

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE OBSTETRICIA



**Hábitos alimenticios y estado nutricional en gestantes atendidas en
el C.S. Yugoslavia – Nuevo Chimbote, 2020**

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Obstetricia

Autora:

Aguilar Burga, Yhosmira

Asesor(a) - (0000-0003-1879-071X)

Escobedo Zarzosa, Reyna Margarita

CHIMBOTE – PERÚ

2021



“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

ACTA DE DICTAMEN DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS N.º
0008-2021- USP-EPO-CHIMBOTE

Siendo las 6:00 pm. del miércoles 17 de noviembre de 2021, y estando dispuesto al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, aprobado con Resolución de Consejo Universitario N° 3539-2019-USP/CU, en su artículo 22º, se reúne mediante videoconferencia el Jurado Evaluador de Tesis designado mediante Resolución de Decanato N.º 0574-2021-USP-FCS/D, integrado por:

Dra. Jenny Evelyn Cano Mejía	Presidenta
Mg. Víctor Joel Sánchez Romero	Secretario
Dra. Dora Emperatriz Castro Rubio	Vocal

Con el objetivo de evaluar la sustentación de la tesis titulada **“Hábitos alimenticios y estado nutricional en gestantes atendidas en el C.S. Yugoslavia - Nuevo Chimbote, 2020”**, presentado por la bachiller:

Yhosmira Aguilar Burga

Asesorada por:

Mg. Reyna Margarita Escobedo Zarzosa

Terminada la sustentación y defensa de la tesis, el Jurado Evaluador luego de deliberar, acuerda **APROBAR** por **UNANIMIDAD** la tesis, quedando expedita la bachiller para optar el Título Profesional de Licenciada en Obstetricia.

Siendo las 6:45 pm. se dio por terminada la sustentación.

Los miembros del Jurado Evaluador de Informe de Tesis firman a continuación, dando fe de las conclusiones del acta:

Dra. Jenny Evelyn Cano Mejía
PRESIDENTA

Mg. Víctor Joel Sánchez Romero
Rubio SECRETARIO

Dra. Dora Emperatriz Castro
VOCAL

DEDICATORIA

A Dios, por brindarme salud, fortaleza y por permitirme culminar mi carrera y poder disfrutarlo junto con mi familia.

A mis amados padres Lourdes y Edson, por haber luchado constantemente conmigo en toda mi formación profesional, por ser fuertes y no derrumbarse.

A mi hermano Edson que es un ejemplo a seguir y estuvo conmigo dándome ánimos a enfrentar la realidad de la vida con valentía y optimismo y a mi hermanito Atthila porque su mirada y su sonrisa son el motor que impulsa mi vida. Este logro se los dedico a ustedes, mi familia, los amo.

AGRADECIMIENTO

A los directivos del Centro de Salud Yugoslavia, por su predisposición y apoyo para la realización de la presente investigación.

A mi asesora, la Mg. Reyna Escobedo Zarzosa, por sus enseñanzas teórico-prácticas a lo largo de mi carrera profesional, brindándome motivación de seguir luchando y por guiarme en la culminación de mi trabajo.

A todas aquellas personas que de alguna manera contribuyeron en el desarrollo del presente estudio.

DERECHOS DE AUTORÍA Y DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, Yhosmira Aguilar Burga, identificada con Documento Nacional de Identidad N° 74855007, autora de la tesis titulada “Hábitos alimenticios y estado nutricional en gestantes atendidas en el C.S. Yugoslavia – Nuevo Chimbote, 2020” y a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, declaro bajo juramento que:

1. La presente tesis es de mi autoría. Por lo cual otorgo a la Universidad San Pedro la facultad de comunicar, divulgar, publicar y reproducir parcial o totalmente la tesis en soportes analógicos o digitales, debiendo indicar que la autoría o creación de la tesis corresponde a mi persona.
2. He respetado las normas internacionales de cita y referencias para las fuentes consultadas, establecidas por la Universidad San Pedro, respetando de esa manera los derechos de autor.
3. La presente tesis no ha sido presentada, sustentada ni publicada con anterioridad para obtener grado académico, título profesional o título de segunda especialidad profesional alguno.
4. Los datos presentados en los resultados son reales; no fueron falseados, duplicados ni copiados; por tanto, los resultados que se exponen en la presente tesis se constituirán en aportes teóricos y prácticos a la realidad investigada.
5. En tal sentido de identificarse fraude plagio, auto plagio, piratería o falsificación asumo la responsabilidad y las consecuencias que de mi accionar deviene, sometiéndome a las disposiciones contenidas en las normas académicas de la Universidad San Pedro.


Firma
74855007

Chimbote, julio 22 del 2021.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

ACTA DE SUSTENTACIÓN	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DERECHOS DE AUTORÍA Y DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
INDICE DE TABLAS	viii
PALABRAS CLAVE	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT.....	xi
INTRODUCCION.....	1
1. Antecedentes y fundamentación científica	1
2. Justificación de la investigación	25
3. Problema	26
4. Conceptuación y operacionalización de las variables.....	26
5. Hipótesis	27
6. Objetivos.....	27
6.1. Objetivo general	27
6.2. Objetivos específicos.....	28
METODOLOGÍA	29
1. Tipo y Diseño de investigación	29
2. Población – Muestra	29
3. Técnicas e instrumentos de investigación.....	32
4. Procesamiento y análisis de la información.....	33
RESULTADOS	34
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	40
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	43
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
Anexos y apéndice	54

Anexo 1. Consentimiento informado.....	55
Anexo 2. Instrumento para la recolección de la información: Ficha de registro de datos.....	55
Anexo 3. Instrumento para la recolección de la información: Cuestionario de hábitos alimenticios.....	56
Anexo 4. Baremos de la variable hábitos alimenticios.....	59
Anexo 5. Validez de contenido: Juicio de expertos.....	60
Anexo 6. Confiabilidad del cuestionario hábitos alimenticios: Prueba Piloto.....	61
Anexo 7. Base de datos: Ficha de registro de datos.....	63
Anexo 8. Base de datos: Cuestionario hábitos alimenticios.....	66
Apéndice 1. Fórmula para el cálculo del índice de masa corporal (Guía Técnica para la valoración nutricional antropométrica de la gestante – RM N° 325-2019/MINSA).....	69
Apéndice N° 2. Clasificación del estado nutricional de la gestante según el IMC pregestacional (Guía Técnica para la valoración nutricional antropométrica de la gestante – RM N° 325-2019/MINSA).....	70
Apéndice N° 3. Recomendaciones de ganancia de peso para gestantes de embarazo único según índice de masa corporal pregestacional (Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la gestante – RM N° 325-2019/MINSA).....	70
Apéndice N° 4. Recomendaciones de ganancia de peso para gestantes con talla <1.57 m. (Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la gestante – RM N° 325-2019/MINSA).....	71
Apéndice N° 5. Mensajes priorizados para la reducción y control de la anemia y la desnutrición crónica infantil.....	71

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	Características demográficas de las gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia, Nuevo Chimbote, 2020.	31
Tabla 2	Características antropométricas de las gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia, Nuevo Chimbote, 2020.	34
Tabla 3	Hábitos alimenticios de gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia, Nuevo Chimbote, 2020.	35
Tabla 4	Estado nutricional según el índice de masa corporal pregestacional en gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia, Nuevo Chimbote, 2020.	36
Tabla 5	Estado nutricional según incremento de peso durante el embarazo en gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia, Nuevo Chimbote, 2020.	37
Tabla 6	Descriptivos y análisis inferencial de asociación entre hábitos alimenticios y el estado nutricional según índice de masa corporal pregestacional de las gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia, Nuevo Chimbote, 2020.	38
Tabla 7	Descriptivos y análisis inferencial de asociación entre hábitos alimenticios y el estado nutricional según incremento de peso durante el embarazo en gestantes atendidas en el centro de salud yugoslavia, nuevo chimbote, 2020.	39

--

PALABRAS CLAVE

Hábitos alimenticios, estado nutricional, gestación.

KEYWORDS

Eating habits, nutritional status, pregnancy.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Línea : Salud sexual y reproductiva de la mujer, familia y comunidad.

Área : Ciencias Médicas y de Salud.

Sub-área : Ciencias de la Salud.

Disciplina : Ciencias Socio-biomédicas.

RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre los hábitos alimenticios y el estado nutricional en gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia del Distrito de Nuevo Chimbote. Investigación de enfoque cuantitativo básica con diseño no experimental transeccional correlacional-causal, con muestreo aleatorio conformado por 100 gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia del Distrito de Nuevo Chimbote 2020. La recolección de datos se realizó con el análisis documental y como instrumento de medición se empleó la encuesta de hábitos alimenticios adaptados y validado por Montero (2016) ($\alpha = 0.77$). Para determinar la asociación entre las variables se utilizó la prueba Chi cuadrado mediante el programa estadístico IBM SPSS Statistics 26. Los resultados indicaron que, según los hábitos alimenticios, el 85% fueron inadecuados, el estado nutricional según el índice de masa corporal que sobresalió fue normal (47%) sin embargo, de acuerdo al incremento de peso durante el embarazo el 63% tuvo una baja ganancia de peso gestacional. Hallándose una asociación estadística significativa entre hábitos alimenticios y el estado nutricional según índice de masa corporal pregestacional, mientras que en la asociación de hábitos alimenticios y el estado nutricional según el incremento de peso durante la gestación no presenta asociación.

ABSTRACT

The objective of the study was to determine the relationship between eating habits and nutritional status in pregnant women treated at the Yugoslavia Health Center of the Nuevo Chimbote District. Basic research with non-experimental correlational-causal transectional design, with random sampling made up of 100 pregnant women attended at the Yugoslavia Health Center of the Nuevo Chimbote District 2020. Data collection was carried out with documentary analysis and the measurement instrument was used survey of adapted eating habits and validated by Montero, 2016 ($\alpha = 0.77$). To determine the association between the variables, the Chi square test was used using the statistical program IBM SPSS Statistics 26. The results indicated that, according to eating habits, 85% were inadequate, the nutritional status according to the body mass index that stood out was normal (47%) however, according to the increase in weight during pregnancy, 63% had a low gestational weight gain. Finding a significant statistical association between eating habits and nutritional status according to the pre-pregnancy body mass index, while the association between eating habits and nutritional status according to the increase in weight during pregnancy does not present an association.

INTRODUCCION

1. Antecedentes y fundamentación científica

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) constituyen la hoja de ruta para propulsar objetivos a nivel mundial que resuelvan los desafíos ambientales, políticos y económicos identificados por los 193 Estados miembros de la Organización de las Naciones Unidas (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2015). En este sentido el Objetivo de desarrollo sostenible número dos se relaciona con el logro hacia el 2030 del hambre cero y se definió en los siguientes términos “Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible” (Ministerio del Ambiente [MINAM], 2016, p.13), presentando dentro de sus metas, el acceso de toda la población, pero sobre todo a los pobres y personas vulnerables a una alimentación sana que sea no sólo nutritiva, sino también suficiente durante todo el año, además de dar por terminado a todas las formas de malnutrición, poniendo como un tiempo tentativo al 2025 en donde se logre eliminar el retraso del crecimiento y la manifestación clínica de delgadez excesiva o disminución excesiva del peso corporal respecto a la estatura (Organización Mundial de la Salud, 2017), generalmente causado por enfermedad o falta de alimentación, conocida como emaciación en niños menores de 5 años, incluyendo también las necesidades de nutrición de las adolescentes, personas de edad, las mujeres embarazadas y lactantes. En el plano de la Obstetricia, otro de los objetivos de desarrollo de importancia para la profesión que en cierta manera se relaciona con el anterior y que será analizado posteriormente, es el N° 3 y se encuentra definido en los siguientes términos “Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades” (MINAM, 2016 , p.15) teniendo dentro de sus metas, el disminuir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100 000 nacidos vivos, además de poner fin a los fallecimientos que pudieran ser evitables en recién nacidos, la reducción en un tercio de la mortalidad temprana por enfermedades no transmisibles, entre otros relacionados.

La problemática en torno a la malnutrición cobra importancia, debido a que gracias a las estrategias establecida a nivel mundial, para dar cumplimiento al ODS N° 2, América Latina y el Caribe a través de las políticas de desarrollo y de salud, que lideran la lucha en contra de los problemas sobre nutrición paulatinamente ha logrado eliminar la desnutrición aguda y disminuir un 62% la desnutrición crónica en atención a la contrastación obtenida en el año 2000, aunque también se puede asegurar que todas estas estrategias fueron repotenciadas por el aumento del gasto público y la protección social y la salud establecidas por los gobiernos. No obstante, este logro se ve ensombrecido por el crecimiento acelerado del sobrepeso y obesidad en niños y adultos, coexistiendo ambos extremos dentro de la misma comunidad, familias e incluso individuos (Fernández, Martínez, Carrasco y Palma, 2017); obstétricamente hablado, la influencia de la malnutrición en la morbilidad y/o mortalidad materna y perinatal, resulta ser el punto de relación y encuentro entre el objetivo de desarrollo N° 2 y N°3, pues como se verá más adelante, una malnutrición es considerada como factor predisponente a poner en riesgo la salud del binomio madre – niño.

Existe un estudio realizado en Guatemala en relación a la nutrición materna y suplementación de micronutrientes, que aún en la actualidad es citado en investigaciones vinculadas a esta temática, debido a la envergadura de sus resultados, en ese sentido Martorell et al. (1995) afirman que en relación al retardo en el crecimiento durante la niñez, existen dos temas que cobran importancia: una de ellas radica en la vulnerabilidad que puede presentar el niño durante el periodo de gestación conjuntamente con los primeros tres años de vida y la otra es el daño a largo plazo que se asocia con el retardo de crecimiento en estas fases críticas; sin embargo tenemos a Saad et al. (2018), quienes afirman que la malnutrición materna se vincula no solo con lo mencionado anteriormente sino también con la discapacidad intelectual del niño y del adolescente, la misma que se caracteriza por limitaciones significativas de las funciones básicas intelectuales y de la conducta de adaptación (conceptual, social y práctica). La investigación de Martorell et al. reveló que es durante la gestación y los primeros tres años de vida cuando la

suplementación nutricional va a proveer efectos positivos en el crecimiento físico, esto se afirma gracias a que en las poblaciones guatemaltecas estudiadas que recibieron suplementación con energía y proteínas logró disminuir en más del 50% la tasa de niños con retardo severo a los tres años, efectos que persistieron en el adulto.

Estas afirmaciones justifican la importancia de satisfacer las necesidades nutricionales y de salud del binomio madre-niño, como una contribución positiva en la formación de capital humano, de modo tal que las estrategias adoptadas por el Estado en mejorar estas condiciones, deben ser consideradas como inversiones económicas con frutos evaluables a largo plazo, toda vez que los efectos de una adecuada nutrición pueden verse reflejados en la siguiente generación, pues muchas de las veces la futura madre, es tan joven que desconoce la consecuencia de su malnutrición, pues ante el embarazo y el parto, la joven gestante presenta un mayor consumo de energía que puede concluir en su muerte (Fernández, Martínez, Carrasco y Palma, 2017).

Al hablar de mortalidad materna, no sólo lo hacemos desde el problema de salud pública que implica este suceso, sino también desde la seguridad que constituye ser un problema social, económico, político, cultural entre otras, debido a las profundas repercusiones de este hecho, pues cuando la madre muere, la familia entera se ve involucrada en el proceso de afectación, sobre todo si la estructura familiar tiene características matriarcales y se desarrolla en torno a la salud y bienestar de la madre, hecho que contradictoriamente, la madre determina dejar como última necesidad familiar a satisfacer, dando prioridad a los otros integrantes de la familia, actitud que obedece a los patrones culturales transmitidos de generación en generación (Bahsas, 2015). La muerte materna además de ser un problema de escala mundial, en realidad es un indicador que mide la calidad de los servicios de salud de un país, es un indicador sensible pues deja en evidencia las desigualdades que sufre la población y queda demostrado que las mujeres en pobreza que a su vez presenten un menor nivel educativo, son las que presentan un

riesgo mayor de morir en el embarazo, parto o puerperio (OMS, 2015) lo que afecta directamente la economía de un país, pues este suceso ocurre en la etapa de vida de la mujer en el que aún es joven, fértil y productiva (entre los 10 y los 50 años), lo que significa que una muerte materna involucra una muerte prematura que trae como consecuencia, la pérdida de activos humanos que dejan de contribuir con el aparato económico y de producción de un país, pues pierden la vida en el momento de su mayor potencial de producción y por causas asociadas a la pobreza y malnutrición, que son en su gran mayoría evitables. La muerte materna representa un indicador que demuestra la injusticia social, inequidad de género y pobreza que deja al descubierto problemas estructurales ya sea en el acceso que tiene la mujer embarazada, parturienta o puérpera, a la salud, como en la calidad de atención recibida (Ávila, 2019; Bahsas, 2015; Soriano, 2017).

Según los datos emitidos por la Organización Mundial de la Salud en el año 2019, a pesar de los esfuerzos realizados por los diferentes Estados miembros, la mortalidad materna sigue siendo inaceptable pues aún en el mundo, diariamente fallecen 830 mujeres por complicaciones que se encuentran relacionadas con la gestación o el nacimiento (OMS, 2019a), sólo en el 2015 se calculó 303 000 fallecimientos de mujeres durante el embarazo, parto o puerperio, ubicadas mayormente en países en donde el ingreso económico per cápita es bajo y las causas de muerte, evitables; estos datos fueron posibles, gracias al estudio de estimaciones sobre muertes materna, realizado por Alkema et al. (2016), en 171 países, en donde encontraron que la tasa de mortalidad materna disminuyó de 385 defunciones por cada 100 000 nacidos vivos en 1990, a 216 defunciones en el 2015, es decir, se logró un decrecimiento del 43.9% en la tasa de mortalidad materna mundial, sin embargo, a pesar de este decrecimiento, aún los Estados necesitan reforzar las estrategias establecidas e implementar otras que favorezcan el exitoso cumplimiento del ODS N° 3 al 2030.

Existen tres elementos que hacen de la muerte materna, algo peculiar; su magnitud, su naturaleza epidemiológica y sus requerimientos programáticos. En

relación a su magnitud, ya ha quedado establecido en el acápite anterior que los datos estadísticos indicados por la OMS revelan que el fallecimiento de la mujer por complicaciones del embarazo, parto y puerperio a nivel mundial es sumamente alto y el riesgo de muerte por estas causas, persigue a la mujer cada vez que ésta se embarace, es decir la acompaña en buena parte de su vida (mientras dure su etapa reproductiva). La naturaleza epidemiológica de la muerte materna es compartida a nivel mundial, pues es consecuencia principalmente de hemorragias, infecciones e hipertensión y que puede suceder tanto en países desarrollados como en países en vías de desarrollo como Perú, sin embargo se debe destacar que la divergencia del asunto se basa en la preparación del sistema sanitario para brindar una respuesta oportuna y adecuada a estas patologías que tienen los países desarrollados en contraste con los países en vías de desarrollo; esta situación problemática va a requerir que los Estados promuevan el establecimiento de requerimientos programáticos que coadyuven a disminuir la mortalidad materna desde mucho antes de que la mujer llegue al embarazo, facilitando el acceso a la planificación familiar y en el caso de las mujeres embarazadas, aplicar acciones dirigidas a manejar adecuadamente las complicaciones que pueden derivarse de los embarazos, pero sobre todo a prevenirlas, teniendo en cuenta que en países como el nuestro que se caracterizan por los altos índices de pobreza y analfabetismo, el bajo estatus de la mujer, las barreras culturales, la malnutrición, las vías de comunicación en mal estado, la inaccesibilidad geográfica, sistemas de salud con mala organización y escasa capacidad de atención, familias y comunidad indiferentes ante el cuidado de la gestante y del recién nacido y la planificación familiar como único medio para evitar embarazos no deseados y prácticas abortivas en condiciones de riesgo; logran que la mortalidad materna se convierta en un problema bastante complejo (Ministerio de Salud, 2015).

En el Perú, las cifras emitidas por la Dirección de Epidemiología del Ministerio de Salud, reportó que la mortalidad materna ha pasado de 769 muertes en el año 1997 a 325 en el año 2016, logrando un decrecimiento del 42%, aunque sorprende mucho más el descenso de la razón de la mortalidad materna, que

durante los años de 1990 a 1996 fue de 265 x 100 000 nacidos vivos, mientras que en el 2015 sólo llegó a 68 x 100 000 nacidos vivos, logrando una disminución del 75%, lo que demuestra que nuestro país se encuentra trabajando en la mejora de la salud de las mujeres durante el embarazo, parto y puerperio (Guevara, 2016). Mientras tanto el sistema de vigilancia indicó que en el año 2017 se notificaron 377 muertes maternas ya sean directas o indirectas, observándose un incremento del 14.9% en relación al 2016. La tendencia de disminución de muertes maternas continúa a través de los años, llegando a 360 notificaciones en el 2018, 302 fallecimientos en el 2019 y 302 al 16 de agosto del 2020 (Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades, 2018; 2020).

Cuando la mujer se embaraza, el bienestar materno y el crecimiento adecuado del producto de la concepción va a depender en gran medida de tres grandes pilares; un buen estado nutricional al momento de embarazarse, una adecuada alimentación durante la gestación y un buen estado de salud general de la madre, que pueda garantizar el desarrollo óptimo del binomio madre-niño. No obstante, debido a la influencia de factores sociales, económicos y/o culturales, la nutrición puede ser inadecuada antes, durante y después de la gestación, asociándose a complicaciones obstétricas y neonatales. Esta afectación puede verse ya sea por exceso o por deficiencia; así tenemos que el déficit de calcio, hierro, vitamina A, o yodo pueden alterar la salud de la madre y ocasionar complicaciones durante la gestación, haciendo peligrar la vida de ambos; en el caso de una ganancia de peso menor de la recomendada la afectación directa se desarrolla alrededor del futuro recién nacido, pues se incrementa el riesgo de parto prematuro, bajo peso al nacer y defectos congénitos (García, Guzmán, López-Rodríguez y Galván, 2019; Montero, 2016).

Por tanto resulta importante tener en cuenta que en el caso de las mujeres es más frecuente ver un IMC bajo y pequeña estatura en aquellos países de ingresos bajos, consecuentemente se obtiene un mal desarrollo fetal incrementándose el riesgo de complicaciones durante la gestación y la posibilidad de un parto asistido,

sin embargo también se encuentran una proporción de mujeres que empiezan la gestación con sobrepeso u obesidad, lo que aumenta el riesgo de complicaciones durante la gestación y el parto, provocando un aumento en el peso del recién nacido y el riesgo de obesidad infantil. Conjuntamente a esto, encontramos la anemia ferropénica, la misma que afecta al 30% de las mujeres en edad fértil a nivel mundial (468 millones) y al 42% de gestantes (56 millones) lo que es asociado con el menor peso al nacer y al incremento del riesgo de muerte materna, cabe mencionar que a la fecha la tasa de anemia no ha mejorado de forma significativa en los últimos veinte años (Organización Panamericana de la Salud, 2019).

Por otro lado, el aumento excesivo de peso durante la gestación se encuentra asociado con complicaciones maternas y neonatales por lo que a lo largo del tiempo se ha estudiado la relación entre el aumento de peso excesivo durante la gestación y los resultados neonatales adversos entre los recién nacidos a término, así tenemos una puntuación de Apgar bajo a los cinco minutos del nacimiento, convulsiones, hipoglucemia, policitemia, síndrome de aspiración meconio y tamaño grande para la edad gestacional; en el caso de la madre con índice de masa corporal pregestacional de obesidad, si presentan un bajo incremento de peso durante su gravidez, el riesgo de presentar preeclampsia, cesárea, parto instrumentado y partos de productos macrosómicos son menores, sin embargo es necesario tener en cuenta que este tipo de mujeres presentan mayor riesgo de presentar una comorbilidad, la misma que puede ser diagnosticada antes o durante la gestación, siendo la más común, la hipertensión inducida por el embarazo y la diabetes gestacional, además se incluye que la probabilidad de necesitar una inducción del trabajo de parto y un parto por cesárea, conlleva a una mayor posibilidad de presentar hemorragia postparto y un mayor riesgo de muerte fetal neonatal, tener un producto de la concepción grande para la edad gestacional y necesidad de recibir atención especial. Además, si la ganancia de peso es alta, el riesgo de parto por cesárea se encuentra presente en todas las mujeres, independientemente de su índice de masa corporal pregestacional (Muktabhan, Lawrie, Lumbiganon y Laopaiboon, 2015).

Uno de los grandes problemas de salud pública que enfrenta el Perú, es la desnutrición crónica infantil cuyos factores determinantes a nivel nacional son el bajo peso al nacer, nivel educativo de la madre, parto en el establecimiento de salud, ingesta de hierro durante la gestación, pobreza extrema y control prenatal completo en el primer trimestre (Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, 2017), aunque también resulta interesante observar el fenómeno opuesto en el que tanto el sobrepeso como la obesidad se han visto incrementados en la población general, lo cual se asocia con lo expresado más adelante cuando se afirma que dependiendo de la buena nutrición materna, el riesgo de presentar una malnutrición del recién nacido a largo plazo es menor.

Según el Instituto Nacional de Salud (INS), las gestantes en el periodo de enero a junio del 2019, el 2% (5876) de gestantes iniciaron su embarazo con un IMC pregestacional de bajo peso, mientras que el 33.5% (97 997) lo hizo con un IMC pregestacional de sobrepeso, 51.2% (150 035) inició la gestación con un IMC pregestacional normal y el 13.3% (38 980) con un IMC de obesidad (INS, 2020) lo que aumenta el riesgo de complicaciones durante la gestación y el parto, provocando un aumento en el peso del recién nacido y el riesgo de obesidad infantil (OMS, 2014).

Además, la presencia de anemia en nuestro país, es de gran preocupación en lo que respecta al Ministerio de Salud, debido a que sus repercusiones son negativas en el desarrollo de varios niveles en el niño (cognitivo, motor, emocional y social) y también porque se presenta en la etapa de mayor velocidad de crecimiento y diferenciación de células cerebrales, si bien es cierto la buena nutrición es importante a lo largo de la vida con vínculos generacionales e intergeneracionales, cuando ésta se practica desde el momento de inicio del embarazo hasta los primeros 24 meses, de alguna manera determina lo que le pasará el resto de la vida; de ello dependerá un adecuado desarrollo físico e intelectual que se conoce influirá posteriormente en el desarrollo de habilidades, rendimiento cognitivo, grado de productividad laboral e ingresos en la etapa adulta

del individuo y a la vez, enfrentará un menor riesgo de problemas de obesidad y enfermedades crónicas como la diabetes e hipertensión, sólo por mencionar a algunas. En ese sentido, tenemos que en el año 2015 y 2016 el porcentaje de anemia en niños de 6 a 35 meses fue de 43.5% y 43.6% respectivamente, el porcentaje de anemia en mujeres de edad fértil de 15 a 49 años fue de 20.7% (2015), la anemia en gestantes de 15 a 49 años fue de 28.0% (2015) y 27.9% (2016) la anemia en adolescentes de 15 a 19 años embarazadas fue de 37.1% (2015) y 38.9 (2016); mientras que el porcentaje de desnutrición crónica infantil en menores de 5 años, oscila de 14.4% (2015) y 13.1% (2016), el porcentaje de niños con bajo peso al nacer fue de 7.5% (2015) y 7.0% (2016), el porcentaje de niños prematuros fue de 19.6% (2015) y 21.1% (2016) (MINSa, 2017), tanto los factores determinantes de la desnutrición crónica infantil como el problema de anemia, se encuentran relacionados directamente con los hábitos alimenticios y el estado nutricional de la futura madre.

Con respecto al bajo peso al nacer, éste se convierte en un factor de riesgo que va a aumentar la posibilidad de morir en los primeros años de vida del infante, aunque esta situación va mucho más allá, de la sobrevivencia pues quienes logran hacerlo presentan una disminución en las funciones del sistema inmunológico por lo que se supone un mayor riesgo de presentar posteriormente enfermedades como la diabetes y cardiopatías, probabilidad de continuar malnutridos, bajos coeficientes de inteligencia y discapacidades cognitivas; aunque no debemos perder de vista, el hecho de que el peso del recién nacido, es un fiel reflejo de la vida intrauterina, convirtiéndose en un indicador importante del estado de salud y nutrición materno así como de las probabilidades de supervivencia, crecimiento, salud a largo plazo y desarrollo psico-social del producto de la concepción. Su existencia refleja la baja seguridad alimenticia que sufren las familias peruanas y el escaso acceso a una nutrición adecuada que tiene la grávida. En relación a la mortalidad infantil, su reducción se encuentra asociada a una mayor inversión en los servicios básicos sociales, educación a los padres del infante y sobre todo en la

mejora del estado nutricional preferentemente de los más vulnerables y desfavorecidos (World Food Program, 2017).

Por otro lado, en el Perú, el embarazo en la adolescencia según los datos manejados por ENDES en el 2010, el 13.5% de adolescentes de 15 a 19 años ya tenían al menos un hijo o se encontraban embarazadas de su primogénito; esta condición se encuentra asociada a afectaciones en el desarrollo integral del producto de la concepción debido a problemas nutricionales de la adolescente grávida, por lo que es necesario asegurar una adecuada nutrición entre las adolescentes a través del consumo de alimentos ricos en hierro en forma habitual, lo que promoverá buenas reservas de hierro y buena salud (MINSA, 2017).

Asimismo, encontramos en el primer semestre del año 2019, que el 80.7% de grávidas en el último nacimiento que antecedió como máximo, cinco años a la encuesta realizada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en Perú, realizaron su primera atención prenatal durante el primer trimestre de gestación, teniendo en consideración que en el análisis por zonas, el 83.1% pertenece a la zona urbana y el 73.7% a la rural, lo cual constituye un porcentaje significativo en el que se puede trabajar para mejorar las prácticas alimentarias de la mujer gestante, sobre todo si es que se tiene en cuenta que en este intervalo de tiempo, se lograron altas cifras de continuidad en la atención prenatal: 90.6% en la costa, 87.3% en la sierra y 85.6% en la selva. Otro aspecto importante que nos demuestran los datos manejados por INEI, está en relación al incremento gradual del consumo del suplemento de hierro en las gestantes en donde se observa que desde el año 2014 (88.9%) se va mejorando esta cifra hasta llegar en el primer semestre del 2019, a un 93.8% (INEI, 2019), por lo tanto, se puede decir que gracias a este comportamiento, tenemos las condiciones necesarias para lograr el fortalecimiento del asesoramiento nutricional en cada atención prenatal.

En este punto, en resumen, el estado nutricional poco apropiado ya sea en la etapa preconcepcional, durante el proceso de gestación y luego del parto, tiene un

impacto negativo importante en la salud tanto de la madre como del futuro bebé, provocando no sólo los riesgos tratados en los párrafos anteriores, sino también anemia en el binomio madre niño y riesgo nutricional durante los primeros meses de vida del recién nacido, es por tal motivo que la evaluación del estado nutricional y la consejería nutricional se han convertido en las herramientas utilizadas por el Ministerio de Salud del Perú como estrategias de intervención en el marco de la atención integral de salud tanto de la gestante como de la puérpera, favoreciendo en la prevención de los riesgos relacionados a la inadecuada alimentación y nutrición materna (Instituto Nacional de Salud, 2016).

Siendo la educación y el asesoramiento una herramienta estratégica que se usa frecuentemente para mejorar el estado de nutrición de la gestante, sus bases de implementación se encuentran centradas en tres objetivos importantes: Lograr a través de la diversidad y la cantidad de alimentos, la mejora en cuanto a la calidad de la dieta de la embarazada. Fomentar el aumento de peso materno adecuado para su edad gestacional, a través del consumo de proteínas y energía en forma suficiente y equilibrada. Promocionar el consumo de suplementos de micronutrientes, complementos alimentarios o alimentos fortificados o enriquecidos en forma sistemática y regular.

Ahora bien, el desarrollo de esta estrategia puede mejorar el incremento de peso gestacional, disminuir el riesgo de anemia en el tercer trimestre de gestación, disminuir el riesgo tanto del bajo peso al nacer en el producto de la concepción como del parto prematuro, siendo obvio que esta herramienta puede brindarnos mejores resultados si es que es acompañada por apoyo nutricional ya sea de complementos nutricionales o de suplementos de micronutrientes. Además de ello, es necesario indicar a la gestante lo importante que resulta ser una alimentación sana y una actividad física moderada dependiente de la condición de salud de la futura madre, con la finalidad de mantener su salud y evitar un incremento de peso, ya sea por encima o por debajo de lo que se recomienda de acuerdo al índice de masa corporal pregestacional de cada embarazada. En este sentido el

asesoramiento nutricional se encontrará basado en informar a la gestante que una dieta sana en su condición, contendrá una adecuada cantidad de energía, proteínas, vitaminas y minerales que pueden ser obtenidos a través del consumo de alimentos como las verduras, hortalizas, carne, pescado, legumbres, frutos secos, cereales integrales y fruta; aunque en el caso en donde encontremos poblaciones con desnutrición, se le recomendará a la mujer, la incorporación de una dieta calórica y de proteínas para lograr obtener un producto con peso adecuado al nacimiento (OMS, 2019b). Cobran vital importancia, en términos de salud pública mundial, el yodo, la vitamina A y el hierro debido a que su déficit promueve el riesgo para la salud y el desarrollo no sólo de las gestantes, sino también de la población en general, sobre todo en países de ingresos bajos (OMS, 2019c).

En este sentido, cobran vital importancia la evaluación del estado nutricional y la consejería dirigida a las gestantes en temas relacionadas a su nutrición, con el objetivo de mejorar las prácticas de alimentación desde antes del embarazo y que esta perdure en la línea de tiempo de vida de la mujer disminuyendo los riesgos tanto para la madre como para el niño. Esta educación se centra no sólo en mejorar la calidad de la dieta en cuanto a los alimentos adecuados, las porciones y la frecuencia óptima, sino también, en incluir en este asesoramiento el consumo de los micronutrientes adecuados a la edad gestacional que se encuentre atravesando la mujer, priorizando los conocimientos, intereses y creencias características de la idiosincrasia de la embarazada (Jara, 2018). Teniendo en cuenta que aún nos encontramos en una realidad en donde la cultura de buena alimentación es endeble, se debe asegurar que estas estrategias de asesoramiento alimentario sean provistas durante la atención prenatal, pues este momento es clave para establecer todas las acciones y procedimientos destinados a la prevención, diagnóstico y tratamientos de factores que puedan contribuir a la presentación tanto de morbilidad como de mortalidad de la madre y del futuro niño, por lo que es importante asegurarnos que el trimestre en el que la futura madre llegue a los establecimientos de salud sea el más temprano posible.

Por lo anteriormente expuesto debemos considerar el importante papel que juegan las mujeres en lo que respecta la buena salud y nutrición de los miembros de su familia, debido a que ellas son el principal motor en el desarrollo económico y social del hogar, en la producción, en la selección de los alimentos que van a comprar, cómo los va a preparar y en qué medida va a distribuir los alimentos. El rol que cumple la mujer en el hogar va a definir con mayor probabilidad una buena nutrición infantil y si a ello le sumamos un mejor nivel educativo tienen hijos más saludables, sin embargo, las decisiones que enfrenta la mujer en torno a los alimentos a consumir, se encuentran asociadas por el ingreso económico familiar, información, hábitos alimenticios, costumbres y la educación de la mujer, es decir el involucramiento de su figura dentro y fuera del hogar es fundamental, teniendo en cuenta que es ella la que controla los recursos domésticos y es la que se encarga del cuidado de la salud familiar y la dieta diaria que ha de brindar a su familia; bajo esta premisa, las políticas de estado deben estar dirigidas a promover la igualdad de género como una herramienta que ayude a superar la pobreza y mejorar la seguridad alimentaria y nutricional, a través del fortalecimiento del rol, no sólo de las mujeres, sino también de los varones en el trabajo doméstico y cuidado de los hijos (MINSa, 2017).

Al respecto el Ministerio de Salud (2017) aprobó el Documento Técnico Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021, el mismo en el que se hace mención que los alimentos y su preparación, la salud familiar y comunal son parte de la cultura y pertenecen a las tradiciones alimentarias que van pasando de generación en generación como parte de la expresión de su identidad. Es innegable el hecho que para que se pueda fortalecer el asesoramiento nutricional dirigido a la gestante, es necesario tener conocimiento y hacer uso de los alimentos locales en el contexto cultural en el que se desarrolla el asesoramiento nutricional, en donde el logro de la inocuidad de los alimentos, la forma de preparación, su manipulación adecuada, la higiene y su conservación, son componentes claves que deben tenerse en cuenta al momento de realizarla. Para ello el Ministerio de Salud

propone actividades estratégicas organizadas en cinco objetivos específicos, de los cuáles sólo se mencionarán a cuatro, por encontrarse relacionados con nuestro estudio: el primero, que indica tratar y prevenir la anemia con suplementos de hierro y fortificación casera a menores de 36 meses, gestantes y adolescentes como parte de la atención de la salud materno infantil. El segundo que sugiere mejorar las prácticas de alimentación infantil y de la gestante incorporando alimentos ricos en hierro, variados, nutritivos, locales y en cantidad adecuada en un contexto de alimentación saludable. El tercero que menciona la necesidad de promover la disponibilidad de productos alimentarios de origen animal ricos en hierro y el desarrollo de productos fortificados con micronutrientes para la alimentación infantil y la población en general.

Finalmente, el último objetivo en el que deja establecido la necesidad de contar con un mecanismo de medición y seguimiento a las intervenciones prioritarias para reducción y control de la anemia.

Con respecto al requerimiento de energía durante la gestación, ya ha quedado claro que son muy necesarios y debe quedar claro que el costo energético no es igual durante todo el embarazo, pues el depósito de proteína a partir del segundo trimestre (20%) y continua en el tercer trimestre (80%). En tal caso, la embarazada no obesa debe recibir un aporte calórico adicional de 85 kcal/día en el I Trimestre, considerando que la futura madre se encuentra en un momento de adaptación caracterizada por náuseas, vómitos, hipotensión y poco aumento de peso, mientras que el embrión empieza su proceso de formación, necesitando alimentos que sean fuentes de ácido fólico, vitamina C y proteínas preferentemente de origen animal (mejor calidad) y una buena cantidad de minerales, para ello se ha de recomendar a la gestante que evite el consumo de alimentos que incite las náuseas y vómitos, no descuidar la hidratación de la embarazada, fraccionar las comidas en porciones pequeñas y aumentar su frecuencia. En el caso de las gestantes del II Trimestre debe recibir un aporte calórico de 285 kcal/día teniendo en cuenta que, por lo general, la embarazada ya ha logrado adaptarse y presenta un aumento de peso,

mientras que el feto se encuentra en un momento de crecimiento y desarrollo de los órganos y maduración de estos, motivo por el cual es necesario el consumo de alimentos ricos en proteínas y carbohidratos ligeros. Mientras que durante el III Trimestre el aporte calórico debe ser de 475 kcal/día que es el momento en el que el feto presenta un crecimiento a un ritmo que posteriormente igualarán etapas posteriores, lo que le va a permitir obtener el peso adecuado al nacimiento, por lo que resulta necesario, la ingesta de alimentos ricos en proteínas y grasas útiles (INS, 2016).

La recomendación que se le hace a la gestante es el consumo de tres comidas principales más una ración adicional, teniendo en cuenta que presenta necesidades de energía y de macronutrientes. En la satisfacción de las necesidades de energía es necesario considerar el IMC pre gestacional, el incremento de peso gestacional, la edad de la futura madre y el apetito; en cuanto a la necesidad de macronutrientes se debe promover en la embarazada, la ingesta de carbohidratos complejos, que se absorben lentamente y así evitan el hiperinsulinismo reaccional al incrementar la glicemia, adicionalmente a esto, se debe impulsar el consumo de ácidos grasos polinsaturados como los ácidos linoleicos o linolénicos que se encuentran en mayor proporción en el aceite de semillas de la oliva, maíz, girasol y maní, que facilitará la ingesta de ácidos grasos esenciales y la absorción de las vitaminas liposolubles (A, D, E, K) y en cuanto a las proteínas saludables se debe fomentar la ingesta de proteínas de alto valor biológico (de origen animal) principalmente en las carnes blancas, pescados, sangrecita, hígado, huevos, etc. (Palacios, 2018).

Otra recomendación brindada a las mujeres, es el consumo habitual de micronutrientes como medida profiláctica, desde el momento en que decide ser madre en un futuro cercano con una dosis de ácido fólico 0.5 miligramos diarios hasta las 13 semanas de gestación, posterior a ello se debe promover la ingesta de ácido fólico de 0.4 miligramos y 60 miligramos de hierro elemental en forma diaria hasta dos meses después del parto, incluyendo además, la administración profiláctica de calcio de 2000 miligramos diarios a partir de las 20 semanas de

gestación hasta el parto y la suplementación de 200 000 UI de vitamina A en dosis única administradas por el personal de salud, inmediatamente después del parto o dentro del primer mes de post parto (Aguilar, 2016).

Continuando con los requerimientos de la gestante, encontramos la ingesta de 3000 ml de agua en forma diaria, evitar el consumo de caféina, alcohol y drogas, dejar el hábito de fumar, no ingerir preparaciones herbales ni medicamentos de venta libre que pueda obstaculizar el normal desarrollo del fruto de la concepción, además se recomienda la actividad física, de intensidad adecuada en el embarazo (Rivero et al. 2015).

El trabajo del profesional obstetra durante el asesoramiento nutricional debe considerar el ámbito territorial en el que se desenvuelve y las propiedades de los alimentos nutritivos a recomendar que a la vez resulten ser económicos y sean accesibles en la región. En vista que nuestro país posee varias regiones a continuación se detallará un listado de alimentos de acuerdo a las regiones que tenemos (INS, 2016): En nuestra costa existe alimentos ricos, nutritivos y económicos de gran variedad que contienen un gran valor nutricional, en proteínas tenemos : El pollo, hígado; relleno; res; pulmón (bofe); carne; pota; pescado caballa; pescado jurel; pescado lisa; huevo de gallina; entre otras propiedades nutritivas tenemos alimentos ricos en hierro de origen animal como la sangre cruda; res, bazo; relleno; pollo; hígado; pulmón (bofe), riñón , hígado; carne; pescado jurel; pescado bonito. En Vitamina A (β -caroteno) tenemos: Zanahoria; espinaca negra; zapallo macre; tomate italiano; espárragos; maracuyá, jugo; mandarina; granadilla; naranja; piña. Por último, tenemos alimentos ricos en Vitamina C: Mandarina; naranja; limón, jugo; piña; maracuyá, jugo; granadilla; uva italiana; palta; manzana nacional; plátano de seda.

Así mismo tenemos un listado de alimentos nutritivos y económicos de la sierra central que nos brindan alimentos de gran valor nutricional y con un alto contenido Proteico como la res, riñón; pollo; hígado; carnero, pulmón (bofe); res,

lengua; carne pulpa; pollo, carne; corazón; carnero, carne; pescado trucha. Entre otras propiedades nutricionales como el hierro de origen animal valorado por múltiples beneficios tenemos el pollo, hígado; res, riñón; relleno; res, pulmón (bofe), carnero, hígado; carnero, pulmón; res, hígado; pollo, corazón; res, corazón; res, carne. En Vitamina A (β -caroteno), tenemos: La zanahoria; Espinaca negra; zapallo macre; tomate italiano; espinaca blanca; papaya; mandarina; durazno; granadilla; maracuyá, jugo. Entre sus propiedades nutritivas de amplia variedad tenemos alimentos ricos en vitamina C, que son esenciales para el buen funcionamiento del cuerpo como la naranja; limón, jugo; fresa; piña; tuna; mandarina; papaya; maracuyá, jugo; blanquillo; pera de agua.

De este modo en la amazonia peruana, tenemos un listado de alimentos sumamente nutritivos, económicos y naturales, como las Proteínas que lo podemos obtener de la res, riñón; pollo hígado; res, pulmón (bofe); pescado pampanito; relleno; huevo de gallina; res, lengua; pescado chita; pescado fuasaco; pescado liso. Entre otros alimentos nutricionales que son fuente de hierro tenemos el relleno; pollo, hígado; res, pulmón (bofe); res, hígado; pescado bagre; pescado yuliya; res, corazón; pollo, corazón; pescado cazón; pescado chita. Dentro de los alimentos que contiene Vitamina A (β -caroteno) hay algunos que destacan por su alto valor nutricional como las Zanahoria; Espinaca negra; culantro; toronja; jugo de maracuyá; zapallo; plátano verde; sacha culantro; tomate italiano; mandarina y por último tenemos la vitamina C que nos ayuda al funcionamiento del sistema inmunitario como el Camu camu; naranja; toronja; marañón; tomate italiano; ají dulce; mandarina; carambola; jugo de limón; papaya.

Como ya ha sido establecida la importancia de una buena alimentación en la futura madre para disminuir el riesgo de morbilidad y mortalidad tanto de ella como del fruto de la concepción, a continuación, mencionaremos sólo algunos de los estudios realizados en torno a esta temática y sus respectivos hallazgos.

En México se evaluó el nivel de conocimiento sobre alimentación saludable en gestantes de la ciudad de Aguascalientes, el investigador encontró que el 60.9% de participantes, demostraron conocimiento adecuado sobre alimentación saludable, se evidenció que la mayoría tenían conocimiento sobre proteínas, grasas, vitaminas y minerales, pero que carecían de conocimientos al referirse a los carbohidratos y plato del buen comer. Finalmente, se evidenció influencia en el nivel de conocimiento, por edad, nivel de estudios y ocupación (Gálvez, 2019)

En Madrid, se estudió los hábitos alimentarios y conocimientos nutricionales, la investigadora encontró que sólo el 19.8% de las participantes de este estudio logró el aumento de peso aconsejado por el Ministerio de Salud Español, la ganancia de peso, estuvo dentro de los límites recomendados por la Organización Mundial de la Salud (11.91 +/- 5.10 kg), en relación a la dieta se encontró que no fue la más adecuada en la mayoría de los casos, pero también se determinó que las alteraciones nutricionales fueron más evidenciables en las gestantes cuyo origen era extranjero y que presentaron un nivel educativo bajo. Otro hallazgo importante fue el desconocimiento sobre nutrición por parte de las participantes sobre todos en aquellas gestantes más jóvenes, en aquellas con IMC pregestacional de obesidad, extranjeras y con bajo nivel de estudio (Izquierdo, 2016).

Otro estudio en la ciudad de Esmeraldas de Ecuador, se encargó de evaluar el estado nutricional que presentan las gestantes de esa ciudad; su autora identificó que el IMC pregestacional con mayor frecuencia fue de sobrepeso (38%), permitiéndole concluir que el estado nutricional obtenido por las embarazadas se encuentra directamente influenciado por los hábitos alimenticios inadecuados, pues la muestra de estudio demostró tener una dieta no equilibrada en donde solía primar la cantidad y no la calidad nutricional de los alimentos escogidos para el consumo diario (Estupiñán, 2016).

En el mismo Ecuador en la ciudad de Ambato, se estudiaron los hábitos alimentarios, estado nutricional y situación de salud en adolescentes embarazadas en donde los resultados llegaron a ser bastante reveladores, pues en más de la mitad de las participantes de este estudio (53%) tienen una ingesta mayoritaria de carne, pescado y huevos, sin embargo no tienen en cuenta que la dieta adecuada, no sólo se encuentra basada en proteínas, pues tanto el hierro y las vitaminas son esenciales en el desarrollo del embarazo, en pocas palabras, este tipo de dieta descuida por completo la buena salud del producto de la concepción (Chacaguasay, 2018), aumentando los riesgos ampliamente analizados en los párrafos anteriores que no sólo se pueden presentar en el momento del parto sino que se extienden a lo largo de la vida del producto.

En Perú en el departamento de Piura, se realizó un estudio en gestantes adolescentes con la finalidad de evaluar el tipo de ingesta que realizan en esta etapa, los resultados del investigador, demostraron que las participantes de este estudio presentaron una ingesta semanal promedio de energía de 1770 kcal, en el que 88% se encontraba por debajo de lo recomendado; en el caso del consumo de proteínas de alto valor biológico fue de 49.02 gramos con un 84% por debajo de lo recomendado, 9% por encima de lo recomendado y sólo el 7% manifestó un consumo dentro de lo recomendado. En la evaluación de la ingesta de carbohidratos, se encontró un promedio de 244.7 gramos, en donde el 73% se encontró por encima de lo normal, sólo el 17% del total estuvo dentro de lo recomendado y el 10% por debajo de lo recomendado. En el caso de la ingesta semanal de grasas fue de 72.8 gramos en donde el 55% se encontraron dentro de lo recomendado, 34% por debajo y 11% encima de lo recomendado; con respecto a los micronutrientes, se encontró que el 39% consume calcio, sólo el 3% hierro, 5% ácido fólico, 53% vitamina A y 0% de zinc. Finalmente, el autor concluyó que las embarazadas adolescentes presentaron un consumo deficiente de nutrientes esenciales y necesarios en el proceso de la gestación (Ovalle, 2017).

Otro estudio realizado en esta misma ciudad (Piura), investigó acerca de la relación entre los hábitos nutricionales de las gestantes y su estado nutricional, en este caso la investigadora, encontró como parte de sus hallazgos que el 62.5% de las participantes presentaron un valor nutricional normal que se encuentra aproximadamente en un 11.3% por encima de la estadística del país, otro de sus hallazgos se encuentra en relación a que el consumo de alimentos diarios conjuntamente con la ingesta suplementos vitamínicos presentan una asociación significativa con el estado nutricional de las participantes del estudio, aunque contrariamente a lo esperado, se determinó que el consumo diario de alimentos ricos en proteínas, cereales, frutas, verduras, alimentos ricos en calcio, hierro y ácido fólico, bebidas, número de vasos de agua, alimentación chatarra, bebidas alcohólicas y alimentos ricos en grasas no presentaron una relación significativa con el estado nutricional de las embarazadas (Amaya, 2018). Con respecto a estos datos, es necesario tener en cuenta que en relación a esta investigación cuando se habla del estado nutricional de la participante, sólo se evalúan las medidas antropométricas pregestacionales e incremento de peso durante la gestación, sin evaluar otros aspectos relacionados a la evaluación nutricional, como el dosaje de hemoglobina.

En la ciudad de Moyobamba se realizó una investigación para determinar la relación entre el estado nutricional durante la gestación y su relación con los hábitos alimenticios, en este caso la investigadora encontró dentro de sus resultados que, la mayoría eran de edad adulta, de 20 a 35 años (61.5%), grado de instrucción secundaria (55.8%), ama de casa (61.5%) y de procedencia urbana (84.6%). Hallándose que más de la mitad de gestantes (65.4%) presentaron una talla promedio de 1.52 m. y un peso pregestacional promedio de 55.87 Kg. Según los hábitos alimenticios (48%) presentan hábitos alimenticios inadecuados, en donde hubo predominio de comidas poco saludables, en donde la ingesta de grasas saturadas se destacó. Respecto al índice de masa pregestacional se halló una proporción mayor a la mitad de participantes (60.3%) que presentó un índice de masa pregestacional correspondiente a un estado nutricional normal, mientras que sólo el 39.7% presentaron un estado nutricional anormal. Finalmente, el investigador concluye que al aplicar la prueba estadística no

paramétrica Chi cuadrado, demostraron que existe relación estadísticamente significativa entre los hábitos alimenticios practicados por las embarazadas y su estado nutricional, de acuerdo al índice de masa corporal pregestacional. (Barboza, y Catip 2016).

En la ciudad de Trujillo se realizó una investigación para determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre alimentación y las prácticas alimentarias en gestantes, la investigadora encontró dentro de sus resultados que, en su mayoría, presentaron un nivel de conocimiento regular (47.5%) y deficiente (33.0%) mientras que el 82.2% poseen prácticas alimentarias inadecuadas. Sin embargo, no se encontró evidencia de relación estadísticamente significativa ni en la triada edad, nivel de conocimiento sobre alimentación y prácticas alimentarias; ni en la triada, trimestre de gestación, nivel de conocimiento sobre alimentación y prácticas alimentarias; motivo por el cual esta investigación concluye que no existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre alimentación y prácticas alimentarias de las participantes de este estudio (Azabache, 2018).

En Lima se realizó un estudio sobre la asociación de los hábitos alimentarios con el nivel socioeconómicos de las gestantes; la investigadora encontró que las participantes del estudio en su mayoría pertenecen al estrato III (40.3%) y IV (47.2%) los mismos que forman parte del estrato bajo y bajo inferior respectivamente, sin embargo sus datos estadísticos indican que no existe asociación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional con el nivel socioeconómico de las embarazadas y el 50% de las participantes indicó hábitos alimentarios medianamente inadecuados, además que el 89.6% de las embarazadas presentaron un estado nutricional inadecuado. Finalmente, la investigadora determinó que no existe asociación significativa ni entre los hábitos alimentarios y el nivel socioeconómico ni tampoco entre el estado nutricional y el nivel socioeconómico de las participantes (Medina, 2015).

En la ciudad de Cajamarca, se investigó la relación entre el estado nutricional y la presencia de anemia en gestantes, en donde el investigador encontró datos interesantes,

así tenemos que casi la mitad (41.2%) de las participantes del estudio vivían no sólo en una zona rural, sino muy lejana del Establecimiento de Salud más cercano, sin complicaciones durante la gestación, sin embargo el 58.8% de ellas presentaron un estado nutricional de bajo peso y un 85.3% con anemia moderada; otro aspecto importante a destacar de este estudio se encuentra en relación al alto porcentaje de analfabetismo, el mismo que llega al 70.6%. en ese sentido, los resultados demostraron que, a menor nivel educativo de las participantes del estudio, sin profesión, con un trabajo independiente y bajo ingreso económico, demuestran un estado nutricional de bajo peso. Además, en aquellas gestantes sin instrucción, sin profesión, con trabajo independiente y nivel económico bajo traen consigo una anemia moderada. Finalmente, el investigador concluye que las gestantes con menor nivel educativo, sin profesión, independiente y bajo ingreso económico, presentan anemia moderada y estado nutricional inadecuado causado por una alimentación con déficit en nutrientes (Cieza, 2019).

Para términos de esta investigación se evaluará los hábitos alimenticios y el estado de nutrición.

Los hábitos alimenticios se encuentran referidos a los comportamientos y actitudes repetitivas que forman un hábito alimentario, estos son adquiridos a través de este ejercicio facultativo que tiene la persona a lo largo de su vida, incluyendo en momentos importantes como la gestación; y que van a influir en su estado nutricional (Herrera, 2016). Dentro de estos hábitos alimenticios, evaluaremos:

Frecuencia del consumo de alimentos: Cada grupo alimenticio aporta nutrientes necesarios para tener una dieta adecuada. Durante la gestación, se debe consumir al menos un alimento de cada grupo al día, obviamente teniendo en cuenta que la cantidad sea la apropiada. Dentro de los grupos de alimentos diarios tenemos a los cereales y derivados; frutas y vegetales; leche, yogur y quesos; carnes y huevos, aceites vegetales (no grasas) y agua potable. Además, se debe cumplir el hecho que la

embarazada deba tener cuatro comidas al día, tres comidas principales y un refrigerio (Sánchez, 2015).

Consumo de alimentos ricos en proteínas: En el embarazo, su consumo cubre las necesidades del crecimiento de feto, placenta y tejidos maternos, por tal motivo, la recomendación exige que la mujer embarazada consuma aproximadamente 25 gramos adicionales a los requerimientos diarios de la mujer no gestante. Las proteínas de origen animal se encuentran en las carnes, pescado, leche y huevos; y las proteínas de origen vegetal, las encontramos en la levadura, frijoles, soya, maníes, harinas, etc. (Villanueva, 2018).

Consumo de cereales y/o derivados de tubérculos y raíces: Brindan la energía y fuerza que necesita la embarazada. Dentro de esta lista, tenemos al arroz, avena, cebada, centeno, maíz, trigo, pan, pastas, harinas blancas e integrales; y en el grupo de los tubérculos y raíces, tenemos principalmente al camote, papa, yuca, plátano, etc. (Dávila y Vasconcelos, 2019).

Consumo de frutas y verduras: Es importante que, al momento de la ingesta, haya variedad, debido a que sus aportes nutricionales son heterogéneos, dándole prioridad a aquellos que son de la temporada, pues son los más económicos y de mejor calidad nutricional. Además, se recomienda su ingesta, preferentemente sin cocción, al menos una porción en forma diaria (Paz, 2018).

En relación con el estado nutricional, podemos indicar que se trata de la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas, que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) al igual que la Organización Mundial de la Salud (OMS) han encontrado la forma ideal de evaluar el estado nutricional de la embarazada teniendo en cuenta el IMC pregestacional, el mismo que se calcula a través de la división del valor de peso materno en kilogramos, por el de la talla materna en metros elevada al cuadrado; este indicador ha demostrado una buena asociación con

el grado de adiposidad y con el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles, teniendo la ventaja de ser fácil de calcular, el otro indicador que nos ayuda a evaluar el estado nutricional, es el incremento de peso gestacional o también conocida como ganancia de peso gestacional (Aguilar y Lázaro, 2019). En pocas palabras, el estado nutricional es el conjunto de características antropométricas de la gestante que es determinada por su nutrición.

El índice de masa corporal (IMC) viene a ser la relación entre el peso y la altura. Es definida como el peso de una persona en kilogramos divididos por el cuadrado de la altura en metros (kg/m^2) (OMS, 2019c). Luego de sustituir los datos en el lugar correcto se obtiene el resultado que nos va a permitir identificar el IMC pregestacional de la gestante. Así tenemos que si el valor es menor de 18.5 estamos frente a un IMC de delgadez, de 18.5 a menor de 25 corresponde a un IMC normal, si el resultado se encuentra entre 25 y valores menores de 30 corresponde a un IMC de sobrepeso y en el caso que el resultado sea igual o mayor a 30 el IMC es de obesidad (Francia, 2018). Como es lógico, la ganancia de peso adecuada no va a ser igual en todos los casos, la tendencia ahora es determinarla teniendo en cuenta el IMC pregestacional o previo a la gestación, pues es obvio que las embarazadas con bajo peso, deben aumentar más kilogramos para recuperar su estado nutricional, mientras que, al contrario, las embarazadas que inician su gestación con exceso de peso deben limitar su ganancia de peso (Burgos, 2017). En ese sentido, las gestantes con IMC pregestacional de bajo peso en total, debe ser de 12.5 a 18 kilos, para las gestantes con IMC pregestacional normal, debe ser de 11.5 a 16 kilos, para las gestantes con IMC pregestacional de sobrepeso, debe ser de 7 a 11.5 kilos y para las gestantes con IMC pregestacional de obesidad, debe ser de 5 a 9 kilos (Aguilar y Lázaro, 2019).

2. Justificación de la investigación

La importancia de un aporte nutritivo adecuado no sólo se encuentra relacionado con la mujer grávida y el producto de la concepción que se desarrolla en su vientre, sino también con el medio social en el que se desenvuelven ambos; en este sentido esta investigación se justifica desde el punto de vista social, pues sus resultados nos permite visualizar en forma indirecta el comportamiento del entorno social en relación con la protección nutricional de la mujer embarazada y su indiferencia o no ante este hecho.

Además, este estudio se justifica desde su aporte teórico ya que permitirá a la comunidad científica y profesional de la salud, aportar al conocimiento existente sobre el estado nutricional de la gestante y sus hábitos alimenticios, permitiendo una visión mucho más amplia acerca de esta temática.

Asimismo, este estudio se justifica también, por su implicancia práctica, dado que los resultados serán útiles para la toma de decisiones en la planificación de estrategias preventivas y promocionales que favorezcan a la mejora de la salud de las gestantes con el consumo adecuado de alimentos y por consecuencia tener una adecuada ganancia de peso y un recién nacido saludable.

Finalmente, este trabajo de investigación constituirá una fuente metodológica para futuras investigaciones, debido a que se tuvo en cuenta cada uno de los pasos del método científico para la obtención de los resultados, motivo por el cual otros investigadores pueden hacer uso de ellos en realidades con características semejantes a la nuestra.

3. Problema

¿Existe relación entre los hábitos alimenticios y el estado nutricional en gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia del Distrito de Nuevo Chimbote desde enero a marzo del 2020?

4. Conceptuación y operacionalización de las variables

Definición conceptual de la variable	Dimensiones (Factores)	Indicadores	Tipo de escala de medición
<p>Hábitos Alimenticios</p> <p>Serie de conductas y actitudes que tiene una persona al momento de alimentarse, los cuáles deberían tener los requerimientos mínimos de nutrientes que aporten al cuerpo de la gestante, la energía suficiente para el desarrollo de las actividades diarias o de las demandas que se requieran (Dávila y Vasconcelos, 2019).</p>	Variable unidimensional	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia de consumo de alimentos • Consumo de alimentos con proteínas • Consumo de alimentos con cereales • Consumo de frutas y verduras • Consumo de alimentos con calcio • Consumo de alimentos con hierro • Consumo de alimentos con ácido fólico • Consumo de alimentos con ácidos esenciales 	Nominal

		<ul style="list-style-type: none"> • Consumo de líquido • Consumo de conservas enlatadas • Consumo de comida chatarra • Consumo de snacks • Consumo de sal • Consumo de suplementos multivitamínicos 	
<p>Estado Nutricional</p> <p>Estado de balance entre la ingesta y las necesidades energéticas y de nutrientes del organismo que expresa distintos grados de bienestar de las personas y que en sí mismos son dependientes de la interacción con su dieta (Quispe, 2018).</p>	Estado nutricional según IMC pregestacional	<ul style="list-style-type: none"> • Talla • Peso pregestacional 	Ordinal
	Estado nutricional según incremento de peso durante el embarazo	<ul style="list-style-type: none"> • IMC pregestacional • Número de kg incrementados durante la gestación • Talla de la mujer: <1.57 m. ≥1.57 m. 	Ordinal

5. Hipótesis

H₀: No existe relación estadística significativa entre los hábitos alimenticios y el estado nutricional en gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia de Nuevo Chimbote, 2020.

H₁: Existe relación significativa entre los hábitos alimenticios y el estado nutricional en gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia de Nuevo Chimbote, 2020.

6. Objetivos

6.1. Objetivo general

Determinar la relación entre los hábitos alimenticios y el estado nutricional en gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia de Nuevo Chimbote, 2020.

6.2. Objetivos específicos

6.2.1. Describir las características antropométricas de las gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia, Nuevo Chimbote, 2020.

6.2.2. Identificar los hábitos alimenticios de gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia, Nuevo Chimbote, 2020.

6.2.3. Establecer el estado nutricional según índice de masa corporal pregestacional de gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia, Nuevo Chimbote, 2020.

6.2.4. Establecer el estado nutricional según incremento de peso durante el embarazo en gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia, Nuevo Chimbote, 2020.

6.2.5. Asociar los hábitos alimenticios y el estado nutricional según índice de masa corporal pregestacional de gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia, Nuevo Chimbote, 2020.

6.2.6. Asociar los hábitos alimenticios y el estado nutricional según incremento de peso durante el embarazo de gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia, Nuevo Chimbote, 2020.

METODOLOGÍA

1. Tipo y Diseño de investigación

Constituye un estudio con enfoque cuantitativo, investigación básica (Gómez, 2003) con diseño de investigación no experimental transeccional correlacional-causal (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

2. Población – Muestra

La población de estudio estuvo constituida 120 gestantes que acudieron a recibir atención en el consultorio obstétrico del Centro de Salud Yugoslavia de Nuevo Chimbote, de enero a marzo del 2020 y para la determinación del tamaño de la muestra se aplicó la fórmula estadística de determinación de tamaño muestral en su modalidad de poblaciones finitas conocidas (Spiegel y Stephens, 2008)

$$n = \frac{Z^2 \sigma^2 N}{e^2 (N - 1) + Z^2 \sigma^2}$$

Dónde:

- **n:** Tamaño de la muestra poblacional a obtener
- **N:** Tamaño de la población total.
- **σ :** Representa la desviación estándar de la población. En caso de desconocer este dato, es común utilizar un valor constante que equivale a 0.5
- **Z:** Es el valor obtenido mediante niveles de confianza. Su valor es una constante, por lo general se tienen dos valores, dependiendo del grado de confianza que se desee, siendo 99% el valor más alto (equivale a 2.58) y 95% (equivale a 1.96) el valor mínimo aceptado para considerar la investigación como confiable. En este caso se utilizará el valor equivalente de 1.96
- **e:** Representa el límite aceptable de error muestral, la cual como nos ayudará a realizar una investigación válida y completa, se le asigna un 4% de error= 0.04

Reemplazando:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)^2(120)}{(0.04)^2(120 - 1) + (1.96)^2(0.5)^2}$$

$$n = \frac{(3.84)(0.25)(120)}{(0.0016)(119) + (3.84)(0.25)}$$

$$n = \frac{115.2}{0.1904 + 0.96}$$

$$n = \frac{115.2}{1.1504}$$

$$n = 100,14$$

$$n = 100$$

Se obtuvo una muestra de 100 gestantes con edad gestacional correspondiente al tercer trimestre de gestación, atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia de Nuevo Chimbote y que fueron seleccionadas de manera sistemática, encontrándose las siguientes características demográficas:

Tabla 1
Características demográficas de las gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia, Nuevo Chimbote, 2020.

Características demográficas	n	%
Edad		
Adolescente (16-19 años)	16	16.0
Joven (20-24 años)	19	19.0
Adulta (25-43 años)	65	65.0
Estado conyugal		
Soltera	84	84.0
Casada	12	12.0
Viuda	2	2.0
Divorciada	1	1.0
Conviviente	1	1.0
Grado de instrucción		
Ninguno	2	2.0
Primaria	6	6.0
Secundaria	63	63.0
Superior	29	29.0
Ocupación		
Ama de casa	72	72.0
Estudiante	13	13.0
Empleada	3	3.0
Trabajadora independiente	12	12.0
Lugar de procedencia		
Nuevo Chimbote	92	92.0
Moro	2	2.0

Chimbote	1	1.0
Santa	5	5.0

Fuente: Ficha de registro de datos

Criterios de inclusión

- Gestante con embarazo único.
- Gestante que se encuentre en el III Trimestre de gestación.
- Gestante con un mínimo de 6 atenciones prenatales en el Centro de Salud Yugoslavia.
- Gestante que acepte participar voluntariamente y firme el consentimiento informado como requisito indispensable.
- Gestante que sepa leer y escribir.

Criterios de exclusión

- Gestante atendida en otra Institución de Salud.
- Gestante que no desee participar con este estudio y/o no cumpla con firmar el consentimiento informado.
- Gestante que no cumpla con el llenado completo de los cuestionarios.

3. Técnicas e instrumentos de investigación

La técnica de recolección de la información fue el análisis documental y la encuesta y como instrumento de investigación se empleó la ficha de registro de datos y el cuestionario de hábitos alimenticios adaptado y validado por Montero (2016).

- **Ficha de registro de datos.** La misma que tuvo 13 premisas que ayudaron en la recolección de la información necesaria sobre aspectos personales y nutricionales de las gestantes. Estas premisas estuvieron organizadas en tres segmentos; el primero de ellos, denominado datos generales, que permitió obtener información sobre las características generales y personales de las

gestantes; el segundo segmento, denominado, datos obstétricos, a través del cual se conoció las principales características del embarazo actual de las participantes; y el tercer segmento, denominado datos de estado nutricional, que brindó información sobre el conocimiento de las medidas antropométricas pregestacionales y actuales, necesarias para esta investigación (Anexo 2).

- **Cuestionario de hábitos alimenticios.** Este fue sometido por su autora a validación por 7 expertos en el tema, obteniendo una validez estadística del instrumento favorable ($p < 0.05$) (Anexo 5) además se realizó una prueba piloto con la participación de 30 gestantes que no formaron parte de la muestra de estudio, obteniéndose mediante el Alfa de Cronbach el valor de 0.77 (Anexo 6) lo que indica una excelente confiabilidad (Montero, 2016). Este cuestionario estuvo conformado por 14 preguntas que permitieron caracterizar los hábitos alimenticios de las gestantes, estas interrogantes estuvieron en relación con las porciones recomendadas al día, frecuencia de alimentos, consumo de alimentos con proteínas, cereales, frutas y verduras, alimentos con calcio, alimentos con hierro, alimentos con ácido fólico, alimentos con ácidos esenciales, líquido, conservas, comida chatarra y snacks, sal y suplementos multivitamínicos (Anexo 3).

4. Procesamiento y análisis de la información

Los datos fueron tabulados y ordenados en una base de datos mediante el programa Microsoft Excel 2016, la cual fue exportada al programa IBM SPSS Statistics 26 para la revisión del análisis relacional. Además, se hizo uso de baremos para establecer categorías de los hábitos alimenticios propios de la población en estudio mediante el uso de percentiles (Anexo N° 4).

Para el análisis estadístico relacional e inferencial se empleó el Chi cuadrado con un valor $p < 0.05$ y para el cálculo del tamaño del efecto se empleó la V de

Cramer. Los resultados se presentaron en tablas. Para la interpretación cualitativa del tamaño del efecto se empleó la recomendación d Cohen:

- De 0 a 0.10, podemos decir que no hay efecto (el grado de relación es ridículo, despreciable o achacable al ruido).
- > 0.10 hasta 0.30, el efecto es pequeño.
- > 0.30 hasta 0.50, el efecto es mediano o moderado.
- > 0.50 hasta 1.00, el efecto es grande.

RESULTADOS

Tabla 2
Características antropométricas de las gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia, Nuevo Chimbote, 2020.

Características antropométricas	n	%
Talla		
< 1.57	65	65.0
≥ 1.57	35	35.0
Peso pregestacional		
40-49 Kg	6	6.0
50-59 Kg	40	40.0
60-69 Kg	35	35.0
70-79 Kg	11	11.0
80-89 Kg	6	6.0
90-99 Kg	2	2.0

a. Talla promedio: 1.55 m.

b. Peso promedio: 62.2 Kg.

Tabla 3
Hábitos alimenticios de gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia, Nuevo Chimbote, 2020.

Nivel	n	%
Inadecuados	85	85.0
Adecuados	15	15.0
Total	100	100.0

Fuente: Cuestionario de Hábitos alimenticios.

Según la tabla 3 se puede observar que, del total de gestantes, el 85% presenta hábitos alimenticios adecuados y el 15% hábitos inadecuados.

Tabla 4

Estado nutricional según el índice de masa corporal pregestacional en gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia, Nuevo Chimbote, 2020.

IMC	n	%
Normal	47	47.0
Sobrepeso	37	37.0
Obesidad	16	16.0
Total	100	100.0

Fuente: Ficha de registro de datos

Según la tabla 4, el 47% de gestantes presentó estado nutricional pregestacional normal y el 53% presenta un estado nutricional alterado, 37% sobrepeso y 16% obesidad.

Tabla 5

Estado nutricional según incremento de peso durante el embarazo en gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia, Nuevo Chimbote, 2020.

Ganancia de peso	n	%
Baja ganancia de peso gestacional	63	63.0
Adecuada ganancia de peso gestacional	23	23.0
Alta ganancia de peso gestacional	14	14.0
Total	100	100.0

Fuente: Ficha de registro de datos

Según la tabla 5, sólo el 23% de gestantes presentó adecuada ganancia y 77% una ganancia de peso inadecuada, 63% y 14% baja y alta ganancia de peso respectivamente.

Tabla 6.

Descriptivos y análisis inferencial de asociación entre hábitos alimenticios y el estado nutricional según índice de masa corporal pregestacional de las gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia, Nuevo Chimbote, 2020.

Hábitos alimenticios	Estado nutricional						Total	χ^2	<i>p</i>	<i>V</i>
	Normal		Sobrepeso		Obesidad					
	f	%	f	%	f	%				
Inadecuados	42	89.4	33	89.2	10	62.5	85	85.0		
Adecuados	5	10.6	4	10.8	6	37.5	15	15.0	7.564	.023*
Total	47	100.0	37	100.0	16	100.0	100	100.0		0.275

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

V = tamaño del efecto (*V* de Cramer)

Existe asociación estadística significativa entre hábitos alimenticios y el estado nutricional según índice de masa corporal pregestacional, siendo el tamaño de esta asociación pequeño ($V=0.275$).

Tabla 7.

Descriptivos y análisis inferencial de asociación entre hábitos alimenticios y el estado nutricional según incremento de peso durante el embarazo en gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia, Nuevo Chimbote, 2020.

Hábitos alimenticios	Estado nutricional						Total	χ^2	p	V
	Normal		Sobrepeso		Obesidad					
	f	%	f	%	f	%				
Inadecuados	54	85.7	20	87.0	11	78.6	85	85.0		
Adecuados	9	14.3	3	13.0	3	21.4	15	15.0	.548	.760
Total	63	100.0	23	100.0	14	100.0	100	100.0		

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

V = tamaño del efecto (V de Cramer)

No existe asociación entre hábitos alimenticios y el estado nutricional según incremento de peso durante el embarazo.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

En cuanto a las características demográficas de las gestantes que participaron en nuestra investigación, se encontró que predominaron, las de edad adulta, en el grupo etario de 25 a 43 años (65%), estado conyugal soltera (84%) grado de instrucción secundaria (63%), ama de casa (72%) y de una procedencia que indicaba en su mayoría, Nuevo Chimbote (92%); en este caso, los atributos encontrados en la población de estudio resultan ser semejantes con el estudio de Catip y Barboza (2016), realizado en Moyobamba-Perú, en donde la mayoría eran de edad adulta, en el grupo etario de 20 a 35 años (61.5%), grado de instrucción secundaria (55.8%), ama de casa (61.5%) y de procedencia urbana (84.6%). Asimismo, también comparten las mismas características demográficas con el estudio realizado por Cotrado (2019), quien encontró que el 67% de gestantes se encontraban en edades comprendidas entre 25 y 43 años, estado conyugal soltera (61.3%) y grado de instrucción secundaria (62%).

En relación a las características antropométricas de las participantes de este estudio, se determinó que la mayor parte de ellas presentaba una talla por debajo del 1.57 m. (65%), siendo la talla promedio de 1.55 m. y un peso pregestacional que fluctuaba entre los 50 y 69 Kg. (75%) siendo el promedio de 62.2 Kg., estos resultados

son semejantes a los indicados por Catip y Barboza (2016) quienes encontraron que más de la mitad de gestantes (65.4%) presentaron una talla promedio de 1.52 m. y un peso pregestacional promedio de 55.87 Kg.

Por otro lado, se encontró que los hábitos alimenticios de las gestantes participantes de este estudio fueron en su mayoría inadecuados (85%), resultados que guardan semejanza con la investigación realizada en Ecuador cuyos datos indicaron que sólo el 20% de las gestantes tenía hábitos alimenticios adecuados, y un 80% de hábitos inadecuados, en donde se destaca una dieta deficiente en Kcal necesarias para el gasto diario de una gestante (Lozada, Ramírez, Alvarado y Cajas, 2019). Otra investigación realizada en Ecuador que presenta características semejantes, indica que más de la mitad de las gestantes (66.7%) presentaron hábitos alimenticios inadecuados, destacándose el consumo de alimentos ricos en calorías vacías y grasas saturadas (Zamora, Piloso, Coronel, Ponce, Arsiniegas y Regalado, 2018). De igual forma, el estudio realizado por Catip y Barboza (2016), encontró que más el (48%) presentan hábitos alimenticios inadecuados, en donde hubo predominio de comidas poco saludables, en donde la ingesta de grasas saturadas se destacó. Sin embargo, en el estudio realizado en Pucallpa-Perú, se encontró que el 92.3% de gestantes tenían hábitos alimenticios adecuados, determinándose que sólo un 7.7% presentaba hábitos alimenticios inadecuados (Anastacio y Gudiel, 2018).

En lo que respecta al estado nutricional de acuerdo al índice de masa corporal pregestacional de las participantes de nuestro estudio, se identificó que menos de la mitad (47%) tuvo un estado nutricional normal, mientras que el 53% presentó un estado nutricional anormal: sobrepeso (37%) y obesidad (16%), en ese sentido, el estudio realizado en Juliaca-Perú encontró resultados mucho menores al evaluar el estado nutricional normal (23.3%) y por ende, resultado mayores en lo que respecta al estado nutricional anormal (76.7%): sobrepeso 38.7%, bajo peso 26% y 12% obesidad (Cotrado, 2019); sin embargo, estos resultados discrepan con los encontrados por Catip y Barboza (2016) debido a que se halló una proporción mayor a la mitad de participantes (60.3%) que presentó un índice de masa pregestacional correspondiente

a un estado nutricional normal, mientras que sólo el 39.7% presentaron un estado nutricional anormal.

Con referencia al estado nutricional de acuerdo al incremento de peso durante el embarazo, se determinó que sólo el 23% de las participantes tuvo una adecuada ganancia de peso gestacional, mientras que la mayoría tuvo una ganancia de peso anormal: baja (63%) y alta (14%); sin embargo, estos resultados contrastan levemente con los encontrados en Ecuador, pues se determinó que el 40% de gestantes presentaron un estado nutricional normal de acuerdo al incremento de peso durante el embarazo, mientras que el estado nutricional anormal, fue de 60% en donde el 55% tuvo una ganancia alta y 5% una ganancia baja (Lozada, Ramírez, Alvarado y Cajas, 2019), como podemos observar en estos resultados la ganancia de peso normal es mayor que en el de nuestro estudio.

Luego de la asociación de variables, se encontró una asociación estadística significativa entre los hábitos alimenticios y el estado nutricional de acuerdo al índice de masa corporal pregestacional y aunque el tamaño de esta asociación es pequeño ($V=.275$), es suficiente para sostener la asociación de ambas. Al respecto, Catip y Barboza (2016) al aplicar la prueba estadística no paramétrica Chi cuadrado, demostraron que existe relación estadísticamente significativa entre los hábitos alimenticios practicados por las embarazadas y su estado nutricional, de acuerdo al índice de masa corporal pregestacional.

Finalmente, nuestro estudio en el análisis estadístico referencial a través del Chi cuadrado $p=0.760$ ($p>0.05$) y el empleo de la V de Cramer (0.074), logró determinar que no existe asociación entre hábitos alimenticios y el estado nutricional según el incremento de peso en el embarazo, estos resultados guardan semejanza a los encontrados por Anastacio y Gudiel (2018) quienes al aplicar la prueba estadística del Chi cuadrado, obtuvieron un valor $p=0.103$ ($p>0.05$) por lo que se determinó que las variables de estudio no se relacionan significativamente entre sí. Sin embargo, en un estudio realizado en Lima, la investigadora demostró luego de la aplicación del Chi

cuadrado un valor de $p=0.000$ ($p<0.05$) estableciendo que existe una asociación altamente significativa entre los hábitos alimenticios y el estado nutricional de acuerdo al incremento de peso durante la gestación (Montero, 2016).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- Las gestantes evaluadas en el Centro de Salud Yugoslavia presentan en su mayoría las siguientes características demográficas: edad comprendida entre 25 y 43 años (65%), estado conyugal soltera (84%), grado de instrucción secundaria (63%), ama de casa (72%) y proceden de Nuevo Chimbote (92%).

- En relación a las características antropométricas, las gestantes evaluadas presentan en su mayoría una talla <1.57 m. (65%) y un peso pregestacional comprendido entre 50 y 59 Kg. (40%).
- Los hábitos alimenticios de las gestantes evaluadas, son en su mayoría inadecuados (85%).
- El estado nutricional de las gestantes evaluadas, de acuerdo al índice de masa pregestacional, es mayoritariamente normal (47%).
- El estado nutricional de las gestantes evaluadas, de acuerdo al incremento de peso durante el embarazo, es predominantemente de baja ganancia de peso gestacional (63%).
- Se encontró asociación estadística significativa entre los hábitos alimenticios y el estado nutricional de acuerdo al índice de masa corporal pregestacional, siendo el tamaño de esta asociación pequeño ($V=0.275$).
- No se encontró asociación estadística significativa entre los hábitos alimenticios y el estado nutricional, según el incremento de peso durante el embarazo ($p=0.760$).

RECOMENDACIONES

- Se recomienda el asesoramiento nutricional a la gestante, como una herramienta fundamental que le permita a la usuaria, conocer los alimentos nutritivos que deben consumir durante el embarazo y que les brinde la oportunidad de mejorar sus hábitos alimenticios.

- Mejorar el asesoramiento nutricional en la población general, dando prioridad a las mujeres en edad fértil, con la finalidad de lograr hábitos alimenticios adecuados y que a mediano y largo plazo se logre un estado nutricional normal de acuerdo al índice de masa corporal.
- Promover que la gestante acuda a su atención prenatal en forma precoz y con regularidad para que se evalúe frecuentemente la ganancia de peso gestacional ideal, teniendo en cuenta el índice de masa corporal pregestacional; recibiendo además el asesoramiento nutricional adecuado que mejore sus hábitos alimenticios a través del consumo de alimentos nutritivos y característicos de la zona con la respectiva administración de micronutrientes.
- Promover investigaciones sobre hábitos alimenticios y el estado nutricional sobretodo en la población gestante de la zona como una opción estratégica que permita identificar aquellos factores que juegan a favor o en contra de una adecuada salud nutricional, que nos brinde información sobre esta realidad y nos permita intervenir en el mejoramiento de la misma con alternativas de solución acordes al problema.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguilar, L. (2016). *Guía técnica: Consejería nutricional en el marco de la atención integral de salud de la gestante y puérpera*. Lima, Perú. Recuperado de

https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/depydan/documentos Normativos/2_Guia_Gestante_final-ISBN.pdf

- Aguilar, L. y Lázaro, M. (2019). *Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la gestante*. Lima, Perú. Recuperado de <https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/1159/Guia%20T%C3%A9cnica%20VNA%20Gestante%20Final%20%20-%20Versi%C3%B3n%20Final%20-.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Alkema, L., Chou, D., Hogan, D., Zhang, S., Moller, A., Gemmill, A., ...Dice, L. (2016). Global, regional, and National levels and trends in maternal mortality between 1990 y 2015, with scenario-based projections to 2030: a systematic analysis by the United Nations Maternal Mortality. *Lancet*, 387(10017), 462-474. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(15\)00838-7](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(15)00838-7)
- 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 para optar el título profesional de Licenciada en Obstetricia). Universidad Nacional de Piura, Piura, Perú.
- Anastasio, Y. y Gudiel, A. (2018). *Relación entre los hábitos alimenticios y el estado nutricional en madres gestantes que acuden al Centro de Salud Nuevo Paraíso, 2017*. (Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería). Universidad Nacional de Ucayali, Pucallpa, Perú.
- Ávila, C. (2019). Disminución de la mortalidad materna en Perú y el enfoque de capacidades. *Convergencia Revista de Ciencias Sociales*, 26(80), 1-24. <https://doi.org/10.29101/crcs.v26i80.10790>.
- Azabache, C. (2018). *Relación entre el nivel de conocimiento sobre alimentación y las prácticas alimentarias en pacientes obstétricas del Hospital Distrital Santa Isabel-2018*. (Tesis para optar el título profesional de Obstetrix). Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú.

- Bahsas, F. (2015). Realidad actual de la triste y desesperante mortalidad materna. *Avances en Biomedicina*, 4(1), 1-2. Recuperado de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/3313/331338651001/index.html>
- Barboza, L. y Catip, R. (2016). *Estado nutricional durante la gestación y su relación con hábitos alimenticios en pacientes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba setiembre 2015 – enero 2016*. (Tesis para optar el título profesional de Obstetra). Universidad Nacional de San Martín, Moyobamba, Perú.
- Burgos, K. (2017). *Factores que determinan la dieta de la adolescente embarazada: conocimientos, actitudes y prácticas alimentarias*. (Tesis para optar el grado académico de magíster en salud pública). Universidad San Francisco de Quito USFQ, Quito, Ecuador.
- Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. (2017). *Desnutrición crónica en el Perú*. Lima, Perú: MINSA. Recuperado de https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/sala_nutricional/sala_1/2017/01_Sala_Situacional_Alimentaria_Nutricional_13_Desnutricion_Cronica_en_el_Peru_2009-2016.pdf
- Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. (2018). *Boletín epidemiológico del Perú, volumen 27-semana 26*. Lima, Perú: MINSA. Recuperado de <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2018/26.pdf>.
- Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. (2020). *Sala de situación de salud. Perú a la semana 33 - 2020*. Lima, Perú: MINSA. Recuperado de <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2020/salaSE33.pdf>.
- Chacaguasay, M. (2018). *Hábitos alimentarios, estado nutricional y situación de salud, en gestantes adolescentes atendidas en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital General Docente Ambato*. (Tesis para optar el título profesional de licenciada en enfermería). Universidad Regional Autónoma de los Andes “UNIANDÉS”, Ambato, Ecuador.

- Cieza, R. (2019). *Estado nutricional y anemia en gestantes, según posición socioeconómica. Centro de Salud San Juan-Cajamarca, 2018*. (Tesis para optar el título profesional de obstetra). Universidad Nacional de Cajamarca, Cajamarca, Perú.
- Cotrado, K. (2019). *Influencia de Hábitos Alimentarios en el Estado Nutricional de Gestantes que Acuden al puesto de Salud Taparachi Juliaca 2018*. (Tesis para optar el título profesional de Obstetra). Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, Juliaca, Perú.
- Dávila, G. y Vasconcelos, K. (2019). *Factores socioculturales, hábitos alimentarios y estado nutricional en gestantes mayores de 19 años del Centro de Atención Primaria II – EsSalud San Juan Bautista – 2018*. (Tesis para optar el título profesional de licenciada en bromatología y nutrición humana). Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Iquitos, Perú.
- Estupiñán, S. (2016). *Nutrición de las embarazadas atendidas en el Centro de Salud San Vicente de Paúl de la Ciudad de Esmeraldas*. (Tesis para optar el título profesional de licenciada en enfermería). Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Esmeraldas, Ecuador.
- Fernández, A., Martínez, R., Carrasco, I. y Palma, A. (2017). *Documentos de proyectos. Impacto social y económico de la malnutrición. Modelo de análisis y estudio piloto en Chile, el Ecuador y México*. Santiago, Chile: CEPAL.
- Francia, C. (2018). *Conocimientos asociados a las prácticas de alimentación en gestantes atendidas en el Hospital Vitarte, setiembre 2017*. (Tesis para optar el título de médico cirujano). Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.
- Gálvez, J. (2019). *Nivel de conocimiento en mujeres embarazadas sobre alimentación saludable adscritas a la UMF N° 1 de Aguascalientes*. (Tesis para optar el grado académico de especialista en Medicina Familiar). Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aguascalientes, México.
- García, M., Guzmán, R., López-Rodríguez, G. y Galván M. (2019). Relación entre el índice de masa corporal materno y de sus hijos en cuatro sistemas educativos de

- Hidalgo, México. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 23(4), 1-25. Recuperado de <http://renhyd.org/index.php/renhyd/article/view/753/547>
- Guevara, E. (2016). Estado actual de la mortalidad materna en el Perú. *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal*, 5(2), 7-8. Recuperado de <https://doi.org/10.33421/inmp.2016155>
- Gómez, S. (2003). *Técnicas de investigación*. Bogotá: Universidad Nacional Abierta y a Distancia-UNAD.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. 6ª ed. México D.F.: MCGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Herrera, C. (2016). *Hábitos alimentarios y factores culturales en adolescentes embarazadas*. (Tesis para optar el grado de magíster en nutrición). Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). *PERÚ: Indicadores de Resultados de los Programas Presupuestales, Primer Semestre 2019. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (Resultados Preliminares al 50% de la muestra)*. Lima, Perú. Recuperado de https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2019/ppr/Indicadores_de_Resultados_de_los_Programas_Presupuestales_ENDES_Primer_Semestre_2019.pdf
- Instituto Nacional de Salud. (2016). *Guía técnica: Consejería nutricional en el marco de la atención integral de salud de la gestante y puérpera*. Lima, Perú. Recuperado de https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/depydan/documentos Normativos/2_Guia_Gestante_final-ISBN.pdf
- Instituto Nacional de Salud. (2020). *Sala situacional del estado nutricional de gestantes SIEN-I Semestre 2019*. Lima, Perú. Recuperado de <https://web.ins.gob.pe/index.php/es/alimentacion-y-nutricion/vigilancia-alimentaria-y-nutricional/sala-nutricional>

- Izquierdo, M. (2016). *Estudio de hábitos alimentarios y conocimientos nutricionales en embarazadas de distintas áreas de salud de la Comunidad de Madrid*. (Tesis para optar el grado académico de doctora en nutrición y bromatología). Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.
- Jara, E. (2018). *Conocimientos nutricionales, frecuencia de consumo de alimentos y estado nutricional de mujeres gestantes en el Centro de Salud Vallecito de la Ciudad de Puno, 2017*. (Tesis para optar el título profesional de licenciada en nutrición humana). Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú.
- Lozada, M., Ramírez, L., Alvarado, E. y Cajas, C. (2019). Evaluación del estado nutricional de gestantes universitarias, UNEMI 2018: resultados del plan piloto. *Revista Científica de Investigación Actualización del Mundo de las Ciencias-Reciamuc*, 3(1), 483-516. Recuperado de [https://doi:10.26820/reciamuc/3.\(1\).enero.2019.483-516](https://doi:10.26820/reciamuc/3.(1).enero.2019.483-516)
- Martorell, R., Rivera, J., Schroeder, D., Ramakrishnan, U., Pollitt, E. y Ruel, M. (1995). Consecuencias a largo plazo del retardo en el crecimiento durante la niñez. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición. ALAN*, 45(1), 109S-113S. Recuperado de <https://www.alanrevista.org/ediciones/1995/suplemento-1/art-31/#>.
- Medina, A. (2015). *Asociación de hábitos alimentarios y estado nutricional con el nivel socioeconómico en gestantes atendidas en el Instituto Nacional materno perinatal durante mayo-julio del 2015*. (Tesis para optar el título profesional de licenciada en Obstetricia). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Ministerio de Salud. (2015). *Anexo 2: contenidos mínimos. Programa presupuestal salud materno neonatal*. (Resolución Directoral N° 021-2015-EF/50.01). Recuperado de <http://www.saludarequipa.gob.pe/archivos/definicionesoperacionales/Definiciones%20Operacionales%20Materno%20Neonatal.pdf>

- Ministerio de Salud. (2017). *Documento técnico: Plan Nacional para la reducción y control de la anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021*. (Resolución Ministerial N°249-2017/MINSA). Recuperado de <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>
- Ministerio del ambiente. (2016). *Objetivos de desarrollo sostenible e indicadores*. Lima, Perú: MINAM.
- Montero, J. (2016). *Estado nutricional y prácticas alimentarias durante el embarazo en las gestantes a término atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante enero – febrero del 2016*. (Tesis para optar el título profesional de licenciada en Obstetricia). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Muktabhan, B., Lawrie, T., Lumbiganon, P. y Laopaiboon, M. (2015). Dieta o ejercicio, o ambos, para prevenir el aumento de peso excesivo durante el embarazo. *Base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas*, 6(CD007145), 1-209. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007145.pub3>.
- Organización Mundial de la Salud. (2015). *Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente*. Ginebra, Suiza. Recuperado de https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/maternal/mdg/es/.
- Organización Mundial de la Salud. (2017). *Metas mundiales de nutrición 2025. Documento normativo sobre emaciación*. Ginebra, Suiza. Recuperado de https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255730/WHO_NMH_NHD_14.8_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Organización Mundial de la Salud. (2019a). *Mortalidad materna*. Ginebra, Suiza. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
- Organización Mundial de la Salud. (2019b). *Asesoramiento nutricional durante el embarazo*. Ginebra, Suiza. Recuperado de https://www.who.int/elena/titles/nutrition_counselling_pregnancy/es/

- Organización Mundial de la Salud. (2019c). *Malnutrición*. Ginebra, Suiza. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
- Organización Panamericana de la Salud. (2019). *Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional – hacia entornos alimentarios más saludables que hagan frente a todas las formas de malnutrición*. Washington DC, United States. Recuperado de <http://www.fao.org/3/ca6979es/ca6979es.pdf>
- Ovalle, A. (2017). *Evaluación de la ingesta dietética en las gestantes adolescentes que acuden al Hospital de Chulucanas, enero a mayo del 2017*. (Tesis para optar el título de licenciatura en nutrición y dietética). Universidad Católica Sedes Sapientiae, Piura, Perú.
- Palacios, S. (2018). Nutrición durante el embarazo y la lactancia. *Nutrición*, 12(8), 195-215. Recuperado de https://www.kelloggs.es/content/dam/europe/kelloggs_es/images/nutrition/PDF/Manual_Nutricion_Kelloggs_Capitulo_12.pdf
- Paz, G. (2018). *Estilos de vida asociados a los niveles de hemoglobina y la ganancia de peso en gestantes atendidas en el Centro de Salud de Ampliación Paucarpata*. (Tesis para optar el título profesional de licenciada en nutrición humana). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa, Perú.
- Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo. (2015). *Objetivos de desarrollo sostenible*. New York, United States. Recuperado de <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>.
- Quispe, L. (2018). *Relación entre el estado nutricional de las gestantes y el peso del recién nacido en pacientes atendidos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari, junio-diciembre 2016*. (Tesis para optar el título profesional de obstetra). Universidad de Huánuco, Huánuco, Perú.

- Rivero, M., Moreno, L., Dalmau, J., Moreno, J., Aliaga, A., García, A., ... Ávila, J. (2015). *Libro blanco de la nutrición infantil en España*. Zaragoza, España: Editorial UNE.
- Saad, E., Belfort, E., Camarena, E., Chamorro, R. y Martínez, J. (2018). *Salud mental infante juvenil: prioridad de la humanidad*. Miami, Estados Unidos: Editorial APAL.
- Sánchez, A. (2015). *Guía de alimentación para embarazadas: Cómo comer sano y controlar tu peso durante el embarazo*. Madrid, España: Editorial Medicadiet.
- Soriano, M. (2017). *Factores que contribuyen a la muerte materna en la jurisdicción sanitaria Texcoco, Estado de México (2005-2008) y la elaboración de recomendaciones para la mejora de atención*. (Tesis para optar el grado académico de Maestra en Salud Pública con área de concentración en epidemiología, Instituto Nacional de Salud Pública). Recuperado de <https://catalogoinsp.mx/files/tes/050256.pdf>
- Spiegel, M. y Stephens, L. (2008). *Estadística*. 4ta edición. México, México: Editorial: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A.
- Supo, J. (2013). *Seminarios de investigación científica*. México D.F.: Seminarios de Investigación.
- Suverza, A. y Haua, K. (2019). *El ABCD de la evaluación del estado de nutrición*. 2da. Ed. México D.F.: MCGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Villanueva, C. (2018). *Nivel de conocimiento nutricional y hábitos alimentarios asociados a la anemia en gestantes jóvenes atendidas en el Hospital María Auxiliadora de Lima durante octubre-diciembre, 2017*. (Tesis para optar el título profesional de licenciada en obstetricia). Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann-Tacna, Tacna, Perú.
- World Food Program. (2017). *Luchando contra el hambre en el mundo: Nutrir el futuro. Programas de alimentación escolar sensibles a la nutrición en América*

Latina y el Caribe-Un estudio de 16 países. Roma, Italia. Recuperado de <https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000071367/download/>

Zamora, A., Piloso, F., Coronel, G., Ponce, W., Arsiniegas, M. y Regalado J. (2018). Nutrición y anemia en las gestantes adolescentes. *Revista Científica de Investigación Actualización del Mundo de las Ciencias-Reciamuc*, 2(3), 212-228. Recuperado de [https://doi: 10.26820/reciamuc/2.\(3\).septiembre.2018.212-228](https://doi: 10.26820/reciamuc/2.(3).septiembre.2018.212-228)

Anexo 1. Consentimiento informado

Entiendo que la Bachiller Aguilar Burga, Yhosmira está realizando una investigación como requisito para la obtención del título profesional de **Licenciada en Obstetricia**. El título de la investigación es **Hábitos alimenticios y estado nutricional en gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia de Nuevo Chimbote, 2020**. La investigadora solicita mi participación voluntaria en donde tendré que responder un cuestionario que consta de 14 preguntas con una duración aproximada de 15 minutos. Se me indicó que la información que brinde será tratada en estricta confidencia y no será usada para otros fines fuera de esta investigación sin mi consentimiento. Además, me puede proporcionar mayor información si llegara a tener dudas respecto a lo que va a investigar y que tengo la libertad de retirarme si al momento de la entrevista no estoy de acuerdo con lo que tengo que responder, sin que ello signifique algún perjuicio de cualquier índole en contra de mi persona. Conociendo todo esto, estoy de acuerdo en participar en este estudio y doy mi consentimiento para ello, motivo por el cual firmo a continuación dando conformidad sobre mi participación.

Código de la Entrevistada: _____

Firma _____

Fecha: _____

Anexo 2. Instrumento para la recolección de la información: Ficha de registro de datos.

1. Datos generales

- a. Código:
- b. Edad:
- c. Estado Civil:
 - i. Soltera ()
 - ii. Casada ()
 - iii. Viuda ()
 - iv. Divorciada ()
 - v. Conviviente ()
- d. Grado de instrucción:
 - i. Analfabeta ()
 - ii. Primaria ()
 - iii. Secundaria ()
 - iv. Superior ()
- e. Ocupación:
 - i. Ama de casa ()
 - ii. Estudiante ()
 - iii. Empleada ()
 - iv. Independiente ()
- f. Lugar de procedencia:

2. Datos obstétricos

- a. Fórmula obstétrica:
- b. FUR:
- c. FPP:
- d. EG:

3. Datos de estado nutricional

- a. Talla materna:
- b. Peso pregestacional:
- c. IMC pregestacional:
- d. Ganancia de peso:

Anexo 3. Instrumento para la recolección de la información: Cuestionario de hábitos alimenticios.

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA EDUCATIVO DE OBSTETRICIA
CUESTIONARIO DE HÁBITOS ALIMENTICIOS

Basado en “Cuestionario de hábitos alimenticios” de Montero (2016)

Presentación. – Trabajo de investigación: **Hábitos alimenticios y estado nutricional en gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia de Nuevo Chimbote, 2020.** Tiene la finalidad de estudiar los hábitos alimenticios de las gestantes, por tal motivo se le solicita su voluntaria y valiosa participación, dando respuesta al siguiente cuestionario que se presenta a continuación. Se le garantiza la confidencialidad de la información, la misma que servirá únicamente para alcanzar los objetivos propuestos que ayudarán a entender la problemática que afronta el binomio madre-niño en temas nutricionales. Se le agradece de antemano su valiosa colaboración.

- 1. ¿Cuántas veces durante el día, consume alimentos? Considere desayuno, almuerzo, cena y refrigerio(s).**
 - 4 veces al día (5 puntos)
 - 5 veces al día (4 puntos)
 - 3 veces al día (3 puntos)
 - 2 veces al día (2 puntos)
 - Más de 5 veces al día (1 punto)
- 2. ¿Cuántas porciones de alimentos ricos en proteínas como carne (pollo, res, pescado, pavita, etc.), huevos y/u otros alimentos consume al día?**
 - 3 porciones al día (5 puntos)
 - De 4 a más porciones al día (4 puntos)
 - 2 porciones al día (3 puntos)
 - 1 porción al día (2 puntos)
 - No consumo (1 punto)
- 3. ¿Cuántas porciones de cereales (arroz, avena, quinua, maíz, kiwicha, cañihua, etc.) y/o derivados de tubérculos y raíces (harina, fideos, pan, etc.) consume al día?**
 - De 4 a más porciones al día (5 puntos)
 - 3 porciones al día (4 puntos)
 - 2 porciones al día (3 puntos)
 - 1 porción al día (2 puntos)
 - No consumo (1 punto)
- 4. ¿Cuántas porciones de frutas y verduras consume al día?**
 - De 4 a más porciones al día (5 puntos)

- 3 porciones al día (4 puntos)
 - 2 porciones al día (3 puntos)
 - 1 porción al día (2 puntos)
 - No consumo (1 punto)
- 5. ¿Cuántas porciones de alimentos ricos en calcio como leche, queso, yogurt y/o producto lácteo consume al día?**
- De 4 a más porciones al día (5 puntos)
 - 3 porciones al día (4 puntos)
 - 2 porciones al día (3 puntos)
 - 1 porción al día (2 puntos)
 - No consumo (1 punto)
- 6. ¿Cuántas veces consume alimentos ricos en hierro como sangrecita, hígado, bazo, lentejas, frejol negro, entre otros?**
- Diario (5 puntos)
 - Interdiario (4 puntos)
 - 1 a 2 veces por semana (3 puntos)
 - 1 a 2 veces por mes (2 puntos)
 - Nunca (1 punto)
- 7. ¿Cuántas veces consume alimentos ricos en ácido fólico como verduras de intenso color verde (brócoli, col, espinaca, espárragos, etc.), palta, entre otros?**
- Diario (5 puntos)
 - Interdiario (4 puntos)
 - 1 a 2 veces por semana (3 puntos)
 - 1 a 2 veces por mes (2 puntos)
 - Nunca (1 punto)
- 8. ¿Cuántas veces consume alimentos ricos en ácidos esenciales como semillas oleaginosas (maní, pecana, avellana, etc.), pescado, entre otros?**
- Diario (5 puntos)
 - Interdiario (4 puntos)
 - 1 a 2 veces por semana (3 puntos)
 - 1 a 2 veces por mes (2 puntos)
 - Nunca (1 punto)
- 9. ¿Cuántos vasos de líquido (agua natural, jugos, otras bebidas) toma al día?**
- De 11 a 15 vasos (5 puntos)
 - De 08 a 10 vasos (4 puntos)
 - De 04 a 07 vasos (3 puntos)
 - De 02 a 03 vasos (2 puntos)
 - De 00 a 01 vasos (1 punto)
- 10. ¿Cuántas veces consume conserva de alimentos enlatados (mermeladas, conserva de duraznos, conserva de pescados, entre otros)?**
- Nunca (5 puntos)
 - A veces (4 puntos)
 - Comúnmente (3 puntos)
 - Frecuentemente (2 puntos)
 - Siempre (1 punto)

- 11. ¿Cuántas veces consume comida chatarra (pizza, salchipapa, hamburguesa, gaseosas, etc.) y/o salsas procesadas como mostaza, mayonesa, ketchup, “Tari”, “Uchucuta”, etc.?**
- Diario (1 punto)
 - Interdiario (2 puntos)
 - 1 a 2 veces por semana (3 puntos)
 - 1 a 2 veces por mes (4 puntos)
 - Nunca (5 puntos)
- 12. ¿Cuántas veces consume snacks (chifle, papa frita, etc.) y/o dulces (golosinas, galletas, tortas, helados, etc.)?**
- Diario (1 punto)
 - Interdiario (2 puntos)
 - 1 a 2 veces por semana (3 puntos)
 - 1 a 2 veces por mes (4 puntos)
 - Nunca (5 puntos)
- 13. ¿Usted le añade sal adicional a la comida preparada (comida ya servida) que va a consumir?**
- Nunca (5 puntos)
 - A veces (4 puntos)
 - Comúnmente (3 puntos)
 - Frecuentemente (2 puntos)
 - Siempre (1 punto)
- 14. ¿Cuántas veces consume usted suplementos multivitamínicos? (Madre, Enfagrow, Supradín prenatal, etc.)**
- Diario (5 punto)
 - Interdiario (4 puntos)
 - 1 a 2 veces por semana (3 puntos)
 - 1 a 2 veces por mes (2 puntos)
 - Nunca (1 punto)

Puntuaciones totales por variable

Percentiles	Total	Percentiles
95	39	95
90	38	90
85	37	85
80	36	80
75	36	75
70	35	70
65	35	65
60	35	60
55	35	55
50	34	50
45	34	45
40	34	40
35	33	35
30	33	30
25	33	25
20	32	20
15	32	15
10	32	10
5	30	5
Media	34.30	Media
Desv. Desviación	2.402	Desv. Desviación
Asimetría	0.303	Asimetría
Puntaje máximo	70	Puntaje máximo
Puntaje mínimo	14	Puntaje mínimo
Niveles	Percentiles	Puntuación
Adecuados	> P ₇₅	36 - 70
Inadecuados	≤ P ₇₅	14 - 35

Anexo 5. Validez de contenido: Juicio de expertos.

N°	Criterios	N° Juez							Prob.
		1	2	3	4	5	6	7	
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	1	1	1	1	1	1	1	0.008
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	1	1	1	1	1	1	1	0.008
3	La estructura del instrumentos es adecuado.	1	1	1	1	1	1	1	0.008
4	Los ítems (preguntas) del instrumento están correctamente formuladas (claros y entendibles).	0	1	1	1	0	0	1	0.273
5	Los ítems (preguntas) del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	1	1	1	1	1	1	1	0.008
6	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	1	1	1	1	1	1	1	0.008
7	Las categorías de cada pregunta (variables) son suficientes.	1	1	1	1	1	1	1	0.008
8	El número de ítems (preguntas) es adecuado para su aplicación.	1	1	1	1	1	1	1	0.008

Anexo 6. Confiabilidad del cuestionario hábitos alimenticios: Prueba Piloto.

N°	ITEM														Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	3	2	4	4	2	2	3	2	3	2	3	2	4	1	37
2	3	2	4	4	2	3	3	2	3	2	3	2	4	1	38
3	3	2	2	4	2	5	3	2	3	2	3	2	4	1	38
4	1	4	4	4	3	1	3	3	2	3	4	4	3	4	43
5	4	2	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	5	49
6	4	2	3	4	3	3	3	4	3	3	5	4	4	5	50
7	5	3	4	4	5	5	2	3	4	3	4	4	4	5	55
8	4	4	4	2	5	2	3	2	1	4	3	3	4	1	42
9	4	4	5	2	4	3	3	2	1	4	3	3	4	1	43
10	4	4	5	2	4	3	3	2	1	4	3	3	4	1	43
11	5	2	3	2	2	1	2	3	2	4	4	2	5	3	40
12	3	2	3	2	1	3	2	3	2	4	4	4	5	5	43
13	3	2	3	2	1	3	2	3	2	4	4	4	5	5	43
14	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	67
15	5	2	3	2	2	3	2	3	2	4	4	2	5	3	42
16	5	2	3	2	2	3	2	3	2	4	4	2	5	3	42
17	5	3	3	5	4	3	2	3	2	4	4	3	5	5	51
18	5	2	3	2	2	5	2	3	2	4	4	2	5	3	44
19	1	4	5	4	3	3	3	3	2	4	4	4	3	4	47
20	5	4	4	4	5	5	5	5	2	4	5	4	5	4	61
21	5	3	3	5	4	3	3	3	2	4	4	3	5	5	52
22	5	3	3	5	4	4	3	3	2	4	4	3	5	5	53
23	5	3	3	4	4	3	2	3	4	4	4	4	4	5	52
24	5	3	4	4	4	2	2	3	4	4	4	4	4	5	52
25	4	3	3	4	3	2	3	4	4	4	3	3	5	2	47
26	4	1	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	5	2	46
27	4	3	3	4	3	5	3	4	4	4	3	3	5	2	50
28	1	3	4	5	4	3	5	3	2	5	4	3	4	5	51
29	5	3	5	5	4	3	5	3	5	5	4	5	4	5	61
30	1	3	4	5	4	3	5	3	2	5	5	3	4	5	52
Varianza	1.84	0.83	0.66	1.34	1.36	1.25	1.03	0.64	1.14	0.60	0.42	0.72	0.39	2.67	51.82
Suma_var	14.90														

Leyenda 1: Correctas

k (ÍTEM)

14

0: Incorrectas N 30
r-Alpha de Cronbach **0.77**

Excelente confiabilidad

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,767	,780	14

Nº	PROCE DENCIA	E.G.	TALLA	TALLA NIVEL	PESO- P.G.	PESO_ GRUPOS	IMC-PG	IMC- NIVEL	GAN.PESO	EST. NUTRI
1	1	3	1.50	1	60	3	26.7	3	5	1
2	1	3	1.50	1	59	2	26.2	3	6	1
3	1	2	1.50	1	62	3	27.6	3	4.6	1
4	1	3	1.58	2	58	2	23.2	2	8	1
5	2	3	1.50	1	69	3	30.7	4	4	1
6	1	3	1.64	2	80	5	29.7	3	6	1
7	1	3	1.53	1	57	2	24.3	2	12	3
8	1	3	1.59	2	69	3	27.3	3	5	1
9	1	3	1.55	1	75	4	31.2	4	6	3
10	1	2	1.55	1	45	1	18.7	2	6	1
11	1	3	1.55	1	59	2	24.6	2	7	1
12	1	2	1.50	1	98	6	43.6	4	6	3
13	1	2	1.55	1	90	6	37.5	4	5	2
14	3	2	1.60	2	77	4	30.1	4	2	1
15	1	3	1.45	1	65	3	30.9	4	4	1
16	1	2	1.56	1	60	3	24.7	2	6	1
17	1	3	1.65	2	66	3	24.2	2	18	3
18	4	3	1.52	1	58	2	25.1	3	9	3
19	1	3	1.57	2	55	2	22.3	2	10	1
20	1	3	1.57	2	60	3	24.3	2	9	1
21	1	2	1.51	1	79	4	34.6	4	3	1
22	1	3	1.63	2	68	3	25.6	3	8	2
23	1	3	1.63	2	63	3	23.7	2	8	1
24	1	3	1.50	1	59	2	26.2	3	8	3
25	4	3	1.50	1	43	1	19.1	2	13	3
26	1	1	1.55	1	58	2	24.1	2	12	3
27	1	3	1.44	1	52	2	25.1	3	5	1
28	1	3	1.55	1	56	2	23.3	2	6	1
29	1	3	1.46	1	48	1	22.5	2	6	1
30	1	2	1.55	1	46	1	19.1	2	5	1
31	1	2	1.45	1	68	3	32.3	4	5	2
32	1	3	1.61	2	58	2	22.4	2	5	1
33	1	2	1.49	1	82	5	36.9	4	5	2
34	1	2	1.67	2	59	2	21.2	2	2	1
35	1	3	1.51	1	60	3	26.3	3	7	2
36	1	2	1.59	2	69	3	27.3	3	6	1
37	1	3	1.53	1	57	2	24.3	2	11.5	2
38	1	3	1.56	1	60	3	24.7	2	13.7	3

39	1	3	1.50	1	52	2	23.1	2	5	1
40	1	2	1.49	1	85	5	38.3	4	5	2
41	4	3	1.49	1	78	4	35.1	4	7	3
42	1	3	1.54	1	57	2	24.0	2	10	1
43	1	2	1.45	1	58	2	27.6	3	5.5	1
44	1	3	1.66	2	57	2	20.7	2	13	2
45	1	3	1.64	2	70	4	26.0	3	9	2
46	1	2	1.70	2	60	3	20.8	2	2	1
47	1	3	1.62	2	58	2	22.1	2	16	2
48	1	3	1.48	1	58	2	26.5	3	6	1
49	1	2	1.53	1	58	2	24.8	2	5	1
50	1	2	1.58	2	60	3	24.0	2	5	1
51	1	3	1.53	1	57	2	24.3	2	11.5	2
52	1	2	1.56	1	70	4	28.8	3	7	2
53	1	2	1.57	2	61	3	24.7	2	5	1
54	1	3	1.54	1	65	3	27.4	3	6	1
55	1	3	1.56	1	54	2	22.2	2	6	1
56	1	2	1.52	1	68	3	29.4	3	8	3
57	1	3	1.55	1	58	2	24.1	2	11.5	2
58	1	1	1.55	1	67	3	27.9	3	7	2
59	2	4	1.59	2	75	4	29.7	3	4	1
60	1	3	1.47	1	62	3	28.7	3	8	3
61	1	2	1.58	2	65	3	26.0	3	7	2
62	1	3	1.54	1	58	2	24.5	2	5	1
63	1	3	1.51	1	60	3	26.3	3	5	1
64	1	3	1.54	1	53	2	22.3	2	6	1
65	1	3	1.50	1	53	2	23.6	2	10	1
66	1	3	1.62	2	86	5	32.8	4	3	1
67	1	3	1.79	2	72	4	22.5	2	12	2
68	4	3	1.46	1	55	2	25.8	3	5	1
69	1	3	1.43	1	44	1	21.5	2	4.5	1
70	1	3	1.54	1	54	2	22.8	2	5	1
71	1	2	1.50	1	58	2	25.8	3	5.5	1
72	1	3	1.43	1	72	4	35.2	4	7	3
73	1	3	1.61	2	62	3	23.9	2	10	1
74	4	2	1.57	2	64	3	26.0	3	3	1
75	1	2	1.47	1	42	1	19.4	2	6	1
76	1	2	1.50	1	50	2	22.2	2	6	1
77	1	2	1.52	1	58	2	25.1	3	9	3
78	1	3	1.62	2	85	5	32.4	4	5	2
79	1	2	1.53	1	80	5	34.2	4	4	1

80	1	3	1.58	2	63	3	25.2	3	7	2
81	1	3	1.52	1	60	3	26.0	3	6	1
82	1	2	1.49	1	56	2	25.2	3	5	1
83	1	2	1.56	1	53	2	21.8	2	6	1
84	1	3	1.54	1	50	2	21.1	2	4.6	1
85	1	3	1.57	2	64	3	26.0	3	8	2
86	1	2	1.45	1	52	2	24.7	2	5	1
87	1	3	1.58	2	64	3	25.6	3	9	2
88	1	3	1.54	1	66	3	27.8	3	5	1
89	1	3	1.60	2	61	3	23.8	2	9	1
90	1	3	1.40	1	54	2	27.6	3	7	2
91	1	3	1.59	2	53	2	21.0	2	5	1
92	1	3	1.41	1	56	2	28.2	3	7	2
93	1	3	1.53	1	62	3	26.5	3	5	1
94	1	3	1.72	2	74	4	25.0	3	8	2
95	1	3	1.63	2	50	2	18.8	2	10	1
96	1	3	1.60	2	60	3	23.4	2	6	1
97	1	3	1.50	1	52	2	23.1	2	7	1
98	1	3	1.55	1	63	3	26.2	3	5	1
99	1	3	1.64	2	66	3	24.5	2	9	1
100	1	2	1.60	2	77	4	30.1	4	3	1

Anexo 8. Base de datos: Cuestionario hábitos alimenticios

N°	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	TOTAL
1	2	1	2	3	3	3	3	4	3	2	3	3	1	1	34
2	2	3	3	2	4	2	3	4	2	2	3	3	1	1	35
3	1	3	2	2	3	3	3	4	2	2	3	3	1	1	33
4	2	1	2	1	3	3	4	3	3	2	4	3	1	1	33
5	2	1	2	4	4	3	3	4	3	2	4	4	1	1	38
6	2	1	2	3	4	3	3	4	3	2	3	3	1	1	35
7	2	1	2	1	4	2	2	4	3	2	3	4	1	1	32
8	2	1	2	3	3	2	3	4	3	2	3	3	1	1	33
9	2	1	3	2	3	3	3	4	3	2	3	3	1	1	34
10	1	2	1	3	2	2	1	3	4	2	3	3	1	1	29
11	5	2	1	1	3	3	3	3	3	2	4	3	1	1	35
12	3	4	3	1	4	2	2	3	3	2	4	4	1	1	37
13	3	4	3	1	4	2	2	3	4	2	4	4	1	1	38
14	3	3	3	1	3	1	2	3	2	2	4	4	1	1	33
15	3	3	3	2	3	4	3	4	3	2	3	3	1	1	38
16	1	1	3	1	4	3	3	4	3	2	3	4	1	1	34
17	2	3	2	1	3	2	3	3	3	2	3	3	2	1	33
18	1	3	4	3	4	3	3	4	3	2	4	4	1	1	40
19	1	4	2	1	2	2	2	2	3	2	3	3	2	1	30
20	2	3	3	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	1	33
21	1	1	3	1	4	2	2	3	3	2	4	4	1	1	32
22	1	3	2	1	4	2	3	3	2	2	3	3	1	1	31
23	1	1	2	1	3	3	3	4	2	2	3	4	1	1	31
24	3	3	3	2	4	3	3	3	3	1	4	4	1	1	38
25	2	1	2	1	3	2	2	3	3	2	3	3	2	1	30
26	2	1	2	1	3	2	3	3	2	2	4	3	2	1	31
27	1	3	3	1	3	3	3	3	3	2	4	4	1	1	35
28	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	4	4	1	1	35
29	3	3	3	2	4	4	4	4	2	2	3	3	2	1	40
30	3	3	3	3	4	3	3	4	3	2	4	3	1	2	41
31	1	3	3	1	3	3	3	3	3	2	4	4	1	1	35
32	1	3	3	1	3	3	3	3	2	2	3	3	1	1	32
33	3	4	3	1	3	3	3	3	2	2	4	4	1	1	37
34	3	3	3	1	4	3	3	3	3	2	3	3	1	1	36
35	1	1	3	1	3	3	3	4	3	2	4	4	1	1	34
36	1	2	1	2	4	3	3	3	3	2	3	3	2	1	33
37	2	2	1	1	4	3	3	3	3	2	3	3	1	1	32
38	2	2	1	3	3	2	2	3	3	2	4	3	1	1	32
39	3	1	4	3	4	3	3	4	4	2	3	3	1	1	39
40	1	3	4	1	4	3	3	3	2	2	4	4	1	1	36

41	1	1	3	2	3	3	3	4	3	2	4	4	1	1	35
42	1	1	3	2	3	2	3	3	3	2	4	4	1	2	34
43	1	1	3	1	3	3	3	4	3	2	3	4	1	1	33
44	5	1	2	1	3	2	3	3	2	2	3	3	1	1	32
45	1	1	3	1	3	3	3	3	3	2	4	4	1	1	33
46	1	1	2	1	3	2	3	3	3	2	3	3	1	1	29
47	5	1	2	1	3	3	1	3	2	2	3	3	2	1	32
48	5	1	3	1	3	3	3	3	3	2	4	4	1	1	37
49	3	3	4	1	3	3	3	3	3	2	3	3	1	1	36
50	2	1	3	1	2	3	3	3	2	2	3	3	1	1	30
51	2	1	2	1	3	3	3	4	3	2	4	4	1	2	35
52	1	3	2	3	3	3	3	4	3	2	3	3	1	1	35
53	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	1	35
54	1	1	2	3	4	3	3	4	4	2	3	3	1	1	35
55	2	1	3	2	3	3	3	4	3	2	3	3	1	1	34
56	2	1	2	1	3	3	3	4	3	2	4	4	1	1	34
57	1	3	3	1	3	3	3	3	3	2	4	3	1	1	34
58	2	1	2	3	3	2	3	3	4	2	4	3	1	1	34
59	2	1	3	2	3	3	3	4	3	2	4	4	1	1	36
60	1	1	2	3	3	3	3	4	3	2	4	3	1	2	35
61	2	3	2	2	4	2	3	4	3	2	4	4	2	1	38
62	2	1	2	2	4	3	3	4	3	2	3	3	1	1	34
63	1	1	2	1	3	3	3	4	3	2	4	4	1	1	33
64	2	1	2	3	3	3	3	4	3	2	4	4	1	2	37
65	2	1	2	3	3	3	3	3	3	2	4	3	1	1	34
66	2	1	2	2	3	2	3	4	3	2	3	3	1	1	32
67	1	1	2	3	3	3	3	4	3	2	3	3	1	1	33
68	1	1	2	2	3	3	3	4	3	2	4	4	2	1	35
69	2	1	2	3	4	3	3	3	3	2	3	3	1	1	34
70	1	1	3	3	3	3	3	4	3	2	4	4	1	1	36
71	2	1	2	3	4	3	3	4	3	2	3	3	1	1	35
72	2	1	2	2	4	2	3	4	4	2	4	4	1	1	36
73	1	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	1	1	36
74	2	1	2	3	4	3	3	3	3	2	3	3	1	1	34
75	2	1	2	4	4	3	3	4	3	2	3	3	1	1	36
76	2	1	2	3	3	3	3	4	3	2	4	4	1	1	36
77	1	1	2	3	4	2	3	3	3	2	3	3	1	1	32
78	2	1	2	3	4	3	3	3	3	2	3	3	1	1	34
79	2	1	2	2	3	3	3	4	3	2	4	4	1	1	35
80	2	3	2	3	3	3	3	4	3	2	3	3	1	1	36
81	1	1	3	1	4	3	3	4	3	2	4	4	1	1	35

82	2	1	3	1	4	3	3	4	3	2	4	3	1	1	35
83	1	1	2	3	4	3	3	4	3	2	3	3	1	5	38
84	1	3	3	1	4	3	3	4	3	2	3	3	2	1	36
85	2	1	2	2	4	2	3	4	3	2	3	3	1	1	33
86	2	1	3	2	4	3	3	4	3	2	4	3	1	1	36
87	2	1	3	1	3	3	3	3	3	2	3	3	1	1	32
88	2	1	2	3	4	3	3	4	3	2	3	3	1	1	35
89	2	1	3	1	4	3	3	4	3	2	4	3	1	1	35
90	2	1	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	1	1	30
91	1	1	3	3	3	2	2	4	3	2	4	4	1	1	34
92	2	1	2	2	3	3	3	4	3	2	3	3	1	1	33
93	1	1	2	4	4	2	2	4	3	2	3	3	1	1	33
94	2	1	2	3	3	2	3	4	3	2	3	3	1	1	33
95	2	1	2	2	4	3	3	3	3	2	3	3	1	1	33
96	2	1	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	1	1	32
97	2	1	2	2	4	2	2	4	3	2	3	3	2	1	33
98	1	1	2	3	3	2	3	4	3	2	3	3	1	1	32
99	2	1	2	1	3	2	3	4	3	2	3	3	2	1	32
100	1	1	3	4	4	2	4	4	4	2	4	4	1	1	39

Apéndice 1. Fórmula para el cálculo del índice de masa corporal (Guía Técnica para la valoración nutricional antropométrica de la gestante – RM N° 325-2019/MINSA)

$$\text{IMC PG} = \frac{\text{Peso Pregestacional (kg)}}{\text{Talla (m)}^2}$$

Apéndice N° 2. Clasificación del estado nutricional de la gestante según el IMC pregestacional (Guía Técnica para la valoración nutricional antropométrica de la gestante – RM N° 325-2019/MINSA).

ÍNDICE DE MASA CORPORAL PREGESTACIONAL (IMC PG)	CLASIFICACIÓN
< 18,5	Delgadez
≥ 18,5 y < 25,0	Normal
25,0 y < 30,0	Sobrepeso
≥ 30,0	Obesidad

Fuente: Institute of Medicine and National Research Council. (2009). Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Washington, DC

Apéndice N° 3. Recomendaciones de ganancia de peso para gestantes de embarazo único según índice de masa corporal pregestacional (Guía técnica

para la valoración nutricional antropométrica de la gestante – RM N° 325-2019/MINSA).

Clasificación nutricional según IMC Pregestacional	IMC PG (kg/m ²)	1 ^{er} trimestre (kg/trimestre) *	2 ^{do} y 3 ^{er} trimestre (kg/semana)	Recomendación de ganancia de peso total (kg)
Delgadez	< 18,5	0,5 a 2,0	0,51 (0,44-0,58)	12,5 a 18,0
Normal	18,5 a < 25,0	0,5 a 2,0	0,42 (0,35-0,50)	11,5 a 16,0
Sobrepeso	25,0 a < 30,0	0,5 a 2,0	0,28 (0,23-0,33)	7,0 a 11,5
Obesidad	≥ 30,0	0,5 a 2,0	0,22 (0,17-0,27)	5,0 a 9,0

(*) Los cálculos asumen 0,5-2,0 kg de ganancia de peso en el primer trimestre (basado en Siega-Riz et al., 1994; Abrams et al., 1995; Carmichael et al., 1997).

Apéndice N° 4. Recomendaciones de ganancia de peso para gestantes con talla <1.57 m. (Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la gestante – RM N° 325-2019/MINSA).

Clasificación nutricional según IMC Pregestacional	IMC PG (kg/m ²)	Embarazo único	Embarazo múltiple
		Recomendación de ganancia de peso total (kg)	Recomendación de ganancia de peso total (kg)
Delgadez	< 18,5	12,5	Según evaluación del especialista (*)
Normal	18,5 a < 25,0	11,5	17,0
Sobrepeso	25,0 a < 30,0	7,0	14,0
obesidad	≥ 30,0	5,0	11,0

(*) Para embarazo múltiple con IMC PG de Delgadez no existe información suficiente que permita al IOM/NRC 2009 establecer recomendaciones al respecto.

Apéndice N° 5. Mensajes priorizados para la reducción y control de la anemia y la desnutrición crónica infantil

GESTANTES	Control prenatal	¡Tu salud es importante! Apenas sabes que estás embarazada, ven a tu control.
		¡Tu bebé quiere estar saludable! Ven a tu control.
		¡Tu bebé quiere nacer bien! Participa de las reuniones de psicoprofilaxis.
	Alimentación saludable	Durante tu embarazo consume todos los días: desayuno, almuerzo, cena, más un refrigerio.
		Empieza bien el día, toma desayuno, es importante para tu salud.
		Consume comidas sancochadas, guisadas, a la plancha, al vapor o al horno en vez de frituras. ¡Es más saludable!
		Incluye en tu alimentación carnes rojas, hígado, arroz, trigo, avena y verduras de hojas verdes que contienen ácido fólico; importante durante tu embarazo.
		Come saludable, consume alimentos variados como pescado, vísceras, carnes rojas, leche, menestras, frutas y verduras.
		Tu bebé necesita que te alimentes bien, consume frutas y verduras de colores variados.
		Cuida tu peso, disminuye el consumo de frituras, productos de panadería como galletas, empanadas, queques y margarina.
		Come bajo en sal y condimentos para evitar problemas de presión alta.
		Toma agua hervida en vez de gaseosas, jugos envasados o de sobre. Es más saludable.
	Consume productos naturales y evita productos empaquetados como papitas, doritos, chizitos, etc. Tienen grasas, no son saludables. ¡Cuídate!	
Consumo de frutas y verduras	Consume todos los días frutas y verduras variadas, de color amarillo, anaranjado, rojo y hojas de color verde oscuro, contienen vitaminas A, C, K y fibra.	
	Consume diariamente frutas de la estación y disponibles en tu localidad.	

		Tu bebé necesita que te alimentes bien, consume frutas y verduras de colores variados.
Consumo de alimentos ricos en hierro de origen animal		Consume alimentos ricos en hierro, como sangrecita, hígado, bazo, bofe y carnes rojas, ¡te ayudan a prevenir la anemia!
		Recuerda que es importante incluir en tus comidas diarias carnes, vísceras, pescado, sangrecita, etc.
Conservación de alimentos		Almacena tus alimentos en ambientes limpios, fríos o frescos, protegidos de los insectos y roedores.
		Lavar y desinfectar las frutas y verduras antes de consumirlas.
Suplemento de hierro		Mami, toma tus vitaminas o suplemento de hierro porque es importante para ti y tu bebé.
		Es mejor tomar tus vitaminas o suplemento de hierro con limonada, jugo de naranja o algún otro refresco cítrico.
		Mami, consume más verduras y frutas para evitar el estreñimiento al tomar el suplemento de hierro.
Lavado de manos		Lávate las manos antes de preparar tus alimentos, después de salir del baño y antes de comer.
Corte de cordón umbilical		Para prevenir la anemia es importante que corten el cordón umbilical a los 3 minutos de nacido tu bebé. Consulta con tu médico con anticipación.
Lactancia materna		Prepárate para dar de lactar a tu bebé. Aliméntate bien y toma líquidos bajos en azúcar.
		Tus pechos comienzan a formar leche, es posible que manches tu ropa, ¡se están preparando para dar de lactar!
		Es importante para ti y tu bebé que lacte durante la primera hora de nacido. Convérsalo con tu médico con anticipación.
		Cuando nazca tu bebé dale sólo pecho, lo protegerá de muchas enfermedades.
Otros cuidados		Si tienes náuseas y vómitos, come algo ligero como un trozo de pan.

		Tu alimentación y el ejercicio son importantes, en cada control, pregunta sobre tu ganancia de peso.
--	--	--

Fuente: Ministerio de Salud, 2017.