aumentar los conocimientos en las gestantes sobre la importancia de los micronutrientes durante el proceso de gestación y así lograr que las gestantes tengan buenas prácticas alimentarias.

De acuerdo a lo descrito anteriormente este proyecto tiene por objetivo general: Determinar la relación que existe entre el conocimiento de los micronutrientes y prácticas alimentarias en mujeres embarazadas del Centro de Salud de Alto Trujillo,2022, como objetivos específicos: I) Identificar los conocimientos de los micronutrientes sobre alimentación en las gestantes atendidas en el Centro de Salud Alto Trujillo, 2022 , II) Identificar las prácticas alimentarias en las gestantes atendidas en el Centro de Salud Alto Trujillo, 2022 , III) Relacionar

los conocimientos de los micronutrientes con las prácticas alimentarias de las gestantes atendidas del Centro de Salud Alto Trujillo, 2022

Como hipótesis de planteó lo siguiente:

Hi: Existe relación entre los conocimientos de los micronutrientes y prácticas alimentarias en madres gestantes del Centro de Salud Alto Trujillo, 2022

Ho: No Existe relación entre los conocimientos de los micronutrientes y prácticas alimentarias en madres gestantes del Centro de Salud Alto Trujillo, 2022

## II. MARCO TEÓRICO

En el Perú los conocimientos y las prácticas alimentarias en el embarazo son importantes, una buena alimentación en la gestación evitara complicaciones tanto para la madre como para el nuevo ser, si la embarazada no cuenta con una capacitación correcta acerca de la alimentación, podría presentar complicaciones como: pre eclampsia, diabetes gestacional, parto prematuro. Cerca del 20% de fallecimientos en menores de 5 años es debido a que la gestante y el nuevo ser se alimentan inadecuadamente.<sup>14</sup>

Torres<sup>15</sup>, realizó una investigación con la finalidad de identificar los conocimientos y las prácticas alimentarias en las gestantes atendidas en los municipios de Antioquía, como resultado la mayoría de las gestantes no tenían conocimiento de cuáles eran las comidas con mayor aporte de micronutrientes y cuáles fueron las causas necesarias al consumir dichos alimentos. Logró evidenciar que el 50% de las mujeres embarazadas no conocían el alcance de los alimentos con un elevado valor de hierro, calcio y folato, tampoco sabían por qué se debe adicionar frutas y verduras, pero si consumían alimentos que contienen calcio, no conocían los alimentos con mayor contenido en ácido fólico e hierro con 94,9% y 78%, un 87.8 % desconocían la importancia de consumir los alimentos con mayor proporción de folato, el 83.7% no sabían cuáles eran los alimentos ricos en Fe y el 65.8% desconocían de los alimentos con alto valor en calcio. En cuanto a las prácticas alimentarias el consumo de alimentos con alto valor en calcio fue recurrente para el 74,6% de las embarazadas, el 51.2% agregaban alimentos ricos en Fe y el 80.4% si consumían frutas y verduras, no

existía relación con los alimentos con alto valor en ácido fólico, el 90.5% de las embarazadas fueron evaluadas y estas muy pocas veces los consumían.

Vásconez<sup>16</sup>, evaluó a 220 gestantes, la técnica utilizada fue el cuestionario de conocimientos, creencias, actitudes y prácticas (CCAP), el 39.1% indicó que en el proceso de gestación su alimentación debía ser doble y el 93.6% dijo que es de suma importancia el consumo de frutas y vegetales, ya que ayuda a la prevención de enfermedades en las gestantes y en el nuevo ser, como resultado un 57.7% tenía una buena práctica positiva en el consumo de las frutas, todo lo contrario sucedió con los vegetales un 54.1% no lo ponían en práctica el consumo. Pudo concluir que las gestantes que fueron encuestadas si tenían conocimiento en cuanto a los alimentos como el calcio y los lácteos (leche y yogurt), el 92.3% de ellas tenían muy buenas prácticas. Las gestantes si bebían la leche y yogurt diariamente y 3 veces a la semana como mínimo.

Martínez y Alas<sup>17</sup>, realizaron un estudio cualitativo, que tuvo como objetivo describir los conocimientos, actitudes y prácticas alimentarias que tienen las adolescentes embarazadas, el número de muestra fue de 100 gestantes, los métodos utilizados fueron las entrevistas, cuestionarios. Obtuvieron como resultado que la gran proporción de las adolescentes gestantes si tienen una idea de lo que es alimentación saludable y una minoría manifestó no comprender el término, lo que indica falta de Educación Alimentaria y Nutricional, en cuanto a prácticas alimentarias la mayoría de las adolescentes consumen sus comidas recomendado según el MINSA, tanto para su condición de adolescente y embarazo, la gran población de adolescentes en estado de gestación, basan sus conocimientos alimentarios en creencias transmitidas por las madres y la publicidad. Se concluye que la gran proporción de gestantes, poseen actitudes alimentarias desfavorables al consumo de alimentos altos en grasa.

Arya<sup>18</sup>, realizó un estudio para concientizar sobre la atención prenatal entre las gestantes los conocimientos y las prácticas, se evaluaron a 212 mujeres embarazadas. Se logró evidenciar que las prácticas y la actitud positiva sobre el control prenatal entre las mujeres embarazadas eran adecuadas, la actitud positiva fue del 93% y la puntuación de las prácticas de atención prenatal fue

del 62%, ambos son más del 50%, pero el conocimiento entre ellos no es adecuado; la puntuación del conocimiento sobre la atención prenatal fue del 17%, que fue menos del 50%. Llego a la conclusión que este estudio detectó una puntuación de conocimiento del 17%, una puntuación de práctica del 62% y una puntuación de actitud del 93% en mujeres embarazadas asistiendo a la clínica de control prenatal.

Biadgilig<sup>19</sup>, su objetivo principal fue examinar el nivel de conocimiento y actitud hacia la nutrición materna y las prácticas alimentarias entre las gestantes, esta investigación es de tipo prospectivo, participaron un total de 389 mujeres embarazadas, inscritas durante su segunda visita de atención prenatal entre agosto del 2014 y marzo de 2015. Las prácticas de diversidad dietética se evaluaron pidiendo a cada mujer embarazada que proporcionara un recordatorio dietético único de 24 horas, se utilizaron frecuencias y gráficos simples para presentar los datos e interpretaciones analizados. Las verduras figuran entre las primeras fuentes de vitamina A (45,5%) y hierro (23,8%), casi la mitad (47%) de las madres carecía de conciencia sobre dietas equilibradas y diversificadas, por el contrario, casi tres cuartos (73,8%) y dos tercios (66,8%) de ellos tenían actitudes favorables hacia la diversidad dietética, con una puntuación mediana de diversidad dietética de cuatro, los alimentos básicos con almidón (100%), las legumbres y las nueces (89,2%) fueron los principales grupos de alimentos consumidos por casi todas las madres incluidas en el estudio. Concluye que las madres embarazadas tenían conocimientos y prácticas alimentarias limitados, mostraron una actitud favorable hacia las principales recomendaciones nutricionales.

Suárez<sup>20</sup>, intentó evaluar la fiabilidad y validez de la traducción versión del (Escala de actitud de alimentación infantil de Iowa) IIFAS, para examinar las actitudes hacia la alimentación infantil en gestantes que no presenten complicaciones, evaluaron a 297 gestantes que fueron incorporados en 8 centros de atención, a las gestantes que se encontraban > 27 semanas de gestación se les entregaron cuestionarios que incluían características sociodemográficas y de lactancia y elementos sobre alimentación infantil, solo

220 gestantes completaron el cuestionario (tasa de respuesta del 75%), no hubo diferencias significativas en cuanto conocimiento y prácticas alimentarias.

Sandoval y Sandoval<sup>21</sup>, intentaron determinar los conocimientos, actitudes y prácticas de la alimentación en embarazadas del Centro de salud El Valle, se evaluaron a 85 gestantes, quienes se le pidió una firma aceptando su participación en el proyecto, también llenaron un cuestionario. Los resultados que obtuvieron sobre las actitudes en su mayoría fueron respondidos erróneamente (54,1%), el 82.2%, si tenía conocimiento y 76.5% tenía buenas prácticas, llegaron a la conclusión que los conocimientos y las prácticas son correctas.

Bravo<sup>22</sup>, realizó un estudio de tipo descriptivo, se evaluó a 100 mujeres gestantes, los datos obtenidos fueron a través de encuestas, esta investigación obtuvo como resultados que el 82 % da un elevado conocimiento sobre la importancia y los nutrientes, la valoración de las prácticas alimentarias dio a conocer que las mujeres embarazadas realizaban prácticas inadecuadas, el 4% consume más de 3 comidas al día, macronutrientes, ingieren CHO un 38%, un 16% frutas y hortalizas, y un 7% Grasas (omega 3) y un 4% solo ingieren proteínas en su alimentación, los micronutrientes solo el Ca si consumían diariamente en un 48%, en cuanto al Fe y Vitamina B9 no lo consumen, la mayoría de la población dio a conocer que no han ingerido sustancias que apeligran a la gestante. Se concluyó que las gestantes si tenían conocimiento sobre la importancia de la alimentación, pero realizaban malas prácticas alimentarias.

Burgos<sup>23</sup>, identificó las características de la dieta en adolescentes embarazadas, en base a sus conocimientos, actitudes y prácticas alimentarias, el número de muestra fue de 46 gestantes, obtuvieron como resultado que las prácticas alimentarias de las adolescentes embarazadas presentaba bastante incoherencia, se concluyó que en cuanto a conocimientos las gestantes reconocen la gran importancia y la suplementación de micronutrientes y el consumo diario de H<sub>2</sub>O, los conocimientos que tienen las gestantes son muy diferente a las prácticas alimentarias, se caracterizó por ser menos saludable,

la restricción en cuanto a variedad y cantidad de alimentos, incluyeron a su dieta alimentos ultra procesados y alimentos preparados con alto contenido en azúcar, sal. Las adolescentes es gestación conocen sobre una alimentación y nutrición buena, pero no tienen buena práctica alimentaria.

Minaya<sup>24</sup>, en el 2016, evaluó a 95 embarazadas, con la finalidad de establecer la relación entre los conocimientos y prácticas alimentarias en mujeres gestantes atendidas Hospital San Juan de Lurigancho, pudieron evidenciar que el 90.5% de las embarazadas no tienen conocimientos sobre la alimentación, el 82.6% de gestantes no realizan buenas prácticas, se pudo demostrar que si existe relación entre los conocimientos y prácticas alimentarias ya que no tenían ni conocimiento ni buenas prácticas.

Cervantes<sup>25</sup>, en su investigación analizó la relación que existe entre conocimiento y actitud con las prácticas sobre alimentación de las embarazadas que acuden al Centro de Salud Micaela Bastidas, este estudio es de tipo cuantitativo no experimental, se evaluaron a 80 gestantes, el método que se empleó fue un cuestionario, se realizaron 19 preguntas de conocimiento, y solo 14 para las prácticas alimentarias, obtuvieron como resultados la mayoría de mujeres embarazadas si tenían un nivel medio en cuanto a conocimientos 42.5%, de nivel alto 38.8% y bajo 18.8%, en cuanto a la mala práctica el 52.5%, el 13.8% tuvo buenos resultados en cuanto a prácticas. Se concluyó que no se encuentra relación entre conocimiento y prácticas.

Azabache<sup>26</sup>, determinó la relación entre el nivel de conocimiento sobre alimentación y las prácticas alimentarias en pacientes del Hospital Distrital Santa Isabel, este estudio es de tipo cuantitativo, se evaluaron a 124 embarazadas, se aplicó 2 encuestas, 0.712 de confiabilidad en conocimiento y las prácticas alimentarias un 0.81 de confiabilidad, como resultado final se pudo apreciar que el 19.5% de las embarazadas tienen un nivel de conocimiento aceptable sobre alimentación, el 47.5% conocimiento medio y el 33% Inaceptable, el 17.8% tienen una adecuada prácticas alimentaria y el 82.2% no tienen buenas prácticas. Se llegó a la conclusión que no existe relación entre el nivel de conocimiento sobre alimentación y las prácticas alimentarias de las mujeres embarazadas.



El conocimiento es la detención de hechos, verdades o principios, es la inclinación de un tema en especial, donde la persona tiene relación con el objeto, en la relación el sujeto capta la realidad del objeto. Es una combinación de costumbres, valores y apreciaciones que facilita un marco para su evaluación e incorpora nuevas experiencias e información.<sup>27</sup>

Se puede deducir que el conocimiento, inicia en el pensamiento de las personas como la asimilación de varios elementos como: las creencias, experiencias, inteligencia, etc. Este conocimiento es difundido a través del lenguaje y la observación. El conocer por la experiencia se llama conocimiento empírico y la razón, conocimiento racional.<sup>28</sup>

Estos dos tipos de conocimientos deben existir en los pensamientos de los seres humanos, especialmente en las damas y en las gestantes sobre el tipo de alimentación que deben tener en el transcurso de la gestación y reflejarlo en sus prácticas alimentarias.

En el período de gestación hay un incremento de necesidades nutricionales, la razón es la formación de los tejidos fetales y placentarios, el incremento mamario y en cuanto al peso y el volumen existe una sobrecarga materna. Existen inconvenientes que se dan por una mala o insuficiente alimentación, esto puede causar daños irreversibles a la gestante y al embrión. Para la gestante una alimentación insuficiente o inadecuada durante este periodo, puede hacerle más propensa a presentar anemia, hipertensión, aborto, una hemorragia, un embarazo prolongado (más de 40 semanas de gestación), o un parto pre termino, si la gestante tiene una alimentación adecuada hace que se reduzca el número de complicaciones neonatales, niños que nazcan antes de los 9 meses, recién nacidos muertos, asegurando que los niños desarrollen adecuadas respuestas en su desarrollo mental y físico en el transcurrir de los años.<sup>29</sup>

En los lineamientos de nutrición materno infantil del Perú, nos informa que, durante la gestación, la alimentación establece uno de los aspectos fundamentales. Durante el transcurrir de los años las personas siempre han tenido la idea de que una gestante debe alimentarse más de lo ideal; pero eso no es así, la cantidad no es lo mismo que la calidad. Se deben recomendar

cuales son los nutrientes más importantes, para las funciones vitales de la gestante y del embrión. Las funciones que están en formación en el cuerpo del feto son los tejidos, los músculos, huesos, dientes, la sangre que es la encargada de dar vida y salud al ser humano, durante el embarazo la gestante tiene necesidades nutricionales como son las calorías adicionales, proteínas, zinc, vitamina A, C, B9 y mucho más el Fe. Las necesidades calóricas y de los nutrientes son las más elevadas en el periodo de gestación y la lactancia, en cuanto a los micronutrientes como el Fe y a Vitamina B9, también llegan a ser muy altas, se aconseja que la gestante consuma suplementos de estos dos micronutrientes, es de suma importancia que las gestantes tengan una buena alimentación durante su embarazo, desde las primeras semanas de gestación, porque es ahí donde el cerebro y el cuerpo del niño se desarrollen de forma apropiada. Las gestantes que inician su gestación con un IMC normal deben aumentar 1kg de peso por mes, a partir de las 14 semanas las gestantes deben aumentar poco a poco su alimentación, ya que se deben distribuir en 4 comidas diarias (3 comidas principales + 1 adicional), consumiendo diversos alimentos de los recomendados.<sup>30,31</sup>

La alimentación en la gestante es uno de los factores más interesantes para la salud, como también para el nuevo ser, favoreciendo durante la etapa prenatal y también posterior al embarazo. La manera más adecuada de proporcionar al feto los nutrientes que requiere para su crecimiento y desarrollo debe ser suplementándola, sí la embarazada ha tenido una alimentación inadecuada puede llegar a tener un parto prematuro y el nuevo ser nazca con bajo peso.<sup>32</sup>

La gestante debe de consumir 6 mg más de Fe por día, este mineral es retenido por el embrión 300 mg, depositando 60 mg en la placenta, la síntesis de glóbulos rojos utiliza 450 mg, durante el parto se pierde 200 mg, y retenido por la masa de glóbulos rojos después del parto 200 mg. La absorción del Fe va en aumento durante las 14 semanas de gestación hasta el momento que nace el nuevo ser y se ha calculado que el consumir alimentos ricos en Fe proporciona un buen desarrollo en cuanto al feto y la gestante, sin embargo, es un estudio se informó que el 18 % de las gestantes en países desarrollados sufren de anemia y el 75% en vías de desarrollo.<sup>33</sup>

En la gestación se requiere una alimentación correcta, suficiente para cubrir las cantidades mínimas de hierro o en su defecto la administración complementaria como, por ejemplo, las pastillas, jarabe, que también proporcionen los requerimientos necesarios. Los alimentos necesarios para alcanzar los 27 mg de hierro, lo encontramos en alimentos de origen animal y vegetal como, por ejemplo: hígado, sangrecita, bazo, las leguminosas, hortalizas. Existe evidencia de que la administración complementaria de hierro aumenta la producción de hepcidina lo que disminuye la absorción de hierro, por lo cual se recomienda una ingesta alterna y solamente una dosis por día para evitar este efecto, además de que ha mostrado reducción en los efectos adversos gastrointestinales.<sup>34</sup>

En la mujer embarazada, el requerimiento de hierro debe ser mayor por el feto que se encuentra en desarrollo, el requerimiento deber ser de 2 a 4,8 mg de Fe al día, las mujeres deben consumir entre 20 - 48 mg de Fe de manera diaria, un 10% de Fe se absorbe en los enterocitos. La hepcidina puede reducir la absorción de Fe en el intestino hasta 20 veces, disminuyendo los requerimientos absolutos en la dieta. En embarazos sin complicaciones, la hepcidina aumenta en las 13 primeras semanas de gestación, y se reduce en las 14 hasta las 26 semanas de gestación (las concentraciones de Fe son estables), recomendado una activa supresión de hepcidina, posiblemente por señales aún no descubiertas de la placenta y el feto.<sup>35</sup>

Durante la gestación el crecimiento del feto puede llegar a causar un incremento del número total de células que llega a dividirse muy rápido, lo que llega a un incremento en los requerimientos de ácido fólico. La biodisponibilidad de la vitamina B9 es un 70 % más que el folato que lo encontramos en los alimentos, la Vitamina B9 es importante para la división celular y el crecimiento por lo que su déficit tiene relación a un bajo peso al momento que nace el nuevo ser, y el desprendimiento de la placenta especialmente bebés prematuros. Se recomienda una ingesta en la mujer fértil de 400 µg/día y 600 µ/día en las gestantes, existe un incremento de 200 µg. Todas estas deficiencias se dan

durante las 13 primeras semanas de gestación, incluso antes que la mujer sepa que está gestando.<sup>36</sup>

Es de suma importancia que las gestantes consuman aptas cantidades de folato, también aquellas que se encuentran en edad fértil. Este micronutriente lo podemos encontrar; el hígado, las carnes, el huevo, las leguminosas, los cereales integrales (arroz, trigo), vegetales (nabo, pimientos, tomates) y diversas frutas (melón, plátano y cítricos). El ácido fólico si pasa por un proceso de cocción pierde sus beneficios.<sup>37</sup>

Las mujeres en edad fértil no tienen conocimientos de los alimentos ricos en ácido fólico y tampoco de los beneficios que produce esta vitamina, los niveles de probabilidad es bajo, ya que la gran mayoría de mujeres no cuentan con educación, ni el interés para asegurar que se cumplan las recomendaciones. En las primeras semanas de gestación, la síntesis de ácidos nucleicos y proteínas es alta, las necesidades de ácido fólico de la gestante crece rápidamente en ese período. En el embarazo, el crecimiento del feto y la placenta producen un aumento en el número de células de la madre, debido a este aumento de las demandas, las gestantes presentan más posibilidades de deficiencia de la vitamina B9, que aquellas mujeres no embarazadas.<sup>38</sup>

La reserva de Ca corresponde al 1,5 a 2% del peso corporal, un adulto con un peso promedio de 70 kg equivale 1.100 gramos, pero el 99% de Ca se encuentra acumulado en el esqueleto. Su biotransformación es regulada por hormonas (paratiroidea y calcitonina) y por el 1,25-di hidroxí calciferol (Vitamina D). En el plasma, la albúmina es una de las proteínas encargadas de transportar el Ca, un pequeño conjunto está ligado al citrato y el resto permanece como calcio iónico (intracelular), que cumple funciones vitales, especialmente durante el embarazo (al ser cofactor de la enzima óxido nítrico sintetasa, para catalizar la reacción desde arginina hacia óxido nítrico).<sup>39</sup>

Las necesidades de calcio están incrementadas en el período de gestación, su deficiencia se ha asociado con prematuridad, las gestantes a partir de las 20 semanas de gestación deben iniciar la suplementación de Ca ( $\geq 1$  g/día), si la gestante se suplementa, la reducción del riesgo de preeclampsia es menor a

partir de las 22 semanas, aquellas que consuman ingestas bajas, pueden llegar a tener un parto prematuro. La absorción de Ca aumenta hasta un 40%, la gestante que consuma (3 lácteos/día), no requiere de una suplementación, debiéndose reservar a gestantes con ingestas < 600 mg/día, adolescentes y aquellas con alto riesgo de preeclampsia. La dosis recomendada por la OMS es de 1,5-2 g/día (dividida en 3 dosis) desde la semana 20 hasta el final de la gestación.<sup>40</sup>

El calcio es de suma importancia en la gestación para evitar pérdidas, debilita los huesos de la madre en el embarazo y durante la lactancia, se debe demostrar que la falta de este mineral, se relaciona con un incremento de sufrir, hipertensión, preeclampsia, eclampsia, el consumo de calcio es escaso y su bajo consumo está relacionado con la osteoporosis en personas mayores. Es importante recomendar el consumo diario de leche, yogurt o queso tanto en la gestante como en la mujer que da de lactar.<sup>41</sup>

### III. METODOLOGÍA

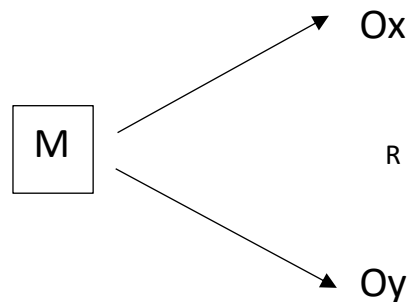
#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

##### Tipo de investigación:

El tipo de investigación es básica porque indaga el conocimiento de las variables nivel de conocimiento de los micronutrientes y las prácticas alimentarias. De igual modo es de corte transversal porque se realizó la recolección de datos en un determinado momento.

##### Diseño de Investigación:

Esta investigación es un diseño no experimental, descriptivo correlacional.



Donde:

**M** = Mujeres gestantes que serán encuestadas sobre los conocimientos y prácticas alimentarias.

**Ox** = Conocimiento de los micronutrientes

**Oy** = Prácticas alimentarias

**R** = Relación de las variables en estudio.

### 3.2 Variables y Operalización

**Variable:** Conocimiento de los micronutrientes

**Definición Conceptual:** Son hechos, o datos que va adquiriendo la persona en el transcurso de sus vidas, la comprensión teórica o práctica de un asunto u objeto de la realidad.

**Definición Operacional:** Se evaluaron a través de un cuestionario elaborado por Minaya<sup>24</sup>, modificado en algunas preguntas. (Anexo 2)

**Indicadores:**

- No Conoce < 9 puntos
- Conoce > 10 puntos

**Escala de Medición:** Cualitativa Nominal.

**Variable 2:** Prácticas alimentarias

**Definición Conceptual:** Son hábitos alimentarios influenciados por factores geográficos, sociales, educativos y económicos porque están relacionados con la cantidad y calidad de los alimentos que se consumen.

**Definición Operacional:** Se evaluaron a través de un cuestionario elaborado por Montero<sup>45</sup>, modificado en relación a las prácticas alimentarias, la frecuencia de los micronutrientes, cantidad, suplementación (Anexo 2), este cuestionario fue medido a través de la escala de Likert.

**Indicadores:**

- Adecuada < 41 puntos
- Inadecuada > 40 puntos

**Escala de Medición:** Cualitativa Nominal

### 3.3 Población, muestra y muestreo

**Población:** Está conformada por 250 mujeres embarazadas del Centro de Salud de Alto Trujillo, que asistieron al consultorio de Nutrición en los meses de abril – mayo del 2022

➤ Criterios de inclusión:

- Gestantes de cualquier Edad
- Gestante de 3 a 39 semanas de gestación que acepten voluntariamente.

➤ Criterios de exclusión:

- Gestante iletrada
- Gestantes con limitaciones mentales, o no puedan comunicarse (sorda, muda).

**Muestra:** La muestra a considerar es de 152 gestantes que asistieron al Centro de Salud Alto Trujillo en los meses de abril a mayo del 2022, también que hayan cumplido con los criterios de inclusión y exclusión.

El tamaño de la muestra se pudo determinar a través de una fórmula de porcentajes, con un error estándar del 5%, el nivel de confianza es de 95%, se puede asumir que  $p = 0.5$  y  $q = 0.5$ .

La fórmula es:

$$\frac{Z^2 \times p \times q \times N}{e^2 (N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

Donde:

- n: Tamaño de muestra
- N: Población de Gestantes
- p: Probabilidad que más de 1 gestante que si exista relación entre los conocimientos de los micronutrientes y las prácticas alimentarias: 50 %
- q: Probabilidad que no exista relación entre los conocimientos de los micronutrientes y las prácticas alimentarias: 50 %
- E: Error estándar de 0.05 o 5%
- z: Coeficiente de nivel de confianza al 95% que es 1.96



$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.5 * 0.5 * 250}{(0.05)^2 (N-1) + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{(3.84) (200) (0.50) (0.50)}{(0.0025) (249) + (3.84) (0.50) (0.50)}$$

$$n = 240 / 1.582$$

$$n = 152 \text{ Gestantes}$$

**Muestreo:** No probabilístico por conveniencia, porque se aplicó solo a las gestantes que cumplen con los criterios de Inclusión, que asistieron al Centro de Salud para sus controles prenatales, en el momento adecuado que la investigadora procedió a encuestar.

**Unidad de análisis:** Está constituida por cada gestante que asistieron al consultorio de Nutrición del Centro de Salud de Alto Trujillo, 2022.

### 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

#### TÉCNICA

Se utilizó la técnica de la encuesta, para las 2 variables, para el nivel de conocimiento de los micronutrientes y de las prácticas alimentarias, las encuestas ayudaron para la recolección de los datos la cual se aplicó de manera voluntaria y con un consentimiento informado.

#### INSTRUMENTO

Para la variable de conocimientos de los micronutrientes se utilizó un cuestionario diseñado por Minaya<sup>24</sup> modificado, este cuestionario contiene 14 Ítems que evaluaron los conocimientos de alimentación en las mujeres embarazadas, se podrá clasificar en 2 niveles: Si conoce y Desconoce.

Se evaluó de la siguiente manera, 1 punto a las preguntas bien contestadas y 0 puntos a las mal contestadas.

De esta manera el nivel de conocimiento de los micronutrientes se categorizó

- Si conoce: > 10 puntos
- No conoce: < 9 puntos

Se pudo dividir las preguntas de la siguiente manera: las preguntas relacionadas al hierro son (P3, P4, P5 y P6), calcio (P7, P8, P9 y P10) y ácido fólico (P11, P12, P13 y P14), cada micronutriente cuenta con cuatro preguntas.

En el segundo cuestionario la variable que se utilizó fue de prácticas alimentarias diseñado por Montero<sup>45</sup> modificado, son 10 preguntas que evaluaron las prácticas con respecto a su alimentación, los puntajes se formularon en base a la escala e Likert es decir de 1 a 5 puntos, siendo 5 el puntaje máximo y 1 punto el más bajo.

De acuerdo a lo establecido por Montero<sup>45</sup>, las prácticas alimentarias tuvieron la siguiente clasificación:

- Adecuada < 41 puntos
- Inadecuada > 40 puntos

Se revisó cada uno de los cuestionarios que fueron llenados por las gestantes y se rechazó aquellas que no estaban correctamente llenadas o que se encuentren incompletas o que estén en los criterios de exclusión.

Así mismo, dichos cuestionarios fueron modificados y validados por 3 nutricionistas con experiencia en el tema. Obteniendo una validez de 0.92 en conocimientos de los micronutrientes y 0.95 en prácticas alimentarias según los valores de V. Aiken. (Anexo 3).

El coeficiente del Alfa de Cronbach nos indicó una fiabilidad de 0.75 en conocimiento de los micronutrientes y 0.82 en el cuestionario de prácticas alimentarias. (Anexo 4)

### **3.5 Procedimiento**

En la primera etapa de coordinación, se entregó un oficio a la directora del Centro de Salud de Alto Trujillo, 2022, para la ejecución de este estudio. Detallando la finalidad de la investigación. (Anexo 6)

En la Segunda etapa, se entregó a las gestantes una ficha de consentimiento Informado (Anexo 7) en el cual se le informó en qué consistía este proyecto de Investigación, y a la vez aceptaban participar. En la sala de espera del Centro de Salud de Alto Trujillo, se aplicó los dos cuestionarios durante 3 semanas de manera continua de 7.15 am a 7.50 am. Se procedió aplicar el instrumento en un tiempo de 10- 15 minutos para que la gestante pueda desarrollarlo.

### **3.6 Método de análisis de datos**

En la estadística descriptiva se utilizó el programa de Microsoft Excel, donde se utilizó frecuencias, porcentajes y gráficos.

Estadística Interferencial, se utilizó el programa estadístico SPSS para su proceso y análisis de información. Se aplicó la prueba de contingencia del Chi cuadrado para medir la relación entre las dos variables en estudio, Para demostrar la asociación de los conocimientos de alimentación y las prácticas de alimentación con sus respectivos intervalos de confianza con un intervalo de confianza de 95% con un nivel de significación estadística igual a 0,05. (Anexo 9)

### 3.7 Aspectos éticos

El presente trabajo se realizó bajo lineamientos dados en el código de ética de la universidad Cesar Vallejo, estos mismos son responsabilidad, honestidad, búsqueda de bienestar y consideración de las personas.

Las gestantes que participaron fueron informadas de la investigación, lo cual se evidenció mediante el consentimiento informado.

## IV. RESULTADOS

Tabla 01: Conocimiento de los micronutrientes en las madres gestantes del Centro de Salud del Alto Trujillo, 2022

Conocimiento de los micronutrientes	f	%
Conoce	58	38.2
No conoce	94	61.8
TOTAL	152	100

Fuente: Elaborada por la autora

En la tabla 1, se observa que, de las 152 gestantes encuestadas, predomina más el desconocimiento con un 62 % que equivale a 94 gestantes que desconocían sobre los micronutrientes más importantes en la gestación.

Tabla 02: Prácticas alimentarias en las madres gestantes del Centro de Salud del Alto Trujillo,2022

Prácticas alimentarias	f	%
Adecuadas	40	26.3
Inadecuadas	112	73.7
TOTAL	152	100

Fuente: Elaborado por la autora

En la tabla 02, se puede observar que el 74% de las gestantes tienen malas prácticas alimentarias Inadecuadas, un total de 112 gestantes que no ponen en práctica sus hábitos alimenticios.

Tabla 03: Semanas de gestación en el momento de la encuesta vs prácticas alimentarias en las gestantes atendidas en el Centro de Salud de Alto Trujillo, 2022

	Practicas alimentarias				Significancia (p)	Coeficiente V Cramer	
	Adecuadas		Inadecuadas				
	f	%	f	%			
Semanas de Gestación	1 Trimestre	2	1.3	25	16.4	0.003	0.280
	2 Trimestre	12	7.9	47	30.9		
	3 Trimestre	26	17.1	40	26.3		
TOTAL		40	26.3	112	73.6		

Fuente: Elaborado por la autora.

En la tabla 03, se puede señalar que si existe relación estadística moderada con un coeficiente de  $(p= 0,280)$ , se observa que el 30.9 % de las gestantes en su segundo trimestre (14 – 26 semanas de gestación) en que fueron encuestadas presentan inadecuadas practicas alimentarias esto es debido a que en estas semana son en que recién comienzan a pasar sus controles , y comienzan a informarse correctamente de cuáles son los micronutrientes más importantes en la gestación, el 17.1% de las gestantes presentan adecuadas practicas alimentarias, estas son las que ya se encuentran en el último trimestre de gestación ( mayor a las 27 semanas de gestación), debido a que tienen más de 3 controles, y por ende tuvieron más charlas nutricionales y se pudieron informar adecuadamente , también hay aquellas que tienen buenos hábitos alimenticios.

Tabla 04: Relación entre los conocimientos y las prácticas alimentarias en las gestantes atendidas en el Centro de Salud Alto Trujillo, 2022

		Conocimientos Sobre Alimentación de Micronutrientes				Significancia (p)	Coeficiente V Cramer
		No Conoce		Conoce			
		f	%	f	%		
Practicas Alimentarias	Inadecuada	90	97.8	22	36.7	0.000	0,679
	Adecuada	2	2.2	38	63.3		
TOTAL		92	100	60	100		

Fuente: Elaborada por la autora.

En la tabla 4, se puede observar que si existe relación entre el los conocimientos de los micronutrientes y las practicas alimentarias con un coeficiente muy fuerte ( $p= 0.679$ ), el 97.8 % de gestantes no tienen conocimiento y por ende tienen malas prácticas alimentarias, y el 63.3% de las gestantes tienen conocimientos y realizan adecuadas practicas alimentaria.

## V. DISCUSIÓN

Una alimentación saludable en cualquier etapa de vida es de suma importancia, especialmente en el embarazo. Los requerimientos nutricionales aumentan mucho más en esta etapa ya que las deficiencias y los excesos nutricionales pueden repercutir en los resultados de las gestantes, también hay una alta demanda de micronutrientes como el ácido fólico (es precursor de los ácidos nucleicos), el hierro (hemoglobina se encarga del transporte de oxígeno), y el calcio (necesario para la formación ósea y comunicación intracelular). Las vías bioquímicas en las que participan los 3 micronutrientes necesitan de otras vitaminas y minerales como intermediarios para que las reacciones bioquímicas se den.<sup>42</sup>

Es por ello que esta investigación busca determinar mediante los instrumentos (cuestionarios) la relación que existe entre el nivel de conocimientos de los micronutrientes y las prácticas alimentarias en gestantes que asistieron al Centro de Salud de Alto Trujillo.

En la tabla 1, En este estudio se demuestra que el 61.8 % no tiene conocimiento sobre los micronutrientes, lo encontrado es similar a otros estudios como Jorge<sup>24</sup>, Cervantes<sup>25</sup>, Francia<sup>43</sup>, en donde se observaron altos porcentajes de desconocimiento de los micronutriente que van del 50 % al 90 %, estos resultados es debido a que las gestantes no han terminado su primaria, no cuentan con recursos económicos, sean menores de edad, no se informan correctamente, aquellas gestantes que no culminaron sus estudios por problemas personales, también influyen otros factores como los estilos de vida, los hábitos alimenticios, la religión.

También se encontró otros estudios en los cuales los resultados fueron diferentes como: Azabache<sup>26</sup> en su estudio tuvo como resultado que el 47.5 % el nivel de conocimiento es regular, 33 % tiene deficiente conocimiento. Cervantes<sup>25</sup> en su investigación evidenció que las gestantes que acuden en el centro de salud Micaela Bastillas en Ate, el 42.5 % tenía un nivel de conocimientos medio, el 38.8 % conocimiento alto y el 18.8 % nivel de conocimiento bajos, esto es debido a que las gestantes si tenían hábitos



alimenticios adecuados y por ende conocían los alimentos más importantes en la gestación.

La gestación es uno de los periodos con mayor demanda nutricional en la vida de una mujer, ya que las necesidades nutricionales son mayores por los nutrientes de la madre y del feto que se encuentra en crecimiento, asegurando la salud de ambos. Hay infinidad de estudios que han demostrado la relación de un déficit de nutrientes y el exceso o falta de peso de la madre con la aparición de malformaciones, bajo peso del recién nacido.<sup>4</sup>

Los conocimientos de las gestantes acerca de los micronutrientes son obtenidos por experiencias, durante el transcurso de sus vidas, los conocimientos que van obteniendo con el pasar de los años.

En otras investigaciones se obtuvo resultados diferentes como el de Sandoval<sup>21</sup> en su estudio realizado en el Centro de Salud del Valle tuvo como resultado que el 88.2 % si tiene conocimiento y solo el 11.8 % desconoce, este resultado obtenido es debido a que la mayoría de gestantes se encontraban en la semana 28 de gestación, algunas eran madres por segunda vez y ya tenían conocimiento sobre los micronutrientes.

Con respecto a la tabla 2, la presente investigación nos da como resultado que las gestantes no tienen buenas prácticas alimentarias el 74%, se encontró diferentes estudios, por ejemplo, uno similar es el de Cervantes<sup>25</sup> en su estudio obtuvo como resultado que el 52.5% no tienen buenas prácticas alimentarias, e 33.8 % tienen medianas practicas alimentarias y el 13.8 % si posee buenas prácticas alimentarias. Minaya<sup>24</sup>, en su estudio concluyó que el 75% de las gestantes no presentan buenas prácticas alimentarias, otro trabajo similar a este resultado es el de Azabache <sup>26</sup>, este estudio se realizó en el hospital distrital de santa Isabel dando como resultado el 82 % de las gestantes no tienen buenas prácticas. Montero<sup>44</sup>, realizó un estudio, dando como resultado que el 83.4% de las gestantes no tienen buenas prácticas alimentarias, el 13.1% tienen medianas prácticas, y el 3.5 % si tienen buenas prácticas alimentarias.

Todos estos estudios tuvieron similares resultados a este, debido a que las gestantes no tienen conocimiento de cuáles son los micronutrientes más importantes en la gestación y por ende no lo ponen en práctica, no tienen buenos hábitos alimenticios, tienen malos estilos de vida, la gran mayoría de las gestantes se encontraban en edades 18 a 29 años no habían terminado la primaria, la gran población de gestantes se encontraban en el 3 trimestre y es en este trimestre en el cual la mayoría de las gestantes recién comienzan acudir a sus controles. Según el Instituto nacional materno Perinatal (INMP) – Perú en el 2019, reportó que en la costa las gestantes primordialmente son de edades entre 20 -34 años y sus embarazos no fueron planeados, así como también solo acabaron la secundaria 50.8 %, primaria el 10.8 %, y el 13 % de gestantes eran menores de 18 años.<sup>45</sup>

En cuanto a Sandoval<sup>21</sup>, esta investigación obtuvo un resultado contrario a este, un 77% si realizaban buenas prácticas alimentarias y el 23 % tienen inadecuadas prácticas alimentarias, esto es debido a que poseen información correcta de la alimentación y lo ponen en práctica en el periodo de gestación, también tenemos aquellas que tienen más de 2 hijos y ya saben cómo alimentarse correctamente durante su periodo de gestación.

Con respecto a la tabla 3, se pudo observar que si hay relación entre las semanas de gestación en que se encontraban las embarazadas al ser evaluadas y las prácticas alimentarias, se observó que en el segundo trimestre las gestantes no tenían buenas prácticas alimentarias, las gestantes en su primer trimestre (< 13 semanas de gestación) el 16.6 % malas prácticas alimentarias, en el segundo trimestre (14 – 26 semanas de gestación) el 31 % inadecuadas prácticas alimentarias, en el tercer trimestre (> 27 semanas de gestación), el 17.1 % realizan buenas prácticas alimentarias y el 26.3% malas prácticas alimentarias, se encontró un estudio similar Azabache<sup>26</sup>, solo evaluó a gestantes que se encontraban > 14 semanas de gestación, dando como resultado que las gestantes del 3 trimestre(> 27 semanas de gestación), tenían malas prácticas alimentarias, en el 2<sup>do</sup> trimestre de gestación, el 80.6 % inadecuadas practicas alimentarias, en el 3 trimestre 84.8% poseen inadecuadas practicas alimentarias, estos resultados obtenidos es debido a que la mayoría de gestantes inician sus controles prenatales en el 2<sup>do</sup> y

3<sup>er</sup> Trimestre , y no saben cómo alimentarse correctamente y por ende no tienen las prácticas alimentarias adecuadas, gestantes primerizas, bajos recursos y acuden en las últimas semanas de gestación.

Con respecto a la tabla 4, se observa que el 97.8 % de las gestantes no tienen conocimiento sobre los micronutrientes y por ende tampoco lo ponen en práctica, el 2.2 % de las gestantes no tienen conocimiento pero si tienen buenas prácticas alimentarias, el 36.7 % de las gestantes si poseen conocimiento pero no lo ponen en práctica, el 63.3 % de las gestantes tienen conocimiento y cumplen con sus buenas prácticas alimentarias, este estudio es similar al autor Minaya<sup>24</sup>, el 82.6 % de las gestantes no tienen conocimiento y por lo tanto no tienen buenas prácticas alimentarias, el 17.4 % no tiene conocimiento pero si tienen buenas prácticas.

Estos resultados obtenidos son debido a que las gestantes son adolescentes de bajos recursos, por falta de educación.

Otro resultado diferente a este es el estudio de Cervantes<sup>25</sup>, los niveles de conocimientos y prácticas se dividieron en 3 categorías dando como resultado 11.3% de las gestantes tienen malas prácticas alimentarias y su nivel de conocimiento es bajo, 18.8 % de las gestantes tienen malas prácticas, pero el nivel de conocimiento es regular, el 52.5 % tienen malas prácticas alimentarias sin embargo su nivel de conocimiento es alto, el 3.8 % tienen regular prácticas y su nivel de prácticas es bajo, el 21.3% tiene regular practicas alimentarias y el nivel de conocimiento es regular, 8.8 % de las gestantes poseen regular practicas sin embargo el nivel de conocimiento que poseen es alto, 18.8 % realizan buenas prácticas alimentarias pero su nivel de conocimientos es bajo, el 42.5 % de las gestantes si poseen buenas prácticas alimentarias, pero su nivel de conocimientos es muy bajo, 38.8 % tienen conocimiento de los micronutrientes y lo ponen en práctica, este resultado es debido a que ya sea su segundo embarazo, tengan buenos hábitos alimenticios, asistan continuamente a sus controles y escuchen las charlas nutricionales, son gestante con estudios superiores.

Como limitación de la presente investigación fue el uso del muestreo no probabilístico por conveniencia, lo cual podría ser un inconveniente en la

generalización de los resultados, sin embargo, este problema es revertido por que la muestra es representativa, y el tamaño de la población es pequeña. Si bien existe relación entre las dos variables de conocimientos de los micronutrientes y las prácticas alimentarias, los resultados obtenidos son solo respuestas dadas por las gestantes a través de los cuestionarios, basándonos solo en la fiabilidad de la gestante, en cuanto a las prácticas alimentarias no se pudo realizar a través de recordatorio de 24 horas o visitas domiciliarias debido a que vivían en barrios alejados, y no contaban ni con número telefónico para poder coordinar algún encuentro.

## VI. CONCLUSIONES

- Las gestantes atendidas en el centro de salud de Alto Trujillo, durante los meses abril – mayo del 2022, el 62 % no tienen conocimientos sobre la alimentación durante el embarazo.
- Las gestantes atendidas en el centro de salud de Alto Trujillo, durante los meses abril – mayo del 2022, el 74% no tienen buenas prácticas alimentarias durante el embarazo.
- Existe relación estadísticamente significativa entre los conocimientos de los micronutrientes y las prácticas alimentarias, con un grado de asociación fuerte.

## VII. RECOMENDACIONES.

- En futuras investigaciones se debe identificar los posibles factores como nivel socioeconómico de la familia, ocupación, estado civil, procedencia que podrían influir en los conocimientos de las gestantes.
- A futuros investigadores, se le recomienda realizar estudios en el cual no solo se empleen cuestionarios, sino también puedan ejecutar un seguimiento de los alimentos que consumen las gestantes, a través de recordatorias de 24 horas, evidencias de los alimentos que consumieron durante el día (a través de fotos), con el fin de tener resultados más precisos en cuanto a las prácticas alimentarias.
- A futuros académicos, se recomienda desarrollar estudios explicativos con el fin de demostrar la relación que existe entre los conocimientos de los micronutrientes y las prácticas alimentarias.

## REFERENCIAS

1. Álvaro S. Guía Alimentación Para Embarazadas [Internet]. Madrid: Medicadiet; 2015. [Citado 05 de enero 2022] Disponible en: <https://www.studocu.com/co/document/pontificia-universidad-javeriana/gestante/guia-alimentacion-embazaradas-medicadiet/16850538>
2. Mejía-Montilla Jorly, Reyna-Villasmil Nadia, Reyna-Villasmil Eduardo. Consumo de micronutrientes durante el embarazo y la lactancia. Rev. peru. ginecol. obstet. [Internet]. 2021 Oct; 67(4): 00004. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v67i2368>.
3. FAO, FIDA, OPS WFP y UNICEF. Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2020 [Internet]. Santiago de Chile: FAO, OPS, WFP and UNICEF; 2020. Disponible en: <http://www.fao.org/documents/card/en/c/cb2242es>
4. Orane Hutchinson AL. Requerimientos nutricionales en el embarazo y de dónde suplirlos. Rev Clínica Esc Med UCR-HSJD [Internet]. 11 de noviembre de 2016;6(4):11-23. Disponible en: INSTITUTO <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/clinica/article/view/26928>
5. INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. Informe Gerencial SIEN HIS Estado Nutricional de Niños y Gestantes que acceden a Establecimientos de Salud [Internet]. Minsa. Lima; 2021. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/2021/Inf Gerencial SIEN-HIS I SEMESTRE 2021 Final.pdf>

6. Aguirre Bonilla J-E. Nivel de conocimiento de alimentación en gestantes, que acuden al servicio de obstetricia del Hospital «Félix Torrealva Gutiérrez». [Internet]. San Luis Gonzaga; 2021. Disponible en: <https://repositorio.unica.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3203/NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ALIMENTACION EN GESTANTES%2C QUE ACUDEN AL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL FÉLIX TORREALVA GUTIÉRREZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
7. Gómez Guizado G, Barboza del Carpio J, Munares García O, Tarqui Mamani C, Cosser Gamarra C. Vigilancia Del Estado Nutricional En Niños Y Gestantes – I Semestre 2015. Bol Inst Nac Salud [Internet]. 2015; 21:147-54. Disponible en: <https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/340/BOLETIN-2015-jul-set-147-154.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
8. Martínez García RM, Jiménez Ortega AI, Peral Suárez Á, Bermejo López LM, Rodríguez-Rodríguez E. Importance of nutrition during pregnancy. Impact on the composition of breast milk. Nutr Hosp [Internet]. 13 de enero de 2020;37(Spec No2):38-42. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32993313>
9. Cereceda M, Quintana M. Consideraciones para una adecuada alimentación durante el embarazo. Rev. peru. ginecol. obstet. [Internet]. 2014 Abr [citado 2022 Jul 21]; 60(2): 153-160. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322014000200009&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322014000200009&lng=es).
10. Castro V. Prácticas sobre alimentación en el embarazo y su relación con la anemia ferropénica en gestantes a término. Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas. Marzo - mayo 2017 [Internet]. Repositorio de Tesis - UNMSM. UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS; 2017. Disponible en:

[https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6608/Castro\\_sv.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6608/Castro_sv.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

11. Ministerio de Salud. Guía Técnica: Consejería Nutricional en el marco de la atención integral de salud de la gestante y puérpera. Inst Nac Salud. Lima [Internet]. 2016;60. Disponible en: [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/04/964887/rm\\_460-2015-minsa.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/04/964887/rm_460-2015-minsa.pdf)
12. Quijaite P. Prácticas de consumo y estado nutricional en mujeres en el último trimestre de gestación atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, noviembre-diciembre 2018 [Internet]. Universidad Norbert Wiener; 2019. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/handle/123456789/3453>
13. Jara Peralta EM. Conocimientos nutricionales, frecuencia de consumo de alimentos y estado nutricional de mujeres gestantes en el Centro de Salud Vallecito de la ciudad de Puno, 2017 [Internet]. Repositorio Institucional UNA-PUNO. Universidad Nacional Del Altiplano; 2018. Disponible en: [http://tesis.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/2383/Oblitas\\_Huayllapuma\\_Elizabeth\\_Quinto\\_Apaza\\_Deyse.pdf?sequence=1](http://tesis.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/2383/Oblitas_Huayllapuma_Elizabeth_Quinto_Apaza_Deyse.pdf?sequence=1)
14. OMS. Nutrición. En: CONSEJO EJECUTIVO 130. reunión, editor. Materna, del lactante y del niño pequeño: proyecto de plan integral de aplicación [Internet]. Ginebra; 2011. p. 1-24. Disponible en: [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/EB130/B130\\_10-sp.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB130/B130_10-sp.pdf)
15. Torres LE, Jiménez GÁ, Calderón G, Fabra JC, López SC, Franco MA, et al. Conocimientos y prácticas alimentarias en gestantes asistentes al programa de control prenatal, en municipios del departamento de Antioqui, Colombia. Esc Nutr y Dietética, Univ Antioquia Medellín, Colomb [Internet]. 2012;14:185-98. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/penh/v14n2/v14n2a7>



16. Vásconez Torres MF. Estado nutricional, conocimientos, creencias, prácticas y actitudes en relación a la alimentación durante el embarazo en mujeres de 19 años en adelante que acuden al Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora [Internet]. Universidad San Francisco De Quito; 2014. Disponible en: <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/3225/1/000110475.pdf>
17. Martínez C, Alas K. Conocimientos, Actitudes Y Prácticas Alimentarias De Las Adolescentes Embarazadas Que Asisten a Las Unidades Comunitarias De Salud Familiar De Soyapango Y Mejicanos Durante El Periodo De Mayo a Junio 2016 [Internet]. Universidad De El Salvador; 2016.
18. Arya A. To Study the Knowledge, Attitude and Practices Regarding Antenatal Care among Pregnant Women in Haldwani Block, District Naintal (Uttarakhand) India. J Med Sci Clin Res [Internet]. 8 de abril de 2017;05(04):20093-20102. Disponible en: [http://jmscr.igmpublication.org/v5-i4/59\\_jmscr.pdf](http://jmscr.igmpublication.org/v5-i4/59_jmscr.pdf)
19. Zerfu T, Biadgilign S. Pregnant mothers have limited knowledge and poor dietary diversity practices, but favorable attitude towards nutritional recommendations in rural Ethiopia: evidence from community-based study. BMC Nutr [Internet]. 20 de diciembre de 2018;4(1):43. Disponible en: <https://bmcnutr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40795-018-0251-x>
20. Suárez M, Movilla M, Pita P. Infant Feeding Attitudes and Practices of Spanish Low-Risk Expectant Women Using the IIFAS (Iowa Infant Feeding Attitude Scale). [Internet]. 2018 April. (Citado el 5 de Enero). Disponible en: <file:///C:/Users/i5/Downloads/nutrients-10-00520-v3.pdf>
21. Sandoval MR, Sandoval Jaya KJ. Conocimientos, actitudes y prácticas de alimentación en mujeres embarazadas del centro de salud El Valle 2018 [Internet]. Universidad de Cuenca; 2018. Disponible en: [https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/31331/1/PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.pdf](https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/31331/1/PROYECTO_DE_INVESTIGACIÓN.pdf)

22. Bravo C. Conocimientos y prácticas sobre alimentación en la mujer gestante, que acude al Hospital Universitario Motupe [Internet]. Repositorio de Tesis - UNL. Universidad Nacional De Loja; 2017. Disponible en: <http://dspace.unl.edu.ec/handle/123456789/19537>
23. Burgos K. Factores que Determinan la Dieta de la Adolescente Embarazada: Conocimientos, Actitudes y Prácticas alimentarias [Internet]. Universidad San Francisco De Quito; 2017. Disponible en: <https://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/6378/1/131032.pdf>
24. Minaya J. Relación entre los conocimientos y las prácticas alimentarias en gestantes atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho. Febrero – marzo, 2016. [Internet]. Universidad Nacional Mayor De San Marcos; 2016. Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4863/Jorge\\_ms.pdf?sequence=1](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4863/Jorge_ms.pdf?sequence=1)
25. Cervantes R. Conocimiento, actitud y prácticas sobre alimentación de las gestantes que acuden al Centro de Salud Micaela Bastillas Ate, 2017 [Internet]. Universidad César Vallejo. 2018. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14362/Cervantes\\_CRM.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14362/Cervantes_CRM.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
26. Azabache Gordillo CP. Relación entre el nivel de conocimiento sobre alimentación saludable y prácticas de alimentación en pacientes obstétricas del hospital distrital de santa Isabel [Internet]. Universidad Privada Antenor Orrego; 2018. Disponible en: [https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/4345/1/RE\\_OBST\\_CINTHYA.AZABACHE\\_ALIMENTACION.Y.LAS.PRACTICAS.ALIMENTARIAS\\_DATOS.PDF](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/4345/1/RE_OBST_CINTHYA.AZABACHE_ALIMENTACION.Y.LAS.PRACTICAS.ALIMENTARIAS_DATOS.PDF)

27. Nava Bedolla J. La esencia del conocimiento. El problema de la relación sujeto-objeto y sus implicaciones en la teoría educativa / The essence of knowledge. The problem of the subject-object relationship and its implications for educational theory. RIDE Rev Iberoam para la Investig y el Desarro Educ [Internet]. 24 de julio de 2017;8(15):25-57. Disponible en: <http://ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/289>
28. Aguilar F. Fundamentos epistemológicos para orientar el desarrollo del conocimiento [Internet]. 1era ed. Universidad Politécnica Salesiana, editor. Vol. 1, Universidad Politécnica Salesiana. Quito; 2017. Disponible en: [https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/14904/1/Fundamentos epistemologicos.pdf](https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/14904/1/Fundamentos%20epistemologicos.pdf)
29. Martínez M, Jiménez A, Bermejo L, Rodríguez E. Importancia de la nutrición durante el embarazo. Impacto en la composición de la leche materna. Nutr. Hosp. [Internet]. 2020; 37(spe2): 38-42. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.20960/nh.03355>.
30. MINSA. Lineamientos de Nutrición Materno Infantil del Perú [Internet]. 1 era. UNICEF. Lima; 2004. 1-52 p. Disponible en: <https://repositorio.ins.gob.pe/bitstream/handle/INS/218/CENAN-0060.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
31. Gil S. Nutrición Durante el Embarazo y la Lactancia. En: Manual Práctico de Nutrición y Salud [Internet]. 2da ed. Washington; 2016. p. 2-14. Disponible en: [https://www.kelloggs.es/content/dam/europe/kelloggs\\_es/images/nutrition/PDF/Manual\\_Nutricion\\_Kelloggs\\_Capitulo\\_12.pdf](https://www.kelloggs.es/content/dam/europe/kelloggs_es/images/nutrition/PDF/Manual_Nutricion_Kelloggs_Capitulo_12.pdf)

32. Sánchez-Muniz F. J., Gesteiro E., Espárrago Rodilla M., Rodríguez Bernal B., Bastida S. La alimentación de la madre durante el embarazo condiciona el desarrollo pancreático, el estatus hormonal del feto y la concentración de biomarcadores al nacimiento de diabetes mellitus y síndrome metabólico. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2013 Abril; 28( 2 ): 250-274. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2013.28.2.6307>
33. Robledo VR. Consumo de alimentos con contenido de hierro y ácido fólico en mujeres embarazadas, entre 25 y 30 años asistidas en un efector público de salud de la ciudad de rosario [Internet]. Universidad Abierta Interamericana; 2011. Disponible en: <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC110705.pdf>
34. Rosas-González EA, Karolina Álvarez-Altamirano, Mónica Patricia Bejarano-Rosales, Vanessa Fuchs- Tarlovsky, Adrián Santoyo-Sánchez . La Travesía Del Hierro En El Embarazo: Una Via Para Su Deficiencia. *Rev Hematol Mex* [Internet]. 2019;20(20(3)):224-230. Disponible en: <http://medigraphic.com/pdfs/hematologia/re-2019/re193f.pdf>
35. Gonzales F, Olavegoya P. Fisiopatología de la anemia durante el embarazo: ¿anemia o hemodilución?. *Rev. peru. ginecol. obstet.* [Internet]. 2019 Oct; 65(4): 489-502. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v65i2210>.
36. Castaño E, Piñuñuri R, Hirsch S, Ronco A. Folatos y Embarazo, conceptos actuales: ¿Es necesaria una suplementación con Ácido Fólico? *Rev. chil. pediatr.* [Internet]. 2017 Abr; 88( 2 ): 199-206. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062017000200001>.

37. Gíl A. Tratado de Nutrición [Internet]. 3er. Madrid: Médica Panamericana; 2017. 55-75 p. Disponible en: <https://www.medicapanamericana.com/es/libro/tratado-de-nutricion-tomo-4>
38. Hernández F, Martínez G, Rodríguez Y, Hernández D, Pérez A, Almeida S. Ácido Fólico Y Embarazo, ¿Beneficio O Riesgo? Rev Médica Electrónica [Internet]. 2019;41(1684-1824):142-55. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v41n1/1684-1824-rme-41-01-142.pdf>
39. Aranceta J, Haya J. Calcio y vitamina D en embarazo y la lactancia [Internet]. 1er ed. Madrid: Sociedad Española Nutrición Comunitaria; 2012. Disponible en: <https://www.nutricioncomunitaria.org/es/noticia-documento/25>
40. Martínez M, Jiménez I, Navia B. Suplementos en gestación: últimas recomendaciones. Nutr. Hosp. [Internet]. 2016; 33( Suppl 4 ): 3-7. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.20960/nh.336>.
41. Aguilar L. Guía Técnica Consejería Nutricional en el Marco de la Atención Integral de Salud de la Gestante y Puérpera [Internet]. 1er ed. Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents. Lima: Minsa; 2016. Disponible en: <https://alimentacionsaludable.ins.gob.pe/sites/default/files/2017-02/GuiaGestanteyPuerpera.pdf>
42. Castillo-Matamoros Sara Eloísa, Poveda Natalia E. La importancia de la nutrición en la mujer gestante. Rev Colomb Obstet Ginecol [Internet]. 2021.. [ citado 8 de Julio de 2022]; 72 (4): 343-345. Disponible en: <https://doi.org/10.18597/rcog.3825>.
43. Francia Ramos F, Correa-López L, De La Cruz –Vargas J. Conocimientos y prácticas de alimentación en gestantes atendidas en un Hospital de Lima. Rev Fac. Med. Hum [Internet]. 2018. [Citado 8 de Julio de 2022];18(2):28-35. Disponible en: [file:///C:/Users/i5/Downloads/1283-Article%20Text-2830-1-10-20180419%20\(18\).pdf](file:///C:/Users/i5/Downloads/1283-Article%20Text-2830-1-10-20180419%20(18).pdf)

44. Montero J. Estado nutricional y prácticas alimentarias durante el embarazo en las gestantes a término atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante enero- febrero del 2016 [Internet]. Repositorio de Tesis - UNMSM. Obstetricia; 2016. Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4778/Montero\\_mj.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4778/Montero_mj.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

45. Espínola M, Racchumí A, Arango-Ochante Pedro. Perfil sociodemográfico de gestantes en el Perú según regiones naturales. Rev Investig Matern Perinat [Internet]. 2019; [Citado 15 de Julio de 2022]; 8(2):14-20 Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/149/153>

# ANEXOS

ANEXO 1: MATRÍZ DE OPERILIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
CONOCIMIENTO DE LOS MICRONUTRIENTES	Son Hechos, o datos de información adquiridos por una persona a través de la experiencia o la educación, la comprensión teórica o práctica de un asunto u objeto de la realidad.	Será medido a través de un cuestionario estructurado, cuyos resultados serán clasificados como si conoce, no conoce.	Si conoce: > 10 puntos No conoce < 9 puntos	Cualitativa Nominal
PRÁCTICAS ALIMENTARIAS	Es la aplicación de los conocimientos adquiridos, uso continuado o habitual que se hace de una cosa.	Es toda información que tienen las mujeres gestantes acerca de las prácticas alimentarias adecuadas e inadecuadas	Adecuada > 41 puntos Inadecuada <40 puntos	Cualitativa Nominal



## ANEXO 2: INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS

### CUESTIONARIO SOBRE CONOCIMIENTOS DE LOS MICRONUTRIENTES

**Nombre y apellidos:**

**Edad:**

**Semana de Gestación:**

**Grado de Estudio:** *Primaria*  *Secundaria*  *Sup.Técnica*

**Instrucciones:** Lea cuidadosamente las preguntas que se presentan a continuación y marque con una X la respuesta que Usted crea correcta en la primera parte y en la segunda marque la opción según lo que Usted consume habitualmente.

#### **A) Conocimientos sobre Alimentación:**

##### **1. La alimentación en la gestación debe ser:**

- a) Alimentarse cada vez que tenga Apetito
- b) Alimentarse por dos
- c) Alimentarse de manera equilibrada (4 veces al día)

##### **2. ¿Cuántas comidas en el día debe consumir una gestante?**

- a) 3 comidas (desayuno, almuerzo y cena) más un refrigerio
- b) 3 comidas (desayuno, almuerzo y cena) más 2 refrigerios
- c) Solo 3 comidas (desayuno, almuerzo y cena)

##### **3. ¿Qué es el Hierro?**

- a) Es un micronutriente que ayuda a la formación de huesos fuerte
- b) Es un mineral que el cuerpo utiliza para fabricar la hemoglobina
- c) Es una proteína que ayuda a prevenir la subida de peso

##### **4. ¿Alimentos que contengan Hierro?**

- a) Carnes rojas, bofe, sangrecita, hígado
- b) Frutas y verduras
- c) Queso, mantequilla

##### **5. ¿Cuál es la importancia de consumir Hierro?**

- a) Aporta vitaminas y minerales
- b) Ayuda al reforzamiento de los Huesos
- c). Indispensable para la formación de la hemoglobina.

##### **6. ¿En qué semana de gestación se indica la administración del sulfato ferroso?**

- a) A partir de las 14 semanas
- b) De las 2 semanas hasta las 20
- c) A partir de las 20 semanas

##### **7. ¿Qué es el Calcio?**

- a) Mineral que interviene en la formación de la sangre del bebé
- b) Mineral indispensable para la formación de los huesos
- c) Vitamina que ayuda a prevenir la anemia de a madre

##### **8. ¿Alimentos con mayor contenido en Calcio?**

- a) Hígado y sangrecita
- b) Leche, queso, yogurt
- c) Frutas y cereales

**9. ¿Importancia de consumir alimentos ricos en Calcio?**

- a) Previene la anemia
- b) Ayuda a la formación de células sanas
- c) Ayuda a la formación de los huesos

**10. ¿En qué semana de gestación se indica la administración de suplementos de Calcio?**

- a) A partir de las 20 semanas
- b) Desde el inicio del embarazo
- c) De las 14 semanas hasta las 20

**11. ¿Qué es el Ácido Fólico?**

- a) Vitamina que ayuda a formar células sanas
- b) Mineral que ayuda a la formación de uñas
- c) Vitamina que ayuda a prevenir la anemia

**12. ¿Qué alimentos son ricos en Ácido Fólico?**

- a) Hígado y levadura de cerveza
- b) Cereales integrales, pimiento y calabaza
- c) Verduras de hojas verdes

**13. ¿Cuál es la importancia del Ácido Fólico?**

- a) Ayuda a la formación de la hemoglobina
- b) Reducir el riesgo del desarrollo de un feto con defectos durante su formación
- c) Fomenta el desarrollo de los dientes del bebé

**14. ¿En qué semana de gestación se indica la administración del Ácido fólico?**

- a) A las 8 semanas
- b) Antes del embarazo y hasta las 13 semanas
- c) Desde las 13 semanas hasta las 20 semanas

## PRÁCTICAS ALIMENTARIAS

**1. ¿Cuántas comidas al día consume usted? Incluyendo: Desayuno, almuerzo, cena y refrigerio(s).**

- a) 4 veces al día. (3 comidas principales + 1 refrigerio)
- b) 3 veces al día. (3 comidas principales)
- c) 3 veces al día. (2 comidas principales + 1 refrigerio)
- d). 2 veces al día. (Almuerzo y cena)
- e) Solo Almorzar

**2. ¿Usted consume suplementos para combatir Anemia? (¿sulfato Ferroso, ácido fólico, Maltofer, Feranin?**

- a) Todos los días
- b) Interdiaria
- c) 3 veces por semana
- d) 2 veces por semana
- e) No consume

**3 ¿Cuántas porciones de frutas y verduras consume al día?**

- a) 3 unidades
- b) 2 unidades
- c) 1 unidad
- d) Media fruta
- e) No consumo.

**4. ¿Cuántas veces a la semana consume alimentos ricos en calcio como leche, queso, yogurt y/o producto lácteo?**

- a) 3 a 4 veces
- b) 2 veces
- c) 1 vez a la semana
- d) 1 vez al mes
- e) No se consume

**5. ¿Con que frecuencia consume alimentos ricos en hierro de origen animal como sangrecita, hígado, bazo, mollejita, pescado, ¿entre otros?**

- a) Diario.
- b) Interdiario.
- c) 1 a 2 veces por semana.
- d) 1 a 2 veces por mes.
- e) No se debe consumir

**6. ¿Cuántas veces consume alimentos ricos en ácido fólico como verduras de intenso color verde (brócoli, col, espinaca, espárragos, etc.), entre otros?**

- a) Diario.
- b) Interdiario.
- c) 1 a 2 veces por semana.
- d) 1 a 2 veces por mes.
- e) Nunca.

**7. ¿Cuántas veces consume menestras (lentejas, frejoles, pallares, etc.) a la semana?**

- a) Interdiaria
- b) 3 veces

- c) 2 veces.
- d) 1 vez.
- e) No consume

**8. ¿Con que alimento consume usted el sulfato ferroso y/o el Ácido Fólico?**

- a) Jugos cítricos (limonada, naranja, carambola)
- b) Frutas como: mandarina, kiwi
- c) Papaya, fresa
- d) 1 vaso de agua
- e) solo

**9. ¿Usted le añade sal adicional a la comida preparada (comida ya servida) que va consumir?**

- a) Nunca
- b) A veces
- c) Comúnmente
- d) Frecuentemente
- e) Siempre

**10 ¿Cuántos vasos de líquido (agua natural) toma al día?**

- a) 8 vasos al
- b) 6 a 7 vasos
- c) 4 a 5 vasos
- d) 2 a 3 vasos.
- e) De 0 a 1 vaso.

### ANEXO 03: ÍNDICE DE VALIDEZ MEDIANTE EL COEFICIENTE DE V. DE AIKEN

#### VALIDACION DE AIKEN

Conocimiento de Micronutrientes					
Ítems	Juez 1	Juez 2	Juez 3	Suma	V. de Aiken
1	1	1	1	3	1
2	1	1	0	2	0.666666667
3	1	1	1	3	1
4	1	1	1	3	1
5	1	1	1	3	1
6	1	1	0	2	0.666666667
7	1	1	1	3	1
8	1	1	0	2	0.666666667
9	1	1	1	3	1
10	1	1	1	3	1
11	1	1	1	3	1
12	1	1	1	3	1
13	1	1	1	3	1
14	1	1	1	3	1

V. De Aiken 0.928571429

El coeficiente de V. de Aiken 0.92

Prácticas Alimentarias					
Ítems	Juez 1	Juez 2	Juez 3	Suma	V. de Aiken
1	0	1	1	2	0.666666667
2	1	1	1	3	1
3	1	1	1	3	1
4	1	1	1	3	1
5	1	1	1	3	1
6	1	1	1	3	1
7	1	1	1	3	1
8	1	1	1	1	1
9	1	1	1	3	1
10	1	1	1	3	1

0.966667

El coeficiente de V. de Aiken 0.96

## ANEXO 04: ALFA DE COMBRASH

### CONOCIMIENTOS DE LOS MICRONUTRIENTES

#### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	47	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	47	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.750	14

### PRÁCTICAS ALIMENTARIAS

#### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	47	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	47	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.821	10

**ANEXO 05: PUNTAJE DE LOS CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS MICRONUTRIENTES Y PRÁCTICAS ALIMENTARIAS**

*CUESTINARIO DE CONOCIMIENTOS:* En la siguiente tabla se muestra los puntajes para cada alternativa de las preguntas del cuestionario sobre conocimientos sobre la alimentación en gestantes de acuerdo a lo establecido por Minaya.

<b>PREGUNTAS</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0
B	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
C	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0

*CUESTIONARIO DE PRÁCTICAS ALIMENTARIAS:* En la siguiente tabla se muestra los puntajes para cada alternativa de las preguntas del cuestionario de Prácticas alimentarias de acuerdo a lo establecido por Medina A.

<b>PREGUNTAS</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
B	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
C	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
D	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
E	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

## ANEXO 06: OFICIO DE PERMISO PARA LA EJECUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Trujillo, 10 de Abril 2022

OFICIO N°2-2022-CS MJ / RED TRUJILLO/LL

**Dra. Sheyla Mireya Chiang Rivera**

Jefe del C. S. Alto Trujillo

**ASUNTO: SOLICITUD DE PERMISO PARA REALIZACION DE LAS ENCUESTAS A LAS GESTANTES.**

De mi consideración:

Por medio del presente tengo el agrado de dirigirme a usted, para saludarle cordialmente y así mismo solicitarle el permiso para poder realizar encuestas a las madres de familia que se atienden en el C. S. Alto Trujillo, puesto que vengo realizando mi Tesis de Pregrado y dentro de la metodología está el realizar dichas encuestas a las madres.

Razón por la cual espero contar con su autorización para llevar acabo la realización de las encuestas ya antes mencionada.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para reiterarle mi gratitud y consideración.

Atentamente

**Daphne Mitsuyi Rita García Polo**

Interna de Nutrición UCV



Sheyla Chiang Riv  
D. CHIANG DENTISTA  
C.O.R. 11348



## **ANEXO 7: CONSETIMIENTO INFORMADO**

### **FICHA DE CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPAR EN LA INVESTIGACIÓN**

#### **“Relación entre los conocimientos de los micronutrientes y las prácticas alimentarias en madres gestantes del Centro de Salud de Alto Trujillo - 2022”**

Yo, \_\_\_\_\_, certifico mi participación voluntaria en este proyecto de investigación en Gestantes.

La información que se obtenga servirá para intervenir en la salud de la mujer gestante evitando complicaciones en el embarazo, ya que ayudara a saber que tanto saben sobre los alimentos más adecuados para su gestación.

La recolección de sus datos personales, de sus conocimientos y prácticas es absolutamente confidencial y no representan ningún riesgo para su salud.

- La entrega de resultados será personal y confidencial-
- Su participación es absolutamente voluntaria, si ha decidido no participar no perderá los beneficios que le brinda el Centro de Salud.

Alto Trujillo, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2022

\_\_\_\_\_

Firma

**ANEXO 8: VALIDACIÓN DE CUESTIONARIOS DE LAS VARIABLES DE CONOCIMIENTO DE LOS MICRONUTRIENTES Y PRACTICAS ALIMENTARIAS**

**VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO**

**FORMATO PARA LA VALIDACION DEL CUESTIONARIO**

Datos del Evaluador.....

Apellidos y Nombres.....

Número de Colegiatura .....

Profesión.....

Lugar de Trabajo .....

Cargo que desempeña.....

Área.....

**CONOCIMIENTOS**

Ítems - Preguntas	Objetivos Específicos	Escala Evaluativa			Observaciones
		A	B	C	
1 al 14	1				

**PRÁCTICAS**

Ítems - Preguntas	Objetivos Específicos	Escala Evaluativa			Observaciones
		A	B	C	
1 al 10	2				

**ESCALA EVALUATIVA DE CORRESPONDENCIA ITEMS – OBEJTIVOS**

- A. TOTALMENTE DE ACUERDO
- B. DE ACUERDO
- C. DESACUERDO

VALIDACION DE CUESTIONARIO SOBRE CONOCIMIENTOS

ITEMS	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observación
<p><b>1. La alimentación en la gestación debe ser:</b></p> <p>a) Alimentarse cada vez que tenga Apetito</p> <p>b) Alimentarse por dos</p> <p>c) Alimentarse de manera equilibrada (4 veces al día)</p>				
<p><b>2. ¿Cuántas comidas en el día debe consumir una gestante?</b></p> <p>a) 3 comidas (desayuno, almuerzo y cena) más un refrigerio</p> <p>b) 3 comidas (desayuno, almuerzo y cena) más 2 refrigerios</p> <p>c) Solo 3 comidas (desayuno, almuerzo y cena)</p>				
<p><b>3. ¿Qué es el Hierro?</b></p> <p>a) Es un micronutriente que ayuda a la formación de huesos fuerte</p> <p>b) Es un mineral que el cuerpo utiliza para fabricar la hemoglobina</p> <p>c) Es una proteína que ayuda a prevenir la subida de peso</p>				
<p><b>4. ¿Alimentos que contengan Hierro?</b></p> <p>a) Carnes rojas, bofe, sangrecita, hígado</p> <p>b) Frutas y verduras</p> <p>c) Queso, mantequilla</p>				
<p><b>5. ¿Cuál es la importancia de consumir Hierro?</b></p> <p>a) Aporta vitaminas y minerales</p> <p>b) Ayuda a los reforzamientos de los huesos</p> <p>c). Ayuda a la formación de la hemoglobina.</p>				
<p><b>6. ¿En qué semana de gestación se indica la administración del Hierro?</b></p> <p>a) A partir de las 14 semanas</p> <p>b) De las 2 semanas hasta las 20</p> <p>c) A partir de las 20 semanas</p>				
<p><b>7. ¿Qué es el Calcio?</b></p> <p>a) Mineral que interviene en la formación de la sangre del bebé</p> <p>b) Mineral indispensable para la formación de los huesos</p> <p>c) Vitamina que ayuda a prevenir la anemia de a madre</p>				

<p><b>8. ¿Alimentos con mayor contenido en Calcio?</b>  a) Hígado y sangrecita  b) Leche, queso, yogurt  c) Frutas y cereales</p>				
<p><b>9. ¿Importancia de consumir alimentos ricos en Calcio?</b>  a) Previene la anemia  b) Ayuda a la formación de células sanas  c) Ayuda a la formación de los huesos</p>				
<p><b>10. ¿En qué semana de gestación se indica la administración de suplementos de Calcio?</b>  a) A partir de las 20 semanas  b) Desde el inicio del embarazo  c) De las 14 semanas hasta las 20</p>				
<p><b>11. ¿Qué es el Ácido Fólico?</b>  a) Vitamina que ayuda a formar células sanas  b) Mineral que ayuda a la formación de uñas  c) Vitamina que ayuda a prevenir la anemia.</p>				
<p><b>12. ¿Qué alimentos son ricos en Ácido Fólico?</b>  a) Hígado y levadura de cerveza  b) Cereales integrales, pimiento y calabaza  c) Verduras de hojas verdes</p>				
<p><b>13. ¿Cuál es la importancia del Ácido Fólico?</b>  a) Ayuda a la formación de la hemoglobina  b) Reducir el riesgo del desarrollo de un feto con defectos durante su formación  c) Fomenta el desarrollo de los dientes del bebé</p>				
<p><b>14. ¿En qué semana de gestación se indica la administración del Ácido fólico?</b>  a) A las 8 semanas  b) Antes del embarazo y hasta las 13 semanas  c) Desde las 13 semanas hasta las 20 semanas</p>				

VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO SOBRE PRÁCTICAS ALIMENTARIA

ITEMS	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observación
<p>1. ¿Cuántas comidas al día consume usted? Incluyendo: Desayuno, almuerzo, cena y refrigerio(s).</p> <p>a) 4 veces al día. (3 comidas principales + 1 refrigerio)</p> <p>b) 3 veces al día. (3 comidas principales)</p> <p>c) 3 veces al día. (2 comidas principales + 1 refrigerio)</p> <p>d). 2 veces al día. (Almuerzo y cena)</p> <p>e) Solo Almorzar</p>				
<p>2. ¿Usted consume suplementos para combatir Anemia? (sulfato Ferroso, ácido fólico, Maltofer, Feranin?</p> <p>a) Todos los días</p> <p>b) Interdiaria</p> <p>c) 3 veces por semana</p> <p>d) 2 veces por semana</p> <p>e) No consume</p>				
<p>3 ¿Cuántas porciones de frutas y verduras consume al día?</p> <p>a) 3 unidades</p> <p>b) 2 unidades</p> <p>c) 1 unidad</p> <p>d) Media fruta</p> <p>e) No consumo.</p>				
<p>4. ¿Alimentos que contengan Hierro?</p> <p>a) Carnes rojas, bofe, sangrecita, hígado</p> <p>b) Frutas y verduras</p> <p>c) Queso, mantequilla</p>				
<p>5. ¿Con que frecuencia consume alimentos ricos en hierro de origen animal como sangrecita, Hígado, bazo, mollejita, pescado, entre otros?</p> <p>a) Diario.</p> <p>b) Interdiario.</p> <p>c) 1 a 2 veces por semana.</p> <p>d) 1 a 2 veces por mes.</p> <p>e) No se debe consumir</p>				

<p>6. ¿Cuántas veces consume alimentos ricos en ácido fólico como verduras de intenso color verde (brócoli, col, espinaca, espárragos, etc.) , entre otros?</p> <p>a) Diario.  b) Interdiario.  c) 1 a 2 veces por semana.  d) 1 a 2 veces por mes.  e) Nunca.</p>				
<p>7. ¿Cuántas veces consume menestras (lentejas, frejoles, pallares, etc.) a la semana?</p> <p>a) Interdiaria  b) 3 veces  c) 2 veces.  d) 1 vez.  e) No consume</p>				
<p>8. ¿Con que alimento consume usted el sulfato ferroso y al Ácido Fólico?</p> <p>a) Jugos cítricos (limonada, naranja, carambola)  b) Frutas como: mandarina, kiwi  c) Papaya, fresa  d) 1 vaso de agua  e) solo</p>				
<p>9. ¿Usted le añade sal adicional a la comida preparada (comida ya servida) que va consumir?</p> <p>a) Nunca  b) A veces  c) Comúnmente  d) Frecuentemente  e) Siempre</p>				
<p>10 ¿Cuántos vasos de líquido (agua natural) toma al día?</p> <p>a) 8 vasos al  b) 6 a 7 vasos  c) 4 a 5 vasos  d) 2 a 3 vasos.  e) De 0 a 1vaso.</p>				

**VALIDACION DEL CUESTIONARIO**  
**FORMATO PARA LA VALIDACION DEL CUESTIONARIO**

- Datos del Evaluador \_\_\_\_\_  
 - Apellidos y nombres TRINA ZARZA, PATRICIA MONTE  
 - Número 4308 de Colegiata  
 - Profesión NUTRICIONISTA  
 - Lugar \_\_\_\_\_ de Trabajo  
C.S.M.I. MALVIN ZARZA  
 - Cargo 3<sup>ra</sup> desempeña  
NUTRICIONISTA  
 - Area SECTOR DE NUTRICION

**CONOCIMIENTOS**

Items - Preguntas	Objetivos Específicos	Escala Evaluativa			Observaciones
		A	B	C	
1 al 14	1	X			

**PRÁCTICAS**

Items - Preguntas	Objetivos Específicos	Escala Evaluativa			Observaciones
		A	B	C	
1 al 14	2	X			

**ESCALA EVALUATIVA DE CORRESPONDENCIA ITEMS - OBJETIVOS**

- A. TOTALMENTE DE ACUERDO
- B. DE ACUERDO
- C. DESACUERDO

## VALIDACION DEL CUESTIONARIO

### FORMATO PARA LA VALIDACION DEL CUESTIONARIO

Datos del Evaluador.....

Apellidos y Nombres: Luz Angélica Castro Caracholi

Número de Colegiatura: 4107

Profesión: Nutricionista

Lugar de Trabajo: Universidad Privada César Vallejo

Cargo que desempeña: Docente de Tiempo Completo

Area: programa de Nutrición

#### CONOCIMIENTOS

Items - Preguntas	Objetivos Específicos	Escala Evaluativa			Observaciones
		A	B	C	
1 al 14	1	X			

#### PRACTICAS

Items - Preguntas	Objetivos Específicos	Escala Evaluativa			Observaciones
		A	B	C	
1 al 10	2	X			

#### ESCALA EVALUATIVA DE CORRESPONDENCIA ITEMS – OBJETIVOS

- A. TOTALMENTE DE ACUERDO
- B. DE ACUERDO
- C. DESACUERDO



Luz Angélica Castro Caracholi  
Docente Tiempo Completo  
Escuela Profesional de Nutrición



## VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO

### FORMATO PARA LA VALIDACION DEL CUESTIONARIO

Datos del Evaluador

Apellidos y Nombres : Dra. MARÍA G. GALLO ANCAJIMA

Número de Colegiatura : CNP 0090

Profesión : LICENCIADA EN NUTRICIÓN

Lugar de Trabajo : HOSPITAL DE ESPECIALIDADES BÁSICAS LA NORIA

Cargo que desempeña : JEFE DEL SERVICIO DE NUTRICIÓN

Área : ESTRATEGIA SANITARIA DE NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN

#### CONOCIMIENTOS

Ítems - Preguntas	Objetivos Específicos	Escala Evaluativa			Observaciones
		A	B	C	
1 al 14	1	x			Esta encuesta es ideal aplicarla directamente a la gestante, considerando que en la Historia Clínica no existe esta información retrospectiva. (2021)

#### PRÁCTICAS

Ítems - Preguntas	Objetivos Específicos	Escala Evaluativa			Observaciones
		A	B	C	
1 al 10	2				Esta encuesta es ideal aplicarla directamente a la gestante, considerando que en la Historia Clínica no existe esta información retrospectiva. (2021)

#### ESCALA EVALUATIVA DE CORRESPONDENCIA ITEMS – OBEJTIVOS

- A. TOTALMENTE DE ACUERDO
- B. DE ACUERDO
- C. DESACUERDO

  
Dra. MARÍA GALLO ANCAJIMA  
LICENCIADA EN NUTRICIÓN  
CNP 0090

ANEXO N°09: CONOCIMIENTO VS PRACTICAS ALIMENTARIAS

**Tabla cruzada Conocimientos\*Prácticas.alimentarias**

			Prácticas.alimentarias		Total
			Inadecuado	Adecuado	
Conocimientos	No conoce	Recuento	90	2	92
		% dentro de Conocimientos	97,8%	2,2%	100,0%
		% del total	59,2%	1,3%	60,5%
	Conoce	Recuento	22	38	60
		% dentro de Conocimientos	36,7%	63,3%	100,0%
		% del total	14,5%	25,0%	39,5%
Total	Recuento	112	40	152	
	% dentro de Conocimientos	73,7%	26,3%	100,0%	
	% del total	73,7%	26,3%	100,0%	

**Pruebas de chi-cuadrado**

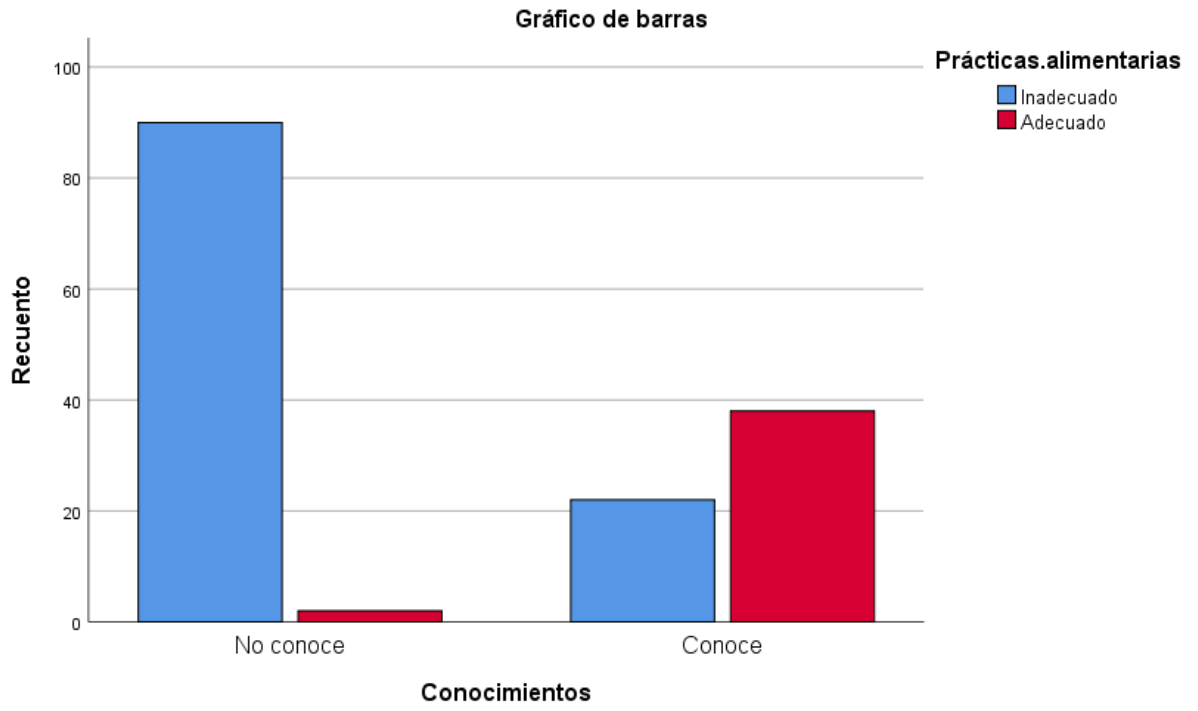
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	70,054 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	66,935	1	,000		
Razón de verosimilitud	77,076	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	69,593	1	,000		
N de casos válidos	152				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 15,79.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

**Medidas simétricas**

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,679	,000
	V de Cramer	,679	,000
	Coeficiente de contingencia	,562	,000
N de casos válidos		152	



## ANEXO 10: EVIDENCIAS FOTOGRÁFICA







**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, DIAZ ORTEGA JORGE LUIS, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de NUTRICIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Relación entre los conocimientos de los micronutrientes y prácticas alimentarias en madres gestantes del Centro de Salud Alto Trujillo, 2022", cuyo autor es GARCIA POLO DAPHNE MITSUYI RITA, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 26 de Julio del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
DIAZ ORTEGA JORGE LUIS <b>DNI:</b> 18134283 <b>ORCID</b> 0000-0002-6154-8913	Firmado digitalmente por: DIAZO el 09-08-2022 11:44:38

Código documento Trilce: TRI - 0374094