



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**VRIN** | VICERRECTORADO  
DE INVESTIGACIÓN

## **FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

### **HABITOS ALIMENTARIOS Y EL ESTADO NUTRICIONAL EN GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL TAHUANTINSUYO BAJO 2022**

**Línea de investigación:**  
**Salud pública**

Tesis para optar el título de Especialista en Bioquímica Clínica

#### **Autor**

Lizana Vara, Juan Antonio

#### **Asesor**

Hurtado Concha, Arístides

ORCID: 0000-0003-2384-4735

#### **Jurado**

Guerrero Barrantes, Cesar Enrique

Lazon Mansilla, David Felix

Calderon Cumpa, Luis Yuri

**Lima - Perú**

**2025**

RECONOCIMIENTO - NO COMERCIAL - SIN OBRA DERIVADA  
(CC BY-NC-ND)



INFORME DE ORIGINALIDAD

30%

INDICE DE SIMILITUD

28%

FUENTES DE INTERNET

13%

PUBLICACIONES

14%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net	3%
	Fuente de Internet	
2	repositorio.untumbes.edu.pe	2%
	Fuente de Internet	
3	Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista	2%
	Trabajo del estudiante	
4	repositorio.ucv.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
5	repositorio.unfv.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
6	repositorio.unsa.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
7	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal	1%
	Trabajo del estudiante	
8	core.ac.uk	1%
	Fuente de Internet	
9	repositorio.unp.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
10	repositorio.unap.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
11	docplayer.es	1%
	Fuente de Internet	
12	www.coursehero.com	1%
	Fuente de Internet	
13	repositorio.uwiener.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
14	repositorio.udh.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	



## **FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

HABITOS ALIMENTARIOS Y EL ESTADO NUTRICIONAL EN GESTANTES DEL  
CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL TAHUANTINSUYO BAJO 2022

**Línea de investigación**

**Salud pública**

Tesis para optar el título de Especialista en Bioquímica Clínica

**Autor**

Lizana Vara, Juan Antonio

**Asesor**

Hurtado Concha, Arístides  
(ORCID: 0000-0003-2384-4735)

**Jurado**

Guerrero Barrantes, Cesar Enrique

Lazon Mansilla, David Felix

Calderon Cumpa, Luis Yuri

**Lima-Perú**

**2025**

## Índice

Resumen.....	4
Abstract.....	5
I. INTRODUCCIÓN.....	6
1.1. Descripción y formulación del problema.....	7
1.2. Antecedentes .....	10
1.3. Objetivos .....	15
1.3.1 Objetivo general .....	15
1.3.2 Objetivos específicos.....	15
1.4. Justificación.....	16
1.5. Hipótesis.....	18
II. MARCO TEORICO .....	19
2.1.Bases teóricas sobre el tema de investigación .....	19
III. MÉTODO .....	29
3.1. Tipo de investigación .....	29
3.2. Ámbito temporal y espacial .....	30
3.3. Variables .....	30
3.4. Población y muestra .....	34
3.5. Instrumentos .....	36
3.6. Procedimientos.....	37
3.7. Análisis de datos .....	38
3.8. Consideraciones éticas .....	38
IV.RESULTADOS .....	39
V. DISCUSION DE RESULTADOS .....	48
VI. CONCLUSIONES .....	53
VII. RECOMENDACIONES .....	54
VIII. REFERENCIAS.....	55
IX. ANEXOS .....	66

### Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Características sociodemográficas de las Gestantes del Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo,2022.....	39
<b>Tabla 2.</b> Característica Obstétrica de las Gestantes del Centro de salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo,2022. ....	40
<b>Tabla 3.</b> Hábitos alimentarios de las gestantes del Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo,2022. ....	40
<b>Tabla 4.</b> Consumo alimentario en gestantes del Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo bajo,2022. ....	41
<b>Tabla 5.</b> Estado nutricional de las gestantes. ....	42
<b>Tabla 6.</b> Indicador antropométrico (IMC-PG) de las Gestantes del Centro de salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo-2022.....	43
<b>Tabla 7.</b> Indicadores bioquímicos de las gestantes del Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo-2022. ....	44
<b>Tabla 8.</b> Correlación de los hábitos alimentarios con los indicadores bioquímicos y antropométricos de las gestantes del Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo-2022.....	45
<b>Tabla 9.</b> Prueba de normalidad .....	46
<b>Tabla 10.</b> Correlación entre hábitos alimentarios y estado nutricional de las gestantes del Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo,2022. ....	47

## Resumen

**Objetivo:** Determinar la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en las gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo, 2022. **Método:** El estudio empleado fue de tipo cuantitativo, de nivel correlacional, de diseño no experimental, de corte transversal o transeccional. La muestra estuvo integrada por 186 gestantes que fueron atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo. **Resultados:** Se determinó que la mayoría de las gestantes presentan un índice de masa corporal sobrepeso y obesidad (38.2% y 23.7%) y presentan un inadecuado estado nutricional (57.0%), el 26.3% regular y solo el 16.7% adecuado. El 52.7% presentan un hábito alimentario regular, el 24.7% malo y 22.6% bueno. Así mismo, se determinó que existe relación significativa de los hábitos alimentarios con el estado nutricional de las gestantes del Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo 2022 ( $p < 0.05$ ) y un coeficiente de correlación positivo alto de 0.759. También existe relación significativa de los hábitos alimentarios con los Indicadores Antropométricos y Bioquímicos medidos en las gestantes del Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo 2022 ( $p < 0.05$ ). **Conclusión:** Existe relación significativa de los hábitos alimentarios con el estado nutricional de las gestantes del Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo 2022, determinando que, a mejores hábitos alimentarios, mejor será el estado nutricional de las gestantes.

**Palabras claves:** Estado nutricional, hábitos alimentarios, vida saludable.

## Abstract

**Objective:** Determine the relationship between eating habits and nutritional status in pregnant women treated at the Tahuantinsuyo Bajo Maternal and Child Health Center, 2022.

**Method:** The study used was quantitative, correlational, non-experimental, cross-sectional or transectional in design. The sample was made up of 186 pregnant women who were treated at the CSMI Tahuantinsuyo Bajo. **Results:** It was determined that the majority of pregnant women have a body mass index that is overweight and obese (38.2% and 23.7%) and have an inadequate nutritional status (57.0%), 26.3% regular and only 16.7% adequate. 52.7% have a regular eating habit, 24.7% bad and 22.6% good. Likewise, it was determined that there is a significant relationship between eating habits and the nutritional status of the pregnant women of the Tahuantinsuyo Bajo Maternal and Child Health Center, 2022 ( $p < 0.05$ ) and a high positive correlation coefficient of 0.759. There is also a significant relationship between eating habits and the Anthropometric and Biochemical Indicators measured in pregnant women at the Tahuantinsuyo Bajo 2022 Maternal and Child Health Center ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** There is a significant relationship between eating habits and the nutritional status of the pregnant women of the Tahuantinsuyo Bajo Maternal and Child Health Center, 2022, determining that the greater the eating habits, the better the nutritional status of the pregnant women.

**Keywords:** Nutritional status, eating habits, healthy living.

## I. INTRODUCCIÓN

La alimentación es una necesidad básica de la vida, aportando a cada persona valores nutricionales en función de su edad, sexo, talla, actividad física o de acuerdo con el estado de salud. La ingesta de alimentos aporta de manera positiva al organismo de todo individuo, es por ello por lo que una correcta alimentación involucra ingerir de manera balanceada los nutrientes necesarios, llevando de tal forma hábitos alimenticios saludables (Royo, 2017). Cabe mencionar que durante el estado de gestación o embarazo es importante llevar correctos hábitos alimenticios, ello debido a que el bebé depende únicamente de la madre para poder desarrollarse debidamente. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, se implementó una estrategia sobre Régimen alimentario, actividad física y Salud, con la finalidad de convocar al gobierno internacional, sector privado y a la sociedad de manera mundial a promover e impulsar una alimentación sana, reduciendo alimentos insalubres para las personas (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2018).

Los hábitos alimentarios son generalmente comportamientos de manera inconsciente que asume una persona para alimentarse, es decir, es la pauta repetida, aprendida y transmitida de manera sucesiva de una preferencia o elección de consumo (Royo, 2017). Los hábitos alimentarios durante la gestación tienen un impacto ya sea positivo o negativo en el resultado del embarazo, es por ello la importancia de educar y concientizar a las gestantes en materia de nutrición. De acuerdo con estudios, estos hábitos pueden verse influenciados por factores como el nivel socioeconómico, paridad, tabúes alimenticios sociales y hasta por el propio embarazo (Laxman, 2018).

El estado nutricional es un indicador que funciona para medir la calidad de vida de las personas, es por ello la importancia de la nutrición materna, puesto que juega un rol importante en el crecimiento y desarrollo placentario-fetal. Durante la gestación muchas funciones fisiológicas y



metabólicas cambian en gran medida, de tal forma, las gestantes necesitan energía y nutrientes adecuados para el cumplir con las demandas nutricionales del feto y para satisfacer las demandas corporales de la madre (Garedew et al., 2019). La evaluación nutricional de una gestante involucra evaluaciones antropométricas accesibles, no invasivas y rápidas que permiten evaluar el estado nutricional durante el embarazo, incluyendo el peso y la talla (Grillo et al., 2021).

Se ha comprobado que un deficiente estado nutricional se asocia directamente con resultados adversos del nacimiento, involucrando la restricción del crecimiento intrauterino y el bajo peso al nacer, lo cual puede traer consecuencia para el desarrollo de la persona durante toda su vida. Ante lo mencionado y acorde a la problemática, es importante mejorar el estado nutricional durante la gestación con el fin de mejorar el peso de los recién nacidos y proteger la salud de la madre misma (Garedew et al., 2019).

### **1.1. Descripción y formulación del problema**

La gestación es un estado vulnerable y de cuidado en el que la nutrición materna, y los hábitos alimentarios constituyen las principales influencias en la salud de la madre y el recién nacido. Durante el embarazo la necesidad de nutrientes, específicamente micronutrientes, aumenta en comparación con otras etapas de la vida, sin embargo, aún es un problema, puesto que se han evidenciado casos de desnutrición materna generando el desarrollo de condiciones crónicas tanto para la madre como para el bebé (Fernández et al., 2018).

Los malos hábitos alimentarios y la mala nutrición materna siguen siendo un problema a nivel mundial, según los datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018), se identificó a 9 países de África con una tasa de prevalencia superior de 15%, y con insuficiencia ponderal materna que supera el 20% en Etiopía, Madagascar y Senegal, mientras que las menores tasas de

insuficiencia ponderal entre las mujeres se encuentran en Benín, Camerún, Ghana, Lesoto, Ruanda Suazilandia y Togo (Demelash y Fekadu, 2019). A nivel mundial, un 9,7% de mujeres embarazadas tienen bajo peso y un 14.9% tienen obesidad. Es preocupante el sobrepeso y obesidad maternos puesto que se asocia a una mayor morbilidad materna, parto prematuro y mortalidad infantil, por otro lado, la desnutrición y bajo peso también se asocia con un alto riesgo tanto para la madre como para el recién nacido (Young y Ramakrishnan , 2020).

Otro problema que afecta a madres gestantes es la anemia, la cual se asocia con un riesgo alto de malos resultados al nacer como bajo peso del recién nacido, parto prematuro, bebés pequeños en edad gestacional, mortinatos y mortalidad perinatal o neonatal, la Organización Mundial de la salud estima que más de dos millones de personas corren el riesgo de sufrir de carencia de micronutrientes. La deficiencia de la falta de nutrientes se debe a una mala práctica de hábitos alimentarios saludables, lo cual es preocupante para la salud pública puesto que genera la presencia de condiciones pocos favorables para las mujeres en edad reproductiva o durante su embarazo (Young y Ramakrishnan, 2020).

En Perú, se presentó un alto índice de malos hábitos alimenticios lo cual conllevó a un estado de mala nutrición, durante el 2018 el déficit de peso disminuyó en 0.4% en comparación al 2017, alcanzando para el 2019 un 11.2% a nivel nacional, es decir 1 de cada 9 gestantes presentó déficit de peso. En cuanto al sobrepeso en 2018 las cifras se incrementaron, a comparación al año 2017, para lo cual la cifra aumentó en 2 puntos porcentuales, en relación al periodo 2019 según Diresa se evidenciaron casos muy altos de sobrepeso gestacional, siendo Tacna, Madre de Dios y Moquegua, las ciudades con las más altas proporciones superiores al 60%. En relación con la anemia se identificó un 18.9% para 2018 y en 2019 las cifras aumentaron en un 32.2%, siendo las ciudades de Pasco, Puno, La libertad, Huancavelica, Ancash, Madre de Dios, Cajamarca, Ucayali

y Cusco con mayor índice de presencia de anemia en madres gestantes. Es por ello por lo que ante las malas prácticas alimenticias es recomendable por parte de las autoridades de la salud socializar informes sobre indicadores nutricionales con el fin de evitar problemas que compliquen el desarrollo del embarazo (Ministerio de la Salud [MINSA], 2019).

Según el Plan de Trabajo Institucional 2025 de la Estrategia sanitaria de Alimentación y Nutrición Saludable del Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo los problemas nutricionales priorizados corresponden a la anemia, el sobrepeso, la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles, que afectan a la mayoría de la población, por ende, en la población gestante puede conllevar a la presencia de complicaciones perinatales y obstétricas. Además, según HIS MINSA DIRIS LIMA NORTE dentro de las 10 Primeras causas de morbilidad, OTRAS DEFICIENCIAS NUTRICIONALES, OBESIDAD E HIPERALIMENTACIÓN y TRASTORNOS METABOLICOS se encuentran en el 3,5 y 7 lugar respectivamente. Por otro lado, las restricciones sanitarias por el COVID 19 han sido una barrera para que las gestantes asistan de manera constante a sus controles prenatales, acceso a suplementos esenciales (ácido fólico, hierro) y factores económicos que agravaron la alimentación en algunos casos, generando consecuencias y complicaciones durante las semanas de embarazo. Es por ello que la investigación espera determinar la asociación significativa entre los hábitos alimentarios y estado nutricional, comprobando que ambas variables funcionan de manera conjunta.

### ***1.1.1 Formulación del problema***

#### **A. Problema General**

¿Cuál es la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en gestantes del Centro de salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo 2022?

#### **B. Problemas Específicos**

(1) ¿Cuál es el nivel de los hábitos alimentarios en las gestantes atendidas en el Centro de salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo?

(2) ¿Cuál es el nivel del estado nutricional en las gestantes atendidas en el Centro de salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo?

(3) ¿Cuál es la relación entre los hábitos alimentarios con los indicadores antropométricos y bioquímicos de las gestantes atendidas en el Centro de salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo?

## **1.2. Antecedentes**

### ***1.2.1 Antecedentes Internacionales***

Momdjo et al. (2020), tuvieron como objetivo de estudio evaluar los hábitos alimentarios y el estado nutricional de mujeres en edad fértil en diversos entornos geográficos de Camerún. El estudio empleó una metodología transversal, descriptiva, la muestra estuvo formada por 480 mujeres de 14 – 49 años de la ciudad de Yaundé y cuatro regiones de Camerún, teniendo como técnica de recolección de datos el cuestionario. Los resultados obtenidos reflejan que la mayoría de las participantes consumían con frecuencia alimentos ricos en carbohidratos y alimentos ricos en grasas y aceites, a su vez, se evidenció que consumían de forma poco frecuente alimentos ricos en proteínas y ricos en vitaminas y minerales por semana. Revelando de esta forma que un 21%

presentaba bajo peso, un 28.6% normo pesó, un 30.8% sobrepeso y un 38.5% obesidad. En conclusión, las mujeres en edad fértil presentaban un patrón alimentario poco saludable y un estado nutricional deficiente.

Tsegaye et al. (2020), tuvieron como objetivo evaluar los factores asociados con la práctica dietética y el estado nutricional de las mujeres embarazadas en la zona de Illu Aba Bor, suroeste de Etiopía. Emplearon como metodología un estudio transversal, descriptivo, la muestra estuvo conformada por 403 mujeres embarazadas, aplicaron como técnica de recolección el cuestionario. Los resultados obtenidos evidencian que la prevalencia de desnutrición entre mujeres embarazadas es del 17.4% asociado significativamente con el estado nutricional. El nivel educativo, seguridad alimentaria y conocimientos sobre nutrición se asocian significativamente con las prácticas dietéticas de las encuestadas. En conclusión, la prevalencia de la desnutrición y la mala práctica dietética es alta, lo que se asocia positivamente con el nivel educativo y económico. Por ello es importante mejorar el estado nutricional de las gestantes.

Cardoso et al. (2019), tuvieron como objetivo relacionar el estado nutricional pregestacional la edad materna y el número de embarazo con la distribución de macronutrientes y micronutrientes de acuerdo al tipo de alimentos que consumen, emplearon una metodología correlacional. La muestra estuvo conformada por 200 gestantes atendidas en un ambulatorio público de Rio Grande do Sul, utilizaron como técnica de recolección de información registros médicos de las pacientes. Los resultados obtenidos evidencian que existe una correlación inversa significativa entre la edad materna y la ingesta calórica total con un valor( $p=0.003$ ) y una asociación significativa entre estado nutricional e ingesta calórica. En conclusión, a mayor edad de las gestantes de alto riesgo, menor ingesta de calorías totales, carbohidratos y proteínas procedentes de alimentos ultra procesados.

Garedew et al. (2019), tuvieron como objetivo evaluar el efecto de la antropometría materna y estado nutricional sobre el peso al nacer de los recién nacidos en el Hospital de Referencia de Butajira, Etiopía. Se realizó un estudio transversal, descriptivo-correlacional, la muestra estuvo formada por 337 mujeres embarazadas. Los resultados obtenidos determinan que el peso medio de los recién nacidos fue de  $3.14 \pm 0.46$  kg, se identificó que la paridad ( $p=0.013$ ), el nivel de hemoglobina ( $p=0.046$ ) y el aumento de peso durante el embarazo ( $p<0.001$ ) se asocian positivamente con el peso al nacer del bebe, mientras que la proteína total ( $p=0.822$ ) y el colesterol no fueron significativa ( $p=0.423$ ). En conclusión, el estado nutricional de las mujeres gestantes se asocia positivamente con el peso del bebe al nacer, por ello se recomienda mejorar la ingesta de nutrientes para reducir bajo peso al nacer.

Silva et al. (2019), tuvieron como objetivo evaluar si el aumento de peso gestacional semanal se asocia con el estado nutricional, anemia, insuficiencia de vitamina A y niveles de presión arterial en el tercer trimestre del embarazo. El estudio empleó una metodología prospectiva, descriptiva, transversal, la muestra estuvo conformada por 457 gestantes que acudieron a la atención primaria en Cruzeiro do Sul, Acre. Los resultados obtenidos evidencian que un 18.6% de gestantes tuvieron un aumento de peso semanal insuficiente y 59.1% aumento de peso excesivo. Las frecuencias de anemia fue 17.5%, insuficiencia de vitamina A 13.4% e hipertensión arterial fue 0.6%. Las razones de prevalencia de anemia en las embarazadas con peso insuficiente y excesivo fueron de 0.41%. En conclusión, el aumento de peso gestacional semana insuficiente se asocia con el riesgo de insuficiente de vitamina A y el aumento excesivo de peso se asocia con cifras altas de presión arterial, por lo cual se recomienda llevar hábitos alimentarios adecuados.

Otuneye et al. (2017), tuvieron como objetivo determinar los padrones de alimentación dietética y el estado nutricional entre los adolescentes de 10 a 19 años en escuelas secundarias dentro del AMAC, Nigeria. El estudio empleó una metodología transversal, descriptiva-correlacional, la muestra estuvo conformada por 1550 adolescentes, empleando como técnica de datos biográficos, hábitos alimentarios y exámenes físicos. Los resultados obtenidos indican que las preferencias alimentarias se basaron principalmente en el buen gusto (34.2%), adecuados conocimientos nutricionales (35.2%), además un 35.2% admitió tomar bebidas carbonatadas. Se detectó que los métodos para controlar el peso consistían en comer menos alimentos o grasa, ayuno, usar pastillas para adelgazar, uso de laxantes e inducir al vómito. En conclusión, se identificaron malos hábitos alimentarios entre los adolescentes, identificando como factores de riesgo a la desnutrición, retraso en el crecimiento y la emaciación.

### ***1.2.2 Antecedentes Nacionales***

Espinoza (2020), tuvo como objetivo determinar la relación entre las prácticas alimentarias y el estado nutricional de las gestantes de 19 a 35 años atendidas en el Hospital María Auxiliadora periodo de setiembre – octubre del 2019. Empleó una metodología no experimental, correlacional, de enfoque cuantitativo, transversal, la muestra estuvo compuesta por 197 gestantes, emplearon como técnica de recolección de datos encuesta-cuestionario. Los resultados obtenidos identificaron la existencia de una correlación entre prácticas alimentarias y nivel de hemoglobina en embarazadas dentro del rango de edad. En conclusión, se pudo determinar que las gestantes mantienen una correcta alimentación por lo tanto tienen un adecuado estado nutricional con 87.8%, por lo tanto, existe relación significativa entre las variables de la investigación.

Chimbor (2019), tuvo como objetivo determinar la relación entre las creencias alimentarias de las gestantes con el estado nutricional. La metodología que utilizaron fue de tipo no

experimental, transversal, correlacional-descriptiva, la muestra estuvo formada por 50 gestantes atendidas en el centro de salud “Melvin Jones” Alto Trujillo 2019, empleando como técnica de recolección la encuesta. Los resultados obtenidos demuestran que un 78% mantiene un estado nutricional correcto y adecuado para el embarazo, mientras que un 22% tiene una incorrecta alimentación, generando de esta forma complicaciones en el crecimiento del bebe. Así mismo en cuanto a las creencias se determinó que un 74% tiene creencias aptas y un 26% incorrectas lo cual no guardan relación con el estado nutricional. En conclusión, se determinó que la variable creencias alimentarias no guarda relación significativa con la variable estado nutricional.

Torreblanca (2019), tuvo como objetivo determinar los factores socioculturales y hábitos alimentarios asociados al estado nutricional de las gestantes del centro de salud Alto Libertad del distrito de Cerro Colorado 2019. Utilizó una metodología descriptiva, correlacional, la muestra estuvo formada por 180 gestantes. Los resultados obtenidos demuestran que los factores socioculturales que predominan son la edad, nivel de instrucción, ocupación y el estado civil, mientras que en los hábitos alimentarios existe un alto consumo de cereales, lácteos 50%, carnes 90% y un consumo de frutas y verduras Inter diarias, en cuanto al estado nutricional un 67.50% de gestantes presenta sobrepeso y obesidad debido a factores socioculturales y hábitos alimenticios inadecuados. En conclusión, existe una asociación significativa entre los factores socioculturales, hábitos alimentarios y estado nutricional.

Luque (2019), tuvo como objetivo determinar la asociación entre hábitos alimentarios y ganancia de peso en primigestas. El estudio utilizó una metodología de tipo descriptiva, transversal, correlacional, la muestra fue 128 primigestas de 18 a 35 años, aplicaron como técnica de recolección de datos a la encuesta. Los resultados obtenidos evidencian, que un 37% y 50% de primigestas del segundo y tercer trimestre de gestación asistentes a un Centro Materno Infantil,



San Juan de Miraflores-2018, presentaron adecuados hábitos alimenticios, destacando las comidas de casa, con poca sal, sin consumo de alcohol, además, un 34% y 46% tuvieron un correcto aumento de peso. En conclusión, existe una asociación directa y significativa entre los hábitos alimentarios y la ganancia de peso en primigestas, recomendándole seguir con las indicaciones que se les brinda mediante los controles prenatales.

Amaya (2018). determinó la relación entre hábitos alimentarios y estado nutricional de gestantes en el Hospital de Santa Rosa. La metodología utilizada fue de tipo mixta, no experimental, la muestra estuvo compuesta por 96 mujeres embarazadas, empleando como técnica de recolección la encuesta. Los resultados obtenidos evidencian que la ingesta de alimentos diarios y suplementos vitamínicos tiene una relación directa con el estado nutricional de la mujer embarazada con un valor de ( $p < 0.05$ ). Así mismo, dentro de las categorías de alimentos saludables se encontraron, alimentos ricos en hierro, proteína, ácido fólico, además de consumo de cereales, vasos de agua constante y evitar el consumo de bebidas alcohólicas y alimentos con grasa excesiva. En conclusión, se determinó que los hábitos alimentarios guardan relación significativa con estado nutricional.

### **1.3. Objetivos**

#### ***1.3.1. Objetivo general***

Determinar la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en las gestantes atendidas en el CSMI Tahuantinsuyo Bajo, 2022.

#### ***1.3.2. Objetivos específicos***

(1) Determinar el nivel de los hábitos alimentarios en las gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo.

(2) Determinar el nivel del estado nutricional en las gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo.

(3) Determinar la relación entre los hábitos alimenticios con los indicadores Antropométricos y Bioquímicos de las gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo.

#### **1.4. Justificación**

Cabe resaltar que, la alimentación saludable durante las semanas de embarazo es esencial, ello debido a que las necesidades nutricionales maternas van aumentando y tanto como los excesos y una deficiente alimentación repercuten en el desarrollo y la condición del feto (Martínez et al., 2020).

Además, la presente investigación es relevante porque aborda un problema fundamental como es la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de las gestantes, factores claves en la salud materno-infantil, a continuación, se fundamenta su importancia desde distintas perspectivas:

##### ***1.4.1. Justificación Teórica***

Este estudio aporta nuevos conocimientos sobre como impacta los hábitos alimentarios en el estado nutricional de las gestantes, en el contexto específico del Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo, además complementa y amplía las teorías sobre nutrición materna, contribuyendo en el área de la salud pública y nutrición.

#### ***1.4.2. Justificación Práctica***

Desde el punto de vista práctico los resultados de esta tesis servirán como base para crear estrategias de intervención nutricional y programas educativos dirigidos a las gestantes que se atienden en el centro de salud, así poder mejorar sus hábitos alimentarios que están directamente relacionados con su estado nutricional y la del bebe. También respecto a los profesionales de la salud les ayudara a tomar decisiones más acertadas respecto a la nutrición materno perinatal.

#### ***1.4.3. Justificación Metodológica***

En cuanto a la metodología este trabajo proporciona un método de análisis que puede ser repetido en otros centros de salud de la jurisdicción de la DIRIS Lima Norte u otras regiones, con la finalidad de comparar o evaluar intervenciones nutricionales. Además, cuenta con una encuesta validada que puede usarse en futuras investigaciones en las gestantes.

#### ***1.4.4. Justificación Social***

Socialmente, esta investigación busca beneficiar directamente a las gestantes y sus familias, ya que mejorar la nutrición materna contribuye a una mejor calidad de vida, reduce riesgos de complicaciones durante el embarazo, y promueve el nacimiento de bebés saludables. Además, al atender este problema, se contribuye al bienestar comunitario y al fortalecimiento de los servicios de salud locales.

#### ***1.4.5. Justificación Económica***

Desde la perspectiva económica, prevenir problemas nutricionales en las gestantes reduce costos en atención médica por complicaciones durante el embarazo y parto, así como gastos por atención a recién nacidos con bajo peso u otras afecciones. Invertir en la promoción de buenos

hábitos alimentarios es una medida costo-efectiva que alivia la carga financiera del sistema de salud. De esta manera, se reforzará el compromiso del establecimiento con la promoción de la salud materno-infantil a través de una alimentación adecuada y sostenible.

## **1.5. Hipótesis**

### ***1.5.1. Hipótesis General***

Existe relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en gestantes del centro de Salud materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo 2022.

### ***1.5.2. Hipótesis Específicas***

Existe relación entre los hábitos alimentarios e indicadores Antropométricos y Bioquímicos de las gestantes atendidas en el Centro de salud Tahuantinsuyo Bajo 2022.

## **II. MARCO TEORICO**

### **2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación**

#### **2.1.1. Gestantes**

Se le denomina gestante o embarazada al tiempo durante el cual se desarrolla uno o más bebés en el interior de la mujer. El embarazo puede generarse mediante las relaciones sexuales o mediante reproducción asistida. El periodo de gestación dura alrededor de 40 semanas durante el cual se evidenciarán cambios tanto fisiológicos, metabólicos y morfológicos, ello supone que el desarrollo del feto va en buen camino (Noncungu y Chipps, 2020).

El estado de gestación es un estado crítico y vulnerable, en el que la nutrición materna y el estilo de vida establece las principales influencias en la salud tanto de la madre como del recién nacido. Es por ello que durante esta etapa la necesidad de nutrientes es mayor a comparación de otras etapas de la vida, por lo cual el llevar hábitos alimentarios adecuados constituye un gran beneficio para ambas partes durante el proceso de desarrollo (Fernández et al., 2020).

#### **2.1.2. Hábitos alimentarios**

Los hábitos alimentarios hacen referencia al porqué y cómo comen las personas, además de las formas en que las personas comen los alimentos y con quién comen. Los hábitos alimentarios están relacionados directamente con el estado nutricional de las personas, por lo cual la ingesta de alimentos con efectos nutricionales evitará consecuencias a largo plazo que generen impactos negativos en el desarrollo de la salud de las personas (Shmidt et al., 2018).

La Organización Mundial de la salud define a los hábitos alimentarios, como un conjunto de costumbres que adquiere de manera consciente un grupo de individuos con respecto a la forma de seleccionar, preparar y consumir los alimentos, influenciados por la disponibilidad y el entorno

de vida que manejan. Por lo general, estas personas tienen patrones de alimentación moldeados por el ambiente sociocultural o grupos sociales (Apirez et al., 2018).

Durante la gestación las mujeres deben mantener hábitos alimentarios saludables, debido que están en periodo nutricionalmente exigente, ante ello la alta demanda de nutrientes es recurrente para beneficiar el desarrollo del bebé. Por lo cual de evidenciarse malos hábitos acompañados de bajo aumento de peso durante el embarazo ocasiona riesgo para el parto del bebé, implicando un retraso de crecimiento, desarrollo cognitivo lento y enfermedades crónicas tanto para la gestante como para el bebé (Nana y Zema, 2018).

**A. Consumo de frutas y verduras.** La inclusión de frutas y verduras en los hábitos individuales y familiares son altamente recomendados debido a sus numerosos efectos positivos de las frutas y verduras en la salud y bienestar humano. Este conjunto de alimentos son importantes fuentes de nutrientes como vitaminas, minerales, proteínas y fotoquímicos, así como la fibra que ayuda a los anticuerpos a luchar de manera eficaz contra las enfermedades y el mantenimiento de la salud (Aziz et al., 2021).

El consumo de frutas y verduras durante el embarazo ayuda de manera positiva con el peso del bebé al nacer. Por el contrario, una ingesta inadecuada de frutas y verduras dan a lugar un resultado adverso, como un bajo peso al nacer (por debajo del 5% del peso estándar al nacer para la edad gestacional) y un parto prematuro (nacimiento que se origine antes de las 37 semanas de embarazo (Jang et al., 2018).

**B. Consumo de Proteínas y carbohidratos.** Las proteínas constituyen la segunda sustancia más abundante en el cuerpo después del agua, siendo responsables de la formación y el mantenimiento de los tejidos y células del cuerpo que se renuevan de forma continua. Forman las enzimas (que catalizan las reacciones bioquímicas del organismo), la hemoglobina de la sangre, el colágeno de los tejidos y los anticuerpos de defensa. Las proteínas pueden estar presentes en carnes, aves, pescado, huevos, leche, queso, frutos secos, entre otros que son fundamentales para la nutrición (Bittencourt, 2018).

Los carbohidratos son alimentos que actúan en el organismo como fuente de energía. Están presente en cereales, productos que contienen harina, tubérculos, legumbres y en frutas y verduras. Los carbohidratos ingeridos deben limitarse a una cantidad que permita al organismo a utilizar toda la glucosa procedente del metabolismo de los carbohidratos, así como la grasa ingerida, para evitar el exceso de ambos se almacene en el cuerpo en forma de grasa corporal (Bittencourt, 2018).

**C. Consumo de lácteos o cereales.** Los lácteos, son fuentes naturales ricas en una amplia gama de nutrientes como proteínas, oligosacáridos y micronutrientes como las vitaminas A, D, E y K y el Ca, Mg, P y Zn. Los lácteos tienen un alto valor biológico, no solo porque contienen aminoácidos esenciales sino también por su alta digestibilidad y biodisponibilidad (Timon, et al., 2020). Los cereales son una fuente de energía alimentaria, constituye un alto porcentaje de la ingesta de calorías y proteínas en las personas. Los cereales son una fuente de fibra dietética rica en nutrientes vital como la vitamina E, complejo B, magnesio, ácido graso, omega 3, folato, fósforo, magnesio y zinc. Además, tienen compuestos fotoquímicos que brindan beneficios antioxidantes y otros beneficios para la salud, reduciendo el riesgo de enfermedades, como cáncer, diabetes, entre otros problemas de salud que enfrentan las personas (Baniwal et al., 2020).

La nutrición materna durante el embarazo y la lactancia es importante ya que cantidades negativas de nutrientes esenciales pueden afectar negativamente tanto a la madre como al niño. Es por ello que un buen estado nutricional conlleva la ingesta de frutas, verduras, legumbres, lácteos, cereales, carnes rojas, azúcares y sal, entre otros (Jardi et al., 2019).

**D. Consumo de azúcares.** La ingesta de azúcares está asociada con el aumento de peso corporal y la adiposidad, así como con varias enfermedades no transmisibles. Los azúcares simples son aquellos de absorción rápida, que generan aumento agudo de glicemia e insulinemia. Los principales azúcares por parte de la población son la fructosa, monosacáridos glucosa y disacáridos sacarosa, lactosa y maltosa. La FDA recomienda el consumo de azúcares 50 g de manera diaria, por el valor energético que aporta al organismo (Mardones et al., 2020).

Durante el embarazo las mujeres que son obesas antes del embarazado o que aumenten de peso gestacional por encima de las recomendaciones tienen mayor riesgo de sufrir de diabetes gestacional, es por ello, que durante esta etapa es recomendable reducir la ingesta de alimentos con alto contenido de azúcar como estrategia para evitar el exceso de calorías sin comprometer la adecuación de los nutrientes (Cioffi et al., 2019).

**E. Consumo de Carnes Rojas.** En el periodo de embarazo, es fundamental el ingerir alimentos balanceados y basados en nutrientes, para convertirse en fuente de energía, esto permite un adecuado beneficio para la salud en relación a la madre y su bebe; es así que el insumo de carnes, permite la absorción de hierro, debido a que este producto concentra hierro hemínico en grandes cantidades, ayudando al metabolismo, y la concentración de hemoglobina, por el contrario el déficit del mismo, presenta un nexo con la anemia, en el infante o recién nacido (Chen et al.,



2022).

### ***2.1.3. Estado nutricional***

El estado nutricional es la condición física que presenta una persona como respuesta al balance entre las necesidades e ingesta de energía y nutrientes. Este estado se ve influenciado por factores como la familia, acceso a alimentos, disponibilidad económica y aprovechamiento adecuado de alimentos necesarios para el organismo (Capanzana et al., 2018).

Durante la gestación el estado nutricional se convierte en un indicador de vida, reflejando un desarrollo adecuado tanto intelectual, físico y emocional relacionado a la salud, ello debido a que durante esta etapa la necesidad de nutrientes aumenta en mayor grado, por lo cual la gestante debe mantener un adecuado balance de alimentos beneficiando no solo la salud de ella misma sino también del crecimiento y desarrollo correcto del feto (Luna et al., 2018).

La nutrición es un componente esencial para la salud de toda persona a lo largo de la vida. El equilibrio nutritivo permite la resistencia, el crecimiento físico, desarrollo cognitivo y productividad. Además de ello evita la desnutrición, la cual es un problema apremiante para toda persona debido a que afecta el desarrollo y crecimiento adecuado de las personas (Amare et al., 2018).

#### **2.1.3.1 Métodos de Evaluación Nutricional.**

##### ***2.1.3.1.1 Parámetro Antropométrico.***

La antropometría es ampliamente utilizada en estudios internacionales porque es una técnica no invasiva y la información requerida para desarrollar índices, es fácil de obtener económica y reproducible en diferentes momentos, y con diferentes personas. Por la misma razón, aunque útil para identificar problemas, la información antropométrica se complementa mejor con

información sobre micronutrientes en sangre y hábitos dietéticos (Luque, 2017).

### ***A. Índice de Masa Corporal***

Es una medida de la relación entre el peso corporal y la estatura al cuadrado personas, se utiliza para clasificar el estado nutricional durante el embarazo

### ***B. Peso Habitual***

Es una medida de la masa corporal en kilogramos, y debe tomarse al inicio del embarazo según métodos estandarizados (Aji et al., 2022).

### ***C. Talla Actual***

La medición de la estatura de una persona se debe realizar de acuerdo con los procedimientos estándar para garantizar la calidad de los datos.

### ***D. Índice de masa corporal pregestacional***

Esta afecta a la salud materna en el periodo pre y post al embarazo, condicionando un riesgo de adquirir diabetes gestacional, preeclampsia, asimismo aumenta los niveles de enfermedades relacionadas a la salud mental como ansiedad o estrés, generando complicaciones como el aborto, bajo peso o nacimiento prematuro. La fórmula para calcular el IMC es el peso antes del embarazo dividido por el cuadrado de su altura (Magallanes et al., 2018).

### ***E. Clasificación de las Gestantes según IMC Pregestacional***

<b>Clasificación Nutricional</b>	<b>IMC (Kg/m<sup>2</sup>)</b>
Bajo Peso	< 18.5
Normal	18.5 a 24.9
Sobrepeso	25 a 29.9
Obesidad	>=30.0

Fuente: Guía Técnica para la Valoración Nutricional Antropométrica de la Gestante MINSA

**2.1.3.1.2 Parámetros bioquímicos.** Son determinados como marcadores nutricionales, tomando muestras de una persona para generar información acerca del estado nutricional acorde al balance de nutrientes, proteínas y estado energético (García et al., 2018), permite detectar riesgos nutricionales mediante su evaluación, identificando en los pacientes deficiencias nutricionales que ponen en riesgo la salud de la persona, valorando parámetros como la proteína C reactiva, colesterol, vitaminas, entre otros (Ping et al., 2018).

Durante el periodo de gestación los parámetros bioquímicos, pueden identificar los niveles nutricionales de la madre, permitiendo evaluar el perfil bioquímico durante esta etapa con el fin de evitar resultados adversos que impliquen el deficiente desarrollo del feto (Alemu et al., 2018).

**A. Proteínas totales.** Es la medición cuantitativa de la concentración de proteínas presentes en el plasma sanguíneo, desempeñando una gran cantidad de funciones, teniendo una mezcla compleja que involucra proteínas simples y conjugadas. Las proteínas pueden ser albúmina e inmunoglobulinas (Killeen y Peters, 2018). El contenido sérico de las proteínas solubles, circulan en fluidos extracelulares e intracelulares. En conjunto la proteína total, permite el mantenimiento de la distribución del agua entre los tejidos y la sangre, así mismo contribuye al transporte de nutrientes (Montgat, 2018).

En gestantes es necesario comparar los niveles de parámetros biológicos en el primer y segundo trimestre, identificando si las proteínas totales se encuentran dentro de lo normal además de evaluar el efecto del embarazo durante otros parámetros (Akasha, 2018).

**B. Albúmina.** Las albúminas son proteínas globulares que se ubican generalmente en el plasma sanguíneo. La albúmina sérica en personas tiene una concentración plasmática de 35-50 mg/ml presente en espacios extravasculares e intravasculares. Desempeña una serie de funciones,

regulando la presión oncótica y el pH de la sangre (Mishra y Heath, 2021).

Una albúmina sérica baja refleja un mal estado nutricional, disfunción hepática y renal, demostrando ser un predictor independiente de mal desarrollo fetal, afectando el peso al nacer y complicaciones de desarrollo (Genc et al., 2021)

**C. Glucosa.** El control de glucosa en sangre permite observar los patrones de fluctuación de niveles de azúcar en sangre que se pueden producir en respuesta a ejercicio, medicamentos, dieta o procesos patológicos asociados a la sangre. Los niveles de glucosa altos o bajos pueden conducir potencialmente a condiciones del agua o crónicas que amenazan la vida. El rango normal de glucosa en una persona es de 4 a 6 mmol o alrededor de 72 a 108 mg/dl (Mathew y Tadi, 2021).

La glucosa en sangre es el sustrato clave para la producción de energía durante el periodo perinatal, neonatal y postnatal. La monitorización continua de la glucosa evidencia concentraciones que pueden aumentar, pero luego vuelven a estar dentro del intervalo normal. Las hormonas clave que regulan la glucosa son la insulina, glucagón, epinefrina, norepinefrina, cortisol y la hormona de crecimiento (Shah et al., 2019).

**D. Colesterol.** Es una molécula lipofílica necesaria para el organismo humano. Dentro de sus funciones se encarga de contribuir al adecuado funcionamiento de las células humanas, a la composición estructural de la membrana y a modular su fluidez. El colesterol funciona como molécula precursora en la síntesis de vitamina D, hormonas sexuales y hormonas esteroideas. Además, es un componente de la sal biliar que permite la fácil absorción de vitaminas liposolubles (Huff y Boyd, 2021).

Durante el embarazo se produce un aumento fisiológico de concentraciones plasmáticas de colesterol total, cuando la concentración supera el percentil 95 (hipercolesterolemia familiar e hipercolesterolemia materna transitoria), existe una mayor predisposición al estrés oxidativo en los vasos fetales exponiendo al bebé a una mayor formación de estrías, grasa y un mayor riesgo de aterosclerosis (Mauri et al., 2021).

**D. Triglicéridos.** Son un tipo de grasa o lípido que el cuerpo utiliza para almacenar. Un triglicérido consta de glicerol y 3 ácidos grasos. En el hígado, la hidrólisis de triglicéridos permite a los ácidos grasos la oxidación, señalización y sustratos para el embalaje de triglicéridos de lipoproteínas de baja densidad. Los triglicéridos es un esencial componente de apolipoproteínas, como quilomicrones, VLDL, lipoproteínas de densidad intermedia y alta (Tada et al., 2018).

En el estado de gestación la modificación metabólica se caracteriza por la elevación fisiológica progresiva de los niveles de triglicéridos. Durante el período gestacional, cada fracción de lípidos séricos aumenta progresivamente. Al inicio del embarazo, las concentraciones maternas elevadas de TG se asocian con tasas de prevalencia de parto prematuro, hipertensión, diabetes gestacional y preeclampsia. De manera general si los triglicéridos maternos persisten de manera alta ocasionarán complicaciones negativas en la gestante y el feto (Hong et al., 2021).

**E. Hemoglobina.** Es una molécula de proteína que se encuentra en los glóbulos rojos, además transporta el oxígeno desde los pulmones al resto del cuerpo. Sin hemoglobina los glóbulos rojos no entregan el oxígeno que necesitan las células para generar energía, así la hemoglobina es esencial para la vida humana. Es una molécula constituida por 4 cadenas subunidades, compuestas por un anillo de protoporfirina y hierro que se junta con la cadena de globina. En adultos la hemoglobina predominante es  $\alpha_2\beta_2$ , también conocida como hemoglobina A1 (Moraleda, 2017).

En las gestantes las concentraciones de HB alcanzan un punto bajo en el segundo trimestre del embarazo debido a un aumento en el volumen plasmático que no es igualado por el aumento proporcional en la expansión del volumen de glóbulos rojos. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, define a una concentración Hb inferior a 11.0 g/dl como presencia de anemia. Es decir, un nivel bajo de Hb materna puede ocasionar riesgos adversos en el parto o durante el embarazo (Young et al., 2019).

### III. MÉTODO

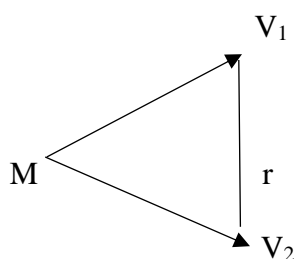
#### 3.1 Tipo de investigación

Según el enfoque será cuantitativo, porque se empleará datos estadísticos para analizar las variables de la investigación midiendo respectivamente las dimensiones de cada objetivo (Gallardo, 2017).

El diseño fue no experimental, porque no se ha manipulado ninguna de las variables (Alvarez, 2020), transversal, debido a que el estudio se realizará en un determinado momento tomando como muestra a individuos de manera simultánea (Rodríguez & Mendivelso, 2018).

De nivel correlacional- descriptiva, porque se determinará la relación existente entre las dos variables de la investigación y descriptiva porque se describirán las variables respectivas en función de sus dimensiones dentro del contexto de estudio (Gallardo, 2017).

Esquema:



Donde:

M: muestra

V<sub>1</sub>: Hábitos alimentarios

V<sub>2</sub>: Estado nutricional

r: Relación entre las variables (V<sub>1</sub>; V<sub>2</sub>)

### **3.2.   Ámbito temporal y espacial**

La investigación se desarrolló en el ámbito temporal durante 12 meses desde enero 2023 – diciembre 2023, se desarrolló en el Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo, el cual está ubicado en la avenida Chinchaysuyo, cuadra 4 s/n, en el distrito de Independencia.

Este establecimiento de salud brinda atención continua las 24 horas del día, incluyendo atención de partos y urgencias. Asimismo, ofrece diversos servicios dirigidos a la atención integral de la población, tales como: pediatría, ginecología, consulta externa, obstetricia, nutrición y laboratorio clínico, lo que permite una atención multidisciplinaria a las gestantes durante su proceso de embarazo.

El Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo cuenta con una población asignada de 3,143,281 personas, constituyéndose en un establecimiento de referencia importante en la zona, dada la cantidad de población que atiende, especialmente mujeres gestantes que acuden a sus controles prenatales y atenciones especializadas.

### **3.3.   Variables**

#### **3.3.1   Variable independiente**

##### **A. Hábitos Alimentarios**

La Organización Mundial de la Salud define a los hábitos alimentarios, como un conjunto de costumbres que adquiere de manera consciente un grupo de individuos con respecto a la forma de seleccionar, preparar y consumir los alimentos, influenciados por la disponibilidad y el entorno de vida que manejan. Por lo general, estas personas tienen patrones de alimentación moldeados por el ambiente sociocultural o grupos sociales (Apirez et al., 2018).



### **3.3.2 *Variable dependiente***

#### **A. Estado nutricional**

El estado nutricional es la condición física que presenta una persona como respuesta al balance entre las necesidades e ingesta de energía y nutrientes. Este estado se ve influenciado por factores como la familia, acceso a alimentos, disponibilidad económica y aprovechamiento adecuado de alimentos necesarios para el organismo (Capanzana et al., 2018).

### 3.3.3 Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicador	Escala de medición
Hábitos alimentarios	Los hábitos alimentarios hacen referencia al porqué y cómo comen las personas, además de las formas en que las personas comen los alimentos y con quién comen.	Se evaluó el Nivel de hábitos alimentarios mediante el cuestionario de 14 preguntas tipo escala de Likert, denominado hábitos alimentarios de las gestantes del CSMI Tahuantinsuyo Bajo.	Consumo de Proteínas y Carbohidratos	Frecuencia de Consumo de proteínas y Carbohidratos	Nunca Casi Nunca Regular Casi siempre siempre
			Consumo de Frutas y verduras	Frecuencia de Consumo de Frutas y verduras	
			Consumo Lácteos o Cereales	Frecuencia de Consumo de lácteos o cereales	
			Consumo de Azucares	Frecuencia de consumo de azucares.	
			Consumo de No Nutritivos	Frecuencia de Consumo de No Nutritivos.	
Estado nutricional	El estado nutricional es la condición física que presenta una persona como respuesta al balance entre las necesidades e ingesta de energía y nutrientes	Se evaluó el Nivel del estado nutricional a través de la medición espectrofotométrica de la concentración de analitos en el suero y sangre Venosa.	Proteínas totales (MINSa)	Concentración de Proteínas Totales en Suero.	Hipoproteinemia (desnutrición) <6 g/dl. Normoproteinemia 6 a 8 g/dl
			Albumina	Concentración de albumina en Suero	Hipoalbuminemia (desnutrición) <3.4 g/dl Normoalbuminemia 3,4 a 5,4 g/dl
			Glucosa (OMS/OPS)	Concentración de glucosa en Suero	Hipoglicemia < 60 mg/dl Glicemia Normal 60-91 mg/dl Hiperglicemia 92-125
			Colesterol (MINSa)	Concentración de colesterol en Suero	Normo colesterolemia < 200 mg/dl Hipercolesterolemia >200 mg/dl

			Triglicéridos (MINSA)	Concentración de triglicéridos en Suero	Normotrigliceridemia < 150 mg/dl Hipertrigliceridemia >150 mg/dl
			Hemoglobina (MINSA)	Concentración de hemoglobina.	Hemoglobina Normal Hb $\geq 11,0$ g/dl Anemia Leve 10,0 – 10,9 g/dl Anemia Moderada 7,0 – 9,9 g/dl Anemia Severa < 7g/dl
		Además, Se utilizó tablas antropométricas utilizadas para mujeres gestantes atendidas en el centro de salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo. Considerando el índice de Masa corporal pre gestacional según la OMS.	Índice de Masa Corporal Pregestacional (MINSA)	1) Bajo 2) Normal 3) Sobrepeso 4)Obesidad	1.Bajo (menor de 18.5) 2.Normal (18.5-24.9) 3.Sobrepeso (25-29.9) 4.Obesidad (mayor de 30)

### **3.4. Población y muestra**

#### **3.4.1. Población**

Se conceptualiza por ser un conjunto de elementos con características similares, siendo en su totalidad cuantificable para un determinado análisis (Gallardo, 2017). La población de estudio son las gestantes del Primer Trimestre que se atienden en el Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo durante el año 2022. Según el histórico proporcionado por el servicio de estadística del establecimiento en el año 2019 fueron atendidas 225 mujeres gestantes del I Trimestre de embarazo, cifra que se tomó como referencia para la estimación de la muestra del presente estudio.

La recolección de datos se realizó en el período comprendido entre enero y diciembre del 2023, a través de la revisión de historias clínicas y la aplicación de encuestas dirigidas a las gestantes, toma de muestras para analizarlas y evaluar parámetros bioquímicos para determinar el estado nutricional.

#### **A. Criterios de inclusión:**

- (1) Pacientes que participan voluntariamente.
- (2) Que cumplan con las condiciones para la obtención de la muestra (Ayuno previo de 8 a 12 horas etc.)
- (3) Mujeres gestantes aparentemente en buen estado de salud.
- (4) Gestantes Primíparas y Multíparas.
- (5) Gestantes del I Trimestre.

### **B. Criterios de exclusión:**

- (1) Mujeres que no cumplan con los criterios de inclusión mencionados.
- (2) Mujeres que no acepten formar parte de la investigación.

#### **3.4.2. Muestra**

La muestra se obtuvo aplicando la fórmula “Cálculo de Muestra de una población Finita” y se obtuvo como resultados a 186 gestantes selectas para la muestra de la investigación.

El tamaño de la muestra se obtuvo mediante la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2 N p q}{e^2 (N - 1) + z^2 p q}$$

Donde:

N: Población total= 225

Z: 1.96 nivel de confianza

p: proporción de éxito= 0.5

q: proporción de fracaso= 0.5

e: error de muestreo=0.03

Reemplazando:

$$n = \frac{(1.96)^2 (225) (0.5) (0.5)}{(0.03)^2 (225 - 1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = 186 \text{ gestantes}$$

La muestra se seleccionó mediante el muestreo probabilístico aleatorio simple, la cual consiste en que cada individuo tiene las mismas probabilidades de ser seleccionado, contando con características en común (Gallardo, 2017).

### **3.5. Instrumentos**

Primero se empleó una hoja de consentimiento informado, en su contenido hace mención la participación voluntaria de la gestante en este trabajo de investigación, por la cual deberá llenar un cuestionario y además permitirá la toma de una muestra sanguínea, se utilizó un cuestionario denominado “Cuestionario Sobre Hábitos Alimentarios de las Gestantes Atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo 2022” que fue llenado por las gestantes, se halló la concentración de los analitos (Glucosa, Colesterol, Triglicéridos, Hemoglobina, Proteínas Totales y Albumina) con el Espectrofotómetro de marca ZYBIO de modelo EXC420 ,además se utilizó un ficha denominada “Ficha de Datos para el Estado Nutricional” donde se colocara los resultados de los indicadores Antropométricos y Bioquímicos de las gestantes.

#### ***3.5.1 Validación***

El instrumento seleccionado fue evaluado a juicio de 5 expertos en la materia, analizando el contenido del instrumento y la coherencia que tiene cada pregunta con los objetivos de la investigación (Anexo D).

#### ***3.5.2 Confiabilidad***

La confiabilidad del instrumento se realizó mediante una prueba piloto a 25 gestantes, se tomó como población de estudio a personas escogidas fuera de la muestra. Posteriormente, se trasladaron los datos recolectados al programa SPSS V.25, con el fin de aplicar estadísticamente el método de Alfa de Cron Bach, obteniendo un valor de 0,854. Este resultado indica una buena consistencia interna del cuestionario, sugiriendo que los ítems miden de manera coherente el

constructo de interés (Anexo E).

### **3.6. Procedimientos**

Inicialmente se informó al director del centro de salud sobre la investigación, solicitando su autorización para realizar el estudio con todas las gestantes. En campo se entregó la Hoja de consentimiento informado a cada gestante para su participación voluntaria, luego cada gestante respondió al cuestionario compuesto por 14 preguntas medidas por escala de Likert, siendo la puntuación: 5= Siempre, 4= Casi siempre, 3= Regular, 2= Casi nunca, 1= Nunca, acompañado constantemente del investigador para absolver cualquier duda ,después de ello se le tomo una muestra sanguínea ,se usó el equipo ZYBIO EXC420 para hallar la concentración de los Analitos con sus respectivas metodologías que son los siguientes:

-Glucosa: Método Hexoquinasa.

-Colesterol: Método Enzimático.

-Triglicéridos: Método Enzimático.

-Hemoglobina: Método AZIDAMETAHEMOGLOBINA.

-Proteínas Totales: Método de Biuret.

-Albumina: Método de Verde de Bromocresol.

Se tomo el indicador Antropométrico (Índice de Masa Corporal) de las Historias Clínicas de las Gestantes, luego juntamente con los resultados de los Indicadores Bioquímicos son registrados en la Ficha de Datos del Estado Nutricional de las Gestantes.

### **3.7. Análisis de datos**

La investigación utilizó la estadística descriptiva para cada variable con la finalidad de generar tablas y figuras que permitan la interpretación de los resultados correspondientes. Además, se empleará la estadística inferencial mediante la prueba no paramétrica Rho de spearman para comprobar las hipótesis planteadas e identificar la relación existente entre las variables del estudio.

### **3.8. Consideraciones éticas**

La investigación tomará en cuenta los criterios éticos establecidos por American Psychological Association (American Psychological Association [APA], 2010) .

Beneficencia y no maleficencia, consiste no ocasionar daños a los participantes dentro de la investigación, así mismo se tiene a la responsabilidad entre el investigador y las participantes. La integridad, la cual busca promover la honestidad, veracidad y exactitud entre la población de estudio. Por otro lado, la confidencialidad y respeto hacia la privacidad con los datos recolectados.

Además del respeto hacia los derechos de propiedad intelectual de otros investigadores siendo nombrados en la investigación. Es importante mencionar que toda información obtenida guardará un sentido de confidencialidad, además de buscar aportar nuevos conocimientos a la sociedad para que en un futuro la información recopilada pueda servir para otras investigaciones.



## IV.RESULTADOS

Se presenta un conjunto de características sociodemográficas y obstétricas de las gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo, con el propósito de contextualizar a la población de estudio y facilitar la comprensión de resultados sobre la relación de los hábitos alimentarios y el estado nutricional.

**Tabla 1**

*Características sociodemográficas de las Gestantes del Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo, 2022*

	N	Mínimo	Máximo	Media
Edad	186	15	44	29
Edad Gestacional	186	4	12	9,2
Peso materno pregestacional	186	42	118	66,5
Talla	186	144	176	156,8

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Se observa que las gestantes tienen en promedio una edad de 29 años; esto muestra que es el grupo de edad que suele empezar la maternidad. El rango de edades se encuentra entre los 15 y los 44 años, demostrando diversidad de edades en la población atendida. La edad gestacional promedio es de 9.2 semanas y el rango se encuentra entre 4 y 12 semanas de gestación, indicando que la población de estudio se sitúa en el I trimestre de embarazo. En cuanto al peso materno pregestacional, se encuentra entre 42 y 118 kg, dando a entender posibles casos de bajo peso, sobrepeso y obesidad. De igual forma, la talla osciló entre 144 y 176 cm, con un promedio de 156.8 cm.

**Tabla 2.**

*Característica Obstétrica de las Gestantes del Centro de salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo, 2022*

Características		N	%
<b>Paridad</b>	Primípara	99	53
	Múltipara	87	47
<b>Total</b>		<b>186</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Los resultados muestran que la mayor parte de las gestantes, es decir, el 53 % que se atienden en el centro de salud materno-infantil Tahuantinsuyo Bajo no tienen experiencia previa a la maternidad, en comparación al 47 % que ya han tenido al menos un embarazo o parto.

Después de presentar las características sociodemográficas y obstétricas de la población en estudio, es fundamental examinar los hábitos alimentarios de las mujeres embarazadas, ya que estos son un factor clave para la salud tanto de la madre como del feto.

**Tabla 3.**

*Hábitos alimentarios de las gestantes del Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo, 2022*

<b>Hábitos Alimentarios</b>	N	%
Malo	46	24,7%
Regular	98	52,7%
Bueno	42	22,6%
<b>Total</b>	<b>186</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Elaboración propia.

Nota. En los resultados se observa que más del 70% de las gestantes no practica hábitos alimentarios óptimos, en contraste con solo el 22,6% que sí los mantiene.

Para comprender lo que podría influir en estos niveles, se analizan las dimensiones específicas de los hábitos alimentarios.

**Tabla 4.**

*Consumo alimentario en gestantes del Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo bajo, 2022*

Dimensiones	N	%
Consumo de Proteínas y Carbohidratos		
Malo	47	25,0%
Regular	106	57,0%
Bueno	33	18,0%
Consumo de frutas y verduras		
Malo	51	27,0%
Regular	108	58,0%
Bueno	27	15,0%
Consumo Lácteos o Cereales		
Malo	44	23,0%
Regular	120	65,0%
Bueno	22	12,0%
Consumo de Azúcares		
Malo	84	45,0%
Regular	79	43,0%
Bueno	22	12,0%
Consumos no nutritivos		
Malo	69	37,0%
Regular	94	51,0%
Bueno	23	12,0%
<b>Total</b>	<b>186</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Elaboración propia.

Nota. En los resultados se observa que respecto a las proteínas y carbohidratos un 25 % presenta un consumo malo, y un 57 % regular. Frutas y verduras: un 27 % en categoría mala y 58 % regular; lácteos o cereales: un 23 % tiene un consumo malo y 65 % regular. En todos estos grupos alimentarios esenciales, más del 80 % de gestantes no cumple con la ingesta recomendada durante

su embarazo. Además, respecto a la ingesta de azúcares, un 45 % de las gestantes presenta un consumo malo, y el 42 % regular. En cuanto a los alimentos no nutritivos, un 37% se encuentra en categoría mala y 51 % en regular. Estos resultados evidencian que más del 80 % de las gestantes consumen con alta frecuencia alimentos con bajo valor nutricional.

Estos patrones de alimentación pueden tener un impacto importante en la salud nutricional de las mujeres embarazadas. Por eso, es relevante compartir a continuación los hallazgos sobre el estado nutricional de este grupo poblacional.

**Tabla 5.**

*Estado nutricional de las gestantes*

<b>Estado Nutricional</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Inadecuado	106	57,0%
Regular	49	26,3%
Adecuado	31	16,7%
<b>Total</b>	<b>186</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Elaboración propia.

Nota. En los resultados, se puede ver que más del 80 % de las mujeres embarazadas que fueron atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo tienen un estado nutricional que no es el óptimo. En cambio, solo un 16,7 % muestra un estado nutricional adecuado.

La clasificación del estado nutricional que se muestra en la tabla 5 se derivó de una evaluación completa que integró tanto criterios antropométricos como bioquímicos.

A continuación, se detallan los resultados específicos correspondientes al índice de masa corporal (IMC) pregestacional, así como a diversos indicadores bioquímicos, los cuales sustentan la categorización nutricional previamente expuesta.

**Tabla 6.**

*Indicador antropométrico (IMC-PG) de las Gestantes del Centro de salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo-2022*

	N	%
<b>Indicé de masa corporal Pregestacional</b>		
Bajo peso	4	2,2%
Normal	67	36,0%
Obesidad	44	23,7%
Sobrepeso	71	38,2%
<b>Total</b>	<b>186</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Elaboración propia.

Nota. En los resultados se observa que más del 60 % de las mujeres embarazadas tienen exceso de peso, ya sea por sobrepeso o por obesidad. Esto contrasta con el 36,0 % que tiene un peso normal y solo un 2,2 % que se clasifica como bajo peso.

**Tabla 7.***Indicadores bioquímicos de las gestantes del Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo**Bajo-2022*

Indicadores Bioquímicos	N	%
Proteína		
Hipoproteinemia	7	3,8%
Normal	179	96,2%
Albumina		
Hipoalbuminemia	1	0,5%
Normal	185	99,5%
Glucosa		
Hiperglicemia	60	32,3%
Normal	126	67,7%
Colesterol		
Hipercolesterolemia	21	11,3%
Normal	165	88,7%
Triglicéridos		
Hipertrigliceridemia	39	21,0%
Normal	147	79,0%
Hemoglobina		
Anemia Leve	2	1,1%
Anemia moderada	5	2,7%
Normal	179	96,2%
<b>Total</b>	<b>186</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Respecto a la concentración de los analitos medidos, algunos de ellos presentan un porcentaje más prevalente, como un 32,3 % de niveles de glucosa que presentan hiperglicemia. Este hallazgo sugiere una posible alteración en el metabolismo de los carbohidratos durante la gestación, en contraste con el 67.7 % que tiene glucosa normal. En cuanto al perfil lipídico, el 32,3 % de las gestantes presentó dislipidemia. Este hallazgo contrasta con los valores normales reportados individualmente para colesterol (88.7%) y triglicéridos (79%), sugiriendo que, aunque la mayoría presenta niveles normales por separado, una proporción considerable muestra alteraciones en uno o más parámetros lipídicos. Mientras que la mayoría de las gestantes mostraban concentración de proteínas normales (96,2 %) y albumina (99,5 %), una minoría exhibió una baja

proteína (3,8 %) y baja albumina (0,5 %), lo que puede indicar desnutrición o problemas de salud particulares que requieren mayor investigación. La mayoría de las mujeres embarazadas (96.2%) presentaron valores normales de hemoglobina. Solo el 3.8% de las personas exhibieron anemia, con un 1.1% que muestra anemia leve y el 2.7% con anemia moderada. Aunque estas cifras son bajas, la presencia de anemia moderada en una proporción ligeramente mayor que la leve podría señalar la necesidad de reforzar la vigilancia nutricional y el seguimiento hematológico durante el embarazo.

Tras presentar los resultados de los indicadores antropométricos y bioquímicos que miden el estado nutricional de las gestantes, el siguiente paso en el análisis es determinar la relación entre los hábitos alimentarios y estos indicadores de las gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo.

**Tabla 8.**

*Correlación de los hábitos alimentarios con los indicadores bioquímicos y antropométricos de las gestantes del Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo-2022*

			Hábitos Alimentarios
Rho de Spearman	Indicé de masa corporal Pregestacional	Coefficiente de correlación	-,793**
		Sig. (bilateral)	0,000
		N	186
	Proteína	Coefficiente de correlación	0,159
		Sig. (bilateral)	0,031
		N	186
	Albúmina	Coefficiente de correlación	0,105
		Sig. (bilateral)	0,152
		N	186
	Glucosa	Coefficiente de correlación	,330**
		Sig. (bilateral)	0,000
		N	186
	Colesterol	Coefficiente de correlación	,336**
		Sig. (bilateral)	0,000
		N	186
	Triglicéridos	Coefficiente de correlación	,311**
		Sig. (bilateral)	0,000

	N	186
	Coefficiente de correlación	,201**
Hemoglobina	Sig. (bilateral)	0,006
	N	186

Fuente: Elaboración propia.

Nota. En los resultados podemos observar que hay una correlación negativa fuerte entre los hábitos alimentarios y el índice de masa corporal pregestacional ( $\rho=-0,793$ ) y un ( $p<0,05$ ), es decir, lo que sugiere que gestantes con mejores hábitos alimentarios tienden a tener un menor índice de masa corporal pregestacional. En cuanto a los analitos sanguíneos (glucosa, colesterol, triglicéridos, hemoglobina), tienen ( $\rho$  entre 0,20 y 0,39) y ( $p<0,05$ ), infiriendo que la relación entre los hábitos alimentarios y estos analitos es débil pero significativa. Respecto a las proteínas totales y albuminas ( $\rho$  entre 0,00 y 0,19), infiriendo que tienen una relación muy débil con los hábitos alimentarios, pero la albúmina tiene un ( $p>0,05$ ), lo cual hace deducir que este no se relaciona con los hábitos alimentarios.

Con la finalidad de determinar el objetivo principal con un análisis estadístico más adecuado, se evaluó la distribución de las variables cuantitativas mediante la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov.

**Tabla 9.**

*Prueba de normalidad*

	Kolmogórov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Índice de masa corporal Pregestacional	0,250	186	0,000
Proteína	0,541	186	0,000
Albúmina	0,524	186	0,000
Glucosa	0,432	186	0,000
Colesterol	0,526	186	0,000
Triglicéridos	0,487	186	0,000
Hemoglobina	0,536	186	0,000
Hábitos Alimentarios	0,265	186	0,000

Fuente: Elaboración propia.



Nota. Los resultados muestran que las variables tienen un ( $p < 0.05$ ), demostrando que los datos no se distribuyen de manera normal.

A continuación, se presentan los resultados de la prueba de correlación de Spearman aplicada para evaluar la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de las gestantes.

**Tabla 10.**

*Correlación entre hábitos alimentarios y estado nutricional de las gestantes del Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo, 2022.*

			Hábitos Alimentarios	Estado Nutricional
Rho de Spearman	Hábitos Alimentarios	Coeficiente de correlación	1,000	,759**
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	186	186
	Estado Nutricional	Coeficiente de correlación	,759**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	186	186

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Los resultados muestran que el análisis de Rho de Spearman tiene un nivel de significancia ( $p < 0.05$ ) y un coeficiente de correlación positivo alto ( $Rho = 0.759$ ). Estos resultados indican una relación significativa alta entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de las gestantes.

## **V. DISCUSION DE RESULTADOS**

En el presente estudio que se realizó, se tomó una muestra de 186 gestantes que se atienden en el Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo, siendo el objetivo principal determinar la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional. Los datos obtenidos proporcionan la evidencia necesaria sobre las condiciones nutricionales y los hábitos alimenticios de esta población en particular, permitiendo la formulación de líneas de intervención para mejorar la salud de la madre.

En relación con determinar el nivel de hábitos alimentarios en las gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo, se encontró que más del 70 % de las gestantes no tiene hábitos alimentarios óptimos, con solo un 22.6 % que practica hábitos alimentarios adecuados.

Asimismo, se analizó también el consumo de grupos alimentarios esenciales como: Proteínas y carbohidratos, frutas y verduras, lácteos o cereales: más del 80 % de gestantes no cumple con la ingesta recomendada durante su embarazo. Además, respecto al consumo de azúcares y alimentos no nutritivos, más del 80 % de las gestantes consumen con alta frecuencia alimentos con bajo valor nutricional. Estos resultados evidencian un patrón de alimentación deficiente en nutrientes esenciales, lo que puede tener consecuencias negativas tanto para la madre como para el feto.

Estos resultados guardan relación con lo dicho por Torreblanca (2019), quien demostró que los factores socioculturales que predominan son la edad, nivel de instrucción, ocupación y el estado civil, mientras que en los hábitos alimentarios existe un alto consumo de cereales, lácteos 50%, carnes 90% y un consumo de frutas y verduras interdiarias, en cuanto al estado nutricional, un

67.50% de gestantes presenta sobrepeso y obesidad debido a factores socioculturales y hábitos alimenticios inadecuados. Determinando que existe una asociación significativa entre los factores socioculturales, hábitos alimentarios y estado nutricional.

Por eso, debe asegurarse el acceso real y continuo a los alimentos nutritivos, se requiere fomentar programas eficaces de educación alimentaria desde el primer control prenatal y se precisa proporcionar un soporte social que favorezca los entornos familiares y comunitarios en favor de la alimentación saludable y sostenible durante la gestación.

En relación con precisar el nivel del estado nutricional de las gestantes, deducimos que más del 80 % de las mujeres embarazadas que fueron atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo tienen un estado nutricional que no es el óptimo. A diferencia, solo un 16,7 % tiene un estado nutricional adecuado.

Además, con respecto a los criterios de evaluación antropométricos y bioquímicos podemos observar lo siguiente; más del 60 % de las mujeres embarazadas tienen exceso de peso, ya sea por sobrepeso o por obesidad. Esto contrasta con el 36,0 % que tiene un peso normal y solo un 2,2 % que se clasifica como bajo peso. Respecto a los analitos sanguíneos, la tercera parte de las gestantes presenta hiperglicemia 32.3 %, alrededor de un tercio 32,3 % tiene alterado su perfil lipídico. La mayor parte de las gestantes tienen las proteínas totales y albuminas dentro de los valores normales, de manera similar la concentración de hemoglobina están dentro lo normal (proteínas 179 %, albumina 185 %, hemoglobina 179 %), aunque en general la situación es favorable, existen casos puntuales que podrían requerir seguimiento o intervención específica.

Esta en relación lo que Álvarez et al. (2012), En las consultas prenatales, se controla la salud de la madre y del feto, debido a que la nutrición y el aumento de peso maternos están vinculados con la ganancia de peso del feto y el neonato, razón por la cual es fundamental seguir

una dieta saludable y aumentar de peso durante el embarazo, puesto que lo contrario se asocia con un mayor riesgo de retardo del crecimiento intrauterino (RCIU) e incremento de la mortalidad perinatal. Significa entonces que el buen estado de nutrición materna es el determinante principal en el crecimiento y desarrollo fetal.

Los resultados que se han obtenido ponen de manifiesto la necesaria inclusión de la atención nutricional en la etapa del embarazo, la promoción de un adecuado estado nutricional en la gestante debe ser considerada como una de las prioridades, ya que sus consecuencias afectan no sólo a la mujer gestante, sino que también repercuten de forma directa en el desarrollo del futuro recién nacido.

Respecto a determinar la relación entre los hábitos alimentarios con los indicadores antropométricos y bioquímicos de las gestantes del Centro de Salud Tahuantinsuyo Bajo 2022, se encontró que hay correlación negativa alta entre los hábitos alimentarios y el índice de masa corporal con un ( $Rho = -0,793$  y  $p < 0,05$ ), lo que indicaría que a medida que se avanza hacia mejores hábitos alimentarios también se reduce el riesgo de sobrepeso y obesidad durante la gestación.

Respecto a su relación con los indicadores bioquímicos como: glucosa ( $p$  valor=0.000;  $Rho= 0.330$ ), colesterol ( $p$  valor=0.000;  $Rho= 0.336$ ), triglicéridos ( $p$  valor=0.000;  $Rho= 0.311$ ), hemoglobina ( $p$  valor=0.006;  $Rho= 0.201$ ), se encontró una relación positiva débil; Proteínas ( $p$  valor= 0.031;  $Rho=0.159$ ), albumina ( $p$  valor= 0.152;  $Rho=0.152$ ), se encontró una relación positiva muy débil entre ambas, pero la albumina no es suficiente para afirmar que los hábitos alimentarios la influyen directamente. Por los resultados, estas relaciones resultaron ser de magnitud poco importante, su significancia estadística refuerza la posibilidad de implantar una adecuada alimentación para prevenir complicaciones nutricionales. No obstante, cabe resaltar que

algunos parámetros, como la albúmina, pueden verse influenciados por otros factores ajenos a los hábitos alimentarios.

Estos resultados guardan relación por lo dicho por Cardoso et al. (2019) quienes evidenciaron que existe una correlación inversa significativa entre la edad materna y la ingesta calórica total ( $p=0.003$ ) y una asociación significativa entre estado nutricional e ingesta calórica. Determinado que, a mayor edad de las gestantes de alto riesgo, menor ingesta de calorías totales, carbohidratos y proteínas procedentes de alimentos ultra procesados. Torreblanca (2019) quien demostró que los factores socioculturales que predominan son la edad, nivel de instrucción, ocupación y el estado civil, mientras que en los hábitos alimentarios existe un alto consumo de cereales, lácteos 50%, carnes 90% y un consumo de frutas y verduras Inter diarias, en cuanto al estado nutricional un 67.50% de gestantes presenta sobrepeso y obesidad debido a factores socioculturales y hábitos alimenticios inadecuados.

Estos hallazgos fomentan la importancia de promover hábitos nutritivos desde el inicio del embarazo, reconociendo que incluso las relaciones débiles pueden dar consecuencias sustanciales cuando se sostienen con el tiempo.

En relación con el objetivo principal, los resultados del estudio lograron determinar que existe relación significativa de los hábitos alimentarios con el estado nutricional de las gestantes del Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo 2022. Según en el análisis de Rho de Spearman, tiene coeficiente de correlación positivo alto ( $\rho=0.759$ ), un nivel de significancia ( $p<0.05$ ). Frente a lo mencionado, se rechaza la hipótesis nula; y se acepta la hipótesis de investigación, donde se refiere que existe relación entre hábitos alimentarios y estado nutricional de las gestantes en el Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo 2022.

Estos resultados guardan relación con lo dicho por Amaya (2018), quien logró evidenciar que la ingesta de alimentos diarios y suplementos vitamínicos tiene una relación directa con el estado nutricional de las mujeres embarazadas en el Hospital de Santa Rosa con un valor de ( $p < 0.05$ ). Determinando que los hábitos alimentarios guardan relación significativa con el estado nutricional. Torreblanca (2019) en el centro de salud Alto Libertad del distrito de Cerro Colorado 2019. Utilizó una metodología descriptiva, correlacional, la muestra estuvo formada por 180 gestantes. demostró que existe una asociación significativa entre los factores socioculturales, hábitos alimentarios y estado nutricional y que en los hábitos alimentarios existe un alto consumo de cereales, lácteos 50%, carnes 90% y un consumo de frutas y verduras Inter diarias, en cuanto al estado nutricional un 67.50% de gestantes presenta sobrepeso y obesidad debido a factores socioculturales y hábitos alimenticios inadecuados.

Estos resultados resaltan la necesidad urgente de fortalecer las estrategias educativas y preventivas en salud materna, con énfasis en la alimentación durante el embarazo.

## **VI. CONCLUSIONES**

6.1. La calidad de la alimentación de la mayoría de las mujeres embarazadas tratadas en el Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo no es buena, lo que podría acarrear riesgo para la salud de las gestantes y del bebé en gestación.

6.2. Se encontró que la mayoría de las gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo no presentan un estado nutricional correcto, lo que podría significar un riesgo para la salud materno-fetal.

6.3. Se observó en los resultados la relación significativa entre hábitos alimentarios e índice de masa corporal de gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo es coherente con un coeficiente de correlación negativo alto. Se deduce una relación inversa, es decir, a mejores hábitos alimentarios, menor será el índice de masa corporal de las gestantes.

6.4. Se determinó que existe relación significativa débil de los hábitos alimentarios con la proteína, glucosa, colesterol, triglicéridos, hemoglobina en las gestantes del Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo. Esto significa que los hábitos alimentarios influyen, pero en menor medida, en estos parámetros de salud, ya que la relación es débil.

6.5. Se determinó que hay una relación significativa entre los hábitos de alimentación y el estado nutricional de las gestantes, lo que significa que los mejores hábitos de alimentación se asocian a un mejor estado nutricional durante la gestación.

## **VII. RECOMENDACIONES**

7.1. Se recomienda proporcionar información exhaustiva y de alta calidad, con el propósito de promover a todas las gestantes que se atienden en el centro de salud materno infantil Tahuantinsuyo Bajo la importancia de practicar costumbres alimentarias que tengan relación con el consumo de micronutrientes y macronutrientes, para asegurar un correcto incremento de peso durante la gestación.

7.2. Se debe de implementar campañas de información sobre hábitos alimentarios adecuados, dirigidas a mujeres en etapa reproductiva y gestantes a través de publicidad, afiches, carteles, entre otros, y capacitar a cada centro sanitario en la difusión adecuada de estos datos.

7.3. Potenciar el monitoreo nutricional prenatal, dando prioridad a las embarazadas con signos de malnutrición o costumbres alimenticias incorrectas, mediante revisiones regulares y asesoramiento especializado.

7.4. Se recomienda realizar investigaciones cuantitativas y cualitativas detalladas sobre los patrones de alimentación y la condición nutricional en las gestantes. Es vital que las mujeres embarazadas mantengan una dieta adecuada, lo que se traducirá en un estado nutricional apropiado y un incremento de peso adecuado.



## VIII. REFERENCIAS

- Aji, A., Lipoeto, N., Yusrawati, Y., Malik, G., Kusmayanti, N., Susanto, I., . . . Vimalleswaran, S. (2022). Association between pre-pregnancy body mass index and gestational weight gain on pregnancy outcomes: a cohort study in Indonesian pregnant women. *BMC Pregnancy Childbirth*, 22(1), 492. doi:10.1186/s12884-022-04815-8
- Akasha, R. (2018). Measurement of plasma total protein, albumin and urea in healthy sudanese pregnant women. *World journal of pharmaceutical research*, 7(2), 204-209.  
[https://www.researchgate.net/publication/323029153\\_MEASUREMENT\\_OF\\_PLASMA\\_TOTAL\\_PROTEIN\\_ALBUMIN\\_AND\\_UREA\\_IN\\_HEALTHY\\_SUDANESE\\_PREGNANT\\_WOMEN](https://www.researchgate.net/publication/323029153_MEASUREMENT_OF_PLASMA_TOTAL_PROTEIN_ALBUMIN_AND_UREA_IN_HEALTHY_SUDANESE_PREGNANT_WOMEN)
- Alemu, A., Abebe, M., Biadgo, B., Terefe, B., & Wondifram, H. (2018). Biochemical Profiles of Pregnant and Non-pregnant Women Attending at the University of Gondar Hospital, Northwest Ethiopia: A Comparative Cross-sectional Study. *Ethiop J Health*, 28(3), 331-  
<https://www.ajol.info/index.php/ejhs/article/view/171343/160755>
- Alvarez, A. (2020). *Clasificación de las investigaciones*. Universidad de Lima.  
<https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10818/Nota%20Acad%C3%A9mica%202021%202818.04.2021%20-%20Clasificaci%C3%B3n%20de%20Investigaciones.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Álvarez, M. I. (2012). Repercusión de la desnutrición materna sobre el nacimiento de niños con bajo. *MEDISAN*, 16(10):1478.
- Amare, B., Taddele, M., Berihun, S., & Wagnew, F. (2018). Nutritional status and correlation with academuc performance among primary school children, northwest Ethiopia. *BCM*

*Rsearch notes*, 11(1), 1-6.

<https://bmccresnotes.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s13104-018-3909-1.pdf>

Amaya, E. (2018). *Relación de los hábitos alimentarios y el estado nutricional de las gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa II-2 Piura, Mayo-Agosto del 2018*. Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Piura, Piura.Perú.

<https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1418/FCS-AMA-MOS-2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

American Psychological Association [APA]. (2010). *Principios éticos de los psicólogos y código de conducta*. Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires

[http://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/comite\\_etica/Codigo\\_APA.pdf](http://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/comite_etica/Codigo_APA.pdf)

Anastacio Venancio Yuri Evira, G. P. (2017). *"Relacion entre los Habitros Alimenticios y el Estado Nutricional en Madres Gestantes que Acuden al Centro de Salud Nuevo Paraiso,2017"*. Pucallpa.

Apirez, H., Gutiérrez, G., Martínez, M., Ruíz, J., & Guerra, J. (2018). Conducta y hábitos alimentarios en estudiantes escolares. *Horizonte sanitario*, 17(3), 217-225.

<http://www.scielo.org.mx/pdf/hs/v17n3/2007-7459-hs-17-03-217.pdf>

Arias, J., & Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación* (Primera edición ed.).

Arequipa, Perú: Enfoques Consulting EIRL.

[https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2260/1/Arias-Covinos-Dise%C3%B1o\\_y\\_metodologia\\_de\\_la\\_investigacion.pdf](https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2260/1/Arias-Covinos-Dise%C3%B1o_y_metodologia_de_la_investigacion.pdf)

Aziz, A., Aboagye, R., Boadu, J., Iddrisu, H., Agbagio, E., Budu, E., . . . Opoku, B. (2021).

Determinants of fruits and vegetables consumption among in-school adolescent in Ghana.

*Adolescent*, 1, 1-13. Obtenido de <https://www.mdpi.com/2673-7051/1/2/16/pdf>

- Baniwal, P., Mehra, R., Kumar, N., Sharma, S., & Kumar, S. (2020). Cereals: functional constituents and its health benefits. *The pharma innovation*, 10(2), 343-349.  
[https://www.researchgate.net/publication/349392898\\_Cereals\\_Functional\\_constituents\\_and\\_its\\_health\\_benefits](https://www.researchgate.net/publication/349392898_Cereals_Functional_constituents_and_its_health_benefits)
- Bittencourt, J. (2018). *The power of carbohydrates, proteins, and lipids* (4 ed.). Brazil: National institute for space research.  
<http://mtc-m21c.sid.inpe.br/col/sid.inpe.br/mtc-m21c/2018/08.14.16.01/doc/PowerofCPLJABittencourt2018COLOR8x10.pdf>
- Capanzana, M., Aguila, D., Gironella, G., & Monetecillo. (2018). Nutritional status of children ages 0–5 and 5–10 years old in households headed by fisherfolks in the Philippines. *Archives of public health*, 76(24), 1-8.  
<https://d-nb.info/1197807578/34>
- Cardoso, D., Carreno, I., Anjos, A., Battisti, T., & Sherer, F. (2019). Relationship between pregestational nutritional status and type of processing of foods consumed by high-risk pregnant women. *Revista Brasileira Salud Materno Infantil*, 19(2), 351-361.  
<https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/PX8PzyKMWPPPhY9d9VJzrg7g/?format=pdf&lang=en>
- Chen, H., Li, H., Cao, Y., Qi, H., Ma, Y., Bai, X., . . . Zhu, Y. (2022). Food Intake and Diet Quality of Pregnant Women in China During the COVID-19 Pandemic: A National Cross-Sectional Study. *Front. Nutr*, 9(1), 853. doi:10.3389/fnut.2022.853565
- Chimbor, M. (2019). *Creencias alimentarias y el estado nutricional en gestantes del Centro de Salud “Melvin”*. Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo, Trujillo-Perú.  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/40401/Chimbor\\_RMY.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/40401/Chimbor_RMY.pdf?sequence=5&isAllowed=y)
- Cioffi, C., Figueroa, J., & Weish, J. (2019). Added sugar intake among pregnant women in the united states: NHANES 2003-2012. *J Acad Nutri Diet*, 118(5), 886-895.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5924618/pdf/nihms933648.pdf>

- Demelash, H., & Fekadu, A. (2019). Burden and determinants of malnutrition among pregnant women in Africa: A systematic review and meta-analysis. *Plos One*, 14(9), 1-19.  
<https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0221712&type=printable>
- Escudero, C., & Cortez, A. (2017). *Técnicas y métodos cualitativos para la investigación científica* (1 ed.). Machala, Ecuador: UTMACH.  
<http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14207/1/Cap.1-Introducci%C3%B3n%20a%20la%20investigaci%C3%B3n%20cient%C3%ADfica.pdf>
- Espinoza, K. (2020). *Prácticas alimentarias y estado nutricional en las gestantes de 19 a 35 años atendidas en el Hospital Maria Auxiliadora periodo de setiembre a octubre del 2019*. Tesis de pregrado, Universidad Privada "Sergio Bernales", Cañete-Perú.  
[http://repositorio.upsb.edu.pe/bitstream/UPSB/213/1/Espinoza\\_K\\_Tesis..pdf](http://repositorio.upsb.edu.pe/bitstream/UPSB/213/1/Espinoza_K_Tesis..pdf)
- Fernández, E., Luque, T., Moya, P., López, M., Gallardo, M., & Enrique, C. (2018). Factors influencing dietary patterns during pregnancy in a culturally diverse society. *Nutrients*, 12, 1-20.<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7690697/pdf/nutrients-12-03242.pdf>
- Fernández, E., Luque, T., Moya, P., López, M., Gallardo, M., & Mirón, C. (2020). Factors influencing dietary patterns during pregnancy in a culturally diverse society. *Nutrients*, 12(1), 1-20.<https://www.mdpi.com/2072-6643/12/11/3242/pdf>
- Gallardo. (2017). *Metodología de la investigación* (1 ed.). Huancayo, Perú: Universidad Continental.<http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14207/1/Cap.1-Introducci%C3%B3n%20a%20la%20investigaci%C3%B3n%20cient%C3%ADfica.pdf>
- Gallardo, E. (2017). *Metodología de la investigación* (1 ed.). Huancayo: Universidad Continental.

[https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO\\_UC\\_EG\\_MAI\\_UC0584\\_2018.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO_UC_EG_MAI_UC0584_2018.pdf)

García, J., García, C., Bellido, V., & Bellido, D. (2018). Nuevo enfoque de la nutrición.

Valoración del estado nutricional del paciente: función y composición corporal. *Nutrición hospitalaria*, 35(3), 1-14. <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v35nspe3/1699-5198-nh-35-spe3-00001.pdf>

Garedew, G., Gensa, T., Mohammed, T., Belachew, M., & Abera, T. (2019). Effect of nutritional status of pregnant women on birth weigh of newborns at Butajira Referral Hospital, Butajira, Ethiopia. *Sage Open Medicine*, 7, 1-7.

[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6351719/pdf/10.1177\\_2050312119827096.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6351719/pdf/10.1177_2050312119827096.pdf)

Genc, S., Akturk, E., Cingilioglu, B., Eren, M., aCAR, h., Sahin, O., & Mihmanli. (2021). Do maternal blood parameters affect fetal birth weigh? *Eur Arch Med Res*, 37(4), 223-228.

[https://cms.galenos.com.tr/Uploads/Article\\_50248/European%20Archives%20of%20Medical%20Research-37-223-En.pdf](https://cms.galenos.com.tr/Uploads/Article_50248/European%20Archives%20of%20Medical%20Research-37-223-En.pdf)

Grillo, L., Slaviero, M., & Mezdari, T. (2021). Assessment of the nutritional status of pregnant adolescent women: analysis of secondary data. *Mundo da Saude*, 45, 2883-290.

<https://revistamundodasaude.emnuvens.com.br/mundodasaude/article/download/1128/1079>

Hong, R., Wu, D., Zhou, C., Chen, L., Li, J., Zheng, Z., . . . Huang, H. (2021). Association of high maternal triglyceride levels early and late in pregnancy with adverse outcomes: A retrospective cohort study. *Journal of clinical lipidology*, 15(1), 163-172.

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1933287420302968?token=9E0A5C5D1C501>

B999EC5BBCD76C2720C9B325E7C485C27CEBAF8837011AE686E24809E7A90DF  
 DC1267C1E47FF02E6B55&originRegion=us-east-1&originCreation=20220205180451

Huff, T., & Boyd, B. J. (2021). Physiology, Cholesterol. *StatPearls*, 1.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470561/>

Jang, W., Kim, H., Lee, B., & Chang, N. (2018). Maternal fruit and vegetable or vitamin C consumption during pregnancy is associated with fetal growth and infant growth up to 6 months: results from the Korean Mothers and Children's environmental health (MOCEH) cohort study. *Nutritional journal*, 17(1), 1-10.

[https://www.researchgate.net/publication/328889663\\_Maternal\\_fruit\\_and\\_vegetable\\_or\\_vitamin\\_C\\_consumption\\_during\\_pregnancy\\_is\\_associated\\_with\\_fetal\\_growth\\_and\\_infant\\_growth\\_up\\_to\\_6\\_months\\_results\\_from\\_the\\_Korean\\_Mothers\\_and\\_Children's\\_Environmental\\_Health](https://www.researchgate.net/publication/328889663_Maternal_fruit_and_vegetable_or_vitamin_C_consumption_during_pregnancy_is_associated_with_fetal_growth_and_infant_growth_up_to_6_months_results_from_the_Korean_Mothers_and_Children's_Environmental_Health)

Jardi, E., Aparicio, E., Bedmar, C., Aranda, N. A., Basora, J., & Aria, V. (2019). Food consumption during pregnancy and post-partum. *Nutrients*, 11(10), 1-16.e

<https://www.mdpi.com/2072-6643/11/10/2447/htm>

Killeen, A., & Peters, J. (2018). *Laboratory procedure manual*. University of Minnesota, Minneapolis. <https://wwwn.cdc.gov/nchs/data/nhanes/2017-2018/labmethods/BIOPRO-J-MET-Total-Protein-508.pdf>

Laxman, D. (2018). The effects of food habits on pregnancy outcome. *International journal of reproduction, contraception, obstetrics and gynecology*, 7(2), 622-627.

[https://www.researchgate.net/publication/322688374\\_The\\_effects\\_of\\_food\\_habits\\_on\\_pregnancy\\_outcome](https://www.researchgate.net/publication/322688374_The_effects_of_food_habits_on_pregnancy_outcome)

- Luna, J., Hernández, I., Rojas, A., & Cadena, M. (2018). Estado nutricional y neurodesarrollo en la primera infancia. *Rev. cubana salud pública*, 44(1), 168-185.  
<https://www.scielo.org/pdf/rcsp/2018.v44n4/169-185/es>
- Luque, C. (2017). "*Determinacion del Estado Nutricional en Mujeres Gestantes Mediante Indicadores Bioquimicos,Hematologicos,Antropometricos en la Provincia de Caylloma-Arequipa 2015*". Arequipa.
- Luque, K. (2019). *Hábitos alimentarios y ganancia de peso en primigestas asistentes a un centro materno infantil, San Juan de Miraflores-2018*. Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima-Perú.  
[https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/10275/Luque\\_ck.pdf?sequence=3](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/10275/Luque_ck.pdf?sequence=3)
- Magallanes, M., Barazorda, M., & Roa, Y. (2018). Índice de masa corporal pregestacional, ganancia de peso gestacional y retención de peso posparto. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 44(1).  
<http://www.revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/313>
- Mardones, L., Villagrán, M., Rocha, F., Leiva, A., Martínez, & M. (2020). Consumo de azúcares totales y su asociación con obesidad en población chilena-Resultadps del estudio GENADIO. *Redv. Med. Chile*, 148(1), 906-914.  
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v148n7/0717-6163-rmc-148-07-0906.pdf>
- Mario Moraes, F. C. (01 de febrero de 2019). <https://www.inac.uy> › informe-final-oficial-15122019. Obtenido de <https://www.inac.uy> › informe-final-oficial-15122019.
- Martínez, R., Jiménez, A., Peral, A., Bermejo, L., & Rodríguez, E. (2020). Importancia de la nutrición durante el embarazo, impacto en la composición de la leche materna. *Nutrición*

- Hospitalaria*, 37(2), 38-42.<https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v37nspe2/1699-5198-nh-37-spe2-00038.pdf>
- Mathew, T., & Tadi, P. (2021). Blood glucose monitoring. *StatPearls*, 1, 1-10.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK555976/>
- Mauri, M., Calmarza, P., & Ibarretxe, D. (2021). Dyslipemias and pregnancy, an update. *Clínica e investigación en arteriosclerosis*, 33(1), 41-52.<https://www.elsevier.es/en-revista-clinica-e-investigacion-arteriosclerosis-english-415-pdf-S2529912320300899>
- Ministerio de la Salud [MINSA]. (2019). *Estado nutricional de niños y gestantes que accede a establecimientos de salud*. Informe Gerencial, Instituto Nacional de Salud.  
<https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/2019/Informe%20Gerencial%20SIEN%20HIS%20I%20Semestre%202019-c.pdf>
- Mishra, V., & Heath, R. (2021). Structural and biochemical features of human serum albumin essential for eukaryotic cell culture. *International journal of molecular sciences*, 22(1), 1-16. <https://www.mdpi.com/1422-0067/22/16/8411/pdf>
- Momdjo, C., Ngondi, J., Raissa, F., Tonou, B., Wandji, M., Kingue, B., & Enyong, J. (2020). Assessment of dietary habits and nutritional status of women of childbearing age in cameroon: A cross sectional study. *Scientific research publishing*, 10, 369-392.  
[https://www.scirp.org/pdf/ojepi\\_2020102215453020.pdf](https://www.scirp.org/pdf/ojepi_2020102215453020.pdf)
- Montgat, S. (2018). *Protein*. Linear chemical, Spain.<https://www.linear.es/wp-content/uploads/2018/03/CT10350.pdf>
- Moraleda, J. (2017). *Pregrado de hematología* (4 ed.). Madrid: Luzán5.  
<https://www.sehh.es/images/stories/recursos/2017/10/Libro-HEMATOLOGIA-Pregrado.pdf>



- Nana, A., & Zema, T. (2018). Dietary practices and associated factors during pregnancy in northwestern Ethiopia. *BCM pregnancy and childbirth*, 18(1), 1-8.  
<https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12884-018-1822-1.pdf>
- Noncungu, T., & Chipps, J. (2020). Information-seeking in first visit pregnant women in Khayelitsha, South Africa. *Health SA Gesondheid*, 25(0), 1-6.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33240533/>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2018). *Alimentación sana*. Sitio web, OMS.  
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- Otuneye, A., Ahmed, P., Abdulkarim, A., Aluko, O., & Shatima, D. (2017). Relationship between dietary habits and nutritional status among adolescents in Abuja municipal area council of Nigeria. *Revista Nigeriana de pediatria*, 44(3), 128-135.  
<https://www.ajol.info/index.php/njp/article/view/161570>
- Ping, J., Qing, X., Tai, C., Zhu, H., Ye, M., Shen, L., . . . Lian, H. (2018). Comparison of two malnutrition risk screening tools with nutritional biochemical parameters, BMI and length of stay in Chinese geriatric inpatients: a multicenter, cross sectional study. *BJM Open*, 9, 1-9.  
<https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/9/2/e022993.full.pdf>
- Rodríguez Enríquez Yanik, P. R. (2004 ). Las grasas en la dieta materna, edad gestacional y peso al nacer. *Rev Cubana Salud Pública*, 30( 2 ).
- Rodríguez, M., & Mendivelso, F. (2018). Diseño de investigación de Corte Transversal. *Médicas sanitas*, 21(3), 141-146.  
[https://www.researchgate.net/publication/329051321\\_Disenio\\_de\\_investigacion\\_de\\_Corte\\_Transversal](https://www.researchgate.net/publication/329051321_Disenio_de_investigacion_de_Corte_Transversal)

- Royo, M. (2017). Nutrición en salud pública. *Escuela Nacional de Sanidad, Instituto de Salud Carlos III*, 2, 1-356.  
<http://gesdoc.isciii.es/gesdoccontroller?action=download&id=11/01/2018-5fc6605fd4>
- Shah, V., Dubose, N., Li, Z., Beck, W., Peters, A., Weinstock, R., . . . Sparling. (2019). Continuous Glucose Monitoring Profiles in Healthy Nondiabetic Participants: A Multicenter Prospective Study. *Clin Endocrinol Metab*, 104(10), 4356-4364.  
[https://watermark.silverchair.com/jc.2018-02763.pdf?token=AQECAHi208BE49Ooan9kKhW\\_Ercy7Dm3ZL\\_9Cf3qfKAc485ysgAAAtAwggLMBgkqhkiG9w0BBwagggK9MIICuQIBADCCArIGCSqGSIB3DQEHATAeBgIghkgBZQMEAS4wEQQM-op9XeLVbJ4-PmbyAgEQgIICgxM9NNYh0ZIFVlr86lqRsZB3rKRNQcTvGSmkMkuj\\_](https://watermark.silverchair.com/jc.2018-02763.pdf?token=AQECAHi208BE49Ooan9kKhW_Ercy7Dm3ZL_9Cf3qfKAc485ysgAAAtAwggLMBgkqhkiG9w0BBwagggK9MIICuQIBADCCArIGCSqGSIB3DQEHATAeBgIghkgBZQMEAS4wEQQM-op9XeLVbJ4-PmbyAgEQgIICgxM9NNYh0ZIFVlr86lqRsZB3rKRNQcTvGSmkMkuj_)
- Shmidt, A., Strack, M., & Conde, S. (2018). Relationship between food consumption nutritional status and school performance growth and development. *Journal of human*, 28(3), 240-251. <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v28n3/04.pdf>
- Silva, C., Barreto, M., Ribeiro, P., Hatzlhooffer, B., Castro, M., & Augusto, M. (2019). Gestational weight gain, nutritional status and blood pressure in pregnant women. *Revista de Saúde Pública*, 53(57), 1-11. <https://www.scielo.org/pdf/rsp/2019.v53/57/en>
- Tada, H., Nohara, A., & Kawashiri, M. (2018). Serum triglycerides and atherosclerotic cardiovascular diseases: Insights from clinical and genetic studies. *Nutrients*, 10(1), 1-8. e <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6266080/pdf/nutrients-10-01789.pdf>
- Timon, C., Connor, A., Bhargava, N., Gibney, E., & Feeney. (2020). Dairy consumption and metabolic health. *Nutrients*, 12(1), 1-26. <https://www.mdpi.com/2072-6643/12/10/3040/pdf>

- Torreblanca, N. (2019). *Factores socioculturales y hábitos alimentarios en el estado nutricional de las gestantes del centro de salud Alto Libertad del distrito de Cerro Colorado 2019*. Tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa-Perú.  
<http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/10424/NHtolond.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Tsegaye, D., Tamiru, D., & Belachew, T. (2020). Factors associated with dietary practice and nutritional status of pregnant women in rural communities of Ilu Aba Bor Zone, Southwest Ethiopia. *Nutrition and dietary supplements*, 3, 103-112.  
<https://www.dovepress.com/getfile.php?fileID=59954>
- Young, M., & Ramakrishnan. (2020). Maternal undernutrition before and during pregnancy and offspring health and development. *Annals of nutrition and metabolism*, 76(3), 41-53.  
<https://www.karger.com/Article/Pdf/510595>
- Young, M., Oaks, B., Tandon, S., Martorell, R., Dewey, K., & Wendt. (2019). Maternal hemoglobin concentrations across pregnancy and maternal and child health: a systematic review and meta-analysis. *Annals of the new york academy of sciences*, 1450(1), 47-68.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6767572/pdf/NYAS-1450-47.pdf>

## IX. ANEXOS

## Anexo A. MATRIZ DE CONSISTENCIA

**Título:** Hábitos Alimentarios y el Estado Nutricional de las Gestantes del Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo-2022

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	Tipo, Nivel y Diseño de Investigación	VARIABLES	METODOLOGIA
<p><b>Problema General</b> ¿Cuál es la relación entre Hábitos Alimentarios y el Estado Nutricional de las Gestantes del centro de Salud materno infantil Tahuantinsuyo Bajo-2022?</p> <p><b>Problemas Específicos</b> ¿Cuál es el nivel de los hábitos alimentarios en las gestantes atendidas en el Centro de salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo?</p> <p>¿Cuál es el nivel del estado nutricional en las gestantes atendidas en el Centro de salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo?</p> <p>¿Cuál es la relación entre los hábitos alimentarios con los indicadores antropométricos y bioquímicos de las gestantes atendidas en el Centro de salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en las gestantes atendidas en el CSMI Tahuantinsuyo Bajo, 2022</p> <p><b>Objetivos Específicos</b> Determinar el nivel de los hábitos alimentarios en las gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo.</p> <p>Determinar el nivel del estado nutricional en las gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo.</p> <p>Determinar la relación entre los hábitos alimenticios con los indicadores Antropométricos y Bioquímicos de las gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo.</p>	<p><b>Hipótesis (HA)</b> Existe relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en las gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo-2022</p> <p><b>Hipótesis (Ho)</b> No existe relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en las gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo, 2022</p>	<p><b>Tipo de Investigación:</b> El tipo de Investigación es Cuantitativa.</p> <p><b>Nivel de Investigación:</b> Correlacional</p> <p><b>Diseño de Investigación:</b> Diseño descriptivo</p>	<p><b>Variable Dependiente:</b> Estado Nutricional</p> <p><b>Variable Independiente:</b> Hábitos Alimentarios</p>	<p><b>Población:</b> Gestantes del I Trimestre.</p> <p><b>Muestra:</b> Muestreo Probabilístico Simple constituida por 186 gestantes del I trimestre.</p> <p><b>Instrumentos:</b> -Cuestionario de Hábitos Alimentarios. -Hoja de Consentimiento Informado. -Espectrofotómetro Marca Zybion EXC420. -Ficha de Datos Nutricional.</p> <p><b>Análisis de Datos:</b> Se utilizará Programa SP SS V25.</p>

**Anexo B. Ficha de recolección****FICHA DE DATOS PARA EL ESTADO NUTRICIONAL****DATOS DE LA MADRE:**

Número de historia:

Nombre y apellido completo: .....

Edad: ..... años

Edad Gestacional.....Semanas

Paridad: .....

Peso materno pregestacional: ..... Kg

Talla: ..... Cm

Peso materno actual del embarazo: ..... Kg

Índice de masa corporal Pregestacional: .....

**DATOS DE LABORATORIO:**

Proteínas totales: g/dl

Albumina: g/dl

Glucosa: mg/dl

Colesterol: mg/dl

Triglicéridos: mg/dl

Hemoglobina: g/dl

### Anexo C. Cuestionario de recolección de Información

#### CUESTIONARIO SOBRE HÁBITOS ALIMENTARIOS GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL TAHUANTINSUYO BAJO 2022

Estimada señora, le doy mi cordial saludo y a la vez le informo que la presente encuesta tiene por objetivo la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en gestantes, por lo tanto, le solicito responder cada una de las preguntas que leerá a continuación, pidiéndole que conteste cada una de ellas con la mayor sinceridad posible ya que ésta es de interés solamente del investigador y tiene carácter anónimo.

Instrucciones: Las preguntas están medidas bajo la siguiente escala, por lo cual se le solicita marcar la valoración que más crea conveniente:

<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Regular</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Siempre</b>
1	2	3	4	5

<b>Consumo de Proteínas y Carbohidratos</b>	1	2	3	4	5
1. ¿Con qué frecuencia consume proteínas? (Pescado, Huevos, Pollo, Pavo)					
2. ¿Con qué frecuencia consume pescado por lo menos 2 o 3 veces a la semana?					
3. ¿Con qué frecuencia consume carnes rojas durante la semana? (carne de Res, carne de cerdo)					
4. ¿Con qué frecuencia consume carbohidratos? (Arroz, Pan, Galletas, Papa)					
5. ¿Con qué frecuencia prepara estos alimentos? (Pescado o pollo a la plancha, Verduras sancochadas, Frituras)					
<b>Consumo de frutas y verduras</b>					
6. ¿Con qué frecuencia consume alimentos ricos en minerales como hierro, calcio, zinc? (Hígado de pollo, frijoles, Plátanos, Brócoli, Avena)					
7. ¿Con qué frecuencia consume verduras frescas o cocidas durante la semana?					
8. ¿Con qué frecuencia consume legumbres durante la semana (arvejas, lentejas, garbanzos etc.)					
<b>Consumo Lácteos o Cereales</b>					

9. ¿Con qué frecuencia consume grasas? (Aceite vegetal, Mantequilla, Maní, Pecanas, Nueces)					
10. ¿Con qué frecuencia consume alimentos ricos en vitaminas D, C, B9, ¿A? (Leche, yogurt, queso, manzana, mandarina, lechuga, espinaca, zanahoria, zapallo)					
<b>Consumo de Azucres</b>					
11. ¿Con qué frecuencia consume jugos de frutas con azúcar adicional?					
12. ¿Con qué frecuencia consume alimentos no nutritivos? (Chocolates, Caramelos, Papas lays, Piqueos, Gaseosas)					
<b>Consumos de no nutritivos</b>					
13. ¿Con qué frecuencia consume comida chatarra durante la semana (hamburguesas, pizzas, frituras etc.)					
14. ¿Con qué frecuencia consume sustancias inhibidoras de la ganancia de peso? (Café, Alcohol, Drogas)					

## Anexo D. Validez de juicio expertos

### Anexo 3: Ficha de Validación por Jueces Expertos

#### ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado (a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

SUGERENCIAS:

.....

.....


.....

.....

.....

.....

.....

  
 Luis Yuri Calderón Cumpa  
 Especialista en Inmunohematología y Banco de Sangre  
 Maestría en Salud Pública  
 CTMP 1470 RNE 0005



### Anexo 3: Ficha de Validación por Jueces Expertos

#### ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado (a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

SUGERENCIAS:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)

*David Lazon Manstilla*  
**David Lazon Manstilla**  
 MAGISTER EN DOCENCIA Y  
 GESTIÓN EDUCATIVA  
 C.T.M.P. 3133

### Anexo 3: Ficha de Validación por Jueces Expertos

#### ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado (a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

SUGERENCIAS: "NINGUNA"

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

  
 FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)

Dra. Yovera Ancajima Cleofé del Pilar  
 Especialista en  
 Hemoterapia y Banco de Sangre  
 C.T.M.P. 1036 R.N.E. 0094

### Anexo 3: Ficha de Validación por Jueces Expertos

#### ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado (a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuada.	X		
4. Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

SUGERENCIAS:

.....

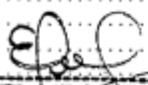
.....

.....

.....

.....

.....

  
**Lic. EVERT SUAREZ OBREGÓN**  
 Tecnólogo Médico - Laboratorio  
 C.T.M.P. 6721

FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)

### Anexo 3: Ficha de Validación por Jueces Expertos

#### ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado (a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS.	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

SUGERENCIAS:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)  
Dra. Gloria Cruz Gonzales

### Anexo E. Confiabilidad de la prueba piloto

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,854	14

Estadísticas de total de elemento				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
¿Con qué frecuencia consume proteínas? (Pescado, Huevos, Pollo, Pavo)	44,36	63,573	0,362	0,853
¿Con qué frecuencia consume pescado por lo menos 2 o 3 veces a la semana?	43,68	63,477	0,401	0,85
¿Con qué frecuencia consume carnes rojas durante la semana? (carne de Res, carne de cerdo)	43,44	62,257	0,638	0,838
¿Con qué frecuencia consume carbohidratos? (Arroz, Pan, Galletas, Papa)	43,92	63,66	0,412	0,849
¿Con que frecuencia prepara estos alimentos? (Pescado o pollo a la plancha, Verduras sancochadas, Frituras)	43,48	59,677	0,641	0,836
¿Con qué frecuencia consume alimentos ricos en minerales como hierro, calcio, zinc? (Hígado de pollo, frijoles, Plátanos, Brócoli, Avena)	43,88	59,443	0,686	0,833
¿Con qué frecuencia consume verduras frescas o cocidas durante la semana?	43,56	63,757	0,393	0,851
¿Con qué frecuencia consume legumbres durante la semana (arvejas, lentejas, garbanzos etc.)	43,8	62,667	0,553	0,842
¿Con qué frecuencia consume grasas? (Aceite vegetal, Mantequilla, Maní, Pecanas, Nueces)	43,68	64,977	0,417	0,849
¿Con qué frecuencia consume alimentos ricos en vitaminas D, C, B9, ¿A? (Leche, yogurt, queso, manzana, mandarina, lechuga, espinaca, zanahoria, zapallo)	43,76	60,857	0,588	0,839
¿Con qué frecuencia consume jugos de frutas con azúcar adicional?	43,72	62,127	0,676	0,837
¿Con qué frecuencia consume alimentos no nutritivos? (Chocolates, Caramelos, Papas lays, Piqueos, Gaseosas)	44	61,417	0,669	0,836
¿Con qué frecuencia consume comida chatarra durante la semana (hamburguesas, pizzas, frituras etc.)	44,64	62,49	0,351	0,857
¿Con qué frecuencia consume sustancias inhibidoras de la ganancia de peso? (Café, Alcohol, Drogas)	44,72	62,96	0,412	0,85

**Anexo F. Carta de consentimiento informado**

Ciudad, ..... de ..... del 2022

A través de este documento tomo conocimiento de la posibilidad de participar de la investigación a cargo del Lic. Juan Antonio Lizana Vara.

Esta investigación desea correlacionar los hábitos alimentarios con el estado nutricional en el embarazo. Yo \_\_\_\_\_ identificada con DNI \_\_\_\_\_ acepto participar de la Investigación, doy mi consentimiento para realizar un cuestionario y la toma de sangre para exámenes durante el embarazo y se examinen los parámetros bioquímicos, lo que no implica pinchazos adicionales ni cobros extra por estos exámenes. Además, en el caso de que los exámenes resulten alterados podré ser atendida por la nutricionista o el médico según corresponda. Los resultados de la investigación pueden ser publicados pero mi identidad permanecerá en secreto. Nadie me ha obligado a participar y si no lo deseo o quiero retirarme nadie tomara ninguna medida en mi contra. Se aclararon todas las dudas que tenía por el investigador que me informo sobre la investigación:

Por todo lo anterior:(coloque una X según su decisión de participar de la investigación).

Si autorizo \_\_\_\_\_ o No autorizo \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**INVESTIGADOR**

**JUAN ANTONIO LIZANA VARA**

\_\_\_\_\_

**PARTICIPANTE**

## Anexo G. Carta de Autorización



PERÚ  
Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes  
Integradas de Salud  
Lima Norte

Cargo

"Decenio de la igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Unidad, la paz y el desarrollo"

### MEMORANDO N° 262 -2023-MINSA/DIRIS-LN/6/OEISDI

A : MC. CORNEJO VEGA CARLOS ROLANDO  
Médico Jefe de C.M.I. Tahuantinsuyo bajo

ASUNTO : Autorización para ejecutar proyecto de investigación

REFERENCIA : MEMORANDO N°155-2023-MINSA/DIRIS-LN/6/OIS/UFAN/ESANS  
Expediente 2022-02-0000066430

FECHA : Independencia, 23 ENE. 2023

Mediante la presente, Me dirijo a usted para saludarla cordialmente, y a su vez, presentar al investigador, Lic. Juan Antonio Lizana Vara, de la Facultad de Tecnología Médica de la Universidad Nacional Federico Villarreal, quien ejecutara el proyecto de investigación titulado: **"HABITOS ALIMENTARIOS Y EL ESTADO NUTRICIONAL EN GESTANTES DEL CSMI TAHUANTINSUYO BAJO 2022"**, en el Establecimiento de salud a su cargo, el cual con fecha 13 de enero del 2023, presenta **opinión favorable** mediante MEMORANDO N°155-2023-MINSA/DIRIS-LN/6/OIS/UFAN/ESANS con NOTA INFORMATIVA N°24-2023-MINSA/DIRIS.LN/6/OIS/UFAN/ESANS ( folio 66 y 67) por la estrategia sanitaria de Alimentación y Nutrición de la Unidad Funcional de Área niño de la Oficina de intervenciones sanitarias de la Dirección de Monitoreo y gestión Sanitaria de la DIRIS Lima Norte.

En tal sentido, se solicita brindar las facilidades necesarias para el desarrollo del estudio; debiendo el investigador respetar las normas internas de los Establecimientos,

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente,

MINISTERIO DE SALUD  
DIRECCION DE REDES INTEGRADAS DE SALUD LIMA NORTE  
DIRECCION DE MONITOREO Y GESTION SANITARIA

MC. JUAN CARLOS BARRETO MENDEZ  
CMP. N° 46156  
RNA: N° A11167 CGP. N° 433  
DIRECTOR EJECUTIVO



JCBM/TMZS/JFPC/kgls  
Archivo  
Folios ( 69 )

www.dirislimanorte.gob.pe

Calle A Mz. 02 Lte. 03  
Asc. Víctor Raúl Haya De  
La Torre. Independencia.  
Lima 28, Perú  
Teléfono: 201-1340