

ORIGINAL

Calidad de la dieta y estado nutricional de gestantes atendidas en hospitales públicos de Paraguay

Diet quality and nutritional status of pregnant women treated in public hospitals in Paraguay

Alex Bienvenido Giménez Brizueña¹ , Gilda Guadalupe Silva Talavera¹ , Maria Isabel López^{1, 2}  , Telmo Raul Aveiro-Róbaló¹ 

¹Universidad del Pacífico. Asunción. Paraguay.

²Hospital Materno Infantil Loma Pyta. Asunción. Paraguay.

Citar como: Giménez Brizueña AB, Silva Talavera GG, Isabel López M, Aveiro-Róbaló TR. Diet quality and nutritional status of pregnant women treated in public hospitals in Paraguay. Health Leadership and Quality of Life. 2025; 4:639. <https://doi.org/10.56294/hl2025639>

Enviado: 28-05-2024

Revisado: 21-12-2024

Aceptado: 10-05-2025

Publicado: 11-05-2025

Editor: PhD. Neela Satheesh 

Autor para la correspondencia: María Isabel López Ocampos 

ABSTRACT

Introduction: diet quality plays a fundamental role in the development of a pregnancy.

Objective: to determine the quality of diet and nutritional status of pregnant women attending public hospitals in the capital during the period from July to September 2023.

Method: this was a descriptive, observational, cross-sectional, cross-sectional study with cross association, where 104 adult pregnant women were surveyed, with prior informed consent, sociodemographic and anthropometric variables were collected and a questionnaire on dietary habits was filled in. The data were digitalized in Microsoft Office® Excel® 2010 spreadsheets. They were analyzed with the statistical package Epi Info® version 7.2.5.0.

Results: those pregnant women who presented adequate nutritional status (n=23) according to anthropometric parameters obtained a higher mean score (8,61 ±1,59 SD), while those who presented some type of malnutrition obtained lower mean scores. No statistically significant difference was found between group averages when applying the ANOVA test (p>0,05).

Conclusion: excess malnutrition in pregnant women is high and the average diet quality score decreases in those who presented some type of malnutrition. Given the growing epidemic of chronic noncommunicable diseases, it is of vital importance to invest in public health policies that promote adequate nutrition during pregnancy, so that the quality of the diet can be improved.

Key words: Prenatal Nutrition; Sustainable Development; Maternal and Child Health.

RESUMEN

Introducción: la calidad de la dieta desempeña un papel fundamental en el desarrollo de un embarazo.

Objetivo: determinar la calidad de la dieta y el estado nutricional de gestantes que acuden a hospitales públicos de capital durante el periodo de tiempo comprendido entre julio y setiembre de 2023.

Método: se trató de un estudio descriptivo, observacional, transversal, con asociación cruzada, donde se realizaron encuestas a 104 gestantes adultas, con previo consentimiento informado, se tomaron variables sociodemográficas, antropométricas y cuestionario sobre hábitos alimentarios. Los datos se digitalizaron en planillas de Microsoft Office® Excel® 2010. Se analizaron con el paquete estadístico Epi Info® versión 7.2.5.0.

Resultados: aquellas gestantes que presentaron estado nutricional adecuado (n=23) obtuvieron un puntaje promedio mayor en cuanto a calidad de la dieta (8,61 ±1,59 DE), en cambio aquellas que presentaron algún

tipo de malnutrición obtuvieron puntajes promedio menores. No se encontró diferencia estadísticamente significativa entre promedios por grupos al aplicar el test de ANOVA ($p > 0,05$).

Conclusión: la malnutrición por exceso en las gestantes es alta y el puntaje promedio de calidad de la dieta disminuyó en aquellas que presentaron algún tipo de malnutrición. Dada la creciente epidemia de enfermedades crónicas no transmisibles, es de vital importancia invertir en políticas de salud pública que promuevan la alimentación adecuada durante el embarazo, de tal forma a prevenir resultados adversos para el binomio madre-hijo, considerando además el desafío que afronta el Paraguay en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible “Hambre cero”, “Salud y Bienestar”.

Palabras claves: Nutrición Prenatal; Desarrollo Sostenible; Salud Materno-Infantil.

INTRODUCCIÓN

El estado nutricional materno juega un papel fundamental durante la gestación, ya que tanto el déficit como el exceso pueden tener consecuencias negativas para la salud del binomio madre-hijo, incluyendo el desarrollo de complicaciones durante el embarazo, el parto y post parto, como así también el aumento del riesgo de enfermedades crónicas en la vida adulta.^(1,2,3)

La falta de calidad de la dieta durante la gestación se puede ver reflejada en el aumento de mujeres con obesidad, diabetes gestacional, preeclampsia, anemia o deficiencias de micronutrientes, como la vitamina A. Se estima que a nivel mundial un 38,2 % de las embarazadas presentan anemia, mientras que en la región de las américas se presenta en un 25 %.^(1,2,3,4,5,6,7,8)

En ese contexto, la revisión sistemática realizada por Ramos Lafont C., et al, concluye que la conducta alimentaria determinada por los hábitos y prácticas de las mujeres y sus familias adquieren una especial importancia durante el embarazo, pudiendo representar la base para mantener la salud y disminuir el riesgo de resultados desfavorables.⁽⁶⁾

Las recomendaciones nacionales e internacionales, sobre alimentación saludable en el embarazo incluyen el consumo de lácteos, cereales integrales, legumbres, huevo, carnes magras, aceites vegetales, frutos secos, hortalizas, frutas y verduras frescas, así como la ingesta adecuada de agua, el uso racional de sal yodada para la preparación de las comidas y la suplementación indispensable de hierro y ácido fólico, evitando consumir fuentes de cafeína, alcohol y otras sustancias que podrían resultar nocivas para el feto. Por otro lado se desaconseja el consumo de alimentos procesados y ultra procesados, ya que los mismos se caracterizan por presentar altas cantidades de calorías, azúcares, grasas y sodio.^(3,4,6,7,8,9,10,11)

En el estudio realizado en España, por Comas-Rovira M., et al, cuyo objetivo fue evaluar la calidad de la dieta en una cohorte de mujeres embarazadas en términos de adherencia a la dieta mediterránea y examinar la asociación entre la calidad de la dieta, la obesidad, el aumento de peso y el crecimiento fetal y las complicaciones perinatales, se encontró que solo el 35 % de las gestantes presentó una buena calidad de alimentación. La calidad de la dieta aumentó significativamente con valores más bajos de índice de masa corporal (IMC) y mayor edad materna.⁽¹²⁾

Por otro lado, en un estudio realizado en México, donde se incluyeron 125 mujeres embarazadas en el tercer trimestre que acudieron a consulta prenatal en un hospital de Nuevo León, se obtuvo como resultados que la ingesta energética promedio fue de 1683,8 calorías por día, el 53,6 % consumió una cantidad de grasa saturada mayor a la recomendada, mientras que el 76,8 % de consumió más del 55 % de su energía en forma de hidratos de carbono y el 86,4 % superó las recomendaciones de consumo de azúcares. La mediana de consumo de proteína fue del 12,0 % de la ingesta calórica total. El 75 % de las mujeres consumió menos de 22,5 gramos de fibra dietética en total. Los autores concluyeron que los resultados resaltan la importancia de conocer la ingesta de energía y macronutrientes en mujeres embarazadas, ya que puede influir en la programación del apetito del feto y en las complicaciones maternas, sugieren proporcionar recomendaciones nutricionales adecuadas a cada mujer desde el primer trimestre de gestación, considerando su estado nutricional y entorno social.⁽¹³⁾

Pusko B., menciona que las experiencias exitosas provenientes de diversos ámbitos geográficos estimulan la inclusión de un componente educativo con carácter rutinario en el control prenatal, que incluya la consejería nutricional personalizada.⁽¹⁾

En Paraguay según datos de la vigilancia antropométrica aplicada a gestantes ($n=14,694$), en el año 2021, se observa un alto índice de obesidad (36,3 %) y desnutrición materna (23,7 %), la población más afectada por el bajo peso es la de adolescentes, y la obesidad es más prevalente en las mujeres adultas.⁽¹⁴⁾

En la investigación realizada por Cantero Grissetti E., que tuvo como objetivo determinar la calidad del desayuno en diferentes grupos, en la ciudad de Asunción, se incluyó a 36 embarazadas, de las cuales un 22,0 % presentó una calidad alimentaria insuficiente en el desayuno.⁽¹⁵⁾

La información sobre la calidad de alimentación de este grupo biológico aún es muy escasa a nivel país. Varios estudios señalan que analizar la calidad de la dieta y su relación con el estado nutricional en embarazadas es fundamental para comprender los patrones alimentarios, identificar fortalezas y debilidades de la alimentación en esta población, generar información útil para diseñar intervenciones nutricionales específicas y desarrollar políticas y programas con énfasis en la seguridad alimentaria, que promuevan una dieta adecuada, contribuyendo así a la salud del binomio madre-hijo, considerando además el compromiso asumido para la consecución de las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2 “Hambre cero y 3 “Salud y Bienestar”^(16,17,18,19,20,21,22,23,24)

El propósito de este estudio es determinar la calidad de la dieta y el estado nutricional de gestantes que acudieron a 2 hospitales públicos de Asunción, Paraguay; durante los meses de julio y setiembre de 2023.

MÉTODO

Diseño y Área de estudio

Estudio de tipo observacional, descriptivo, con asociación cruzada, de corte transversal. Realizado en los Hospitales Materno Infantil Loma Pyta y el Hospital Materno Infantil Santísima Trinidad, ambos hospitales dependientes de la XVIII Región Sanitaria del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social; Asunción - Paraguay.

Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyeron embarazadas adultas a partir del segundo trimestre de gestación, que acudieron a 2 hospitales públicos de capital durante el periodo de tiempo comprendido entre julio y setiembre de 2023. Se excluyeron embarazadas adolescentes y población indígena.

Muestra y Muestreo

La muestra estuvo constituida por 104 embarazadas. El muestreo fue de tipo no probabilístico, por conveniencia.

Reclutamiento

Se reclutó a las embarazadas mediante visitas calendarizadas a los hospitales incluidos en el estudio, previo permiso de las autoridades institucionales, considerando la asistencia de las mismas en los horarios de consultorio.

Recolección de datos

La toma de datos se ejecutó a través de visitas a los hospitales incluidos en el estudio, previa autorización correspondiente para realizar la encuesta mediante la herramienta Google Forms®, desde dispositivos celulares. Por un lado, se realizó la entrevista sobre los hábitos alimentarios para conocer la calidad de la dieta con el cuestionario adaptado del KIDMED y por otro lado se accedió a los datos de la ficha de control prenatal de las gestantes desde donde se obtuvo el registro de la talla, peso (último registro correspondiente a la fecha de la toma de muestra) y nivel de hemoglobina en el segundo trimestre, posteriormente, con los datos obtenidos se determinó el estado nutricional aplicando la curva de ganancia de peso para embarazadas Rosso Mardones 1986,⁽²⁵⁾ el nivel de hemoglobina se caracterizó según los puntos de corte de la Organización Mundial de la Salud.^(7,8)

La encuesta aplicada por los investigadores para determinar la calidad de la dieta, se trata de una adaptación del KIDMED 2.0(*) que consta de 16 ítems que cubren distintos aspectos relativos a la calidad nutricional de la dieta para gestantes, en base a recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud y las Guías Alimentarias del Paraguay. Con una escala máxima de 12 puntos de las cuales 12 ítems añaden 1 punto y 4 restan un punto. La interpretación de los puntajes son 3 calificaciones de acuerdo a el rango de puntos obtenidos, igual o menor a 3 puntos = calidad de la dieta baja, 4 a 7 puntos = calidad de la dieta intermedia, 8 a 12 puntos = calidad de la dieta buena.

(*) El cuestionario KIDMED es una herramienta utilizada para evaluar la adhesión a la Dieta Mediterránea en niños y adolescentes. Fue desarrollado y validado en una muestra de población española por Serra Majem y colaboradores en 2004. Este cuestionario consta de 16 ítems que abordan diferentes aspectos relacionados con la calidad nutricional del desayuno, la frecuencia de consumo de alimentos y la presencia de comida rápida, entre otros. El KIDMED es utilizado para obtener una medida de la adhesión a la Dieta Mediterránea en esta población y puede ser útil para identificar patrones de alimentación saludables o áreas en las que se pueden realizar mejoras en la dieta.⁽²⁶⁾

Procesamiento y análisis de datos

Los datos se digitalizaron en planillas electrónicas de Microsoft Office®, Excel® 2010. Posteriormente se procedió al análisis con el paquete estadístico *Epi Info*® versión 7.2.5. 0. La sección descriptiva de resultados se expresó de acuerdo a si las variables fueron cuantitativas o cualitativas. En el caso de las variables cuantitativas,

los resultados se presentaron en promedios y desvíos estándares. En el caso de las variables cualitativas, los resultados se presentarán en frecuencia absoluta (n) y frecuencias relativas (%). Para relacionar las variables de calidad de la dieta y estado nutricional se aplicaron los test de ANOVA y Chi Cuadrado con un valor de significancia estadística de $p < 0,05$.

Asuntos éticos

Se tuvieron en cuenta los principios éticos de confidencialidad, respeto, autonomía, beneficencia y justicia, todas las gestantes recibieron el resultado de su evaluación antropométrica y fueron derivadas a profesionales en Nutrición. El trabajo fue evaluado y aprobado por el comité de ética de la Universidad del Pacífico.

RESULTADOS

Tabla 1. Datos sociodemográficos de las gestantes evaluadas

Grupo etario	n	%
20 a 24 años	35	33,65
25 a 29 años	30	28,85
30 a 34 años	27	25,96
35 a 39 años	10	9,62
Mayor a 40 años	2	1,92
Total	104	100,00
Departamento	n	%
Capital	41	39,42
Central	51	49,04
Otros	12	11,54
Total	104	100,00
Nivel educativo	n	%
EEB completa	7	6,73
EEB Incompleta	10	9,62
EM completa	57	54,81
EM incompleta	13	12,50
Nivel Superior	17	16,35
Total	104	100,00
Ocupación	n	%
Ama de casa	60	57,69
Empleada del sector privado	7	6,73
Empleada del sector público	3	2,88
Estudiante	15	14,42
Trabajadora independiente	19	18,27
Total	104	100,00
Ingreso económico	n	%
Entre 1 y 2 salarios mínimos	46	44,66
Más de 2 salarios mínimos	14	13,59
Menos del salario mínimo	43	41,75
Total	103	100,00
Estado civil	n	%
Casada	14	13,46
Separada	1	0,96
Soltera	22	21,15
Unión estable	67	64,42
Total	104	100,00

La muestra estuvo constituida por 104 gestantes, de las cuales el 54,8 % (n=57) se encontraron en el Hospital Materno Infantil Santísima Trinidad y el 45,1 % (n=47) en el Hospital Materno Infantil Loma Pyta, entre los meses de julio y setiembre de 2023.

En la tabla 1 se observan los datos sociodemográficos de la muestra de gestantes, donde se destaca que el grupo etario con mayor frecuencia corresponde al grupo de 20 a 24 años con el 33,65 %, mientras que el grupo de 25 a 29 años se presenta con un 28,85 %. En cuanto al departamento de procedencia, se observa que un 49,04 % provino del departamento central, seguido de un 39,42 % de capital. Con respecto al nivel educativo el 12,50 % no terminó el nivel medio y el 9,62 % registró educación básica incompleta. Sobre la ocupación de las gestantes se observa que un 57,69 % refirió ser ama de casa, mientras que un 18,27 % trabajadora independiente, un 44,66 % refirió ingreso económico entre 1 y 2 salarios mínimos y el 41,75 % refirió ingreso económico menor al salario mínimo. El 64,42 % se encontró en unión estable y el 21,15 % solteras.

El 55,77 % de las gestantes se encontró en el segundo trimestre y el 44,23 % en su tercer trimestre. Sobre la presencia de anemia, el 81,73 % presentó valores de hemoglobina dentro del rango esperado y en un 18,26 % se constató valores de hemoglobina menor a 10,5mg/dl para el segundo trimestre y menor a 11mg/dl para el tercer trimestre (tabla 2). El estado nutricional de las gestantes según antropometría, arrojó un 47,12 % de obesidad, un 19,23 % de sobrepeso y un 11,54 % de bajo peso, mientras que un 22,12 % presentó estado nutricional adecuado. En cuanto a la categoría de calidad de la dieta, un 2,88 % baja calidad, un 31,33 % calidad intermedia y un 65,38 % calidad buena (tabla 2).

Trimestre de gestación	n	%
Segundo Trimestre	58	55,77
Tercer Trimestre	46	44,23
Presencia de Anemia	n	%
Con Anemia	19	18,26
Sin anemia	85	81,73
Estado nutricional de las gestantes	n	%
Adecuado	23	22,12
Bajo peso	12	11,54
Obesidad	49	47,12
Sobrepeso	20	19,23
Categoría de Calidad de la Dieta	n	%
Buena (8 a 12 puntos)	68	65,38
Intermedia (4 a 7 puntos)	33	31,73
Baja (igual o menor a 3 puntos)	3	2,88
Total	104	100,00

En la tabla 3 se observan los resultados de práctica alimentaria de las gestantes encuestadas donde se destaca que un 73,08 % consume bebidas azucaradas o dietéticas y un 57,69 % consumen embutidos 1 o más veces a la semana. El 48,08 % refirió que no consume cereales integrales, el 11,54 % consumen más de 3 tazas de café, cocido o té por día, el 8,65 % consume dulces 1 o más veces a la semana, el 32,69 % refirió no consumir 3 frutas enteras por día y el 44,23 % no consume al menos 1 huevo por día.

Cuestionario adaptado según recomendaciones para la alimentación y suplementación de nutrientes en el embarazo.	SI		NO	
	n	%	n	%
Consume al menos 3 frutas enteras por día	70	67,31	34	32,69
Consume verduras crudas en forma de ensalada al menos 2/día	88	84,62	16	15,38
Consume hortalizas cocidas al menos 2 veces por día	93	89,42	11	10,58
Consume legumbres, poroto, lenteja al menos 1/semana	87	83,65	17	16,35
Consume cereales integrales panificados arroz fideo al menos 1/día	54	51,92	50	48,08
Consume leche, yogurt, queso al menos 4 veces por día	86	82,69	18	17,31
Consume carne roja magra, pollo, pescados al menos 3 a 4/semana	104	100,00	0	0,00
Consume bebidas azucaradas o dietéticas 1 o más veces a la semana	76	73,08	28	26,92

Consume embutidos 1 o más veces a la semana	60	57,69	44	42,31
Agrega una cucharadita de aceite vegetal en ensaladas al menos 2/día	62	59,62	42	40,38
Utiliza sal yodada para preparar sus comidas	100	96,15	4	3,85
Consume dulces 1 o más veces a la semana	9	8,65	95	91,35
Consume suplementos de hierro y ácido fólico todos los días	103	99,04	1	0,96
Consume más de 3 tazas de café cocido o té por día	12	11,54	92	88,46
Consume al menos 1 huevo por día	58	55,77	46	44,23
Ingiere más de 2 litros de agua al día	88	84,62	16	15,38

Se constató que el 37,04 % de las gestantes que obtuvo una calidad de la dieta baja a intermedia presentó malnutrición, mientras que el 73,91 % que obtuvo una calidad buena, no presentó malnutrición (tabla 4) aunque no se pudo demostrar relación entre variables ($p>0,05$).

Tabla 4. Presencia de malnutrición según calidad de la dieta

Calidad de la Dieta	Sin malnutrición		Con Malnutrición		Total	
	n	%	n	%	n	%
Intermedia a Baja	6	26,09	30	37,04	36	34,62
Buena	17	73,91	51	62,96	68	65,38
Total	23	22,12	81	77,88	104	100,00

Aquellas gestantes que presentaron estado nutricional adecuado ($n=23$) según parámetros antropométricos, obtuvieron un puntaje promedio mayor ($8,61 \pm 1,59$ DE), en cambio aquellas que presentaron algún tipo de malnutrición obtuvieron puntajes promedio menores. No se encontró diferencia estadísticamente significativa entre promedios por grupos al aplicar el test de ANOVA (tabla 5).

Tabla 5. Puntaje promedio de calidad de la dieta según estado nutricional de las gestantes

Estado Nutricional	n	%	Puntaje Promedio	± DE
Adecuado	23,00	22,12	8,61	1,59
Bajo peso	12,00	11,54	7,09	2,60
Sobrepeso	20,00	19,23	7,85	2,23
Obesidad	49,00	47,12	8,06	2,38

Note: ANOVA ($p>0,05$).

DISCUSIÓN

En el presente estudio no se encontró diferencia estadísticamente significativa entre la calidad de la dieta y el estado nutricional de las gestantes, sin embargo, se observó que las que obtuvieron mayor puntaje en la calidad de la dieta presentaron estado nutricional adecuado, mientras en las que presentaron, bajo peso, sobrepeso y obesidad disminuyó el puntaje de la calidad de la dieta. Estos hallazgos son similares a los resultados del estudio de Comas-Rovira M. et al, donde la calidad de la dieta aumentó significativamente con valores más bajos de Índice de Masa Corporal.⁽¹²⁾

En cuanto a las prácticas alimentarias, se registró un 33 % de gestantes que no cumple con la recomendación de ingesta diaria de frutas enteras, así también un 17 % que no alcanza a cubrir los requerimientos de calcio según la recomendación de ingesta de lácteos. Por otro lado, en el estudio realizado en Paraguay, por Cantero Grissetti E., donde se tuvo como objetivo medir la calidad del desayuno en diversos grupos, incluyendo embarazadas, se encontró que sólo el 8 % presentó calidad buena, concluyendo que la mayor deficiencia identificada fue el consumo de las frutas, lo que podría impactar negativamente en el cumplimiento diario del consumo de vitaminas, minerales y fibra.⁽¹⁵⁾

El estudio de Zárate-Pérez de Calderón M. E. et al, realizado en el 2022, encontró que la ingesta promedio de calorías fue menor a la recomendada; inadecuada en grasas, calcio y zinc; suficiente en proteínas, hidratos de carbono, vitaminas A y C; y deficiente en hierro.⁽²⁰⁾ En el presente estudio se halló un 18 % de gestantes con valores de hemoglobina por debajo de lo esperado.

En la presente investigación se encontró que un 3,85 % no consume sal yodada, en el estudio de Sánchez Bernal S. et al, se concluyó que una de cada cuatro gestantes tiene un consumo insuficiente de yodo según la excreción en orina.⁽²⁷⁾

Los resultados obtenidos sobre el estado nutricional coinciden con los reportados por el Sistema de Vigilancia

Alimentaria Nutricional (SISVAN) que en el año 2021 arrojó un elevado porcentaje de embarazadas con sobrepeso (14,3 %) y obesidad (42,5 %).⁽¹⁴⁾

Con respecto a la ocupación se observó que un 57,69 % refirió ser ama de casa, seguido de un 18,27 % son trabajadora independiente. Se observa que un 44,66 % posee ingreso económico entre 1 y 2 salarios mínimos y el 41,75 % cuentan con menos del salario mínimo. El 64,42 % refirió que se encontraba en unión estable y el 21,15 % se encontraban solteras. En el estudio de Tijerina Sáenz A. et al se evaluó la ingesta de energía y macronutrientes de 125 mujeres en el tercer trimestre de embarazo que acudieron a cuidado prenatal en el Hospital Regional Materno Infantil de Alta Especialidad en Nuevo León, México. La edad promedio de las participantes fue de $22,9 \pm 5,9$ años (15-35 años). La mayoría de las participantes había completado la educación secundaria (58,4 %) y su ocupación principal era ama de casa (90,4 %). El 45,6 % vivía en unión libre.⁽¹³⁾

La principal limitación del estudio fue el tamaño de muestra, destacándose como fortaleza la adaptación de un instrumento para medir la calidad de dieta, utilizado por primera en gestantes, lo cual puede ser útil para futuras investigaciones.

Se concluye que la malnutrición por exceso en la muestra de gestantes evaluadas es alta y que el puntaje promedio de calidad de la dieta es menor en aquellas que presentan algún tipo de malnutrición.

Dada la creciente epidemia de enfermedades crónicas no transmisibles que se vive actualmente en Paraguay, es de vital importancia invertir en políticas de salud pública que promuevan la alimentación adecuada durante el embarazo, garantizando la seguridad y educación alimentaria de este grupo vulnerable, de tal forma a prevenir resultados adversos para el binomio madre-hijo, tanto a corto como a largo plazo, considerando además el desafío que afronta el país para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS); ODS 2 “Hambre cero” y ODS 3 “Salud y Bienestar”.

REFERENCIAS

1. Puszko Bárbara, Sánchez Sofía, Vilas Noelia, Pérez Melisa, Barretto Luciana, López Laura. El impacto de la educación alimentaria nutricional en el embarazo: una revisión de las experiencias de intervención. *Rev. chil. nutr.* [Internet]. 2017 Mar [citado 2024 Abr 23]; 44(1): 79-88. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182017000100011&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182017000100011>.
2. Giménez Sonia Elizabeth, Pineda María Gisela. Frecuencia de malnutrición y su relación con complicaciones en mujeres embarazadas y sus recién nacidos. *An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción)* [Internet]. 2023 Ago [citado 2024 Abr 23]; 56(2): 35-45. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1816-89492023000200035&lng=es. <https://doi.org/10.18004/anales/2023.056.02.35>.
3. Brown Judith E. Nutrición durante el embarazo. En: Javier león Fraga/Ángela Salas Cañada/Manuel Bernal Pérez. *Nutrición en las diferentes etapas de la vida*. Quinta edición. Página 86-página 137. Mc Graw-Hill Education. México-2014.
4. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS sobre atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo. Washington, D.C., 2018. Disponible en <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49550>
5. Organización Mundial de la Salud. Nutrición de las mujeres en el periodo pre gestacional, durante el embarazo y durante la lactancia. [Internet]. 20 de diciembre de 2011 [citado el 25 de junio de 2023]; 60(2): 153-160. Disponible en: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB130/B130_11-sp.pdf.
6. Ramos Lafont C. La alimentación de la gestante y sus implicaciones en la salud materna. *Rev Esp Nutr Comunitaria* 2023; 29(1). Disponible en <chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/> https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC-D-22-0037_Manuscrito_final.pdf
7. Organización Mundial de la Salud. Marco global de vigilancia en nutrición: directrices operacionales para el seguimiento de los progresos hacia el logro de las metas para 2025. Licencia: CC BYNC-SA 3.0 IGO. Ginebra, 2018.
8. Organización Mundial de la Salud. Metas mundiales de nutrición 2025: documento normativo sobre anemia [Global nutrition targets 2025: anaemia policy brief] (WHO/NMH/NHD/14.4). Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Ginebra, 2017
9. Cereceda Bujaico Maria del Pilar, Quintana Salinas Margot Rosario. Consideraciones para una adecuada alimentación durante el embarazo. *Rev. peru. ginecol. obstet.* [Internet]. 2014 Abr [citado

2024 Abr 23] ; 60(2): 153-160. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S230451322014000200009&lng=es.

10. Martínez García Rosa María, Jiménez Ortega Ana Isabel, Peral-Suárez África, Bermejo Laura M, Rodríguez Rodríguez Elena. Importancia de la nutrición durante el embarazo. Impacto en la composición de la leche materna. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2020 [citado 2023 Jun 05] ; 37(spe2): 38-42. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112020000600009&lng=es

11. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición. Guías Alimentarias del Paraguay. Paraguay, 2015. Disponible en https://www.inan.gov.py/site/?page_id=60

12. Comas-Rovira Montserrat, Moreno-Baró Anna, Burgaya-Guiu Núria, Toledo-Mesa Laura, Lesmes-Heredia Cristina, Pina-Pérez Silvia et al . The influence of obesity and diet quality on fetal growth and perinatal outcome. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2022 Dic [citado 2023 Jun 02] ; 39(6): 1205-1211. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112022001000002&lng=es. Epub 20-Feb-2023. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.04076>.

13. Tijerina Sáenz Alexandra, Ramírez López Erik, Meneses Valderrama Víctor Manuel, Martínez Garza Nancy Edith. Ingesta energética y de macronutrientes en mujeres embarazadas en el noreste de México. *ALAN* [Internet]. 2014 Sep [citado 2024 Abr 23] ; 64(3): 174-181. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222014000300004&lng=es.

14. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición. Resultados Situación Nutricional Población mujeres embarazadas que asistieron a Servicios de Salud públicos el año 2021. [Internet]. 2022 [citado 2 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.inan.gov.py/site/?p=6659>.

15. Grissetti Cantero E et al. Estado de situación del desayuno en el Paraguay. *Rev Esp Nutr Comunitaria* 2018;24(Supl. 3):60-62. ISSN 1135-3074. DOI: <https://10.14642/RENC.2018.24.sup3.5205>

16. Malta MB, Gomes C de B, Barros AJD, Baraldi LG, Takito MY, Benício MHD, et al. Effectiveness of an intervention focusing on diet and walking during pregnancy in the primary health care service. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 24 de mayo de 2021 [citado 2 de junio de 2023];37:e00010320. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/csp/a/wcwPSzDPfQkzjCGCgJnNkQq/?lang=en>.

17. Sandoval G Karen Vianey, Nieves R Efrén René, Luna R Miguel Ángel. Efecto de una dieta personalizada en mujeres embarazadas con sobrepeso u obesidad. *Rev. chil. nutr.* [Internet]. 2016 Sep [citado 2023 Jun 05]; 43(3): 233-246. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182016000300002#:~:text=CONCLUSI%C3%93N-,La%20implementaci%C3%B3n%20de%20una%20dieta%20personalizada%20mejora%20el%20estado%20nutricio,de%20peso%20gestacional%20se%20control%C3%B3.

18. Arce Zacarías, Dana Paola Cabrera Núñez, Romina Elizabeth. Relación entre el estado nutricional pregestacional de embarazadas adolescentes con el peso del recién nacido del hospital regional de Encarnación. *Bvs PARAGUAY* [Internet]. 2017 [citado 2023 Jun 05]; Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-915939>.

19. Martínez García Rosa María, Jiménez Ortega Ana Isabel, Peral-Suárez África, Bermejo Laura M, Rodríguez Rodríguez Elena. Importancia de la nutrición durante el embarazo. Impacto en la composición de la leche materna. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2020 [citado 2023 Jun 05] ; 37(spe2): 38-42. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112020000600009&lng=es

20. Zárate-Pérez de Calderón María E.1, Villalba-Tonconi Mónica L.2 , Condori-Huanca Gloria L. CONSUMO ALIMENTARIO EN MUJERES EMBARAZADAS, MUJERES QUE DAN DE LACTAR Y NIÑOS DE 0 A 5 AÑOS. *Nutr. Hosp.* [Internet]. Noviembre 2022 [citado 2023 Jun 02] ; 39(6): 1205-1211. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v64n1/v64n1_a02.pdf

21. Mejía-Montilla Jorly, Reyna-Villasmil Nadia, Reyna-Villasmil Eduardo. Consumo de micronutrientes durante el embarazo y la lactancia. *Rev. peru. ginecol. obstet.* [Internet]. 2021 Oct [citado 2023 Jul 07] ; 67(4): 00004. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322021000400004&lng=es . <http://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v67i2368>.

22. Perichart-Perera Otilia, Rodríguez-Cano Ameyalli M., Gutiérrez-Castrellón Pedro. Importancia de la suplementación en el embarazo: papel de la suplementación con hierro, ácido fólico, calcio, vitamina D y multivitamínicos. *Gac. Méd. Méx* [revista en la Internet]. 2020 [citado 2023 Jul 07]; 156(Suppl 3): 1-26. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132020000900001&lng=es . Epub 25-Oct-2021. <https://doi.org/10.24875/gmm.m20000434>.

23. Meaurio, Cynthia Emilse; Rinck Hansen, Conny Desirée. Estado nutricional y características sociodemográficas en adolescentes embarazadas del programa alimentario nutricional integral Hospital Regional de Encarnación 2016 / Nutritional status and sociodemographic characteristics in pregnant adolescents of the comprehensive nutritional food program Hospital Regional de Encarnación. 2016. [Internet]. 2016 [citado 2023 Jun 05]. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/paraguay/resource/es/biblio-914147?view=mobile>.

24. Organización de las Naciones Unidas (ONU). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Disponible en <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

25. Rosso-Mardones. Curvas de ganancia de peso gestacional. Chile, 1986. Disponible en: https://drive.google.com/file/d/0B0fO30Y7z_VPcVFFb0lncGJuMUU/view?resourcekey=0-40382Wy6m-AFFWqVZ08v2Q.

26. López-Gajardo MA, Leo FM, Sánchez-Miguel PA, López-Gajardo D, Soulas C, Tapia-Serrano MA. Cuestionario de adhesión a la Dieta Mediterránea en niños y adolescentes [Internet]. [citado 25 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.nutricionprecision.com/://www.nutricionprecision.com/kidmed-20-una-actualizacion-de-kidmed-2019-34.html>

27. Sanchez S. Latin American Society for Pediatric Research (LASPR) Selected Abstracts from the LIV Annual Meeting. [Internet]. 2016 [citado 2023 Jun 02]; 39(6): 1205-1211. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/pr2016269>

CONFLICTOS DE INTERESES

Ninguno.

FINANCIAMIENTO

Ninguno.

CONTRIBUCIONES DE AUTORÍA

Conceptualización: Alex Bienvenido Giménez Brizueña, Gilda Guadalupe Silva Talavera, Maria Isabel López, Telmo Raul Aveiro-Róbaló.

Metodología: Alex Bienvenido Giménez Brizueña, Gilda Guadalupe Silva Talavera, Maria Isabel López, Telmo Raul Aveiro-Róbaló.

Investigación: Alex Bienvenido Giménez Brizueña, Gilda Guadalupe Silva Talavera, Maria Isabel López, Telmo Raul Aveiro-Róbaló.

Visualización: Alex Bienvenido Giménez Brizueña, Gilda Guadalupe Silva Talavera, Maria Isabel López, Telmo Raul Aveiro-Róbaló.

Administración del proyecto: Alex Bienvenido Giménez Brizueña, Gilda Guadalupe Silva Talavera, Maria Isabel López, Telmo Raul Aveiro-Róbaló.

Redacción - Borrador original: Alex Bienvenido Giménez Brizueña, Gilda Guadalupe Silva Talavera, Maria Isabel López, Telmo Raul Aveiro-Róbaló.

Redacción - Revisión y edición: Alex Bienvenido Giménez Brizueña, Gilda Guadalupe Silva Talavera, Maria Isabel López, Telmo Raul Aveiro-Róbaló.