

Situación nutricional de las estudiantes embarazadas de la Universidad Estatal de Milagro, 2018

Nutritional situation of pregnant students at Milagro State University, 2018

Mariela Lozada Meza¹, Cinthya Rodríguez Orozco².

¹ Magíster en Salud Pública. Doctora en Nutrición y Dietética. Universidad Estatal de Milagro, Milagro, Ecuador. <https://orcid.org/0000-0001-9498-4060>. mlozadam@unemi.edu.ec

² Doctora en Ciencias de la Salud. Magister en Salud Pública. Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Universidad Estatal de Milagro, Milagro, Ecuador, <https://orcid.org/0000-0001-5513-5170>. cinthya.rodriguezo@ug.edu.ec

Resumen

La evaluación del estado nutricional en mujeres embarazadas es fundamental para comprender su impacto en el desarrollo fetal y el peso del recién nacido. Objetivo: Analizar la situación nutricional de las estudiantes embarazadas de la Universidad Estatal de Milagro en 2018. Metodología: Se empleó un enfoque cuantitativo, descriptivo y deductivo, con un diseño transversal y retrospectivo. Los métodos utilizados incluyeron la observación, encuesta y análisis de datos con un formulario validado por expertos. La población estuvo compuesta por 81 estudiantes embarazadas, evaluadas en el consultorio nutricional de la universidad. Para el análisis de la dieta se aplicó un recordatorio de 24 horas, y las mediciones antropométricas permitieron determinar el estado nutricional. Los datos fueron procesados con el programa SPSS. Resultados: La edad promedio del grupo de estudio fue de 24 años, con un 50,6% de las gestantes en el rango de 20 a 24 años. La media de semanas de gestación fue de 22,40, y el peso promedio fue de 64,6 kg, con un IMC promedio de 26,58, lo que sugiere sobrepeso. Además, el 58,3% de las gestantes de 20 a 24 años tenía sobrepeso, y un 25,9% realizaba tres o menos comidas al día. El 84% de las participantes presentaron una dieta deficiente, con un bajo consumo de hierro, lo que aumenta el riesgo de anemia. Conclusión: Las gestantes presentan una dieta inadecuada y un alto porcentaje de sobrepeso, lo que incrementa el riesgo de anemia y otras complicaciones. Es esencial mejorar los hábitos alimenticios y garantizar una nutrición adecuada durante la gestación para prevenir problemas de salud en las madres y los recién nacidos.

Palabras clave: embarazo, estado nutricional, hábitos alimentarios.

Abstract

Assessment of nutritional status in pregnant women is critical to understanding its impact on fetal development and newborn weight. Objective: To analyze the nutritional situation of pregnant students at the State University of Milagro in 2018. Methodology: A quantitative, descriptive and deductive approach was used, with a cross-sectional and retrospective design. The methods used included observation, survey, and data analysis with an expert-validated form. The population was composed of 81 pregnant students, evaluated at the university's nutritional clinic. For the analysis of the diet, a 24-hour reminder was applied, and anthropometric measurements allowed the nutritional status to be determined. The data were processed with the SPSS program. Results: The average age of the study group was 24 years, with 50.6% of pregnant women in the range of 20 to 24 years. The mean weeks of gestation was 22.40, and the average weight was 64.6 kg, with an average BMI of 26.58, suggesting overweight. In addition, 58.3% of pregnant women aged 20 to 24 years were overweight, and 25.9% ate three or fewer meals a day. 84% of the participants had a poor diet, with a low intake of iron, which increases the risk of anemia. Conclusion: Pregnant women have an inadequate diet and a high percentage of overweight, which increases the risk of anemia and

other complications. It is essential to improve eating habits and ensure adequate nutrition during pregnancy to prevent health problems in mothers and newborns.

Keywords: pregnancy, nutritional status, eating habits.

Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2024), la mejora temprana, continua y completa de la nutrición durante el embarazo reduce significativamente el riesgo de complicaciones y mortalidad, tanto en la madre como en el bebé. Además, favorece un parto seguro y contribuye a garantizar condiciones óptimas de salud para la madre y el recién nacido en las primeras etapas posteriores al nacimiento.

Según una publicación plasmada en el website del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2024), las gestantes requieren un autocuidado nutricional específico, con cantidades suficientes de calorías y nutrientes, en cada una de las fases del embarazo, para garantizar la optimización del bienestar de su hijo en el vientre materno y su propia calidad de vida. La malnutrición ocasionada por un déficit en la alimentación de la población femenina en estado de gravidez, con carencia de folato, calcio, hierro, yodo, zinc, entre otros minerales, puede asociarse a anemia, preeclampsia y otros factores que aproximan a las pacientes y a sus productos a incrementar las tasas de mortalidad materna e infantil.

Aunado a ello, un artículo publicado por Martínez et al. (2020) en la revista Nutrición Hospitalaria en España, ha expresado que una alimentación con exceso de azúcares o grasas y deficitaria en nutrientes de elevada calidad, puede contribuir a la aparición de hemorragias en las gestantes, a incrementar el nacimiento de recién nacidos prematuros, así como también, a minimizar la producción de leche natural, por lo que pueden interrumpir la lactancia materna exclusiva previo a los seis meses de vida del infante.

En Latinoamérica, la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2024), también refiere la importancia de la nutrición en el embarazo, parto y en el periodo de la lactancia, en donde hace referencia a la necesidad de mantener una dieta baja en sales, azúcares y grasas, con elevadas proteínas, minerales y vitaminas, para garantizar una nutrición saludable de la gestante y de su producto.

Un artículo publicado por San Gil et al. (2021) en una revista cubana de alto impacto, sobre la evaluación nutricional de las gestantes en ese contexto latinoamericano, evidenció como principales resultados una mayor prevalencia de las embarazadas pertenecientes al rango etario de 20 a 35 años, con nivel de instrucción universitaria, en el 56,8% de los casos. Por su parte, el 21% de la muestra de embarazadas presentó anemia y malnutrición, porque no siguió la recomendación nutricional sobre la frecuencia de 6 ingestas alimenticias ni tampoco practicó la ingesta de los 7 grupos básicos.

En este mismo contexto, Abreu et al. (2023) manifestaron como principales resultados en una muestra de 150 mujeres en estado de gravidez, una edad promedio de 25,8 con una desviación estándar de $\pm 5,2$ años, con una participación de 78,8% de estudiantes universitarios. La media del peso y talla fue de: 54,6 Kg, 1,60 m, 21,2 IMC en el grupo de 16 a 19 años; 61,2 Kg, 1,60, 23,7 IMC en el grupo de 20 a 30 años; y, 73,7 Kg, 1,57 m y 29,4 IMC en el grupo mayor de 30 años. Más del 50% consumían sus tres comidas principales. Con relación al estado nutricional: 14,9% tuvo desnutrición, 12,9% presentaron sobrepeso, 15,9% tuvieron obesidad; y, 56,4% tuvieron peso adecuado. Continuando en el contexto cubano, Chibas et al. (2022) expresaron el diagnóstico de anemia en 66,7% de gestantes, mientras que la desnutrición afectó a 57,1% de embarazadas. Por su parte, la UNICEF (2023) en una publicación realizada, dejaron entrever la repercusión negativa que tiene una nutrición deficitaria en nutrientes de calidad, en las complicaciones maternas e infantiles durante el embarazo, parto y postparto.

En Córdoba, Argentina, Almada et al. (2024) evidenciaron como resultados más relevantes que las gestantes de mayor nivel socioeconómico e instrucción tuvieron mayor edad que, las de menores ingresos ($p=0,019$), en donde la alimentación de las primeras fue más variada en frutas, vegetales, a diferencia de las de menores ingresos e instrucción que también incluyeron grasas y golosinas en su dieta cotidiana ($p=0,009$), por lo que la malnutrición fue mayor en el segundo grupo ($p=0,028$).

Mientras tanto, en Paraguay, Giménez y Pineda (2023) encontraron que 29,7% de gestantes presentaron anemia, con porcentajes de sobrepeso y obesidad en 43,7 y 20,3% de desnutrición. Estos indicadores del IMC ocasionaron diabetes gestacional en 51,6% de embarazadas y 54,5% de mujeres con complicaciones en el parto. El grupo etario de mayor prevalencia se situó entre los 15 y 25 años (48,6%), aunque solamente el 15% fueron profesionales con título universitario.

Otro estudio realizado en Temuco, Chile por Vaca et al. (2022) reportó 47,3% de sobrepeso y obesidad, mientras que la desnutrición fue del 26,1%. Las principales complicaciones del 47,3% de las embarazadas fueron preeclampsia, hemorragia postparto y diabetes gestacional, por lo que solo el 8,9% de partos fue distócico, debido a la malnutrición de la mayoría de la población femenina.

Asimismo, se pudo conocer en Chile, en el artículo de Loaiza et al. (2024) que el 74% de madres presentó malnutrición, en donde la desnutrición representó el 26%, generando que el 23,6% de recién nacidos presenten peso insuficiente al nacer, inclusive, el 7,6% fueron considerados pequeños para la edad gestacional. La edad más prevalente de la malnutrición fue de 20 a 29 años.

Los mismos autores Loaiza et al. (2023) identificaron en un estudio previo que las gestantes, en su mayoría, subieron de peso desde el inicio hasta el final de su gravidez, identificándose que el sobrepeso y la obesidad representaban el 60,4% al inicio de la gestación, pero al final subió a 72,6%, mientras que el bajo peso disminuyó de 5,2% a 3,4%, al igual que las embarazadas con peso normal que descendió de 34,2% a 24%. La edad promedio de las pacientes fue de $27\pm 6,1$, donde el 49,5% tenía estudios superiores.

En Perú, Acosta et al. (2023) encontraron como hallazgos de mayor importancia en las gestantes, un IMC de 1,5% bajo peso, 25% sobrepeso, 26,5% obesidad y normal, 47%. Las embarazadas ganaron 9 Kg de peso en promedio, durante las diferentes etapas de la gravidez. Por su parte, 56% presentaron prácticas alimentarias y el 44% prácticas inadecuadas, encontrándose una relación significativa entre las prácticas alimentarias inadecuadas, la ganancia de peso y el IMC de las gestantes.

También en un artículo publicado en Venezuela, se pudo conocer que la malnutrición de mayor prevalencia en las gestantes es la desnutrición en las adolescentes (19,4%) y el sobrepeso o la obesidad en las adultas (22,4%) con edades de 20 a 35 años (Rached, 2024). Entre tanto, Mejía et al. (2021) manifestaron la importancia de un óptimo estado nutricional de la embarazada, porque además de aportarle micronutrientes a este grupo prioritario, también mejora la producción de leche materna para la alimentación de su hijo y lo ayuda a crecer fetalmente saludable, para minimizar el riesgo de complicaciones del recién nacido.

En Colombia, un artículo publicado en la Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología por Arias et al. (2023) que tomó una muestra de 30 mujeres, demostró una prevalencia del riesgo de desnutrición de 16% y 43% de sobrepeso u obesidad en este grupo prioritario, donde el valor más elevado del nutriente se asoció a las grasas en 86%, carbohidratos (72%). Además, el patrón de consumo de alimentos superó las recomendaciones de azúcares ($IRC=7,29$), lácteos ($IRC=1,09$), cereales ($IRC=1,04$), grasas ($IRC=0,70$), entre los más relevantes. En contexto similar, Ramos et al. (2023) consideraron que la condición nutricional de la gestante está íntimamente relacionada con el riesgo de

morbi-mortalidad materna e infantil, en donde también pueden añadirse otros factores como la edad y el nivel de instrucción, por ejemplo.

En Ecuador, Iza y Cusme (2021) escogieron una muestra de 45 gestantes, donde encontraron que la edad más fértil fue de 19 años (26,67%), con 22% de mujeres tuvieron sobrepeso, 8,89%, obesidad, además, el 11,11% de las mujeres ganó peso en exceso hasta el final del embarazo, encontrándose elevada correlación con $p < 0,001$ entre la ganancia de peso y el déficit alimentario. Mientras tanto, González et al. (2022) inclusive hallaron que las gestantes del sector urbano tienen mayor probabilidad (2,75 veces) de nutrirse de manera óptima y recibir suplementos alimenticios con vitaminas y minerales que las del área rural. Otra investigación desarrollada a nivel nacional por Carrera et al. (2023), mencionó la importancia de mejorar el estado nutricional de las embarazadas, para asegurar la buena salud materno-fetal.

A nivel local, Gordillo et al. (2024) expresaron que el 28% de las gestantes tuvieron sobrepeso, 17,1% tuvieron obesidad, 7,3% presentaron bajo peso, 11,1% presentaron anemia por déficit de consumo de hierro, siendo el grupo etario de 20 a 34 años el de mayor prevalencia (63,4%), donde 20,9% se alimentan en mayor medida de productos alimenticios grasos y procesados.

Como se puede apreciar, la revisión de publicaciones científicas enfatiza en que la malnutrición es uno de los problemas de salud de mayor severidad, debido a las repercusiones negativas que tiene en el embarazo, parto y postparto, porque se asocia con el incremento de las tasas de morbi-mortalidad materna e infantil. Cabe resaltar que, según la investigación del artículo de Lozada et al. (2018), en el cantón Milagro no se dispone de datos oficiales que indiquen el número total de mujeres embarazadas, y mucho menos cuántas han sido evaluadas en términos nutricionales. Para garantizar la fiabilidad de los datos obtenidos en esta investigación, se recomienda realizar un análisis comparativo con información disponible a nivel nacional, regional y local, considerando a gestantes adolescentes de colegios, así como de instituciones públicas y privadas, entre otras fuentes.

En la Universidad Estatal de Milagro, el grupo de estudio está compuesto por mujeres que cursan su formación académica, con un total de 3.897 estudiantes legalmente matriculadas, de las cuales el 64,5% corresponde al sexo femenino. La edad mínima registrada es de 16 años. A medida que las personas adquieren independencia y madurez, toman decisiones sobre su entorno, relaciones y responsabilidades, incluidas la posibilidad de un embarazo.

Por otro lado, la vigilancia en salud nutricional y el bienestar académico son responsabilidad del Departamento de Bienestar Estudiantil, el cual actualmente no dispone de un registro específico de estudiantes mujeres, y mucho menos de aquellas en estado de gestación. Por ello, se hace necesario implementar una ficha de control y seguimiento para las estudiantes embarazadas durante todo su periodo de gestación. Sin embargo, durante el proceso investigativo se han identificado limitaciones, como la escasez de recursos económicos y la dependencia administrativa, lo que dificulta la implementación de estrategias efectivas.

A partir de esta realidad, se plantea la siguiente problemática: ¿Cuál es la situación nutricional de las estudiantes embarazadas en la Universidad Estatal de Milagro? Este estudio tiene como finalidad analizar la condición nutricional de las estudiantes gestantes de la universidad, durante el año 2018.

Para alcanzar este objetivo general, es necesario cumplir con los siguientes objetivos específicos: realizar una evaluación antropométrica de las estudiantes embarazadas, identificar la presencia de anemia a partir del recordatorio de 24 horas, analizar el patrón alimentario según la frecuencia de consumo de alimentos, calcular la ingesta calórica, la distribución de macronutrientes y el aporte de hierro en la dieta, así como establecer la relación entre el índice de masa corporal (IMC) y la alimentación consumida.

Este estudio busca proporcionar información sobre la situación nutricional de un grupo poblacional que no ha sido abordado en investigaciones relevantes, lo que ha incrementado su vulnerabilidad y el riesgo materno infantil. La promoción y el fortalecimiento de la salud reproductiva son fundamentales para prevenir enfermedades y reducir la mortalidad en el proceso de gestación. La educación en salud y la gestión del riesgo reproductivo son herramientas clave para lograr este propósito. En Ecuador, la Red Ecuatoriana de Universidades Promotoras de Salud y Bienestar trabaja en el desarrollo de normativas y políticas que fomentan una cultura de promoción de la salud en las instituciones de educación superior. Este esfuerzo involucra la participación de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, el Ministerio de Salud Pública, la Secretaría Técnica de Prevención Integral de Drogas y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), con un enfoque en la prevención y concienciación.

En este contexto, surge la necesidad y la oportunidad de desarrollar esta investigación, cuyos resultados beneficiarán a las estudiantes, a la institución y al maestrante. Además, los hallazgos servirán como referencia para futuros estudios en otras universidades, dado que la revisión bibliográfica confirma la escasez de investigaciones sobre este tema en el país y en Latinoamérica. La falta de atención a esta población, que posee un alto potencial académico, reproductivo y social, justifica la importancia de este estudio.

El impacto social de esta investigación radica en su contribución al bienestar de las estudiantes gestantes, alineándose con lo establecido en la Constitución del Ecuador, que prioriza la atención a mujeres embarazadas tanto en el sector público como en el privado. Así mismo, responde al objetivo del Plan Nacional de Desarrollo, que busca fortalecer la protección de las gestantes mediante estrategias del Ministerio de Salud Pública centradas en la prevención y promoción de la salud, a través del seguimiento del embarazo.

Materiales y métodos

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, descriptivo y de campo, con un diseño retrospectivo. Su propósito fue analizar la información recopilada de un grupo de 81 estudiantes embarazadas de la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI), perteneciente a cinco facultades y distintas carreras. La edad de las participantes se estableció en 15 años o más, siendo originarias del cantón Milagro o de otros cantones de la provincia.

La recolección de datos abarcó el período de agosto de 2018 a enero de 2019, con el fin de evaluar el estado nutricional de las estudiantes gestantes. Dado que la población de interés era finita, se incluyó en su totalidad, sin aplicar fórmulas estadísticas para la determinación de la muestra.

Entre los criterios de inclusión se consideraron estudiantes universitarias legalmente matriculadas en el periodo académico correspondiente, en estado de gestación, con una edad igual o mayor a 15 años y que hayan firmado el consentimiento informado de participación en el estudio y los criterios de exclusión fueron estudiantes en proceso de nivelación o menores de 15 años.

Para la investigación, se emplearon fuentes primarias y secundarias. La observación permitió obtener información clave para contextualizar y analizar diversas situaciones y características del estudio. Asimismo, se utilizaron fuentes bibliográficas y digitales como respaldo teórico.

La recopilación de datos se llevó a cabo mediante un formulario de registro y una encuesta estructurada. Este instrumento permitió determinar el estado nutricional de las participantes, recopilando información sobre datos generales, lugar de procedencia, estado civil, convivencia y edad, así como aspectos relacionados con la provisión de recursos y factores socioeconómicos.

Además, se incluyó un apartado sobre la percepción de anemia, donde se registraron datos antropométricos como peso, talla, edad gestacional y valores de referencia de hemoglobina. Para la valoración alimentaria, se utilizó un registro detallado de los alimentos y preparaciones consumidos en un periodo de 24 horas, expresado en gramos de nutrientes y aporte calórico por tiempo de comida, además de la ingesta de hierro medida en miligramos. La adecuación de la dieta se clasificó en tres niveles: adecuada: 90-100% de los requerimientos, deficiente: menos del 90% y excesiva: más del 110%.

Los instrumentos utilizados fueron previamente evaluados y validados por cinco expertos en la materia. En el ámbito metodológico, participaron dos doctores (PhD) en Investigación y profesionales de la salud y administración, así como dos másteres en Nutrición Humana y un PhD en Ciencias de la Salud. Se calificó la validez, pertinencia y confiabilidad de 12 ítems, obteniendo puntajes promedio de 98% en validez, 100% en pertinencia y 90% en confiabilidad.

Posteriormente, se realizó una prueba piloto con 20 estudiantes gestantes para confirmar la validez del formulario. Finalmente, los datos obtenidos de las 81 estudiantes fueron registrados en las encuestas y formularios, para luego ser tabulados y procesados mediante el software estadístico SPSS.

Resultados

Tabla 1.

Edad de las embarazadas.

	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Edad	23	18	41	24,46	5,229

Fuente: Elaboración propia.

Según la tabla 1, la edad promedio del grupo de estudio fue de 24,5 años, con una desviación estándar de 5,3 años. La edad mínima registrada fue de 18 años y la máxima de 38 años. La población muestra una amplia diversidad en términos de edad biológica, con una mayor concentración en el rango de 20 a 29 años, que es considerado la etapa óptima para la procreación.

Tabla 2.

Población de estudio según rangos de edad.

Rango de edad	Frecuencia	Porcentaje
De 15 a 19 años	9	11,1
De 20 a 24 años	41	50,6
De 25 a 29 años	18	22,2
De 30 a 34 años	9	11,1
De 35 años o más	4	4,9
Total	81	100

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados muestran que, del total de gestantes, un 11,1% tenía entre 15 y 19 años, al igual que entre 30 y 34 años, grupos que presentan características de riesgo materno-infantil. Además, un 4,9% tenía 35 años o más. El 50,6% de las gestantes se encontraba en el rango de 20 a 24 años, mientras que el 22,2% tenía entre 25 y 29 años.

Tabla 3.

Distribución de peso por categorías.

Rango de peso (Kg)	Frecuencia	Porcentaje
De 45 a 53	11	14
De 54 a 62	21	26
De 63 a 71	29	36
De 72 a 80	13	16
De 81 en adelante	7	9
Total	81	100

Fuente: Elaboración propia.

La distribución del peso de las gestantes, según categorías, muestra que el 36% de las participantes se encuentran en el rango de peso de 63 a 71 kg, seguido por el 26% en el intervalo de 54 a 62 kg. Además, el 16% tiene un peso entre 72 y 80 kg, el 14% está en el rango de 45 a 53 kg, y un 9% presenta un peso superior a 81 kg.

Tabla 4.

Talla por categorías.

Rango de talla (m)	Frecuencia	Porcentaje
De 1,45 a 1,48	5	6
De 1,50 a 1,54	27	33
De 1,55 a 1,59	27	33
De 1,60 a 1,64	18	22
De 1,65 a 1,69	4	5
Total	81	100

Fuente: Elaboración propia.

La distribución de las gestantes según su estatura, expresada en metros (m), muestra que el 33% tiene una altura de entre 1,50 y 1,54 m, y un porcentaje similar (33%) en el rango de 1,55 a 1,59 m. El 22% de las gestantes mide entre 1,60 y 1,64 m, el 6% tiene una estatura de entre 1,45 y 1,49 m, y el 5% se encuentra en el rango de 1,65 a 1,69 m. La estatura de la gestante, por sí sola, no constituye un factor de riesgo en el embarazo, salvo en el caso de las adolescentes, donde podría representar un riesgo adicional.

Tabla 5.

Datos antropométricos y nutricionales de las gestantes.

	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Semana de gestación	34	4	38	22,40	8,906
Talla	0,21	1,45	1,66	1,56	0,0495
Peso	43,6	45,5	89	64,6	10,286
IMC	18	18,36	36,6	26,58	3,91538

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 5 se observa que las estudiantes gestantes presentan una media de 22.40 semanas de gestación, indicando que se encuentran en su segundo o tercer trimestre. La media de peso es de 64.6 kg, con una desviación estándar de 10.29 kg, lo que sugiere una alta variabilidad, con algunas mujeres en sobrepeso u obesidad. El IMC promedio es de 26.58, lo que indica que la mayoría tiene sobrepeso. La desviación estándar del IMC (3.92) confirma la diversidad en el estado nutricional, con algunas gestantes en riesgo de complicaciones asociadas al exceso de peso.

Tabla 6.

Distribución del IMC según el rango de edad.

		Interpretación del IMC/Edad gestacional			
		Bajo peso (%)	Normal (%)	Sobrepeso (%)	Obesidad (%)
Rango de edad	De 15 a 19 años	50,0	14,8	8,33	6,25
	De 20 a 24 años	50,0	55,5	58,3	25
	De 25 a 29 años	0	18,5	25,0	25
	De 30 a 34 años	0	11,1	5,5	25
	De 35 años o más	0	0	2,77	18,75
	Total	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia.

El análisis de la relación entre el IMC y la edad gestacional revela patrones clave: en el grupo de 15 a 19 años, el 50% presenta bajo peso, mientras que las proporciones de sobrepeso (8.33%) y obesidad (6.25%) son bajas. En el grupo de 20 a 24 años, el 55.5% tiene peso normal, pero destaca un 58.3% con sobrepeso y un 25% con obesidad, indicando un riesgo significativo asociado al exceso de peso. En las gestantes de 25 a 29 años, el 25% presenta obesidad. En los grupos de 30 a 34 años y 35 años o más, se observa un aumento en la prevalencia de obesidad (25% y 18.75%, respectivamente), con menor proporción de peso normal.

Tabla 7.

Consumo del desayuno, frecuencia alimentaria y principios de la dieta.

Consumo del desayuno		
	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	61	75,3
A veces	19	23,5
No desayuna	1	1,2
Número de tiempos de comida en 24 horas (dieta habitual)		
	Frecuencia	Porcentaje
≤ a tres veces	21	25,9
Cuatro o cinco veces	53	65,4
≥ a seis veces	7	8,7
Percepción de los principios de la dieta saludable		
	Frecuencia	Porcentaje
Variada	57	70,4
Completa	10	12,4
Suficiente	7	8,6
Selectiva	7	8,6
Inocua	0	0
Total	81	100

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro muestra que, respecto al hábito de desayuno en las estudiantes gestantes, al menos el 23.5% desayuna solo a veces, mientras que el 1.2% nunca lo hace, lo que representa un riesgo para su salud y nutrición. El 75.3% de las estudiantes siempre desayunan. En cuanto al número de comidas diarias, el 25.9% realiza tres o menos comidas al día, lo que podría

indicar un déficit nutricional o periodos prolongados de ayuno, mientras que el 65.4% se alimenta entre 4 y 5 veces, y el 9% consume 6 o más comidas diarias. En relación con la variedad de su dieta, el 70.4% de las gestantes identifica la importancia de incluir diversidad alimentaria, el 12.4% considera que su dieta es completa, el 8.6% la describe como suficiente, y otro 8.6% la percibe como selectiva.

Tabla 8.

Percepción de la dieta consumida por las embarazadas.

	Frecuencia	Porcentaje
Adecuada	10	12,3
Deficiente	68	84,0
Excesiva	2	2,5
Total	81	100

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados obtenidos según la valoración de la dieta consumida en 24 horas indican que del 100% de las gestantes, el 84% tienen una dieta deficiente, el 12.3% tienen una dieta adecuada, mientras que el 2.5% presenta un consumo excesivo en su ingesta.

Tabla 9.

Ingesta nutricional promedio y variabilidad.

	Media	Mediana	Desviación estándar	Rango	Mínimo	Máximo
Kcal	2094,05	2114,00	523,985	2765	660	3425
Proteína	318,21	327,00	117,197	717	56	773
Grasas	569,47	569,00	212,897	923	116	1039
Hidratos de carbono	1198,00	1222,00	306,412	1537	425	1962
Hierro	19,6077	18,0000	11,00027	82	4	86

Fuente: Elaboración propia.

El análisis de los datos revela que el promedio de calorías (Kcal) consumidas es de 2094,05 Kcal, con una mediana cercana de 2114 Kcal y una alta desviación estándar de 523,985, indicando una amplia variabilidad en el consumo calórico, con un rango de 660 a 3425 Kcal. En cuanto a las proteínas, el promedio es de 318,21 g, con una mediana de 327 g, y una desviación estándar de 117,197, lo que refleja una considerable dispersión en el consumo, con un rango de 56 g a 773 g. Para las grasas, la media es de 569,47 g y la mediana de 569 g, con una desviación estándar de 212,897, lo que indica una amplia variabilidad, con un rango de 116 g a 1039 g. Los hidratos de carbono presentan una media de 1198 g, con una mediana de 1222 g y una desviación estándar de 306,412, lo que refleja una gran dispersión, con valores entre 425 g y 1962 g. Finalmente, el hierro tiene una media de 19,60 mg, con una mediana de 18 mg y una desviación estándar de 11,00027 mg, con un rango que va de 4 mg a 86 mg, lo que muestra una gran variabilidad en los niveles de este mineral en la dieta. Esto destaca las grandes variaciones en la ingesta de nutrientes entre las gestantes, lo que puede reflejar diferencias en hábitos alimenticios y necesidades nutricionales.

Tabla 10.

Frecuencia de consumo de alimentos semanal.

	Media	Desviación estándar	Rango	Mínimo	Máximo
--	-------	------------------------	-------	--------	--------

Grupo 1	4,14	2,09	9	1	10
Grupo 2	3,02	1,91	9	0	9
Grupo 3	5,27	2,56	11	0	11
Grupo 4	1,69	1,16	5	0	5
Grupo 5	2,67	1,75	9	0	8
Grupo 6	3,53	1,87	8	0	8
Grupo 7	1,23	1,77	7	0	7
Grupo 8	2,43	2,56	9	0	9
Grupo 9	4,54	2,28	10	0	10
Grupo 10	5,88	3,25	15	0	15
Grupo 11	3,21	2,34	12	0	12
Grupo 12	9,42	4,35	21	1	22
Grupo 13	4,62	2,62	10	0	10
Grupo 14	3,74	2,40	7	0	7
Grupo 15	4,38	2,97	13	0	13

Fuente: Elaboración propia.

El consumo máximo observado es de 22 veces por semana en cereales, 15 veces en frutas y otros alimentos no clasificados, 12 veces en tubérculos y 10 veces en lácteos. Como valor mínimo, algunos grupos clave en el aporte de vitaminas, minerales y proteínas presentan un consumo de 0 veces por semana. La media de consumo varía entre 1,69 y 9,42, con una desviación estándar que oscila entre 1,15 y 4,35. El patrón alimentario de las gestantes se alinea con el de la población ecuatoriana, donde los grupos con mayor consumo corresponden a fuentes de carbohidratos, como los cereales, panes y pastas (grupo 12), seguidos por frutas, tubérculos, raíces, azúcares y lácteos.

Tabla 11.

Correlación de variables.

		IMC/Edad gestacional	Hemoglobina	Valoración de la dieta consumida
IMC/Edad gestacional	Coefficiente de correlación	1,00	-,341**	-,174
	Sig. bilateral		,006	,124
Valoración de la dieta consumida	Coefficiente de correlación	-,174	-,046	1,000
	Sig. bilateral	,124	,718	

Fuente: Elaboración propia.

El análisis muestra que existe una correlación negativa moderada entre el IMC/Edad gestacional y la hemoglobina (coeficiente -,341, con una significancia de 0,006), lo que indica que a medida que aumenta el IMC y la edad gestacional, los niveles de hemoglobina tienden a disminuir. Sin embargo, la relación entre el IMC/Edad gestacional y la valoración de la dieta consumida es débil (coeficiente -,174, significancia 0,124), lo que sugiere que no hay una correlación significativa entre estas dos variables. En cuanto a la hemoglobina y la valoración de la dieta consumida, el coeficiente de -,046 (con una significancia de 0,718) indica una correlación muy débil y no significativa.

Tabla 12.

Correlación de presencia de anemia y semanas de gestación.

			Presencia de anemia	Semana de gestación
Presencia de anemia	Coefficiente de correlación	de	1,00	-,137
	Sig. bilateral			,223
Semana de gestación	Coefficiente de correlación	de	-,137	1,000
	Sig. bilateral		,223	

Fuente: Elaboración propia.

El análisis muestra que la correlación entre la presencia de anemia y la semana de gestación es -,137, con una significancia de 0,223. Este valor indica que no existe una relación significativa entre estas dos variables. A pesar de la correlación negativa, la ausencia de significancia estadística (mayor a 0,05) sugiere que la semana de gestación no influye de manera directa en la presencia de anemia. La correlación es muy débil, lo que refuerza la idea de que factores adicionales podrían estar influyendo en la aparición de anemia en las gestantes.

Discusión

El grupo etario de mayor prevalencia en las gestantes universitarias es el de 20 a 24 años, con el 50,6%, con una edad media de 24,46 años. La valoración antropométrica de las gestantes manifestó un peso promedio de 64,6 Kg., una talla media de 1,56 metros, con un IMC promedio de 26,58; debido a ello, el grupo etario de 20 a 24 años fue identificado con sobrepeso (58,3%) y obesidad (25%), mientras que el bajo peso estuvo situado en el grupo de 15 a 19 años (50%).

Estos hallazgos evidenciaron concordancias con los resultados del referente de Abreu et al. (2023), quienes encontraron una edad promedio de 25,8 años, con media de peso y talla de 61,2 Kg, 1,60, 23,7 IMC, en el grupo etario de 20 a 30 años, identificándose que 14,9% tuvo desnutrición, 12,9% presentaron sobrepeso, 15,9% fueron diagnosticadas con obesidad, resultados que están en un nivel algo similar a los obtenidos en esta investigación, excepto en el indicador del sobrepeso. Esta información refleja una tendencia preocupante por las alteraciones nutricionales de las gestantes, lo que resalta la necesidad de intervenciones dirigidas a la promoción de hábitos alimentarios saludables y el control de peso durante la etapa de gestación.

Los estudios de Vaca et al. (2022) reportaron el 47,3% de sobrepeso y obesidad, entre tanto, la desnutrición fue del 26,1%, ocasionando estos estados de malnutrición de las gestantes que las principales complicaciones del 47,3% de las embarazadas fueran diagnosticadas con preeclampsia, hemorragia postparto y diabetes gestacional. Por su parte, Loaiza et al. (2024) encontró a 74% de gestantes con malnutrición, en donde la desnutrición representó el 26%, generando que el 23,6% de recién nacidos presenten peso insuficiente al nacer, lo que resalta que la edad más prevalente de la malnutrición fue de 20 a 29 años, al igual que en el presente trabajo investigativo. Mientras tanto, Acosta et al. (2023) encontraron como hallazgos de mayor importancia en las gestantes un IMC de 1,5% bajo peso, 25% sobrepeso, 26,5% de obesidad, resultados también concordantes con los plasmados en este artículo. Esto refuerza la necesidad de abordar la malnutrición materna, ya sea por exceso o déficit, como un problema prioritario para reducir complicaciones maternas infantiles en esta población.

En el grupo de 15 a 29 años el 50% tiene peso bajo. Este resultado es comparable al plasmado en el referente de Giménez y Pineda (2023) quienes encontraron 29,7% de gestantes con anemia, un nivel mayor al obtenido en la presente investigación, con porcentajes de sobrepeso y obesidad en 43,7 y 20,3% de desnutrición que también son superiores a los presentados en este estudio. En cambio, Mejía et al. (2021) reportaron un 19,4% de embarazadas con diagnóstico de anemia y desnutrición, con elevado riesgo de complicaciones en el embarazo.

Con respecto al patrón alimentario por frecuencia de consumo de alimentos, se detectó que el 65,4% de gestantes consumen de 4 a 5 raciones de comidas al día. A pesar de ello, el 84% mantuvieron una dieta deficiente, en donde las cantidades de los principales nutrientes consumidos por las embarazadas fueron 2.094 Kcal, 318,21 mg/d de proteínas, 569,47 mg/d de grasas, 1.198 mg/d de hidratos de carbono, 19,60 mg/d de hierro. Este análisis pone de manifiesto la necesidad de fortalecer los programas de monitoreo y suplementación nutricional, especialmente en este grupo etario de mayor vulnerabilidad. Se destaca sobre estos resultados que los mismos se aproximaron a los del referente de Almada et al. (2024), quienes evidenciaron que la alimentación de las gestantes de mayor nivel socioeconómico e instrucción, generalmente del grupo mayor de 25 años, fue más variada en frutas y vegetales, a diferencia de las de menores ingresos, edad e instrucción que también incluyeron grasas y golosinas en su dieta ($p=0,009$), por lo que la malnutrición fue mayor en el segundo grupo en mención ($p=0,028$). El consumo de las mujeres gestantes está relacionado con los hábitos alimentarios de los ecuatorianos, donde los grupos de mayor ingesta corresponden a fuentes de carbohidratos, como cereales, panes y pastas, que forman parte del grupo 12, seguidos por frutas, tubérculos, raíces, azúcares y lácteos (MSP, 2022).

Finalmente, se encontró una correlación significativa entre el IMC en la edad gestacional, la valoración de la dieta consumida y la edad de la mujer embarazada, con $r=-0,341$ y sig. bilateral $< 0,05$ (0,006), demostrándose que a mejor calidad de nutrientes en la dieta, el IMC de la gestante es más saludable y viceversa. En este contexto, Arias et al. (2023) también observaron que el patrón de consumo de alimentos superó las recomendaciones de azúcares (IRC=7,29), lácteos (IRC=1,09), cereales (IRC=1,04), grasas (IRC=0,70). Entre los más relevantes, se asociaron con estados nutricionales deficitarios, IMC de malnutrición y edades de 20 a 29 años (sig. bilateral $< 0,05$). También Iza y Cusme (2021) encontrándose elevada correlación con sig. bilateral $< 0,001$ entre la ganancia de peso y el déficit alimentario. Es decir que los patrones alimentarios deficitarios en nutrientes pueden asociarse directamente con estados de malnutrición en el IMC de las mujeres en estado de gravidez.

Conclusiones

Se observa una alteración en el estado nutricional de las estudiantes gestantes, evaluándose diversos factores como los socioeconómicos, antropométricos, alimentarios y los datos bioquímicos. Este desequilibrio nutricional genera complicaciones en el embarazo, afectando tanto la salud materna como la infantil. Los resultados indican que la mayoría de las estudiantes gestantes provienen de cantones cercanos a la ciudad, con una proporción significativa de Milagro y una pequeña cantidad de otras provincias.

En cuanto al estado nutricional, se observó una alta variabilidad en el peso de las gestantes, con algunas de ellas presentando sobrepeso u obesidad. El índice de masa corporal (IMC) promedio también indicó que muchas gestantes se encontraban en la categoría de sobrepeso, lo que aumenta el riesgo de complicaciones relacionadas con el exceso de peso.

El análisis de los datos revela una amplia variabilidad en la ingesta de nutrientes entre las gestantes, con un consumo calórico, de proteínas, grasas, hidratos de carbono y hierro que muestra grandes diferencias. Estos resultados indican que existen hábitos alimenticios muy diversos y, probablemente, necesidades nutricionales también dispares dentro del grupo de

estudio. La correlación negativa moderada entre el IMC/Edad gestacional y los niveles de hemoglobina sugiere que, a medida que aumenta el IMC y la edad gestacional, los niveles de hemoglobina tienden a disminuir, lo que podría indicar un riesgo mayor de anemia en estos casos.

Sin embargo, no se observó una correlación significativa entre el IMC/Edad gestacional y la valoración de la dieta consumida, lo que sugiere que otros factores podrían estar influyendo en los hábitos alimentarios. La relación entre la presencia de anemia y la semana de gestación también resultó no significativa, lo que refuerza la idea de que la aparición de anemia podría estar determinada por factores diferentes a la edad gestacional. Estos hallazgos sugieren la necesidad de intervenciones nutricionales y educativas específicas para cada grupo, con el fin de mejorar el estado nutricional y reducir los riesgos asociados con el embarazo.

Conflictos de intereses

Las autoras declaran que no existen conflictos de interés.

Agradecimiento

Se agradece a la Universidad Estatal de Milagro que hizo posible este estudio.

Referencias

- Abreu, D., Estrada, L., & Calderin, A. (2023). Caracterización de hábitos alimentarios de un grupo de gestantes a la captación del embarazo. *Acta Médica*, 24(3), 1–21. <https://revactamedica.sld.cu/index.php/act/article/view/385>
- Acosta, K., Gómez, Y., Palomino, L., & Vidal, F. (2023). Estado nutricional y prácticas alimentarias en gestantes a término en Lima, Perú. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 43(4), 72–79. <https://doi.org/10.12873/434acosta>
- Almada, A., Ferrero, G., Lambert, V., Miranda, V., Grande, M., & Román, M. (2024). Análisis de la variedad en el consumo de alimentos en mujeres embarazadas según nivel socioeconómico y educacional de Córdoba. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba*, 81(1), 1–15. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/med/article/view/46643>
- Arias, M., Londoño, D., Guzmán, N., & Restrepo, S. (2023). Evaluación de ingesta dietética en un grupo de mujeres lactantes en dos poblaciones de Antioquia, Colombia, 2021-2022. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*, 74(3), 214–224. <https://doi.org/10.18597/rcog.4025>
- Carrera, C., Sánchez, K., Espinosa, A., & Martínez, J. (2023). La malnutrición en el embarazo y su relación con problemas materno-neonatales: Revisión bibliográfica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 8733–8747. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.9536
- Chibas, E., Herrera, S., & Creagh, R. (2022). Presencia de anemia en gestantes con crecimiento intrauterino retardado en el Hospital General Dr. Agostinho Neto. *Revista MedEst*, 1(2), 1–12. <https://revmedest.sld.cu/index.php/medest/article/view/78/0>
- Giménez, S., & Pineda, M. (2023). Frecuencia de malnutrición y su relación con complicaciones en mujeres embarazadas y sus recién nacidos. *Anales de la Facultad de Ciencias Médicas*, 56(2), 35–45. <https://doi.org/10.18004/anales/2023.056.02.35>
- González, J., Ayora, D., & Guzmán, M. (2022). Administración de ácido fólico en mujeres gestantes y factores sociodemográficos asociados. *CEDAMAZ*, 12(2), 157–161. <https://doi.org/10.54753/cedamaz.v12i2.1082>
- Gordillo, R., Rigchag, J., & Chamba, M. (2024). Estado nutricional y su relación con el índice de masa corporal durante el embarazo en el primer nivel de atención. *Polo del Conocimiento*, 9(4), 839–856. <https://doi.org/10.23857/pc.v9i4.6968>

- Iza, J., & Cusme, N. (2021). Análisis del estado nutricional de mujeres embarazadas en tiempos de COVID-19 adscritas al Centro de Salud Tipo "A" Toacaso - Ecuador. *Horizontes de Enfermería*, 1(12), 83–96. <https://doi.org/10.32645/13906984.1173>
- Loaiza, S., Marrodán, M., & Montero, M. (2023). Estado nutricional y parto en una cohorte de gestantes controladas en un CESFAM de la Atención Primaria de Salud, Punta Arenas, Chile. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 43(3), 153–159. <https://doi.org/10.12873/433loaiza>
- Loaiza, S., Marrodán, M., & Montero, M. (2024). Peso al nacer y estado nutricional de gestantes controladas en la Atención Primaria de Salud, Punta Arenas, Chile. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 44(1), 261–268. <https://doi.org/10.12873/441loaiza>
- Lozada, M., Ramírez, L., Alvarado, E., & Cajas, C. (2018). Evaluación del estado nutricional de gestantes universitarias, UNEMI 2018: Resultados del plan piloto. *Reciamundo*, 3(1), 483–516. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.\(1\).enero.2019.483-516](https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.(1).enero.2019.483-516)
- Martínez, R., Jiménez, A., Peral, Á., Bermejo, L., & Rodríguez, E. (2020). Importancia de la nutrición durante el embarazo: Impacto en la composición de la leche materna. *Nutrición Hospitalaria*, 37(2), 39–42. <https://doi.org/10.20960/nh.03355>
- Mejía, J., Reyna, N., & Reyna, E. (2021). Consumo de micronutrientes durante el embarazo y la lactancia. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 67(4), 1–6. <http://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v67i2368>
- Organización Mundial de la Salud. (2024, marzo 1). Malnutrición. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
- Organización Panamericana de la Salud. (2024, enero 31). Nutrición. <https://www.paho.org/es/temas/nutricion>
- Rached, I. (2024). Evaluación y situación nutricional de la embarazada en el Centro de Atención Nutricional Infantil Antímamo (CANIA). *Archivos Venezolanos de Nutrición*, 18(1), 1–15. <https://www.analesdenutricion.org.ve/ediciones/2005/1/art-14/>
- Ramos, C., Henao, S., & Montenegro, G. (2023). La alimentación de la gestante y sus implicaciones en la salud materna. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 29(1), 1–12. https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC-D-22-0037_Manuscrito_final.pdf
- San Gil, C., Ortega, Y., Lora, J., & Torres, J. (2021). Estado nutricional de las gestantes a la captación del embarazo. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 7(2), 1–16. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000200008
- UNICEF. (2023). Manual para la atención alimentaria y nutricional a embarazadas en hogares maternos. <https://www.unicef.org/cuba/media/6526/file/Manual%20para%20la%20atenci%C3%B3n%20alimentaria%20y%20nutricional%20a%20embarazadas%20en%20hogares%20maternos.pdf>
- UNICEF. (2024, octubre 31). La nutrición materna. <https://www.unicef.org/es/nutricion-materna>
- Vaca, V., Maldonado, R., Tandazo, P., Ochoa, A., Guamán, D., Riofrio, L., & Del Sol, M. (2022). Estado nutricional de la mujer embarazada y su relación con las complicaciones de la gestación y el recién nacido. *International Journal of Morphology*, 40(2), 384–388. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022022000200384>