

# Consumo de alimentos ultraprocesados y estado nutricional en gestantes peruanas atendidas en un centro de salud materno infantil

## Consumption of ultra-processed foods and nutritional status in pregnant peruvian women treated at a maternal and child health center

Angie Silvana PAJUELO MADUEÑO<sup>1</sup>, Sandra Nataly TTUPA CAPISTRANO<sup>1</sup>, Yuliana Yessy GOMEZ RUTTI<sup>1</sup>, Maria Antonieta TOURIZ BONIFAZ<sup>2</sup>, Angela Germania MONSERRATE ROMERO<sup>3</sup>, William Johnny JIMÉNEZ JIMÉNEZ<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle- Perú.

<sup>2</sup> Universidad Católica de Santiago de Guayaquil -Ecuador.

<sup>3</sup> Universidad de Guayaquil – Ecuador.

Recibido: 1/octubre/2025. Aceptado: 15/diciembre/2025.

### RESUMEN

**Introducción:** El embarazo requiere una nutrición adecuada, pues una dieta deficiente puede afectar la salud materno-fetal.

**Objetivo:** Determinar la relación entre el consumo de alimentos ultraprocesados y el estado nutricional en gestantes peruanas atendidas en un Centro de Salud Materno Infantil.

**Materiales y Métodos:** Estudio no experimental, transversal descriptivo-correlacional. La muestra estuvo conformada por 159 gestantes que se encuentran en el 2.º y 3.º trimestre de embarazo, el muestreo fue no probabilístico por conveniencia. La encuesta fue validada y aplicada por nutricionistas entrevistadores, consta de 17 preguntas sobre consumo de ultraprocesados, se consideraron los puntajes del baremo con los niveles bajo consumo (17-51 puntos) y alto consumo (52-85 puntos). El IMC pregestacional y la ganancia de peso se obtuvo de las tarjetas de control de embarazo del Centro de Salud. Se analizaron los datos empleando la prueba estadística de Spearman para relacionar el consumo de alimentos ultraprocesados y los indicadores antropométricos, con un nivel de significancia de  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Respecto al IMC pregestacional, el 40,3% de las gestantes presentó sobrepeso y el 22,6% obesidad. El 39,0% tuvo una ganancia de peso elevada y el 32,7% una ganancia adecuada. Asimismo, el 58,5% reportó un alto consumo de alimentos ultraprocesados. Existe asociación positiva entre los alimentos ultraprocesados y el IMC PG ( $Rho = 0,215$ ;  $p = 0,006$ ), especialmente los snacks, galletas, cereales endulzados, queques y bizcochos, golosinas, bebidas gaseosas, energizantes, yogurt, leche chocolatada y sazónadores, que se asocian con un mayor IMC en gestantes ( $p < 0,05$ ).

**Conclusión:** El consumo de alimentos ultraprocesados se relaciona con un mayor IMC pregestacional. La elevada frecuencia de ingesta de productos como snacks, galletas, cereales endulzados, queques y bizcochos, golosinas, bebidas gaseosas, energizantes, yogurt industrializado, leche chocolatada y sazónadores refleja un patrón alimentario poco saludable en las gestantes.

### PALABRAS CLAVE

Patrones alimentarios; IMC pregestacional; Ganancia ponderal gestacional; Salud materna.

### ABSTRACT

**Introduction:** Pregnancy requires adequate nutrition, as a poor diet can affect maternal and fetal health.

**Correspondencia:**  
Yuliana Yessy Gomez Rutti  
ygomez@une.edu.pe

**Objective:** To determine the relationship between the consumption of ultra-processed foods and nutritional status in Peruvian pregnant women treated at a Maternal and Child Health Center.

**Materials and Methods:** Non-experimental, cross-sectional descriptive-correlational study. The sample consisted of 159 pregnant women in their second and third trimesters of pregnancy. Sampling was non-probabilistic and based on convenience. The survey was validated and administered by nutritionist interviewers and consisted of 17 questions on the consumption of ultra-processed foods. Scores were considered on a scale of low consumption (17-51 points) and high consumption (52-85 points). Pre-pregnancy BMI and weight gain were obtained from the Health Center's pregnancy check-up cards. The data were analyzed using Spearman's statistical test to relate the consumption of ultra-processed foods and anthropometric indicators, with a significance level of  $p < 0.05$ .

**Results:** Regarding pre-pregnancy BMI, 40.3% of pregnant women were overweight and 22.6% were obese. Thirty-nine point zero percent had high weight gain and 32.7% had adequate weight gain. Likewise, 58.5% reported high consumption of ultra-processed foods. There is a positive association between ultra-processed foods and PG BMI ( $Rho = 0.215$ ;  $p = 0.006$ ), especially snacks, cookies, sweetened cereals, cakes and biscuits, sweets, soft drinks, energy drinks, yogurt, chocolate milk, and seasonings, which are associated with a higher BMI in pregnant women ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** The consumption of ultra-processed foods is related to a higher pre-pregnancy BMI. The high frequency of intake of products such as snacks, cookies, sweetened cereals, cakes and biscuits, sweets, soft drinks, energy drinks, industrialized yogurt, chocolate milk, and seasonings reflects an unhealthy eating pattern in pregnant women.

## KEYWORDS

Eating patterns; Pregnancy weight gain; Maternal health; Pre-pregnancy BMI.

## LISTA DE ABREVIATURAS

OMS: Organización Mundial de la Salud.

IMC: Índice de masa corporal.

PG: Pregestacional.

MINSA: Ministerio de Salud.

INS: Instituto Nacional de Salud.

## INTRODUCCIÓN

Tres mil millones de personas en todo el mundo viven con sobrepeso u obesidad<sup>1</sup>, lo que aumenta el riesgo de enfer-

medades no transmisibles y muerte prematura<sup>2</sup>. Una de las causas se debe a los importantes cambios en el entorno alimentario, en particular, a la mayor accesibilidad y consumo de alimentos ultraprocesados<sup>3</sup>.

Las ventas de alimentos ultraprocesados han ido en aumento en el Perú; esto se vincula al incremento de peso corporal e hipertensión, sobre todo en la población adulta joven y adolescente<sup>4</sup>.

Los alimentos ultraprocesados, formulados a partir de sustancias extraídas de alimentos o derivadas de sus componentes, pueden ser un factor de riesgo conductual que puede provocar resultados adversos en la salud materna e infantil, como los cambios de peso materno, la salud cardiometabólica y el crecimiento infantil<sup>5</sup>. Estos alimentos tienen altos niveles de sodio, grasas saturadas y azúcar<sup>6</sup>, que son factores importantes relacionados con la morbilidad y mortalidad en la gestante<sup>7</sup>.

Los alimentos ultraprocesados se han vuelto cada vez más frecuentes en las dietas modernas y se caracterizan por su alta densidad energética, contenido elevado de azúcares añadidos, grasas trans, grasas saturadas y sodio, además de su bajo aporte de fibra y micronutrientes esenciales. Este tipo de productos, de bajo valor nutricional y excesivamente procesados, están desplazando a los alimentos frescos y mínimamente procesados que forman la base de las dietas saludables tradicionales. Su consumo se ha asociado con consecuencias negativas para la salud, como el desarrollo de enfermedades crónicas. No obstante, pese al posible impacto que la ingesta de los alimentos ultraprocesados durante el embarazo podría tener en la salud maternoinfantil, la investigación disponible en este campo aún es limitada<sup>8</sup>.

Existe poca evidencia sobre las variables del estudio, es por ello que el presente estudio determinó la relación entre la ingesta de alimentos ultraprocesados durante el embarazo y el estado nutricional materno.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Diseño y área de estudio

El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, diseño no experimental, transversal, descriptivo y correlacional. Desarrollado en gestantes que acuden al Centro de Salud Materno Infantil ubicado en Jicamarca, Lima, entre los meses de junio y agosto de 2024.

### Población y muestra

La población de estudio está conformada por un grupo de 198 gestantes que acudieron al centro de salud materno-infantil. La muestra estuvo consolidada por 159 gestantes de 18 a 40 años que se encuentran en el 2.º y 3.er trimestre de embarazo; el muestreo fue no probabilístico por conveniencia.

Se incluyó a gestantes de 18 a 40 años de edad, que se encuentren en el 2.º y 3.er trimestre de embarazo, con embarazo único, que tengan completos los datos antropométricos en su tarjeta de control de peso, talla antes y durante la gestación, con dos atenciones perinatales mínimas y acepten participar voluntariamente en la investigación. Se excluyeron a gestantes que tengan algún tipo de discapacidad que interfiera con su capacidad para comprender y participar en la investigación, con embarazo múltiple, con patologías crónicas o agudas que puedan modificar de manera importante la ingesta alimentaria, el metabolismo o el estado nutricional (diabetes mellitus pregestacional, enfermedad tiroidea no controlada, enfermedad renal o hepática crónica, enfermedades gastrointestinales con malabsorción, cáncer en tratamiento, infección por VIH/SIDA, así como trastornos psiquiátricos graves y de la conducta alimentaria), carencia de apetito, náuseas o vómitos.

### **Instrumentos y variables**

La técnica utilizada fue la antropometría, el estado nutricional se determinó a través de la medición del IMC PG, la ganancia de peso, recolectada de las tarjetas de control de embarazo.

Para la variable estado nutricional, se utilizó la medida antropométrica IMC antes del embarazo. El procedimiento incluyó la evaluación del peso habitual y la altura de las gestantes para calcular el IMC pregestacional mediante el tallímetro y la balanza, en el cual se consideró el IMC PG delgadez ( $< 18,5 \text{ kg/m}^2$ ), normal ( $18,5 - 24,9 \text{ kg/m}^2$ ), sobrepeso ( $25 - 29,9 \text{ kg/m}^2$ ), obesidad ( $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ )<sup>8</sup>.

Posteriormente, se registró la ganancia de peso a partir de la diferencia entre el peso actual y el peso habitual de las gestantes y se clasificó según el índice de masa corporal (IMC) pregestacional, la ganancia de peso recomendada durante la gestación varía de la siguiente manera: en mujeres con bajo peso ( $\text{IMC} < 18,5 \text{ kg/m}^2$ ) se sugiere un incremento de peso de 12,5 a 18,0 kg; en aquellas con IMC normal ( $18,5 - 24,9 \text{ kg/m}^2$ ), entre 11,5 y 16,0 kg; en gestantes con sobrepeso ( $25 - 29,9 \text{ kg/m}^2$ ), de 7,0 a 11,5 kg; y en mujeres con obesidad ( $\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ), de 5,0 a 9,0 kg, para determinar la evolución del estado nutricional de las embarazadas<sup>9,10</sup>. De acuerdo a los resultados obtenidos, la ganancia de peso se categorizó como ganancia adecuada si se encuentra en los rangos establecidos, baja ganancia de peso si no alcanza los valores mínimo y alta ganancia de peso si el valor de peso ganado se encuentra fuera de los valores máximos mencionados anteriormente<sup>9,10</sup>.

La técnica utilizada fue la encuesta de frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados, creada por Mamani, la cual fue modificada y adaptada<sup>11</sup>. El instrumento constó de 13 indicadores (Snacks dulces y salados, galletas, cereales endulzados, queques y bizcochos, golosinas y caramelos, helados industriales, sopas instantáneas envasadas, cremas

instantáneas envasadas, embutidos, comida rápida, untables, sazónadores y bebidas), en el cual se presentó un laminario para la exhibición de alimentos ultraprocesados. Tuvo 17 preguntas con una puntuación de 1 a 5 por cada pregunta fueron: nunca = 1, 1 a 3 veces al mes = 2, 1 vez a la semana = 3; 2 a 6 veces a la semana = 4 y diario = 5, resultando el puntaje mínimo 17 puntos y el máximo 85, se construyó la escala de valoración para los niveles bajo consumo (17-51 puntos), y alto consumo (52-85 puntos), siendo la escala de baremación del percentil 50.

Este cuestionario contó con una validez mediante un juicio de expertos; fueron cinco los profesionales en nutrición quienes realizaron la validez de contenido por juicio de expertos, obteniendo una validez de 100%. Además, se desarrolló una prueba piloto en 17 gestantes. La confiabilidad se estableció por el coeficiente de alfa de Cronbach, siendo el valor de 0,834.

### **Procedimiento de recopilación de datos**

Se identificó a las gestantes que acudieron al Centro de Salud Materno Infantil. La entrevista con las gestantes inició con un saludo y se explicaron los objetivos de la investigación. Se consiguió que voluntariamente participaran de la investigación firmando el consentimiento informado. La encuesta de frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados tuvo una duración aproximada de 15 minutos por gestante; además, se recopiló la información nutricional (peso, talla, IMC PG y ganancia de peso) de su tarjeta de control prenatal del Centro de Salud Materno Infantil. Se finalizó agradeciendo por su participación.

### **Análisis Estadístico**

El análisis de los datos se realizó utilizando el programa estadístico SPSS versión 27. Se efectuó un análisis descriptivo de las variables y posteriormente se aplicó la prueba de correlación de Spearman, considerando como variable ordinal el consumo de ultraprocesados y como variables cuantitativas la ganancia de peso y el IMC pregestacional. Se estableció un nivel de significancia de  $p < 0,05$ .

### **Cuestiones éticas**

La investigación aplicó las normas bioéticas establecidas por la Declaración de Helsinki<sup>12</sup>, el Código Nacional de Integridad Científica, emitido por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYTEC)<sup>13</sup>. El proyecto fue aprobado con RESOLUCIÓN N°283-2025-D-FAN por la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

## **RESULTADOS**

La edad promedio de las gestantes fue de 28 años ( $DE=5,8$ ). La mayoría de las gestantes tuvieron entre 30 y 35 años (35,9%), con predominio de estudios secundarios (57,9%); el

52,8% se encontraron en el tercer trimestre de embarazo. En relación con el IMC pregestacional, el 40,3% de las gestantes presentó sobrepeso y el 22,6% obesidad. En cuanto a la ganancia de peso, el 39,0% mostró una ganancia elevada y el 32,7% una ganancia adecuada. Finalmente, más de la mitad de las participantes, el 58,5%, reportaron un alto consumo de alimentos ultraprocesados (Tabla 1).

En la tabla 2, el peso pregestacional promedio fue de 62,6 kg y el actual de 68,9 kg, la ganancia de peso fue de 6,24 kg y el IMC PG fue de 26,97 kg/m<sup>2</sup>.

En la figura 1, se evidenció una correlación positiva baja y estadísticamente significativa entre el IMC pregestacional y el consumo de alimentos ultraprocesados ( $Rho = 0,215$ ;  $p = 0,006$ ); sin embargo, no se encontró relación entre la ganancia de peso ( $Rho = 0,043$ ;  $p = 0,587$ ).

Se evidenció que la mayoría de las gestantes presentó un consumo predominantemente semanal de alimentos ultraprocesados, resaltando los snacks dulces y salados (59,1%), las galletas (59,8%), los cereales endulzados (61,6%), los queques y bizcochos (60,3%) y las bebidas gaseosas (62,3%).

Además, se encontró una asociación positiva baja y significativa entre la ingesta de estos productos y el IMC PG, especialmente en snacks, galletas, cereales endulzados, queques, bebidas azucaradas y energizantes ( $p < 0,05$ ;  $Rho$  entre 0,18 y 0,25). Los demás alimentos ultraprocesados no mostraron relaciones estadísticamente significativas.

En la Figura 2 se observó que una mayor frecuencia de consumo de cereales endulzados y yogurt industrializado en las gestantes se asoció con un incremento estadísticamente significativo del IMC PG ( $p = 0,005$ ). No obstante, la magnitud de la asociación fue baja ( $Rho = 0,221$  y  $Rho = 0,147$ , respectivamente).

## DISCUSIÓN

Los resultados del estudio muestran que el consumo de alimentos ultraprocesados guarda una relación positiva y significativa con el IMC pregestacional, lo cual concuerda con la evidencia científica que vincula este tipo de productos con un mayor riesgo de sobrepeso y obesidad. La nutrición en la mujer gestante constituye un desafío de interés, ya que en el embarazo se produce un aumento del gasto metabólico y los requerimientos energéticos, de manera que el aporte de nutrientes debe ser adecuado en cantidad, calidad y distribución, para garantizar un proceso de embriogénesis y desarrollo fetal adecuados<sup>14</sup>.

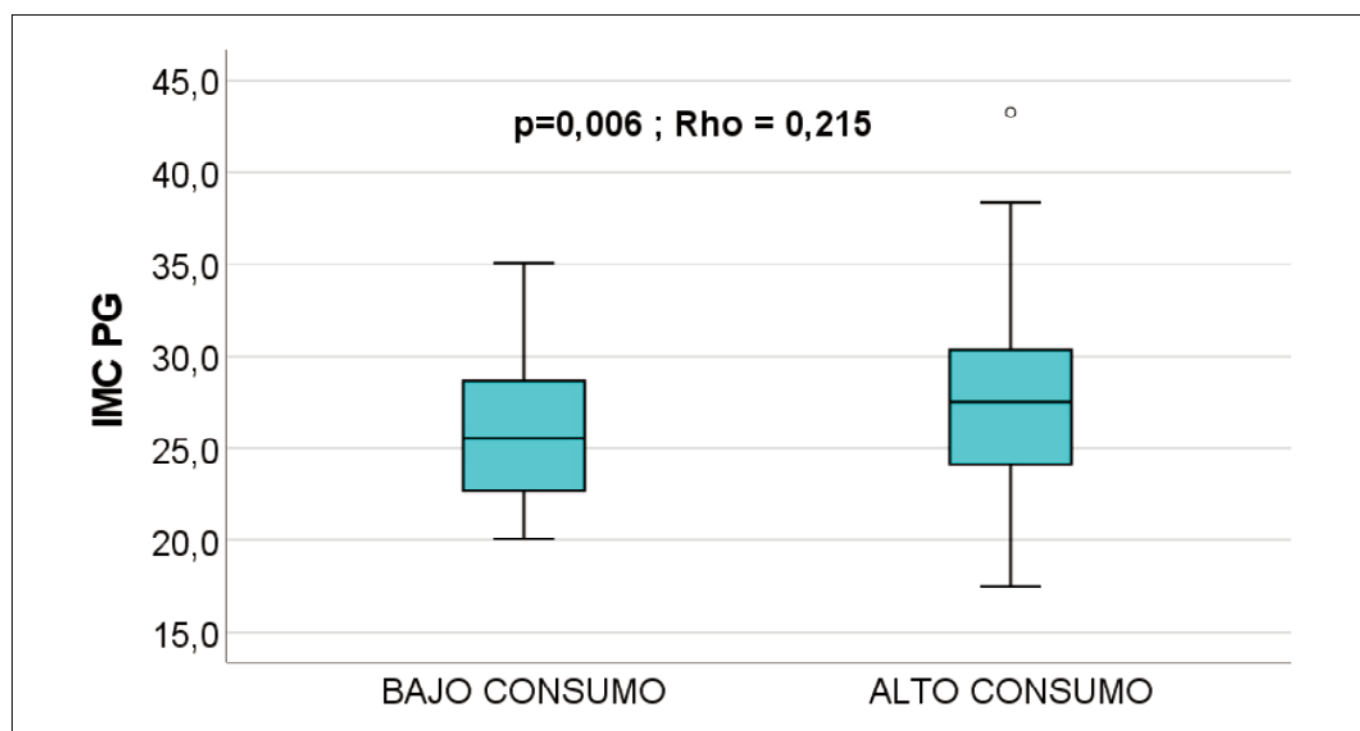
La investigación halló una asociación positiva y significativa entre la ingesta de estos productos y el IMC PG, especialmente en snacks, galletas, cereales endulzados, queques, bebidas azucaradas y energizantes ( $p < 0,05$ ;  $Rho$  entre 0,18 y 0,25).

**Tabla 1.** Características sociodemográficas y antropométricas de las gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil de Jicamarca

| Variables                                  | n          | %          |
|--|------------|------------|
| <b>Características sociodemográficas</b>   |            |            |
| <b>Edad</b>                                |            |            |
| 18-23                                      | 35         | 22,01      |
| 24-29                                      | 43         | 27,04      |
| 30-35                                      | 57         | 35,86      |
| 36-40                                      | 24         | 15,09      |
| <b>Grado de instrucción</b>                |            |            |
| Sin estudios                               | 2          | 1,3        |
| Primaria                                   | 17         | 10,6       |
| Secundaria                                 | 92         | 57,9       |
| Superior                                   | 48         | 30,2       |
| <b>Trimestre de embarazo</b>               |            |            |
| 2° trimestre                               | 75         | 47,2       |
| 3° trimestre                               | 84         | 52,8       |
| <b>Indicadores antropométricos</b>         |            |            |
| <b>IMC PG (Kg/m<sup>2</sup>)</b>           |            |            |
| Delgadez                                   | 2          | 1,3        |
| Normal                                     | 57         | 35,8       |
| Sobrepeso                                  | 64         | 40,3       |
| Obesidad                                   | 36         | 22,6       |
| <b>Ganancia de peso</b>                    |            |            |
| Baja ganancia                              | 45         | 28,3       |
| Adecuada ganancia                          | 52         | 32,7       |
| Alta ganancia                              | 62         | 39,0       |
| <b>Nivel de consumo de ultraprocesados</b> |            |            |
| Alto                                       | 93         | 58,5       |
| Bajo                                       | 66         | 41,5       |
| <b>Total</b>                               | <b>159</b> | <b>100</b> |

**Tabla 2.** Indicadores antropométricos de las gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil de Jicamarca

| Indicadores antropométricos     | Media | DE    | Mínimo | Máximo |
|---------------------------------|-------|-------|--------|--------|
| Peso PG (kg)                    | 62,63 | 11,72 | 41,00  | 100,00 |
| Peso actual (kg)                | 68,87 | 11,11 | 45,00  | 100,00 |
| IMC actual (Kg/m <sup>2</sup> ) | 29,68 | 4,26  | 20,66  | 43,28  |
| IMC PG (Kg/m <sup>2</sup> )     | 26,97 | 4,54  | 17,51  | 43,28  |
| Ganancia de peso (kg)           | 6,24  | 5,03  | -5,00  | 21,00  |
| Semana de gestación             | 27,57 | 8,06  | 14,00  | 40,00  |

**Figura 1.** Consumo de alimentos ultraprocesados e IMC PG

El estudio evidenció una elevada frecuencia de ingesta de snacks, galletas, cereales endulzados, queques, golosinas, bebidas azucaradas, energizantes, yogurt industrializado, leche chocolatada y sazónadores refleja la influencia de patrones alimentarios poco saludables en el estado nutricional de las gestantes<sup>15</sup>. El ultraprocesado, por su alta densidad calórica, exceso de azúcares añadidos, grasas saturadas, sodio y aditivos, afecta la programación fetal humana, en particular la acumulación de grasas fetal<sup>16,17</sup>. Esto ocasiona el riesgo de futuras enfermedades metabólicas.

Whyte et al; establecieron que las gestantes consumieron más calorías de las proporcionadas y aumentaron más de

peso a pesar de recibir dietas calóricas adaptadas, por el consumo de alimentos ultraprocesados<sup>18</sup>. Srou et al, en algunos estudios de diferentes países informan asociaciones significativas entre el consumo de alimentos ultraprocesados y la obesidad, las enfermedades no transmisibles (ENT) y otras perturbaciones metabólicas en las poblaciones a lo largo del ciclo de vida<sup>19</sup>. Otro estudio evidenció que una mayor proporción de la dieta compuesta por UPF aumenta el riesgo de complicaciones maternas como diabetes gestacional y preeclampsia<sup>20</sup>. El consumo elevado de alimentos ultraprocesados durante el embarazo se asoció positivamente con diversos resultados adversos materno-infantiles,



**Tabla 3.** Frecuencia del consumo de alimentos ultraprocesados e IMC PG de las gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil de Jicamarca

| Alimento   | Nunca<br>n (%) | Mensual<br>n (%) | Semanal<br>n (%) | Diario<br>n (%) | p-valor      | Rho          | IC95%                 |
|--|----------------|------------------|------------------|-----------------|--------------|--------------|-----------------------|
| Snacks dulces y salados  | 22 (13,8)      | 33 (20,8)        | 94 (59,1)        | 10 (6,3)        | <b>0,002</b> | <b>0,246</b> | <b>0,094 – 0,387</b>  |
| Galletas (saladas, dulces o sin relleno)                                 | 19 (11,9)      | 40 (25,2)        | 95 (59,8)        | 5 (3,1)         | <b>0,004</b> | <b>0,230</b> | <b>0,077 – 0,372</b>  |
| Cereales endulzados (granola, cereal en barra y cereal en hojuelas)      | 12 (7,5)       | 41 (25,8)        | 98 (61,6)        | 8 (5,0)         | <b>0,005</b> | <b>0,221</b> | <b>0,068 – 0,364</b>  |
| Queques y bizcochos (premezcla empaquetada y queques industrializados)   | 12 (7,5)       | 43 (27,0)        | 96 (60,3)        | 8 (5,0)         | <b>0,009</b> | <b>0,256</b> | <b>0,105 – 0,396</b>  |
| Golosinas y caramelos  | 22 (13,8)      | 49 (30,8)        | 81 (51,0)        | 7 (4,4)         | <b>0,050</b> | <b>0,156</b> | <b>0,000 – 0,304</b>  |
| Helados industriales   | 23 (14,5)      | 64 (40,3)        | 63 (39,6)        | 9 (5,7)         | 0,131        | 0,120        | -0,036 – 0,271        |
| Sopas instantáneas envasadas   | 33 (20,8)      | 66 (41,4)        | 54 (34,0)        | 6 (3,8)         | 0,499        | 0,050        | -0,106 – 0,204        |
| Crema instantáneas envasadas (mayonesa, mostaza, ketchup y ají envasado) | 16 (10,1)      | 58 (36,5)        | 72 (45,2)        | 13 (8,2)        | 0,089        | 0,135        | -0,021 – 0,285        |
| Embutidos  | 21 (13,2)      | 32 (20,1)        | 102 (64,2)       | 4 (2,5)         | 0,197        | 0,103        | -0,054 – 0,255        |
| Comida rápida (nuggets congelados, pizza y hamburguesas)                 | 34 (21,4)      | 61 (38,4)        | 58 (36,5)        | 6 (3,8)         | 0,188        | 0,105        | -0,051 – 0,256        |
| Untables (margarina, mermelada y queso crema)                            | 15 (9,5)       | 47 (29,6)        | 89 (55,9)        | 8 (5,0)         | 0,272        | 0,088        | -0,069 – 0,240        |
| Sazonadores (sillao, ajinomoto)  | 15 (9,4)       | 45 (28,3)        | 75 (47,1)        | 24 (15,1)       | <b>0,020</b> | <b>0,185</b> | <b>0,030 – 0,331</b>  |
| Bebidas gaseosas   | 17 (10,7)      | 34 (21,4)        | 99 (62,3)        | 9 (5,7)         | <b>0,023</b> | <b>0,180</b> | <b>0,025 – 0,327</b>  |
| Bebidas energizantes   | 16 (10,1)      | 34 (21,4)        | 97 (61,0)        | 12 (7,5)        | <b>0,011</b> | <b>0,201</b> | <b>0,047 – 0,346</b>  |
| Yogurt industrializado   | 18 (11,3)      | 27 (17,0)        | 102 (64,2)       | 11 (6,9)        | <b>0,005</b> | <b>0,147</b> | <b>-0,009 – 0,296</b> |
| Leche chocolatada envasada   | 18 (11,3)      | 26 (17,0)        | 103 (64,8)       | 11 (6,9)        | <b>0,006</b> | <b>0,222</b> | <b>0,069 – 0,365</b>  |
| Bebidas de néctar de fruta   | 16 (10,1)      | 33 (20,7)        | 102 (64,2)       | 8 (5,0)         | 0,064        | 0,215        | 0,061 – 0,359         |

como diabetes mellitus gestacional, aumento de peso gestacional, control glucémico deficiente, biomarcadores nutricionales negativos, marcadores inflamatorios y trastornos hipertensivos durante el embarazo. También afectó negativamente el crecimiento y el desarrollo infantil y se asoció con aumento de adiposidad, posibles trastornos mentales adversos, indicadores de mala nutrición y mala calidad general de la dieta<sup>21</sup>.

Si bien la obesidad es un problema mundial ampliamente reconocido, a menudo se pasa por alto el desarrollo de obesidad debido a un peso corporal excesivo en mujeres en edad fértil. Aunque la obesidad es un problema global ampliamente reconocido, suele ignorarse su aparición vinculada al exceso

de peso en mujeres en edad reproductiva. Durante la gestación, la ingesta habitual de alimentos ultraprocesados se asocia con un mayor consumo de azúcares añadidos, grasas y sodio, junto con una menor ingesta de micronutrientes esenciales. Por ello, resulta fundamental mejorar la calidad de la dieta en este periodo, ya que un aporte insuficiente de nutrientes clave y el exceso de energía y azúcares añadidos pueden comprometer la salud tanto de la madre como del hijo<sup>22</sup>.

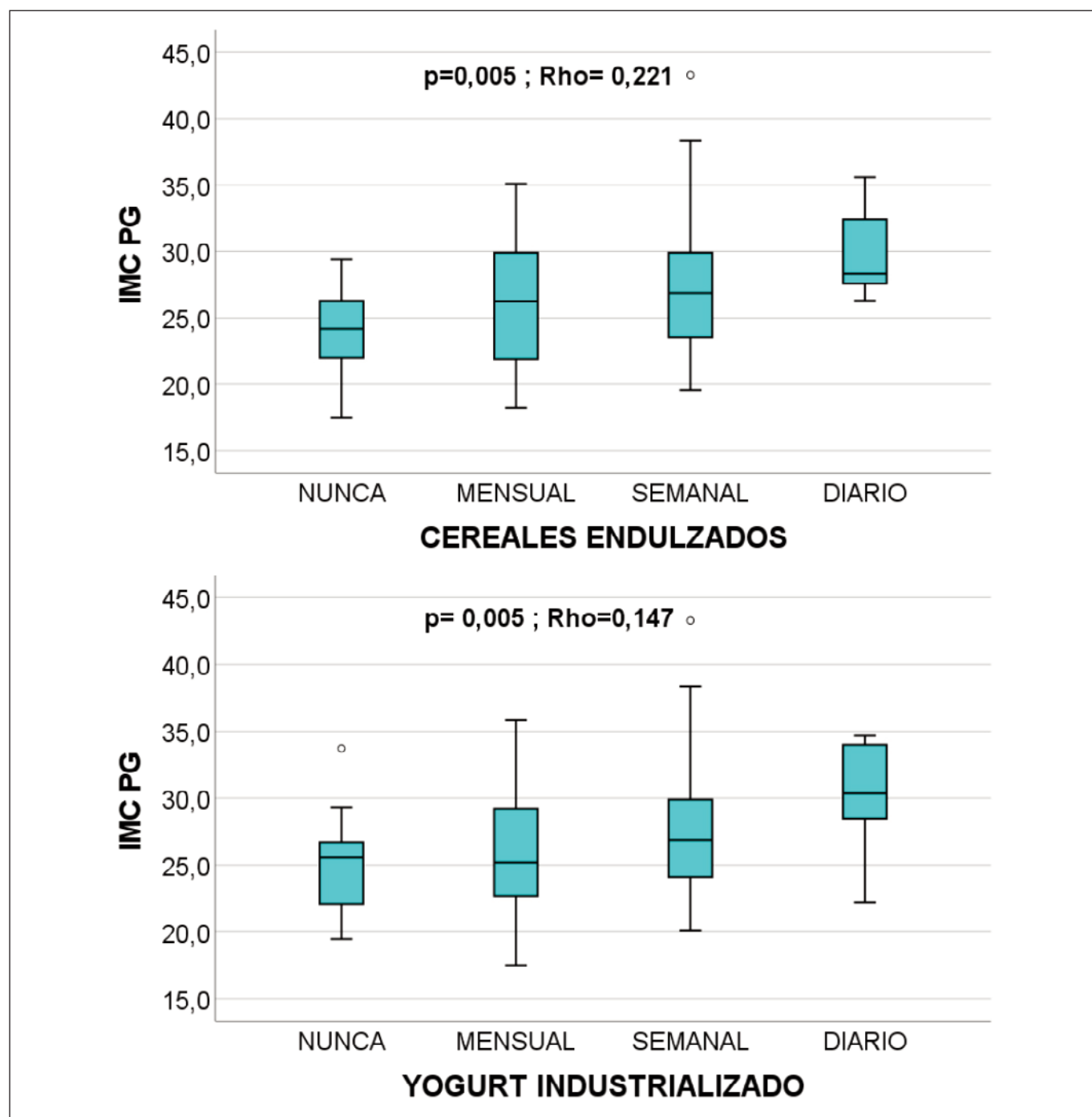
En consecuencia, es recomendable evitar el consumo elevado de ciertos alimentos ultraprocesados, como la comida rápida, las carnes procesadas y los refrigerios con alto contenido de azúcar, durante el embarazo. A su vez, se debe fomentar la incorporación de alimentos integrales y míni-

mamente procesados que aporten un perfil nutricional más saludable<sup>23</sup>.

Por lo tanto, los resultados refuerzan la necesidad de implementar programas de educación nutricional y políticas de salud pública que promuevan la reducción del consumo de ultraprocesados, favorezcan alimentos frescos y nutritivos, y contribuyan a mejorar los desenlaces maternos y perinatales.

## CONCLUSIÓN

El consumo de alimentos ultraprocesados se encuentra asociado con un mayor IMC pregestacional, lo que evidencia su contribución al sobrepeso y la obesidad en gestantes. La elevada frecuencia de ingesta de productos como snacks, galletas, cereales endulzados, queques y bizcochos, golosinas, bebidas gaseosas, energizantes, yogurt industrializado, leche



**Figura 2.** Consumo de cereales endulzados y yogurt industrializado e IMC PG

chocolatada y sazónadores. Estos resultados resaltan la importancia de implementar estrategias de educación nutricional orientadas a disminuir el consumo de ultraprocesados y a promover una alimentación equilibrada durante la gestación.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a las participantes que acuden al Centro de Salud Materno Infantil que voluntariamente contribuyeron con esta investigación.

## REFERENCIAS

1. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in underweight and obesity from 1990 to 2022: a pooled analysis of 3663 population-representative studies with 222 million children, adolescents, and adults. *Lancet*. 2024;403(10431):1027-1050. doi:10.1016/S0140-6736(23)02750-2
2. The Global BMI Mortality Collaboration. Body-mass index and all-cause mortality: individual-participant-data meta-analysis of 239 prospective studies in four continents. *Lancet*. 2016. 388, 776–786. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30175-1
3. Popkin BM, Ng SW. The nutrition transition to a stage of high obesity and noncommunicable disease prevalence dominated by ultra-processed foods is not inevitable. *Obes Rev*. 2022;23(1):e13366. https://doi.org/10.1111/obr.13366
4. OPS. Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: ventas, fuentes, perfiles de nutrientes e implicaciones normativas. Organización Panamericana de la Salud. 2019. http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7698/9789275318645\_esp.pdf?sequence=5
5. Cummings J, Lipsky L, Schwedhelm C, Liu A, Nansel T. Associations of ultra-processed food intake with maternal weight change and cardiometabolic health and infant growth. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2022 May 26; 19:61. https://doi.org/10.1186/s12966-022-01298-w.
6. Moubarac JC, Martins AP, Claro RM, Levy RB, Cannon G, Monteiro CA. Consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health Evidence from Canada. *Public Health Nutr*. 2013; 16:2240–2248. https://doi.org/10.1017/S1368980012005009.
7. World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Geneva: World Health Organization; 2003.
8. Baucé G. Índice de masa corporal, peso ideal y porcentaje de grasa corporal en personas de diferentes grupos etarios. *Rev Digit Postgrado*. 2022;11(1):331-331. https://doi.org/10.37910/RDP.2022.11.1.e331
9. MINSA. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la gestante. 2019. https://www.gob.pe/institucion/ins/informes-publicaciones/4209173-guia-tecnica-para-la-valoracion-nutricional-antropometrica-de-la-gestante
10. Institute of Medicine; National Research Council. Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Washington (DC): National Academies Press; 2009.
11. Mamani V, Domínguez C, Sosa M, Torres L, Bustamante A. Estudio exploratorio sobre conocimientos y frecuencia de consumo de productos procesados y ultraprocesados en estudiantes universitarios de Perú. *Rev. Esp. Nutr. Comunitaria*. 2022;28(1):1-11. https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-205800
12. Manzini JL. Declaración de Helsinki: Principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. *Acta bioética*. 2000; 6(2):321-34.
13. CONCYTEC. Código Nacional de Integridad Científica, emitido por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. 2019. Perú. https://portal.concytec.gob.pe/images/publicaciones/Codigo-integridad-cientifica.pdf
14. Montoya Jaramillo VL, Cuenca González AC. Prácticas alimentarias, conocimientos y suplementación en gestantes usuarias de la Clínica Hospital Municipal de Loja. *MetroCiencia* 2025;33(1):38-52. https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol33/1/2025/38-52.
15. Shapiro AL, Kaar JL, Crume TL, et al. Maternal diet quality in pregnancy and neonatal adiposity: the Healthy Start Study. *Int J Obes (Lond)*. 2016;40(7):1056-1062. https://doi.org/10.1038/ijo.2016.79
16. Horan MK, McGowan CA, Gibney ER, Donnelly JM, McAuliffe FM. Maternal low glycaemic index diet, fat intake and postprandial glucose influences neonatal adiposity—secondary analysis from the ROLO study. *Nutr J*. 2014; 13:78. https://doi.org/10.1186/1475-289113-78.
17. Norman JE, Reynolds RM. The consequences of obesity and excess weight gain in pregnancy. *Proc Nutr Soc*. 2011;70(4):450–6. https://doi.org/10.1017/S0029665111003077.
18. Whyte K; Contento L, Wolf R, Guerra L, Martinez E, Pi-Sunyer X, Gallagher D. A Secondary Analysis of Maternal Ultra-processed Food Intake in Women with Overweight Or Obesity and Associations with Gestational Weight Gain and Neonatal Body Composition Outcomes. *J Mother Child*. 2022 Mar 23;25(4):244–259. https://doi.org/10.34763/jmotherandchild.20212504.d-21-00025.
19. Srouf B, Fezeu LK, Kesse-Guyot E, Allès B, Debras C, Druet-Pecolle N. Ultraprocessed food consumption and risk of type 2 diabetes among participants of the NutriNet-Santé Prospective Cohort. *JAMA Intern Med*. 2020;180(2):283–91. https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2019.5942.
20. Talebi S, Mehrabani S, Ghoreishy SM, et al. The association between ultra-processed food and common pregnancy adverse outcomes: a dose-response systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2024;24(1):369. https://doi.org/10.1186/s12884-024-06489-w
21. Morales-Suárez-Varela M, et al. Impact of ultra-processed food consumption during pregnancy on maternal-child outcomes: review. *Food & Nutrition Journal / ScienceDirect*. 2024. https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2024.12.006
22. Granich-Armenta A, Contreras-Manzano A, Cantoral A, et al. Differential dietary intake and contribution of ultra-processed foods during pregnancy according to nutritional status. *Front Nutr*. 2024;11:1400513. https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1400513
23. Almulla, AA, Augustin, H., Ahmed, LA et al. Ingesta de alimentos ultraprocesados, calidad de la dieta y riesgo de diabetes mellitus gestacional: un análisis transversal del estudio Mutaba'ah. *Nutr Metab (Londres)*, 2025; 22, 53. https://doi.org/10.1186/s12986-025-00950-z