

Influencia de la estratificación social en la composición corporal y la frecuencia de consumo alimentario en estudiantes universitarios

Recibido: 11 / 04 / 2026

Aceptado para publicación:

06 / 05 / 2026

Influence of social stratification on body composition and frequency of food consumption in university students

Pilatasig Aida et. al. "Influencia de la estratificación social en la composición corporal y la frecuencia de consumo alimentario en estudiantes universitarios". revista RENC Vol. 11 número 1, Pág. 9-17

Resumen

Objetivo: Analizar la relación entre la estratificación social, la composición corporal y la frecuencia de consumo alimentario en estudiantes universitarios.

Métodos: Estudio observacional, transversal y correlacional, realizado en 651 estudiantes universitarios durante el periodo académico septiembre 2025- agosto 2026. La estratificación social se evaluó mediante la escala de Graffar. La composición corporal se determinó a través del índice de masa corporal (IMC), porcentaje de grasa corporal estimado por pliegues cutáneos y área muscular del brazo. La frecuencia de consumo alimentario se evaluó mediante una encuesta basada en la Guía de Alimentación Saludable de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria. Se aplicaron análisis descriptivos y pruebas inferenciales (Chi-cuadrado y Kruskal-Wallis), considerando un nivel de significancia de $p < 0,05$.

Resultados: La población estuvo conformada mayoritariamente por estudiantes de 18 a 20 años, con predominio de estratos sociales medios y medios altos. No se evidenció asociación estadísticamente significativa entre la estratificación social y el diagnóstico nutricional según IMC ($\chi^2=6,76$; $p=0,343$). En contraste, el porcentaje de grasa corporal mostró una relación estadísticamente significativa con la estratificación social ($H=9,48$; $p=0,009$), observándose valores significativamente mayores en los estratos altos y medios altos. Respecto a la frecuencia de consumo alimentario, se identificó una asociación estadísticamente significativa entre el consumo excesivo de carnes ($\chi^2=29,0$; $p < 0,001$) y alcohol ($\chi^2=18,0$; $p=0,001$) con estratos sociales altos, aunque con tamaños de efecto bajos a moderados.

Conclusiones: La estratificación social mostró una asociación significativa con el porcentaje de grasa corporal y con determinantes en los patrones de consumo alimentario, específicamente en la ingesta de carnes y alcohol. Estos resultados evidencian la limitación del uso de índice de masa corporal (IMC), como indicador único del estado nutricional, destacado la necesidad de incorporar variables más precisas y

Pilatasig Licta Aida Lucia

Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Nutrición y Dietética
Ambato - Ecuador

Quiroga Torres Elizabeth

2. Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias de la Salud Ambato, Carrera de Nutrición y Dietética Ambato - Ecuador. Grupo de investigación académica y científica en ciencias biomédicas con proyección social Kuskiykuy Yachay Suntur"
Ambato - Ecuador

Ballesteros López Leonardo Gabriel

Universidad Técnica de Ambato,
Ambato - Ecuador

* te.quiroga@uta.edu.ec

sensibles de la composición corporal en el análisis de estudiantes universitarios.

Palabras clave: Estatus social, composición corporal, consumo de alimentos, universitarios, frecuencia de consumo.

ABSTRACT

Objective: To analyze the relationship between social stratification, body composition, and food frequency among university students.

Methods: An observational, cross-sectional, and correlational study was conducted with 651 university students during the academic period from september 2025 to august 2026. Social stratification was assessed using the Graffar scale. Body composition was determined using body mass index (BMI), body fat percentage estimated by skinfold measurements, and arm muscle area. Food frequency was assessed using a survey based on the Healthy Eating Guide of the Spanish Society of Community Nutrition. Descriptive analyses and inferential tests (Chi-square and Kruskal-Wallis) were applied, considering a significance level of $p < 0.05$.

Results: The population consisted mainly of students aged 18 to 20 years, predominantly from middle and upper-middle socioeconomic strata. No statistically significant association was found between social stratification and nutritional diagnosis according to BMI ($\chi^2=6.76$; $p=0.343$). In contrast, body fat percentage showed a statistically significant relationship with social stratification ($H=9.48$; $p=0.009$), with significantly higher values observed in the upper and upper-middle strata. Regarding food consumption frequency, a statistically significant association was identified between excessive consumption of meat ($\chi^2=29.0$; $p<0.001$) and alcohol ($\chi^2=18.0$; $p=0.001$) and higher social strata, although with small to moderate effect sizes.

Conclusions: Social stratification showed a significant association with body fat percentage and with determinants of dietary consumption patterns, specifically meat and alcohol intake. These results highlight the limitations of using body mass index (BMI) as the sole indicator of nutritional status, emphasizing the need to incorporate more accurate and sensitive body composition variables in the analysis of university students.

Keywords: Social status, body composition, food consumption, university students, frequency of consumption.

INTRODUCCION

El concepto de estratificación social se refiere a la organización de la sociedad en grupos jerárquicamente estructurados, definidos a partir de criterios tales como el nivel económico, la ocupación, el grado de instrucción y el estatus social de los individuos que los conforman.¹ Se destaca un impacto directo sobre las

condiciones de salud, el acceso y comportamiento de las personas, que condiciona su calidad de vida ².

En este sentido, la estratificación social permite la identificación efectiva de grupos vulnerables, mediante el uso de herramientas de tamizaje como la escala de Graffar, permitiendo explorar desigualdades sociales presentes en los distintos ciclos de vida ³. Un factor determinante entre la estratificación social y la composición corporal es el acceso a alimentos saludables marcado por una brecha de desigualdad, disponibilidad y disposición para cocinar.

Además, la evidencia sugiere una mayor acumulación de adiposidad abdominal en mujeres en comparación con los hombres, reflejada en indicadores antropométricos y en el porcentaje de grasa⁴. En cuanto a la conducta alimentaria en los estudiantes universitarios, existe una transición hacia entornos autónomos con independencia de elecciones alimentarias, condicionadas por el entorno y la estratificación social ^{4,5}.

Esta etapa se caracteriza por cambios en el patrón de estilo de vida, consumo de alimentos y hábitos nocivos, favoreciendo el sedentarismo y consumo de ultra procesados ⁶. En el mismo sentido, resulta interesante el factor emocional, condicionando decisiones alimentarias que muestran elevación en el porcentaje de grasa corporal, especialmente en el sexo femenino, con un patrón alimentario más desequilibrado ⁹.

El contexto nacional y regional, los determinantes sociales trascienden en las decisiones de los individuos, condicionando la calidad de vida e incrementando las tasas de morbilidad asociadas a enfermedades metabólicas ⁷. Estudios respaldan al bajo consumo de fibra dietética, como un factor de prevalencia para presentar obesidad central ⁸.

Con referencia a la calidad de la dieta, las elecciones se asocian estrechamente con la posición social, el marketing, y las tendencias sociales, los estratos altos evidencian una mayor conciencia alimenticia, priorizando el consumo de productos costosos de marcas reconocidas ^{9,10}.

La ausencia de educación nutricional desde etapas tempranas limita la capacidad para diferenciar entre la calidad y la cantidad de alimentos consumidos ^{11,12}. Existe una brecha cognitiva que perpetúa prácticas alimentarias intensificadas por las desigualdades estructurales a través de la oferta alimentaria circundante, dominada por productos procesados de bajo costo y baja calidad nutricional ¹³.

Por lo anteriormente señalado, el objetivo de esta investigación es analizar la relación entre el nivel de estratificación social, el estado nutricional y la frecuencia de consumo alimentario en estudiantes universitarios, con la finalidad de comprender las condiciones socioeconómicas asociadas a los hábitos alimentarios y la composición corporal en esta población.

METODOLOGIA

El estudio se diseñó con un enfoque observacional, transversal, cuantitativo no experimental. El objetivo central fue analizar la relación entre el nivel de

estratificación social, el estado nutricional y la frecuencia de consumo alimentario en estudiantes universitarios. Se solicitó la aprobación del Comité de Ética de Investigación: 250-CEISH-UTA-2024, durante el periodo septiembre 2025- agosto 2026, siguiendo los principios básicos de la Declaración de Helsinki. Previa a la aplicación se explicó a los participantes la naturaleza del estudio, asegurando la comprensión y firma del consentimiento informado.

Para el análisis de la composición corporal de la población estudiada, se evaluó la distribución del tejido adiposo mediante la sumatoria de cuatro pliegues cutáneos bicipital, tricipital, subescapular y supraíliaco, siguiendo un protocolo estandarizado de medición antropométrica. Previamente a la recolección de datos, el instrumental fue sometido a un proceso de calibración, con el fin de garantizar la precisión y fiabilidad de las mediciones. Las evaluaciones fueron realizadas por personal entrenado, respetando las normas técnicas y éticas vigentes, y asegurando condiciones controladas durante el procedimiento, utilizando plicómetros las cintas métricas debidamente calibrados se utilizaron para mediciones de circunferencias. A partir de estas mediciones, se estimó el porcentaje de grasa corporal mediante la aplicación de la ecuación de Siri, y el área muscular media braquial para determinar la masa muscular. Paralelamente se evaluó mediante la escala de Graffar la caracterización del componente sociodemográfico considerando las variables: educación, ocupación, economía, ubicación geográfica ¹⁴.

Complementariamente, se evaluó el consumo de alimentos utilizando la encuesta de frecuencia de consumo basada en la Guía de Alimentación Saludable de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria. Se

registraron las categorías: excesivo, adecuado, y deficiente de los grupos de alimentos: cereales, leguminosas, frutas, verduras, lácteos, carnes, grasas, azúcares, y bebidas alcohólicas; facilitando el análisis integral de los patrones de consumo con relación a los indicadores antropométricos ¹⁵.

Los datos fueron codificados y analizados, verificando su integridad y confiabilidad. Siguiendo los principios de las normas STROBE. Se tomaron en cuenta los criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión

- Estudiantes matriculados en las facultades mencionadas en el periodo académico septiembre 2025 – agosto 2026.
- Participantes que aceptaron voluntariamente su participación y firmaron el consentimiento informado.
- Registros con información completa y verificable sobre estratificación social, estado nutricional y consumo alimentario.

Criterios de exclusión

- Registros incompletos, inconsistentes o con valores faltantes.
- Estudiantes pertenecientes a otras facultades o que se encuentren fuera del período académico establecido, así como estudiantes en estado de gestación o con alguna condición de discapacidad.
- Participantes que no otorguen el consentimiento informado o decidan retirarse del estudio.

Tabla 1. Categorías por grupo de alimentos

Grupo de alimentos	Deficiente	Adecuado	Excesivo
Cereales, tubérculos y plátanos	<1 vez al día	1–3 veces al día	>3 veces al día
Leguminosas (lenteja, fréjol, chocho, etc.)	<1 vez/semana	2–4 veces/semana	≥5 veces/semana
Frutas	<1 porción/día	2–3 porciones/día	≥4 porciones/día
Verduras	<1 porción/día	2–3 porciones/día	≥4 porciones/día
Lácteos	<1 porción/día	1–2 porciones/día	≥3 porciones/día
Carnes, huevos y pescado	<3 veces/semana	3–5 veces/semana	>1 vez/día
Grasas saludables (aguacate, aceite vegetal)	<3 veces/semana	3–7 veces/semana	>2 veces/día
Frutos secos y semillas	<1 vez/semana	2–4 veces/semana	≥5 veces/semana
Azúcares	>1 vez/día	3–6 veces/semana	>2 veces/día
Bebidas alcohólicas	0 veces/semana	1 vez/semana	>2 veces/semana
Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación			

Estrategias de análisis de datos

El estudio incluyó 651 estudiantes que pertenecen a las Facultades de: Ciencias Agropecuarias, Ciencias Humanas y de Educación, y Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato, durante el periodo académico septiembre 2025- agosto 2026. Se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia,

considerando a los estudiantes que cumplieron los criterios de inclusión.

Para el procesamiento y análisis estadístico de los datos se utilizó el software IBM SPSS Statistics en su versión 26. Para las variables cuantitativas continuas se calcularon las medias de tendencia central y de dispersión. Para evaluar la asociación entre la estratificación social y los

indicadores nutricionales, se aplicaron pruebas estadísticas de Chi-cuadrado, correlación de Spearman y Kruskal-Wallis, de acuerdo a la naturaleza y distribución de las variables.

La recolección de datos se realizó bajo procedimientos estandarizados y bajo supervisión técnica previamente

establecida, reduciendo posibles sesgos de la información y medición. Los instrumentos utilizados fueron previamente calibrados, siguiendo protocolos uniformes para garantizar la reproducibilidad y consistencia de datos.

Tabla 2. Categorías de evaluación nutricional y socioeconómica.

Categoría	Indicador	Criterio	Evidencia
Estratificación Social	Escala Graffer	A: Clase Alta B: Clase Media Alta C: Clase Media D: Clase Media Baja E: Clase baja	Acorde a profesión, nivel de instrucción, fuentes de ingreso, condiciones de vivienda ⁸
Composición Corporal	Índice de Masa Corporal (IMC)	Bajo peso: < 18.5 kg/m ² Normal: 18.5-24.9 kg/m ² Sobrepeso: 25.0-29.9 kg/m ² Obesidad grado I: 30.0-34.9 kg/m ²	Herramienta más empleada para identificación de estado nutricional, limitada para estimar adiposidad ¹⁴
	Porcentaje de grasa corporal (SIRI)	Cálculo por densidad corporal con pliegues cutáneos	Asume constantes para masa magra, ideal para estimación de adiposidad ¹²
	Rango de grasa corporal por sexo	Hombres: 10-20% Mujeres 18-28%	Rango fisiológico normal de acuerdo a adiposidad por sexo
	Masa muscular por sexo	Hombres: 33 - 39% Mujeres 24-30%	Importancia sustentada en la fenotípica de composición corporal

Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación

ubicó la clase alta, con un porcentaje acumulado de (15,82%) entre ambos sexos. Finalmente, la clase media, presentó una menor proporción acumulada (11,67%).

RESULTADOS

La muestra conformada por 651 estudiantes universitarios, predominando el grupo de edad de 18-20 años (66,67%). En cuanto al sexo, se observó una proporción mayor de estudiantes de género masculino (55,61%). Le siguió el grupo etario de 21-23 años con un (25,19%), mientras que los rangos 24-26 y mayores de 26 años, presentaron proporciones menores, con un porcentaje acumulado de (27,49%).

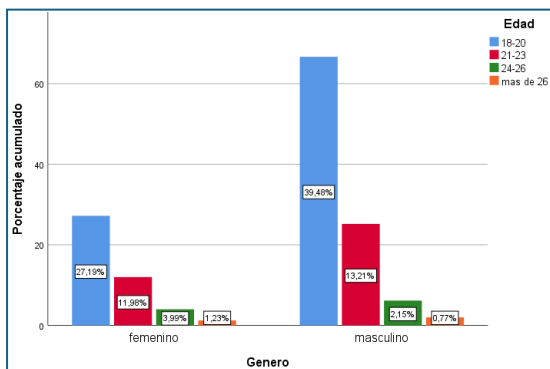
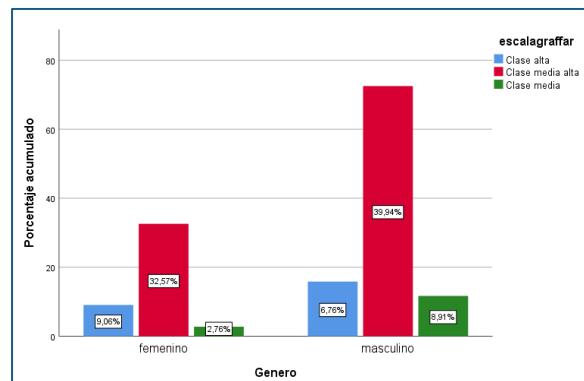


Figura 1. Características de la población por edad y sexo

Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación

En cuanto al análisis de Graffer según el sexo, se evidenció un predominio de clase media alta, concentrada en el género masculino (39,94%), en comparación al femenino (32,57%). En segundo lugar, se

Figura 2. Escala de Graffer de acuerdo al sexo



Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación

En la evaluación de indicadores antropométricos, se identificó una alta variabilidad en la población estudiada, con tamaños muestrales ligeramente inferiores al total (n=648-650). El peso, presentó un rango entre 30,20 a 118,60 kg (DE=12,27), con respecto a la talla, se reporta un rango de 1,33 a 1,62 m (DE=16,55).

El indicador de IMC osciló entre 11,65 y 42,02 kg/m² (DE=3,77), seguido por el porcentaje de grasa corporal con una variación de 0,33% a 54,40% (DE=7,49). Finalmente, el área muscular del brazo 2,82 a 115,68 cm² (DE=14,11), reflejando una amplia dispersión en la composición corporal.

Tabla 3. Composición corporal en base a indicadores antropométricos estandarizados

Variable	n	Min	Max	DE
Peso (kg)	648	30,20	118,60	12,27

Talla (cm)	650	133	162,70	16,55
IMC (Kg/m2)	648	11,65	42,02	3,77
% Grasa corporal	650	0,33	54,40	7,49
Área muscular del brazo	649	2,82	115,68	14,11

Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación

En el análisis de relación entre la escala de Graffar y la frecuencia de consumo, de grupos alimentarios, se observa una mayor proporción categorizada de consumo categorizado como "excesivo", en la clase media alta, particularmente el grupo de: carbohidratos (59,9%), leguminosas (37,9%), frutas (49,3%), verduras (50,8%), lácteos (44,4%), proteína (61,6%) y azúcares (56,4%). De acuerdo a pruebas chi-cuadrado, no existe una asociación significativa ($p > 0,05$), con tamaño de efecto bajo de acuerdo a V de Cramer ($\leq 0,086$).

Además, sí existe una relación estadísticamente significativa entre la frecuencia de consumo de carnes y alcohol con la estratificación social, mientras que en el resto de grupos de alimentos no se evidencia dicha relación. En el caso de carnes, el valor de $\chi^2 = 29,0$ con p

= 0,000 indica una asociación significativa, donde el consumo excesivo se concentra principalmente en la clase alta y media alta, lo que sugiere que los estratos sociales más elevados presentan mayor acceso y frecuencia de consumo.

De manera similar, el consumo de alcohol muestra una relación significativa ($\chi^2 = 18,0$; $p = 0,001$), observándose mayores niveles de consumo adecuado y excesivo en clases sociales más altas, mientras que la clase baja presenta mayor proporción de consumo deficiente. No obstante, los valores de V de Cramer (0,149 para carnes y 0,118 para alcohol) indican que, aunque la relación es significativa, su fuerza es baja a moderada, por lo que la estratificación social influye, pero no es el único factor explicativo.

Tabla 4. Tablas cruzadas, escala de Graffar y frecuencia de consumo

Grupo de alimentos	Categoría	Clase alta	Clase media alta	Clase media	χ^2	P	V de Cramer
Carbohidratos	Excesivo	12,1%	59,9%	9,4%	5,17	0,270	0,063
	Adecuado	2,3%	9,8%	1,8%			
	Deficiente	1,4%	2,8%	0,5%			
Leguminosas	Excesivo	8,6%	37,9%	6,5%	10,37	0,035	0,089
	Adecuado	6,0%	20,1%	3,1%			
	Deficiente	1,2%	14,4%	2,2%			
Frutas	Excesivo	12,0%	49,3%	7,1%	4,90	0,297	0,061
	Adecuado	2,6%	15,5%	3,2%			
	Deficiente	1,2%	7,7%	1,4%			
Verduras	Excesivo	12,1%	50,8%	7,2%	9,6	0,48	,086
	Adecuado	3,1%	14,9%	2,5%			
	Deficiente	0,6%	6,8%	2,0%			
Lácteos	Excesivo	10,4%	44,4%	6,3%	2,80	0,591	0,046
	Adecuado	3,5%	18,4%	3,4%			
	Deficiente	1,8%	9,7%	2,0%			
Carnes	Excesivo	14,4%	61,6%	7,5%	29,0	0,000	0,149

	Adecuado	1,1%	8,8%	2,8%			
	Deficiente	0,3%	2,2%	1,4%			
Grasas	Excesivo	10,8%	42,5%	5,7%	7,43	0,056	0,076
	Adecuado	3,7%	19,7%	4,1%			
	Deficiente	1,4%	10,3%	1,8%			
Azúcares	Excesivo	11,7%	56,4%	8,3%	2,20	0,697	0,041
	Adecuado	2,5%	9,1%	1,8%			
	Deficiente	1,7%	7,1%	1,5%			
Alcohol	Excesivo	2,8%	4,9%	0,9%	18,0	0,001	0,118
	Adecuado	2,5%	10,1%	0,6%			
	Deficiente	10,6%	57,5%	10,1%			

Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación

En el análisis de la relación entre la estratificación social y los indicadores antropométricos, no se evidencian asociaciones significativas, en el indicador IMC ($\chi^2=6,76$; $p=0,343$), resaltando la independencia de ambas variables.

En contraste, sí existe una relación estadísticamente significativa entre la estratificación social y el porcentaje de grasa corporal ($H = 9,48$; $p = 0,009$), lo que sugiere que este indicador se asocia con el nivel socioeconómico, siendo más sensible para diferenciar desigualdades entre clases sociales, es decir; en este estudio mientras mayor

es el porcentaje de grasa el estrato socioeconómico es más alto.

Finalmente, la relación entre la estratificación social y el área muscular (AMMB) no alcanza significación estadística ($H = 5,47$; $p = 0,065$), aunque el valor cercano al umbral sugiere una posible tendencia que podría confirmarse con un mayor tamaño muestral. Este hallazgo indica que el porcentaje de grasa corporal es el indicador de composición corporal más claramente relacionado con la estratificación social, mientras que el IMC y el área muscular muestran menor capacidad para discriminar diferencias entre clases sociales.

Tabla 5. Asociación entre estratificación social, composición corporal e IMC

Relación	Prueba	valor	p
Estratificación social × Diagnóstico IMC	Chi-cuadrado (χ^2)	6,76	0,343
Estratificación social × % Grasa corporal	Kruskal-Wallis H	9,48	0,009*
Estratificación social × Área muscular (AMMB)	Kruskal-Wallis H	5,47	0,065

Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación

DISCUSIÓN

En la presente investigación, la prevalencia de estudiantes universitarios que pertenecen a la clase media fue de 71,51%, con mayor representación del género masculino 55,61% en comparación al género femenino 44,39%. De manera similar, el estudio aplicado en Colombia acerca de la desigualdad alimentaria, sostiene que un estatus social condiciona: acceso, calidad y frecuencia en el consumo de alimentos saludables^{16,17}.

Asimismo, el análisis de la estratificación social en relación al IMC, no presentó diferencias significativas ($\chi^2=6,76$; $p=0,343$). De igual manera, el estudio aplicado en países de Italia y México con un patrón de IMC normal, y un perfil de composición corporal con una

adiposidad elevada, un fenómeno al que se lo denomina como "normopeso obeso"¹⁸.

Ante lo anteriormente mencionado, el mayor porcentaje de grasa corporal observado en los estratos socioeconómicos más altos puede explicarse a partir de la interacción de diversos factores estructurales y conductuales. En primer lugar, estos grupos suelen presentar mayores niveles de sedentarismo, asociados a actividades laborales predominantemente intelectuales o administrativas, así como a un uso intensivo de tecnologías que reducen el gasto energético diario.

Asimismo, el consumo calórico elevado, caracterizado por una mayor disponibilidad y acceso a alimentos densamente energéticos, ultra procesados y con alto contenido de grasas y azúcares, contribuye de manera significativa al aumento de la adiposidad corporal. Este patrón alimentario se enmarca en una transición nutricional más avanzada, propia de contextos

socioeconómicos con mayor desarrollo, en los que se produce un desplazamiento progresivo de dietas tradicionales hacia modelos alimentarios occidentales ¹⁹.

En conjunto, la combinación de un balance energético positivo, derivado de un alto consumo calórico y un bajo nivel de actividad física, junto con los efectos de una transición nutricional consolidada, favorece la acumulación de tejido adiposo en los estratos sociales más elevados. Estas dinámicas evidencian la influencia de los determinantes sociales de la salud en la configuración de los perfiles de composición corporal ²⁰. En cuanto al análisis el indicador porcentaje de grasa, con la estratificación social, se evidenciaron diferencias significativas ($H=9,48$; $p=0,009$). Paralelamente, estudios aplicados en estudiantes universitarios de Cali, destacan una mayor probabilidad de obesidad durante esta etapa, lo que refuerza el hallazgo; la estratificación social puede influir en el porcentaje de grasa corporal ²¹.

Aunque la asociación de consumo de alcohol ($\chi^2=18,0$; $p=0,001$; $V=0,118$) y consumo de carnes, ($\chi^2=29,0$; $p<0,001$; $V=0,149$), sugiere diferencias limitadas entre estre estratos sociales. En oposición, la evidencia asocia al estrés académico y presión académica con una mayor acumulación de grasa corporal, alterando la fisiología del hambre y la saciedad, lo que responde al consumo de dietas hipercalóricas durante esta etapa ²²⁻²³.

En el mismo contexto, los resultados de este estudio muestran que la frecuencia de consumo de carnes y alcohol se asocia de forma estadísticamente significativa con estratos de clase alta que presentan consumo excesivo, y que el porcentaje de grasa corporal está relacionado significativamente con estratificaciones sociales altas y medias altas. Estos hallazgos se alinean con un cuerpo creciente de evidencia en América Latina que sugiere que los determinantes sociales, especialmente el nivel socioeconómico, inciden sobre los patrones alimentarios y la composición corporal.

En estudios multicéntricos en contextos latinoamericanos, como el Estudio Latinoamericano de Nutrición y Salud (ELANS), se ha observado que los individuos de niveles socioeconómicos altos tienden a consumir mayores cantidades de alimentos de origen animal y bebidas alcohólicas, probablemente debido a una mayor capacidad adquisitiva y mayor exposición a entornos alimentarios promotores de alimentos energéticamente densos. Además, este estudio encontró una correlación entre estratos altos y mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad, lo que refuerza que el estatus socioeconómico modula tanto la ingesta alimentaria como los indicadores de adiposidad corporal ²⁴.

En el contexto ecuatoriano, investigaciones locales respaldan esta tendencia. Villamar (2019) en su tesis realizada en Quito mostró que los consumos elevados de carnes rojas y procesadas y de bebidas alcohólicas se concentran en personas con mayores ingresos, y estos patrones fueron asociados con un incremento significativo del porcentaje de grasa corporal, particularmente en mujeres adultas jóvenes ²⁵. Estos resultados son consistentes con nuestros hallazgos, sugiriendo que en ciudades ecuatorianas de tamaño medio como Ambato también se mantiene esta asociación.

Asimismo, en un estudio transversal con población urbana de Guayaquil reportaron que el hábito de consumo regular de alcohol está significativamente asociado con un mayor índice de adiposidad, especialmente en grupos con mayores niveles de educación y recursos económicos, lo que respalda la hipótesis de que mayor estratificación social puede facilitar tanto acceso como exposición a estilos de vida con alimentos densos en energía y consumo étlico más frecuente ²⁶.

La relación observada entre consumo de carnes y un mayor porcentaje de grasa corporal también ha sido documentada en otros países de la región. Un análisis realizado en población urbana de Buenos Aires encontró que el patrón dietético caracterizado por mayor proporción de carnes y bebidas alcohólicas se asocia con un incremento en la grasa corporal y en marcadores de obesidad central, y que estos patrones eran más prevalentes en individuos pertenecientes a estratos socioeconómicos medios y altos ²⁷. Esto sugiere que la relación entre consumo alimentario y adiposidad podría estar mediada por factores culturales y de estilo de vida que trascienden las fronteras nacionales dentro de la región.

A nivel teórico, estas asociaciones pueden explicarse por el modelo de transición nutricional, el cual propone que los países latinoamericanos experimentan un desplazamiento de patrones tradicionales de alimentación hacia dietas más densas en energía, con mayor aporte de carnes, productos procesados y bebidas alcohólicas, especialmente en sectores de mayor poder adquisitivo, lo que contribuye al aumento de enfermedades relacionadas con el exceso de adiposidad ²⁸⁻²⁹.

Es importante subrayar que, aunque las relaciones observadas son estadísticamente significativas, no implican causalidad directa debido a la naturaleza transversal del estudio. Además, factores como actividad física, educación nutricional, construcción de hábitos saludables y entorno alimentario pueden modular estas relaciones. En estudios ecuatorianos previos, se ha demostrado que la educación nutricional y la seguridad alimentaria familiar desempeñan un papel protector frente a la obesidad, incluso en contextos de alto consumo de alimentos de origen animal, lo que indica que la estratificación social es solo uno de varios determinantes ³⁰.

En conjunto, nuestros resultados y la literatura actual muestran un patrón consistente en el cual estratos socioeconómicos más altos presentan hábitos alimentarios asociados con mayor consumo de carnes y alcohol, los cuales están correlacionados con mayores porcentajes de grasa corporal. Esta evidencia resalta la necesidad de estrategias de salud pública que adopten una visión integral, no solo enfocada en el nivel socioeconómico, sino también en factores conductuales y ambientales que influyen en la dieta y composición corporal en poblaciones urbanas latinoamericanas.

Finalmente, los resultados del estudio contribuyen a la discusión crítica sobre el uso del IMC como indicador exclusivo de composición corporal, enmascarando una composición corporal con alta adiposidad. En el estudio la ausencia de diferencias significativas del IMC entre

estratos sociales subraya la importancia de incorporar herramientas más precisas para el análisis del estado nutricional³¹⁻³².

CONCLUSIONES

La estratificación social se asocia significativamente con el porcentaje de grasa corporal y con patrones específicos de consumo alimentario, particularmente carnes y alcohol. El IMC no mostró sensibilidad para detectar estas diferencias, lo que evidencia sus limitaciones como indicador único. Estos hallazgos resaltan la necesidad de incorporar medidas más precisas de composición corporal en estudios poblacionales universitarios.

Estos hallazgos subrayan la importancia de incorporar medidas más precisas y específicas de composición corporal en estudios aplicados en estudiantes universitarios con el fin de mejorar la capacidad de análisis y la interpretación de las diferencias asociadas a determinantes sociodemográficos.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos profundamente a la Dirección de Investigación y Desarrollo (DIDE) de la Universidad Técnica de Ambato por su invaluable apoyo y compromiso en el desarrollo del conocimiento científico. Extendemos también nuestro reconocimiento al estudio titulado "Investigación de mercado alimentario en el estado nutricional y niveles de actividad física de los estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato", aprobado con resolución Nro. UTA-CONIN-2024-0327-R; cuyo aporte ha sido fundamental para comprender y mejorar las condiciones nutricionales y los hábitos físicos de la comunidad universitaria.

Bibliografía

1. Muñoz-Galeano ME, Londoño-Cano E, Vargas-Alzate CA. Caracterización del estado nutricional de estudiantes universitarios, Medellín-Colombia, 2022. *Rev Cuid.* 2025;16(1). DOI: <https://doi.org/10.15649/cuidarte.4317>
2. Arce Varela E, Azófeifa Mora C, Morera Castro M, Rojas Valverde D. Asociación entre estrés académico, composición corporal, actividad física y habilidad emocional en mujeres universitarias. *MHSalud Rev En Cienc Mov Hum Salud.* 2020;17(2):1-27. DOI: <https://doi.org/10.15359/mhs.17-2.5>
3. Pico Fonseca SM, Quiroz Mora C, Hernandez-Carrillo M, Arroyave Rosero G, Idrobo Herrera I, Burbano Cadavid L, et al. Relationship between pattern of food consumption and body composition in university students: a cross-sectional study. *Nutr Hosp* 2020. DOI: 10.20960/nh.03132.
4. Valdez A, Quiroga E, Ballesteros L. Comparación de índices antropométricos con relación a los niveles de actividad física en estudiantes universitarios. *Revista Ecos de la Academia.* 2025;21(1230). DOI: 10.53358/ecosacademia.v11i21.1230.
5. Miranda VP, Amorim PRS, Bastos RR, Souza VG, Faria ER, Franceschini SC, et al. Body image disorders associated with lifestyle and body composition of female adolescents. *Public Health Nutr.* 2021;24(1):95-105. DOI:10.1017/S1368980019004786
6. Hartmann Y, De Cássia C. De A. Akutsu R, Zandonadi RP, Raposo A, B. A. Botelho R. Characterization, Nutrient Intake, and Nutritional Status of Low-Income Students Attending a Brazilian University Restaurant. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(1):315. DOI: 10.3390/ijerph18010315
7. Aiello P, Peluso I, Di Giacomo S, Di Sotto A, Villaño Valencia D. Body Composition and Metabolic Status of Italian and Spanish University Students: Relationship with Fruit and Vegetable Consumption. *Nutrients.* 2022;14(16):3296. DOI: 10.3390/nu14163296
8. Córdova Loor FJ, Urdaneta Rivero EM, Oscuez AC, Rodríguez OA, A. Loor D. Determinantes sociales de la salud y su impacto en la atención primaria en el Ecuador: Desafíos y estrategias en intervención. *Arandu UTIC.* 2025;12(1):1863-76. DOI: <https://doi.org/10.69639/arandu.v12i1.714>
9. Ashraf U, Raza Q, Safdar M, Barkaat Azam M, Batool R, Lnu E, et al. Effect of Non-starchy Vegetable Consumption on Weight Status in an Overweight and Obese University Population. *Cureus* 2025. DOI: 10.7759/cureus.91045
10. Kowalkowska J, Poínhos R. Eating Behaviour among University Students: Relationships with Age, Socioeconomic Status, Physical Activity, Body Mass Index, Waist-to-Height Ratio and Social Desirability. *Nutrients.* 2021;13(10):3622. DOI: 10.3390/nu13103622
11. George M, Dhull S, Upadhyay K, Srivastava SS. Exploring body composition metrics: Comparing percentage body fat, BMI, and body fat mass in college students. *Sports Sci Health Adv.* 2024;2(1):210-5. DOI: <https://doi.org/10.60081/SSHA.2.1.2024.210-215>
12. Saha S, Al Mamun MA, Kabir MR. Factors Affecting Fast Food Consumption among College Students in South Asia: A Systematic Review. *J Am Nutr Assoc.* 2022;41(6):626-36. DOI: 0.1080/07315724.2021.1940354
13. Catalán-Gómez CA, Moya E, Gómez-Rodríguez G, Chávez-Baray S. Experiencias de conducta sexual en hombres que relaciones sexuales con hombres con obesidad. *Rev Fac Cienc Médicas Quito.* 2025;50(1):16-24. DOI: <https://doi.org/10.29166/rfcmq.v50i1.6790>
14. Willis DE. Feeding inequality: food insecurity, social status and college student

- health. *Sociol Health Illn.* 2021;43(1):220-37. DOI:10.1111/1467-9566.13212
15. INEC. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición: ENSANUT-ECU 2012. Quito: INEC; 2014. Disponible en: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf
16. González-Torres S, González-Silva N, Pérez-Reyes Á, Anaya-Esparza LM, Sánchez-Enríquez S, Vargas-Becerra PN, et al. Food Consumption and Metabolic Risks in Young University Students. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;19(1):449. DOI: 10.3390/ijerph19010449
17. Cândido AC de O, Neves FS, Fontes VS, Melo AST, de Faria ER, Netto MP, et al. Frequency of breakfast consumption and its associations with food consumption by degree of industrial processing and with indicators of overweight in Brazilian adolescents (EVA-JF Study). *Nutrition.*2024;117:112226.DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nut.2023.112226>
18. Jiang Y, Yu T, Fan J, Guo X, Hua H, Xu D, et al. Longitudinal associations of social jetlag with obesity indicators among adolescents - Shanghai adolescent cohort. *Sleep Med.* 2024;121:171-8.DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2024.07.001>
19. De Matos AP, Rodrigues PRM, Fonseca LB, Ferreira MG, Muraro AP. Prevalence of disordered eating behaviors and associated factors in Brazilian university students. *Nutr Health.* 2021;27(2):231-41.DOI: 10.1177/0260106020971136
20. Lopes Cortes M, Andrade Louzado J, Galvão Oliveira M, Moraes Bezerra V, Mistro S, Souto Medeiros D, et al. Unhealthy Food and Psychological Stress: The Association between Ultra-Processed Food Consumption and Perceived Stress in Working-Class Young Adults. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(8):3863. DOI: 10.3390/ijerph18083863
21. Telleria-Aramburu N, Arroyo-Izaga M. Risk factors of overweight/obesity-related lifestyles in university students: Results from the EHU12/24 study. *Br J Nutr.*2022;127(6):914-26.DOI: 10.1017/S0007114521001483
22. Wang M, Guo Y, Zhang Y, Xie S, Yu Z, Luo J, et al. Promoting healthy lifestyle in Chinese college students: evaluation of a social media-based intervention applying the RE-AIM framework. *Eur J Clin Nutr.* 2021;75(2):335-44. DOI: 10.1038/s41430-020-0643-2
23. Enriquez JP, Archila-Godinez JC. Social and cultural influences on food choices: A review. *Crit Rev Food Sci Nutr.* 2022;62(13):3698-704. DOI: 10.1080/10408398.2020.1870434
24. Champutiz-Ortiz E, Asimbaya-Alvarado D. Régimen alimentario y actividad física en estudiantes universitarios - Dietary Regimen and Physical Activity in University Students. *Rev Fac Cienc Médicas Quito.*2024;49(1):17-22. DOI: <https://doi.org/10.29166/rfcmq.v49i1.6016>
25. Sarmiento OL, Torres A, Jacoby E, et al. Dietary patterns and socioeconomic determinants in Latin American adults: results from ELANS. *Nutrients.* 2021;13(7):2404. DOI: 10.3389/fnut.2024.1301634
26. Villamar A. Relación entre consumo de carnes y alcohol con composición corporal en adultos jóvenes en Quito [tesis]. Quito: Universidad San Francisco de Quito; 2019. Disponible: <https://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/17636>
27. Rosero N, Rodríguez F, Sánchez G. Consumo de alcohol y adiposidad corporal en adultos urbanos de Guayaquil. *Rev Fac Med.* 2021;48(1):45-54. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/22927>
28. Gómez R, Pérez M, Díaz L. Patrón alimentario de carnes y bebidas alcohólicas y su asociación con adiposidad en adultos de Buenos Aires. *Rev Argent Nutr.* 2022;34(2):112-120.DOI: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/med/article/view/50325>
29. Popkin BM. The nutrition transition and obesity in the developing world. *J Nutr.* 2020;150(Suppl 2):260S-267S.DOI: 10.1093/jn/131.3.871S.
30. Jiménez M, Torres L. Influencia de la seguridad alimentaria familiar y educación nutricional en adiposidad en Ecuador. *Acta Nutr.* 2020;24(3):178-186. DOI: <https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v7i5.1663>
31. Liu Y, Zhou X, Ding N, Song S, Gittelsohn J, Jiang N, et al. Obesity contagion among classmates: Children's relation with each other regarding weight status, physical activity, and dietary intake. *SSM - Popul Health.* 2024;26:101636. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2024.101636>
32. Obirikorang C, Adu EA, Anto EO, Afum-Adjei Awuah A, Fynn ANB, Osei-Somuah G, et al. Prevalence and risk factors of obesity among undergraduate student population in Ghana: an evaluation study of body composition indices. *BMC Public Health.* 2024;24(1):877. DOI: 10.1186/s12889-023-17175-5