

Déficit calórico en estudiantes de ciencias de la salud en una universidad de Lambayeque, 2018

Caloric deficit in students of health sciences in a university of Lambayeque, 2018

Sebastián Becerra-Rojas^{1,a}, Christopher Steven Leonardo-Flores^{1,a}, Paula Catalina Mechán-Capuñay^{1,a}, Nelly Almendra Ramos-Castro^{1,a}, Carlos Alberto Velásquez-Balladares^{1,a}, Daysi del Carmen Barreto-Pérez^{2,b}, Franco Ernesto León-Jiménez^{2,c}, Antero Enrique Yacarini-Martínez^{3,d}

RESUMEN

Objetivo: Comparar las calorías requeridas y calorías consumidas en universitarios de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, 2018. **El Estudio.** Estudio descriptivo, transversal. Se aplicó un recordatorio de 24 horas para evaluar la cantidad de kilocalorías ingeridas por los estudiantes, diseñado por la estrategia Nacional del Ministerio de Salud. **Hallazgos.** Se entrevistaron a 212 estudiantes de las escuelas de: Medicina Humana, Odontología, Psicología y Enfermería; 62,7% fueron mujeres y 37,3% fueron varones. La edad promedio fue: 18,7 años \pm 1,55. Del total de estudiantes de la Facultad entrevistados, en la escuela de Medicina Humana se encontró que el 31,03% tiene un exceso de calorías y el 41,37% déficit. En la escuela de Odontología, se encontró que el 77,55% tiene un déficit de calorías, y el 10,2% exceso. El promedio total de déficit de kilocalorías 703,615 Kcal. \pm 4,39. **Conclusiones.** Las calorías que consumen los estudiantes a diario, es deficiente en comparación con las calorías que necesitan según su requerimiento diario energético

Palabras clave: Ingesta Calórica; calorías; estudiantes universitarios. (Fuente: DeCS-BIREME).

ABSTRACT

Objective: Compare the required calories and calories consumed in university students of the Faculty of Medicine of the Catholic University Santo Toribio de Mogrovejo, 2018. **The Study.** Descriptive, cross-sectional study. A 24-hour reminder was applied to evaluate the amount of kilocalories ingested by students, designed by the National strategy of the Ministry of Health. **Findings.** 212 students from the schools of Human Medicine, Dentistry, Psychology and Nursing were interviewed; 62.7% were female and 37.3% were male. The average age was: 18.7 years \pm 1.55. Of the total students of the Faculty interviewed, in the School of Human Medicine it was found that 31.03% have an excess of calories and 41.37% deficit. In the School of Dentistry, it was found that 77.55% have a calorie deficit, and 10.2% excess. The total average deficit of kilocalories 703,615 Kcal. \pm 4.39.

Conclusions. The calories consumed by students on a daily basis, is deficient compared to the calories they need according to their daily energy requirement.

Keywords: Energy Intake; calories; university students (Source: DeCS-BIREME).

INTRODUCCIÓN

La ingesta alimentaria diaria permite al organismo obtener los nutrientes necesarios para mantener el estado de salud y el equilibrio energético. La ingesta alimentaria diaria debe aportar energía suficiente para realizar las funciones vitales del organismo, la actividad física y la termogénesis inducida por la dieta. El tránsito entre la niñez y la adultez es la adolescencia y aunque está clara la relación de su inicio con la pubertad, entre los 10 y los 15 años de edad, su final es más difuso, con un periodo comprendido entre los 19 y los 24 años. En este sentido, la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera un rango de edad entre los 10 y los 24 años para esta etapa de la vida que se divide, a su vez, en tres tramos de cinco años cada uno. Ambos organismos coinciden que los individuos entre 19 y 30 años al grupo denominado adulto joven y la edad comprendida entre 14 y 18 años a la adolescencia⁽¹⁾.

1. Escuela Medicina Humana de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, Perú.
2. Hospital Regional Lambayeque, Chiclayo, Perú.
3. Escuela de Medicina Humana, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, Perú.
a. Estudiante de medicina.
b. Licenciada en Nutrición.
c. Médico Internista, Maestro en Epidemiología Clínica.
d. Biólogo-Microbiólogo.

Los estudiantes universitarios constituyen un grupo potencialmente vulnerable en relación con su estado nutricional, debido a los cambios en el estilo de vida que supone el ingreso a la Universidad. El estudiante aumenta el número de horas que permanece sentado en las aulas así como el tiempo dedicado al estudio de sus materias, llevándolo al sedentarismo, así mismo tienen independencia al momento de elegir sus alimentos. Así lo evidencia un estudio realizado a 223 estudiantes de la Universidad de Murcia (España), obteniendo como resultados un perfil calórico excesivo en lípidos y proteínas, existiendo una prevalencia de sobrepeso de 9,3% en mujeres y 24,2% en varones⁽²⁾.

Los hábitos alimentarios de universitario cambian por la transición de la adolescencia a la adultez, enfrentamiento a responsabilidades familiares y académicas, la variación de su círculo social, cambios culturales y económicos. Estas condiciones influyen en el estilo de vida afectando el estado nutricional y ocasionando problemas en este, que finalmente se reflejan en la salud y repercuten en el rendimiento académico^(3,4).

En los países de Latinoamérica, los jóvenes universitarios están experimentando un fenómeno llamado transición nutricional; es decir, cambios en el patrón alimentario al reemplazar los alimentos nutritivos por los que contienen alta densidad energética, alto contenido en grasas, bajo en fibras, etc.⁽⁵⁾.

El objetivo fue comparar las calorías requeridas y las calorías consumidas en universitarios de una facultad de Medicina del norte del Perú, durante el 2018.

EL ESTUDIO

Diseño del estudio: Estudio descriptivo transversal.

Población: Se realizó en la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, universidad privada del norte del Perú. Se tuvo como aproximado de la población en estudio a 1395 estudiantes de la Facultad de Medicina. El tamaño muestral se calculó en el programa OpenEpi. La frecuencia anticipada a tomar en cuenta para hallar la muestra fue del 50%, ya que no se cuenta con antecedentes de este proyecto de investigación. Se trabajó con un intervalo de confianza del 95%, un límite de confianza del 5% y un efecto de diseño de 1.0; El tamaño de muestra fue de 212 distribuidos por escuela profesional: Medicina Humana: 29, Odontología: 49, Psicología: 74 y Enfermería, 60 estudiantes. Para la obtención de la muestra de los estratos, se dividió la cantidad de estudiantes de cada escuela sobre el total de alumnos de la facultad, el resultado adquirido se multiplicó por el tamaño muestral obtenido.

Criterios de selección

Muestra y muestreo: Para recolectar la información se aplicó un formato de recordatorio de 24 horas, diseñado por la Estrategia Nacional del Ministerio de Salud (2011) y adaptado por una nutricionista. Considera la descripción de los alimentos consumidos durante la mañana, tarde y noche y cuenta con una guía de medidas caseras y también con un cuadro para la toma de medidas antropométricas.

Procedimientos: Se hizo un estudio piloto en 16 estudiantes de la Facultad para verificar la inteligibilidad del formato, sin hallarse problemas. El tiempo de resolución fue 15 minutos. Se modificó la palabra “Medida casera” por “Cantidad” y “Merienda” por “Adicional”, se eliminó la sección “Media mañana” y se reemplazaron dos imágenes de la guía de medidas caseras para una mayor comprensión del encuestado. El instrumento fue aplicado por cinco investigadores, estudiantes de Medicina Humana, previamente entrenados por una profesional en nutrición. Los participantes fueron pesados y tallados. Los datos se recolectaron en el aula al terminar o al inicio de las clases. El tiempo de recolección de la información fue de cuatro semanas.

Aspectos éticos: Fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. La confidencialidad de la identidad de los participantes se garantizó a través del uso de códigos individuales. Los estudiantes mayores de 18 años firmaron un consentimiento informado; se empleó un asentimiento informado para los estudiantes menores de 18 años y un consentimiento informado para sus padres. Se hizo entrega de trípticos que contenían información sobre alimentos saludables a los participantes cuyos resultados fueron déficit, sobrepeso y obesidad.

Análisis estadístico: Se utilizó estadística descriptiva: medidas de tendencia central y de dispersión para las variables numéricas y frecuencias y porcentaje para las variables categóricas y para la obtención de los resultados, se creó un Formato Excel, que contenía el cálculo del aporte calórico de los alimentos, diseñado con las “Tablas Peruanas de Composición de Alimentos” del Ministerio de Salud (2017), las cuales están distribuidas por códigos (A-S) y contienen las kilocalorías de los alimentos por cada 100 gramos; y el cálculo del requerimiento calórico de cada estudiante, diseñado con la Tasa Metabólica Energética que comprende la tasa metabólica basal, la termogénesis de los alimentos y la actividad física; añadiéndose el Índice de Masa Corporal de cada estudiante. El cálculo del requerimiento calórico se halló la Tasa Metabólica Basal del estudiante, como referencia la tabla de “Recomendaciones de RDE (Requerimiento Diario Energético), con la cual se aplicó la regla de tres compuesta, creada en formato Excel. Finalmente, para la comparación de las necesidades calóricas con las

calorías consumidas se realizó la diferencia del Metabolismo Energético Total con las kilocalorías obtenidas en el Formato de Registro de 24 horas; identificando así los valores positivos, que indica que ingiere más de lo debido en su dieta alimentaria; y negativos, que indica que debe ingerir más calorías.

HALLAZGOS

Se entrevistaron a 212 estudiantes. El porcentaje de respuesta fue 100%. La edad promedio fue de 18,7 años \pm 1,7. El rango de edad fue de 17 a 25 años. En la escuela de Medicina Humana se entrevistó 29 alumnos; en Odontología, 49 alumnos; en Psicología, 74 alumnos y en Enfermería, 60 alumnos.

La escuela con mayor déficit de kilocalorías fue Odontología, representando el 77,55%.

La escuela con mayor exceso de kilocalorías fue la de Medicina Humana, representando el 31,03%. Se halló que un 13,68% de estudiantes encuestados tienen sobrepeso, un 10,38% presenta obesidad, mientras que un 72,17% presenta un peso normal, así mismo se encontró que un 38,68% no toma desayuno.

En el análisis de resultados se encontró que: en la Facultad de Medicina, el 56,84% presenta un déficit de kilocalorías, el 21,95% presenta un adecuado consumo de kilocalorías y el 21,21% presentan un exceso del consumo de kilocalorías.

Tabla N° 1. Características Sociodemográficas en el total de participantes.

| Variables | Total | |
|----------------------------|---------|------------|
| | N | % |
| Sexo femenino | 133 | 62,7 |
| Sexo Masculino | 79 | 37,3 |
| Escuela | | |
| Psicología | 74 | 34,91 |
| Enfermería | 60 | 28,30 |
| Odontología | 49 | 23,11 |
| Medicina Humana | 29 | 13,68 |
| IMC | | |
| Infrapeso | 8 | 3,77 |
| Normal | 153 | 72,17 |
| Sobrepeso | 29 | 13,68 |
| Obesidad | 22 | 10,38 |
| No toman desayuno | 82 | 38,68 |
| Comen comida chatarra | 74 | 35 |
| Exceso de calorías (X/DE) | 712,72 | \pm 5,21 |
| Déficit de calorías (X/DE) | 703,615 | \pm 4,39 |
| Calorías consumidas (X/DE) | 708,167 | \pm 4,55 |

Gráfico N° 1. Ingesta calórica de estudiantes de la Facultad de Medicina.

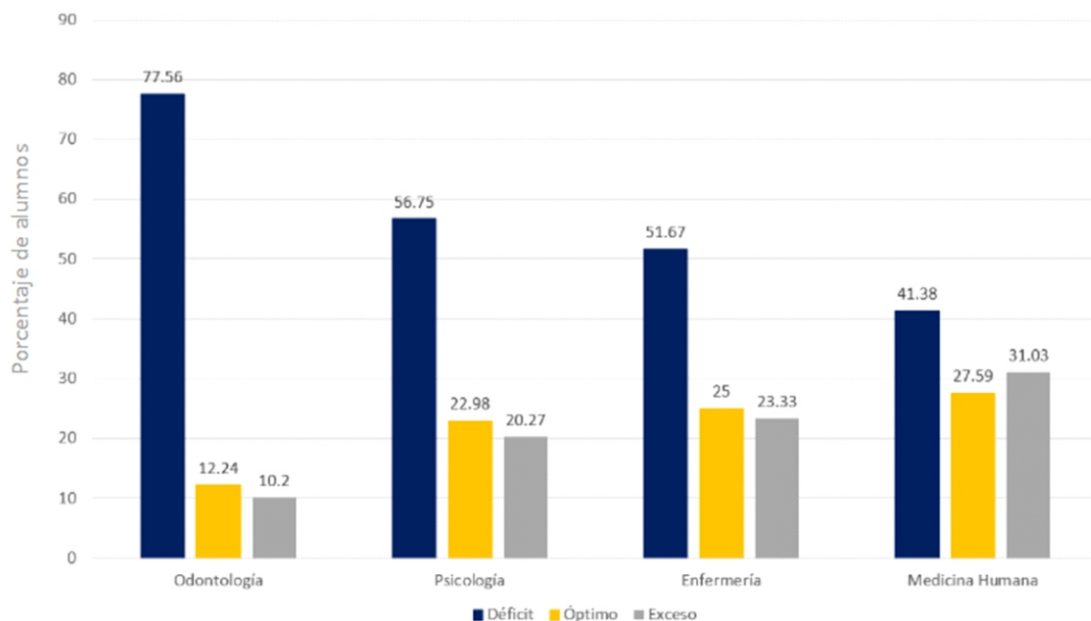
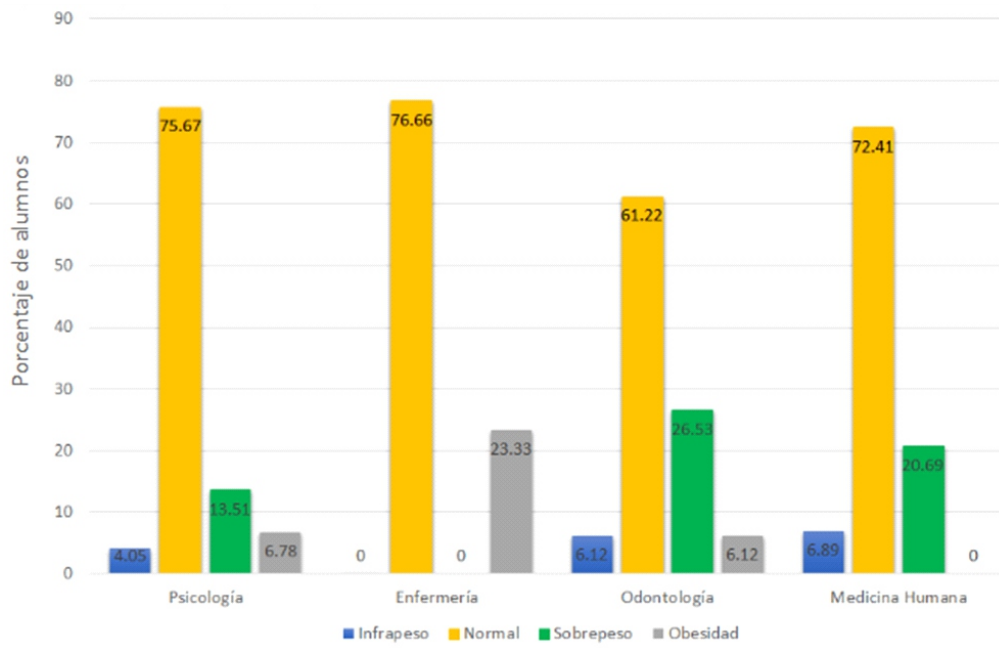


Gráfico N°2. Índice de Masa Corporal de estudiantes de la Facultad de Medicina.



DISCUSIÓN

Es importante considerar que son escasos los estudios publicados sobre las características dietéticas de los estudiantes universitarios en nuestra región a pesar de que en Perú ya se está trabajando fuertemente en este tema. En ese sentido en los datos que se han obtenido en esta investigación relacionados con el déficit calórico en estudiantes de ciencias de la salud en una universidad de Lambayeque, revela en principio que los estudiantes no están consumiendo las calorías que estos necesitan según su requerimiento diario nutricional, y esto posiblemente por la ausencia de desayuno en su alimentación, la poca inclusión de frutas y verduras o el número de horas de trabajo en aulas en la universidad.

Entre los hallazgos reportados se encontró que la escuela con mayor exceso de kilocalorías fue la de Medicina Humana y esto posiblemente por el sobrecargo de horarios en la universidad, estilo de vida mayormente sedentaria y el consumo desequilibrado de alimentos.

Cutillas A y Herrero E, en el 2013, en la Universidad de Murcia de España, encontró que la dieta del colectivo universitario presenta un perfil calórico desequilibrado, con un excesivo aporte energético procedente de proteínas y lípidos, y deficitario de carbohidratos. Además, más del 50% de los estudiantes

de ambos sexos, no alcanzaban el 80% de la ingesta diaria recomendada⁽⁶⁾.

Por otro lado, en un estudio realizado en una universidad privada de Lima, se encontró que 220 (57,4%) alumnos presentaban un déficit alimentario en relación a su ingesta nutricional, siendo su consumo de comidas de 1 a 2 veces por día⁽⁷⁾.

En ese sentido el consumo de alimentos que ayuden a un mejor proceso metabólico no se ve reflejado en la ingesta calórica nutricional.

Estas cifras bajas posiblemente se deban a un estilo de vida desordenado, producto de la exigencia académica y la falta de educación alimentaria o porque tienen que adaptarse bruscamente a un nuevo estilo de vida, descuidando su alimentación.

Bajo este enfoque los resultados obtenidos sirven para analizar el nivel de nutrición de los universitarios, considerando además que deben optar por no omitir el desayuno iniciando el día, y añadir más frutas y vegetales a su ingesta diaria⁽⁷⁾.

Es necesario mencionar algunas limitaciones metodológicas del presente estudio: No se llegó al tamaño muestral real. Con respecto a la escuela de Odontología se optó por realizar un muestreo aleatorio por aulas debido a la demora en la obtención de las

listas de los estudiantes de dicha facultad.

Se concluye que las calorías que consumen los estudiantes a diario, es deficiente en comparación con las calorías que necesitan según su requerimiento diario energético.

Entre las limitaciones al estudio tenemos las gestiones administrativas para acceder a las aulas y aplicar el instrumento de evaluación.

Conflictos de interés: Los autores niegan conflictos de interés.

Financiamiento: Autofinanciado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cervera F. Hábitos alimentarios en estudiantes universitarios: Universidad de Castilla - La Mancha. Estudio piloto en la universidad Virtual de Túnez [tesis doctoral]. Albacete (España). 2014. Disponible en: <https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/5953/TESIS%20Cervera%20Burriel.pdf?sequence=1>
2. Cutillas A, Herrero E, San Eustaquio A, Zamora S, Pérez-Llamas F. Prevalencia de peso insuficiente, sobrepeso y obesidad, ingesta de energía y perfil calórico de la dieta de estudiantes universitarios de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (España). *Nutr. Hosp.* 2013; 28(3): 683-689.
3. Vargas M, Becerra F, Prieto E. Evaluación de la ingesta dietética en estudiantes universitarios. Bogotá, Colombia. *Revista de Salud Pública.* 2010; 12(1):116-125.
4. Becerra F, Pinzón G, Vargas M. Estado Nutricional y Consumo de Alimentos de Estudiantes Universitarios admitidos a la Carrera de Medicina. Bogotá 2010-2011. *Rev. Fac. Med.;* 60(1): 3-12.
5. De Piero A, Bassett N, Rossi A, Sammán N. Tendencia en el consumo de alimentos de estudiantes universitarios. *Nutr. Hosp.* 2015; 31(4): 1824 - 1831.
6. Gallardo I, Abad L. Mala nutrición en estudiantes universitarios de la Escuela de Dietética y Nutrición del ISSSTE. *Rev Med UV, Enero - Junio 2011*
Disponible en: https://www.uv.mx/rm/num_anteriores/revmed_ica_vol11_num1/articulos/mala.pdf
7. Torres C, Trujillo C, Urquiza A, Salazar R, Taype A. Hábitos alimentarios en estudiantes de medicina de primer y sexto año de una universidad privada de Lima, Perú. *Rev. chil. nutr.* 2016; 43(2): 146-154.
8. MINSA. Tablas peruanas de composición de alimentos. 10th ed. LIMA: MINSA. (2017). Lima. Perú
Disponible en: <https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/1034/tablas-peruanas-QR.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
9. Moreno, J. and Gorgojo, L. (2007). Valoración de la Ingesta Dietética a Nivel Poblacional mediante Cuestionarios Individuales: Sombras y Luces Metodológicas. *Rev Esp Salud Pública,* 2007; 81(5): 507-518
10. Cervera, F., Serrano, R., Milla, M. and García, M. (2013). Hábitos alimentarios y evaluación nutricional en una población universitaria. *Nutrición Hospitalaria.* *Nutr Hosp.* 2013;28:438-446.

Correspondencia

Antero Enrique Yacarini Martínez
Teléfono: 985 147 052
Correo: eyacarinibiol19@gmail.com

Revisión de pares

Recibido: 10/10/2019
Aceptado: 18/12/2019