

Régimen alimentario y actividad física en estudiantes universitarios

Champutiz-Ortiz Eliana
<https://orcid.org/0000-0002-3705-9116>
 Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador.

Asimbaya-Alvarado Danny
<https://orcid.org/0000-0001-5936-9273>
 Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador.

Correspondencia:
 Danny Asimbaya
 dxasimbaya@uce.edu.ec

Recibido: 09 de enero 2024
 Aceptado: 10 de enero 2024

Resumen:

Introducción: El adolescente que ingresa a la universidad, pasa a un sistema educativo altamente exigente a nivel intelectual, emocional e incluso físico en muchos casos. En esta complicada etapa, se enfrenta a nuevas y progresivas demandas académicas, fuera de su ambiente familiar y social, esto origina estrés y cambios en su alimentación y actividad física; esto conduce a una nutrición inadecuada y aumento de factores de riesgo para desarrollo de enfermedades metabólicas, cardiovasculares y endócrinas.

Objetivo: Determinar las variaciones del régimen alimentario y actividad física en estudiantes de Laboratorio Clínico de la Universidad Central del Ecuador, 2021-2022.

Material y Métodos: El presente estudio analítico transversal de periodo, determinó la variación del régimen alimentario y actividad física en 46 estudiantes de ambos sexos de 18 a 22 años, al iniciar y finalizar el primer año de estudios universitarios.

Resultados: Los hallazgos del estudio indicaron cambios significativos en la conducta alimentaria y física de los estudiantes universitarios (p -valor $<0,05$). Se observó una disminución en la actividad física y en el consumo de frutas y verduras, junto con un incremento en el sedentarismo e inclinación hacia la comida no casera. Estos cambios, a futuro, tendrían un impacto negativo en la salud de los estudiantes.

Conclusiones: El estudio destaca variaciones negativas significativas en los hábitos de los estudiantes en su primer año universitario, enfatizando la necesidad de implementar estrategias de intervención, con promoción de prácticas saludables para reducir el riesgo de enfermedades crónico-degenerativas en este importante grupo demográfico.

Palabras clave: actividad física, conducta alimentaria, servicios de salud para estudiantes.

Dietary Regimen and Physical Activity in University Students

Abstract

Introduction: The adolescent who enters university goes on to a highly demanding educational system on an intellectual, emotional and even physical level in many cases. In this complicated stage, he faces new and progressive academic demands, outside his family and social environment, this causes stress and changes in his diet and physical activity; This leads to inadequate nutrition and increased risk factors for the development of metabolic, cardiovascular and endocrine diseases.

Objective: To determine the variations in the diet and physical activity in Clinical Laboratory students of the Central University of Ecuador, 2021-2022.

Material and Methods: This cross-sectional analytical study assessed changes in dietary habits and physical activity among 46 students of both sexes, 18 to 22 years old, at the beginning and end of their first university year.

Results: The findings indicate significant changes in dietary and physical behavior of university students (p -value $<0,05$). A decrease in physical activity and consumption of fruits and vegetables will be observed, along with an increase in sedentary behavior and a preference for non-home-cooked food. These changes could adversely affect student's health as they adapt to university life.

Conclusions: The study highlights negative variations in the habits of students in their first year of university, emphasizing the need to implement intervention strategies, promoting of healthy practices to reduce the risk of chronic degenerative diseases in this demographic group.

Keywords: Physical activity, eating behavior, health services for students.

Cómo citar este artículo: Champutiz E, Asimbaya D. Régimen alimentario y actividad física en estudiantes universitarios. Rev Fac Cien Med [Internet]. 2024 [citado]; 49(1):17-22. Disponible en: <https://doi.org/10.29166/rfcmq.v49i1.6016>



Este artículo está bajo una licencia de Creative Commons de tipo Reconocimiento - No Comercial - Sin obras derivadas 4.0 International License

Introducción

Los hábitos de vida saludable en la población repercuten en el estado de salud y directamente en su calidad de vida. En la última década, se ha visto un incremento de prácticas que se relacionan con enfermedades metabólicas, cardiovasculares y endócrinas^{1,2}, como la disminución de la actividad física y el aumento en el consumo de carbohidratos, grasas, azúcares³, alimentos procesados y comida chatarra⁴. Una de las poblaciones más afectadas está ubicada entre 18 a 29 años a nivel mundial, presentando 18% de obesidad y sobrepeso⁵.

En Latinoamérica su efecto es mayor, según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) en 2020, el Ecuador, alcanzó el 29,57% de sobrepeso y obesidad en adolescentes y adultos jóvenes⁶. Esta tendencia hace sospechar una relación directa con los estudiantes que inician su vida universitaria, quienes constituyen una población potencialmente vulnerable con respecto a su peso y estado nutricional, debido a los cambios en su estilo de vida, básicamente por el mayor tiempo de sedentarismo, desórdenes en su alimentación y descanso, aumento de estrés, reducción de la actividad física, debido a un sistema educativo altamente exigente y demandante^{7,8}.

Deliens et al, ha demostrado cambios en el estudiante universitario belga durante su primer semestre⁹, en el Ecuador, un estudio realizado por Granizo, muestra que la deserción escolar estaría directamente relacionada con la adaptación escolar y estrés, encontrando que en más del 50%, había cansancio excesivo, deseo de alimentarse a menudo, alteraciones del sueño y hábitos de tabaquismo o consumo frecuente de alcohol¹⁰. Factores que pueden conducir al consumo inadecuado de alimentos y reducción de actividad física, desencadenándose probablemente en sobrepeso y desórdenes lipémicos¹¹.

Estudios realizados por Huaman, et al., muestran una asociación inversa entre actividad física e Índice de Masa Corporal (IMC) y elevados porcentajes de obesidad y sobrepeso en estudiantes, nuevamente, factores asociados a enfermedades de salud pública¹. Investigaciones realizadas en estudiantes universitarios ecuatorianos, encontraron el sedentarismo, el estrés y la mala nutrición,

como factores de riesgo asociados al síndrome metabólico, además, las dislipidemias estaban elevadas en varios de los casos¹².

Se han podido evidenciar varios estudios que refieren el incremento de factores de riesgo como obesidad, hipertensión, hipertrigliceridemia, para desarrollar enfermedades crónico-degenerativas en la población universitaria de países como Perú, Colombia, México, Ecuador, Brasil y Chile^{2,13}. No obstante, Ruano et al, sostiene que una mayor prevalencia de diabetes, hipertensión, enfermedades cerebrovasculares o síndrome metabólico en población adulta, hace sospechar que en los jóvenes existen ciertos elementos determinantes que están influyendo sobre ellos. No se ha podido encontrar estudios disponibles referentes, que profundicen el conocimiento sobre modificaciones en los hábitos de los estudiantes que ingresan a las universidades ecuatorianas y que estén relacionados con las variaciones en su estado de salud como incremento en su peso y otros factores asociados a estas enfermedades crónicas.

El objetivo principal del presente estudio fue determinar las variaciones del régimen alimentario y actividad física en estudiantes de Laboratorio Clínico de la Universidad Central del Ecuador durante el período académico 2021-2022.

Material y métodos

Se llevó a cabo un estudio analítico transversal durante el período académico 2021-2022. Este estudio exploró cómo los hábitos de los estudiantes universitarios de la Carrera de Laboratorio Clínico de la Universidad Central del Ecuador, particularmente en lo que respecta a su régimen alimentario y actividad física, han variado. Dado que era viable incluir a toda la población estudiantil, se optó por no emplear un muestreo, seleccionando así a todos los estudiantes regulares que ingresaron al primer semestre. El grupo estudiado consistió en estudiantes de ambos sexos, con edades comprendidas entre 18 a 22 años (hombres n=13, 28,3%; mujeres n=33, 71,7%), quienes, tras ser informados sobre la naturaleza y los objetivos del estudio, accedieron voluntariamente a participar. Cabe destacar que el Comité de Ética e Investigación en Seres Humanos de la Universidad Central del Ecuador aprobó esta investigación.

Para evaluar los hábitos alimentarios y la actividad física de los estudiantes, se utilizó un instrumento validado de recolección de datos. Esta encuesta, adaptada del método STEPwise de la OMS y modificada para esta investigación, incluía preguntas sobre el consumo de frutas, verduras, bebidas azucaradas, la frecuencia de comidas fuera de casa, la actividad física, y el sedentarismo. La encuesta se aplicó dos veces: al inicio de su ingreso a la universidad y luego a los once meses, lo que permitió establecer asociaciones entre las variables definidas.

Para el análisis de los resultados se empleó el programa estadístico SPSS versión 26.0. Se estableció un nivel de significancia de $\alpha=0,05$; valores de p inferiores a este umbral indicaron evidencia estadística suficiente para rechazar la hipótesis nula. La prueba de Kolmogorov-Smirnov se utilizó para evaluar la distribución normal de las variables, determinando así si estas seguían o no una distribución normal.

Para analizar las diferencias en los datos continuos que presentaban una distribución no normal entre dos momentos distintos, se utilizó la prueba de Wilcoxon. Este método estadístico es especialmente útil para comparar dos muestras relacionadas cuando los datos no cumplen con los supuestos de normalidad que requiere una prueba paramétrica.

En el contexto de esta investigación, la prueba de Wilcoxon se aplicó para comparar los hábitos alimentarios y de actividad física de los estudiantes al inicio de su ingreso a la universidad y después de once meses. Al utilizar esta prueba, se pudo determinar si los cambios observados en estas variables eran estadísticamente significativos, lo cual es crucial para establecer conclusiones válidas sobre la efectividad de las estrategias de intervención o la evolución natural de los hábitos de los estudiantes.

Resultados

Se observaron disminuciones significativas en la frecuencia de consumo de frutas y verduras entre los participantes, con p -valores de $<0,05$. Este valor indica que las diferencias en el consumo de frutas y verduras entre las dos mediciones son estadísticamente significativas, evidenciando una

reducción en el consumo de estos alimentos en la segunda medición en comparación con la primera.

Por otro lado, se registró un aumento en la frecuencia de consumo de alimentos no preparados en casa, con un p -valor de 0.001. Esto sugiere un cambio significativo hacia una mayor frecuencia de comidas no preparadas en casa. De manera similar, el tiempo dedicado a estar sentados o reclinados también aumentó (p -valor = $<0,05$), lo que indica un incremento en el sedentarismo entre las dos mediciones.

Adicionalmente, hubo una disminución notable en la actividad física, tanto en el tiempo dedicado a desplazarse caminando o en bicicleta (p -valor = 0,000012) como en las actividades de intensidad moderada (p -valor = 0,002). La significancia de estos p -valores, todos inferiores a 0,05, confirma que las diferencias observadas en estos aspectos de actividad física y sedentarismo son estadísticamente significativas (Tabla 1).

Discusión

Los resultados obtenidos en este estudio indican una variación negativa y estadísticamente significativa en los hábitos alimenticios y de actividad física de los estudiantes universitarios. Se constató una disminución en el consumo de frutas y verduras desde el ingreso a la universidad hasta los once meses posteriores, hallazgo que concuerda con investigaciones previas realizadas en universitarios en Chile realizado por Vera et al., y en Perú por Huamancayo, et al., y Colombia por Herazo et al.^{13,14,15}. Estos estudios también señalan factores influyentes como la falta de tiempo para una nutrición adecuada, especialmente en carreras con alta demanda académica como las de ciencias de la salud, un aspecto que probablemente también influyó en el presente estudio.

Además, se observó un incremento en el consumo de alimentos preparados fuera de casa, un cambio significativo en los hábitos de alimentación que también ha sido documentado en estudios de Lapo et al. Este último, que incluyó una muestra de estudiantes universitarios de cinco países de la región, destacó la preferencia por la comida rápida, señalando nuevamente la falta de tiempo como un factor predisponente en esta elección^{16,17}.

Tabla 1. Variación del régimen alimentario y actividad física en estudiantes universitarios

Variables	X1	X2	σ_1	σ_2	P-valor
Número de días que come frutas	8,17	4,63	4,3	2,069	0,000034
Número de días que come verduras	8,30	5,37	4,1	1,993	0,000018
Número de veces por semana que come alimentos que no fueron preparados en casa	1,96	3,41	1,7	1,845	0,001
Tiempo que pasa caminando o en bicicleta para desplazarse	1:15:00	0:43:28	1:08:23	0:54:40	0,000012
Tiempo que despliega en actividades de intensidad moderada practicando un deporte, haciendo ejercicio físico o divirtiéndose	1:24:01	0:41:44	1:19:11	0:50:47	0,002
Tiempo que pasa sentado o reclinado	3:28:02	4:54:07	2:26:16	2:56:15	0,012

X₁= Promedio de resultados primera toma. X₂= Promedio de resultados segunda toma. σ_1 = Desviación estándar valores primera toma. σ_2 = Desviación estándar valores segunda toma.

En cuanto al sedentarismo y la actividad física, se registró un aumento en las horas de sedentarismo y una disminución en la actividad física. Este patrón coincide con los hallazgos de Herazo et al., quienes reportaron que más del 70% de los estudiantes universitarios en su estudio no realizaban suficiente actividad física. Además, este estudio mencionó un alto consumo de azúcares, grasas y alcohol, sugiriendo que el ingreso a la universidad conlleva cambios significativos en los hábitos de vida, exacerbados por nuevas experiencias, la separación familiar y la interacción con nuevos compañeros, lo cual puede incrementar los riesgos para la salud¹⁵.

No hay estudios longitudinales actuales disponibles que muestren si el deterioro de salud frente a los cambios de hábitos a corto o mediano plazo, sin embargo, algunos como los realizados por Pulido et al., donde analizaron variables similares a la presente investigación, evidenciaron que la salud de los estudiantes de últimos semestres está más afectada que la de aquellos a inicios de la educación universitaria, que están directamente asociadas a condiciones alimentarias y sedentarismo¹⁸; un estudio realizado por Franco et al., encontró un cambio sustancial en la frecuencia de consumo de alimentos y reducción de la actividad física al mínimo, que afectaron su peso corporal e IMC, situación que en varios casos se mantuvo hasta culminar la carrera, viéndose en algunos de ellos deterioro de su salud, incluyendo la instauración de hipertensión arterial y diabetes²⁰.

Debido a la naturaleza propia de la investigación de la cual partió este estudio, no se abordaron factores

predisponentes asociados a las variables estudiadas como antecedentes genéticos, metabólicos o endocrinológicos. Por tanto, se abre un campo para futuras investigaciones que profundicen en estos comportamientos y su impacto potencialmente negativo en la salud de los estudiantes universitarios. Estos estudios podrían ser cruciales para desarrollar estrategias de prevención de enfermedades y promoción de la salud en esta población.

Conclusiones

El estudio reveló transformaciones notables en los patrones dietéticos y de actividad física de los estudiantes de primer año en la Universidad Central del Ecuador. Se detectó una reducción en el consumo de frutas y verduras, junto con un incremento en la ingesta de comidas rápidas y un aumento en el sedentarismo. Estos patrones coinciden con investigaciones en otros países latinoamericanos, resaltando el impacto de la intensa carga académica y la limitación de tiempo en la elección de opciones alimenticias menos saludables y la disminución de la actividad física.

Estos hallazgos enfatizan la necesidad de adoptar medidas enfocadas en mejorar la salud y el bienestar de los estudiantes universitarios, especialmente en términos de nutrición y ejercicio físico. La implementación de programas de educación nutricional y promoción de actividad física, así como estrategias para un mejor manejo del estrés y la gestión del tiempo, se perfilan como esenciales para fomentar estilos de vida saludables y reducir el riesgo de enfermedades crónico-degenerativas.

Además, se identifica una oportunidad significativa para futuras investigaciones que ahonden en los factores que influyen en estos cambios de hábitos entre los estudiantes universitarios. Estudios adicionales deberían enfocarse en identificar y abordar comportamientos específicos que deterioran la salud en esta población, lo que permitirá desarrollar intervenciones más específicas y eficaces.

Consentimiento informado

El presente estudio cuenta con la aprobación del Comité de Ética e Investigación en Humanos de la Universidad Central del Ecuador, lo que determinó que se cumplieran todos los aspectos metodológicos, bioéticos y jurídicos. Además, conto con la aceptación y firma del consentimiento informado de los participantes.

Contribución de autoría

Diseño del manuscrito, recopilación de datos, recopilación de datos bibliográficos, redacción y edición, revisión y validación: Danny Asimbaya Al-

varado, Eliana Champutiz.

Agradecimientos

Los autores expresan su agradecimiento a la Facultad de Ciencias Médicas y a la Universidad Central del Ecuador por su invaluable apoyo y por facilitar la realización de esta investigación a través del programa de Proyectos Semillas de la Dirección de Investigación.

Conflicto de interés

Los autores declaramos no tener ningún conflicto de interés relacionado con el presente estudio.

Financiamiento

Este estudio fue financiado íntegramente por la Universidad Central del Ecuador, en el marco de su programa de apoyo a la investigación, específicamente a través de la Dirección de Investigación – Proyectos Semillas.

Referencias

1. Huaman-Carguas L, Bolaños-Sotomayor N. Sobrepeso, obesidad y actividad física en estudiantes de enfermería de una universidad privada. *Enferm Nefrol.* 2020;23:184-90.
2. Ministerio de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2020. Resultados nacionales. Quito: MSP; 2021.
3. Castro-Piñeiro J. Assessing muscular strength in youth: Usefulness of standing long jump as a general index of muscular fitness. *J Strength Cond Res.* 2016;30(6):1810-7.
4. Ruano C, Melo J, Mogroviejo L, De Paula Morales K, Espinoza C. Prevalencia de síndrome metabólico y factores de riesgo asociados en jóvenes universitarios ecuatorianos. *Nutr Hosp.* 2015;31(4):1574-81.
5. Vilarouca da Silva AR, Nascimento de Souza M, Alves Cortez R. Prevalencia de componentes metabólicos en universitarios. *Rev Latinoam Enfermagem.* 2014;22:1041-7.
6. Monckberg B, Fernands J. La desconcertante epidemia de obesidad. *Rev Chil Nutr.* 2021;42:25-34.
7. Céspedes A. El estrés en los niños y adolescentes. Santiago de Chile: Ediciones B; 2018.
8. Deliens T, Clarys P, Van Hecke L, De Bordeaudhuij I, Deforche B. Changes in weight and body composition during the first semester at university: A prospective explanatory study. *Appetite.* 2019;65:111-6.
9. Granizo L, Pérez J. Adaptación escolar y estrés en los estudiantes de primer semestre de la Facultad de Ciencias de la Salud Guayaquil [tesis de fin de carrera]. Guayaquil: Universidad Estatal de Guayaquil; 2019.
10. Lazarus R. Estrés y emoción, manejo e implicaciones en nuestra salud. Madrid: Paidós; 2018. Available from: <https://clea.edu.mx/biblioteca/files/original/bb9c7ed7d3779dfdf8eb377d37d9734a.pdf>
11. Burke J, Mendeley C, Borgia K. Differences in weight gain in relation to race, gender, age and education. *Ethn Health.* 2021;63:411-6.
12. Morales G, Guillén-Grima F, Belmar C, Schifferli I, Muñoz A. Factores de riesgo en universitarios en primer y tercer año. *Rev Med Chile.* 2022 Mar;145(3):299-308.
13. Vera V, Croveto M, Oñate M, Fernández G, Espinoza M, Mena F, et al. Consumo de frutas, verduras y legumbres en universitarios chilenos. *Rev Chil Nutr.* 2019;46(4).

14. Huamancayo-Espíritu A, Pérez-Cárdenas L. Prevalencia y factores asociados al bajo consumo de frutas y verduras en alumnos de la carrera profesional de Medicina Humana de una universidad peruana. *Rev Fac Med Hum.* 2020;20(1).
15. Herazo Beltrán Y, Nuñez-Bravo N, Sánchez-Guette L, Vásquez-Osorio F, Lozano-Ariza Á, Torres-Herrera E. Estilos de vida relacionados con la salud en estudiantes universitarios. *Retos.* 2020;38:547-51.
16. Lapo C, Campoverde R, Garzón D, Xu P, Nenitez B. Evaluación de los hábitos alimentarios de los jóvenes universitarios de la ciudad de Guayaquil. *Rev Empresarial.* 2019;13(2).
17. Medrano B, Mejía C. Consumo de comida chatarra según el estar en época de exámenes en estudiantes universitarios de cinco países en Latinoamérica. *Universidad Continental.* 2021;2(1).
18. Pulido MA, Coronel M, Vera F, Barouse T. Salud física, hábitos alimentarios y ejercicio en estudiantes de licenciatura de la Universidad Intercontinental. *Rev Intercontinental de Psicología y Educación.* 2011;13:65-82.
19. Racette SB, Deusigner SS, Strube MJ, Highstein GR. Weight changes, exercise and dietary patterns during freshman and sophomore years of college. *Journal of American College Health.* 2005; 53: 245-251.
20. Franco-Paredes K, Valdés-Miramontes EH. Frecuencia de consumo de alimentos, índice de masa corporal y porcentaje de grasa en estudiantes universitarios: un estudio longitudinal. *Rev Ciencia UAT.* 2013;7(2): 18-22.