

Estilo de vida en estudiantes universitarios durante el confinamiento por la pandemia de COVID-19

Aportación original
Vol. 61
Núm. 4

Lifestyle in university students during confinement by COVID-19

Alexandra Itzel Maldonado-de Santiago^{1a}, SanJuana Elizabeth Alemán-Castillo^{1b}, Vidalma del Rosario Bezares-Sarmiento^{2c}, Guadalupe Rodríguez-Castillejos^{3d}, Esperanza Milagros García-Oropesa^{4e}, Octelina Castillo-Ruiz^{1f}

Resumen

Introducción: la pandemia por COVID-19 impactó en la alimentación y en los estilos de vida saludables.

Objetivo: determinar el impacto en la alimentación y el estilo de vida en los universitarios del área de la salud de las zonas fronterizas de México (Tamaulipas y Chiapas) durante el confinamiento por COVID-19.

Material y métodos: este estudio fue observacional, analítico, comparativo y prospectivo, de corte transversal, con muestreo por conveniencia con 409 estudiantes, 48.7% de Tamaulipas y 51.3% de Chiapas, se aplicó una encuesta con 30 ítems relacionados con el comportamiento alimentario y estilo de vida

Resultados: se identificó un aumento de obesidad en Tamaulipas y de sobrepeso en el estado de Chiapas. Se observó una disminución de la alimentación saludable durante el confinamiento de un 61.3% a 52.8% en Tamaulipas, y de un 70.5% a 57.1% en Chiapas; predominando en la frontera norte el consumo de alimentos ricos en carbohidratos y alimentos ultraprocesados, mientras que para la frontera sur se encontró un mayor consumo de frutas y verduras. En ambas fronteras disminuyeron la actividad física durante el confinamiento de 61.8% a 60.3%. También manifestaron despertar durante la noche el 52.3% y el 52.4% de los estudiantes de Tamaulipas y Chiapas.

Conclusiones: la alimentación y el estilo de vida en estudiantes universitarios de zonas fronterizas de México se vieron afectados durante el confinamiento por COVID-19, con una disminución en la percepción de alimentación saludable, aumento en el número de comidas y tendencia a la disminución en el consumo de alcohol, tabaco y actividad física.

Abstract

Background: The COVID-19 pandemic impacted healthy eating and lifestyles.

Objective: To determine the impact on diet and lifestyle in university students in the health area of the border areas of Mexico (Tamaulipas and Chiapas) during the confinement by COVID-19.

Material and methods: This study was observational, descriptive, analytical, comparative cross-sectional, with convenience sampling with 409 students, 48.7% (199) from Tamaulipas, and 51.3% (210) from Chiapas. A survey with 30 items related to eating behavior and lifestyle was applied.

Results: found an increase in obesity in Tamaulipas from 7.5% to 8.5% and in overweight in the state of Chiapas from 21.9% to 24.8% ($p = 0.001$). A decrease in healthy eating was observed during confinement from 61.3% to 52.8% in Tamaulipas ($p = 0.05$) and from 70.5% to 57.1% in Chiapas ($p = 0.001$), with consumption of high carbohydrate foods (41.7%) and ultra-high-fat foods predominating on the northern border. processed (13.1%), while for the southern border there was a higher consumption of fruits and vegetables (35.2%) ($p = 0.06$). On both borders, physical activity decreased during confinement from 61.8% to 60.3% in Tamaulipas ($p = 0.09$) and 69.5% to 61.0% in Chiapas ($p = 0.06$). 52.3% and 52.4% of students in Tamaulipas and Chiapas also reported waking up during the night ($p = 0.98$).

Conclusions: The diet and lifestyle of university students from the border areas of Mexico were affected during the confinement by COVID-19 with a decrease in the perception of healthy eating, an increase in the number of meals and a tendency to decrease in the number of meals. consumption of alcohol, tobacco and physical activity.

¹Universidad Autónoma de Tamaulipas, Unidad Académica Multidisciplinaria Reynosa-Aztlán, Departamento de Seguridad Alimentaria. Reynosa, Tamaulipas, México

²Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Facultad de Ciencias de la Nutrición y Alimentos, Coordinación. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México

De la adscripción 3 en adelante continúan al final del artículo ▲

ORCID: 0000-0002-4707-888X^a, 0000-0002-1701-7592^b, 0000-0002-2189-0538^c, 0000-0003-0205-9340^d, 0000-0002-4803-1143^e, 0000-0001-9566-3584^f

Palabras clave

Nutrición, Alimentación y Dieta
Estilo de Vida
Estudiantes

Keywords

Diet, Food and Nutrition
Lifestyle
Students

Fecha de recibido: 28/10/2022

Fecha de aceptado: 10/02/2023

Comunicación con:

Octelina Castillo Ruiz

✉ ocastillo@docentes.uat.edu.mx

☎ 899 208 5021

Cómo citar este artículo: Maldonado-de Santiago AI, Alemán-Castillo SE, Bezares-Sarmiento VR *et al.* Estilo de vida en estudiantes universitarios durante el confinamiento por la pandemia de COVID-19. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2023;61(4):466-73. doi: 10.5281/zenodo.8200364



Licencia CC 4.0

Copyright:© 2023 Instituto Mexicano del Seguro Social

Introducción

El 27 de febrero del 2020 se detectó en México el primer caso de COVID-19, 64 días después el número de pacientes llegó a un total de 19,224 casos confirmados y 1859 fallecidos.¹ Para detener su transmisión, a falta de vacunas o terapias específicas, se modificaron las actividades de diferentes organizaciones e instituciones nacionales en todos los ámbitos, implementando el aislamiento social preventivo y obligatorio para reducir la transmisión del virus, dicho aislamiento incluyó el nivel educativo básico, medio superior y superior.² La interrupción de las actividades cotidianas debido al confinamiento ocasionó efectos negativos sobre las condiciones de vida, generando confusión, desánimo, falta de interés, ansiedad y estrés, principalmente entre los estudiantes universitarios.³ Este fue el grupo de edad con mayor afectación por la enfermedad con consecuencias a nivel sociológico, psicológico y fisiológico; además de la modificación en sus hábitos alimentarios y estilo de vida, factores que están asociados con el aumento de la prevalencia del sobrepeso y la obesidad, graves problemas de salud pública que afectan también a la población juvenil.⁴ En cuanto al estilo de vida, la Organización Mundial de la Salud menciona que existen otros factores que predisponen la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles, tales como el consumo de tabaco, la inactividad física, el consumo excesivo de alcohol, pocas horas de sueño, entre otros.⁵ Por tal motivo, el objetivo de este trabajo es determinar el impacto del confinamiento por COVID-19 en la alimentación y estilo de vida en los universitarios del área de la salud de las zonas de Tamaulipas y Chiapas, México.

Material y métodos

Se llevó a cabo un estudio observacional, analítico, comparativo, de corte transversal, con muestreo por conveniencia. De acuerdo con el programa estadístico *EPI- DAT 4.2*, se consideró una muestra de 241 participantes en Tamaulipas y 255 para Chiapas, tomando como base el total de estudiantes del área de la salud, 640 y 754 respectivamente. Se utilizó una encuesta validada por López et al.⁶ que consta de 30 ítems relacionados con el comportamiento alimentario y el estilo de vida, adaptada y validada para este estudio con un coeficiente de Cronbach de 0.705. La información fue recolectada por medio de un formulario de *Microsoft Forms* y enviado a través de *WhatsApp* y correo electrónico a todos los universitarios del área de la salud de la Universidad Autónoma de Tamaulipas (640) y la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (754), México. La encuesta estuvo integrada por respuestas dicotómicas, escala Likert, opción múltiple y complementarias. A partir de los ítems del cuestionario se evaluaron aspectos de alimentación, bienestar y estilo de

vida. Se evaluaron variables sociodemográficas (edad y sexo) e índice de masa corporal (IMC) calculado con el peso y estatura referido por los estudiantes. Se utilizó la fórmula: $\text{peso/estatura (kg/m}^2\text{)}$ con los siguientes puntos de corte: *bajo peso*, menos de 18.5; *peso normal*, de 18.5 a 24.9; *sobrepeso*, de 25.0 a 29.9, y *obesidad*, 30.0 o superior.⁷ Las variables dependientes fueron: *peso*, *alimentación*, *actividad física*, *consumo de tabaco*, *alcohol* y *sueño*. Para la variable alimentación se preguntó cómo consideraban su alimentación antes y durante el confinamiento, siendo esa de manera subjetiva clasificada en: *poco saludable*, *saludable* y *muy saludable*. Se evaluó el incremento del consumo de dulces o postres, bebidas azucaradas y comida chatarra. Para las variables del estilo de vida valoramos el consumo de tabaco y alcohol durante el confinamiento, así como la práctica de actividad física, con inclusión de su frecuencia en días de la semana (ningún día, 1 a 2 días/semana, 3 a 4 días/semana, 5 a 7 días/semana) y el tiempo dedicado para esa actividad (menos de 30 minutos, de 31 a 60 min, de 61 a 90 min, más de 90 minutos), asimismo las modificaciones del sueño durante el confinamiento con la incorporación de las horas de sueño (menos de 5 horas, de 6 a 10 horas, más de 10 horas).

- **Criterios de inclusión:** estudiantes universitarios de ambos sexos, alumnos del área de la salud de las zonas de Tamaulipas y Chiapas, que aceptaron firmar el consentimiento informado.
- **Criterios de exclusión:** otras urbanizaciones, estudiantes de otras áreas del conocimiento, no aceptar el consentimiento informado.
- **Criterios de eliminación:** encuestas que no hayan sido contestadas en su totalidad.
- **Análisis estadísticos:** se calcularon porcentajes, promedio, media, desviación estándar, se aplicó la prueba *t* de Student ($p < 0.05$) para muestras independientes y Chi-cuadrada de Pearson. Estos análisis se realizaron con el programa *Statistical Package for the Social Science* (SPSS, versión 20). Cabe mencionar que se realizó la prueba estadística Kolmogorov-Smirnov para la variable *peso*, y no se encontró normalidad.

Este estudio contó con la aprobación del Comité de Ética de la Unidad Académica Multidisciplinaria Reynosa Aztlán, bajo el registro 15/07/2020/0003. La identidad y datos proporcionados fueron completamente resguardados y anónimos. La participación en la investigación fue voluntaria y no representó ningún costo, incomodidad o riesgo para la salud de los participantes. La información recolectada se manejó de manera confidencial.

Resultados

Se recolectaron datos de 409 estudiantes, 48.7% (199) de Tamaulipas y 51.3% (210) de Chiapas, con un promedio de edad para los participantes de Tamaulipas de 21.13 ± 1.71 años y para los de Chiapas de 21.46 ± 1.82 años. En la muestra estudiada se observó que el 49.2% de los universitarios de Tamaulipas estudiaba y trabajaba, mientras que de los participantes de en Chiapas solo el 26.7% realizaba ambas actividades ($p = 0.001$). Al analizar el ingreso mensual en casa se encontró que una mayor cantidad de estudiantes de Chiapas mencionaron tener un ingreso menor a \$5000.00 (64%), mientras que el 47.8% de Tamaulipas reportó ingresos de entre \$5000.00 y \$15,000.00 ($p = 0.001$).

Características antropométricas de los universitarios

El promedio de IMC referido antes del confinamiento fue de 22.98 ± 4.25 y 22.74 ± 3.60 ($p = 0.52$) y durante el mismo fue de 23.29 ± 4.24 y 23.01 ± 3.69 ($p = 0.47$) para Tamaulipas y Chiapas, respectivamente. Con respecto al estado nutricional se observó que la prevalencia de sobrepeso antes y después del confinamiento se mantuvo en Tamaulipas, aunque la obesidad presentó un leve incremento, mientras que en Chiapas se observó un leve incremento debido al impacto del confinamiento. Al comparar por estado, se observó que el sobrepeso fue mayor en Chiapas ($p = 0.63$) y la obesidad mayor en Tamaulipas ($p = 0.97$) antes y después del confinamiento (cuadro I). Al comparar entre estados después del confinamiento se observaron diferencias significativas ($p = 0.01$).

Características de la alimentación de los universitarios

En cuanto a percepción de la alimentación antes del confinamiento, se observó que en el estado de Tamaulipas (frontera norte de México) los participantes consideraban que esta era *saludable* (61.3%), sin embargo, el porcentaje de participantes que mantuvieron su estilo de alimentación saludable durante el confinamiento disminuyó (52.8%) ($p = 0.05$). Mientras que en la frontera sur (estado de Chiapas, México) el 70.5% de los participantes manifestó que su alimentación era saludable antes del confinamiento, pero durante el confinamiento disminuyó a 57.1% ($p = 0.001$) (cuadro II).

Cabe mencionar que el número de comidas de los estudiantes se modificaron con el confinamiento. Tamaulipas disminuyó el número de comidas, de tres veces al día y aumentó el porcentaje de estudiantes que realizaban cinco comidas al día, en un 5% en Tamaulipas (13.1% a 18.6%) ($p = 0.06$), mientras que en Chiapas también aumentó de 9.5% a 13.3% ($p = 0.001$). En cuanto al hábito de comer todo el día, en Chiapas fue mayor (8.5% frente a 1.5%) ($p = 0.001$) (cuadro III).

En cuanto al consumo de alimentos durante el confinamiento, los estudiantes de Chiapas presentaron una mayor ingesta de alimentos frescos (28.1 frente a 18.6%), mientras que los de Tamaulipas presentaron un mayor consumo de alimentos enlatados o procesados (4.5% frente a 2.4%), así como de ultraprocesados (13.1% frente a 7.1%) y de alimentos ricos en carbohidratos (arroz, pasta, galletas, pasteles, dulces) ($p = 0.06$); mientras que en Chiapas pre-

Cuadro I Estado nutricional antes y durante el confinamiento en los estados de Tamaulipas y Chiapas, diciembre del 2021

Variables	Antes del confinamiento	Durante el confinamiento	<i>p</i>
Estado nutricional en el estado de Tamaulipas			
Bajo peso, <i>n</i> (%)	27 (13.6%)	25 (12.6%)	0.97
Normopeso, <i>n</i> (%)	118 (59.3%)	119 (59.8%)	
Sobrepeso, <i>n</i> (%)	39 (19.6%)	38 (19.1%)	
Obesidad, <i>n</i> (%)	15 (7.5%)	17 (8.5%)	
Total	199 (48.7%)	199 (48.7%)	
Estado nutricional en el estado de Chiapas			
Bajo peso, <i>n</i> (%)	23 (11.0%)	16 (7.6%)	0.63
Normopeso, <i>n</i> (%)	136 (64.8%)	136 (64.8%)	
Sobrepeso, <i>n</i> (%)	46 (21.9%)	52 (24.8%)	
Obesidad, <i>n</i> (%)	5 (2.4%)	6 (2.9%)	
Total	210 (51.3%)	210 (51.3%)	

$p \leq 0.05$; prueba Chi cuadrada

Nota: peso y estatura referidos por el estudiante

Fuente: elaboración propia

Cuadro II Alimentación antes y durante el confinamiento en Tamaulipas y Chiapas, diciembre de 2021

Variables	Tamaulipas	Chiapas	<i>p</i>
Antes del confinamiento			
Muy saludable, <i>n</i> (%)	25 (12.6%)	14 (6.7%)	0.06
Saludable, <i>n</i> (%)	122 (61.3%)	148 (70.5%)	
Poco saludable, <i>n</i> (%)	52 (26.1%)	48 (22.9%)	
Durante el confinamiento			
Muy saludable, <i>n</i> (%)	20 (10.1%)	12 (5.7%)	0.24
Saludable, <i>n</i> (%)	105 (52.8%)	120 (57.1%)	
Poco saludable, <i>n</i> (%)	74 (37.2%)	78 (37.1%)	

$p \leq 0.05$; prueba Chi cuadrada

Fuente: elaboración propia

dominó el consumo de frutas y verduras. Estudiantes de ambas fronteras mencionaron que aumentó ligeramente su consumo de comida chatarra (50.8% frente a 50.5%) ($p = 0.95$) y bebidas azucaradas (34.2% frente a 34.3%) ($p = 0.98$) (figura 1).

Características del estilo de vida de los universitarios

Con respecto al estilo de vida se evaluó la actividad física, y se identificó que el 61.8% y 69.5% ($p = 0.10$) de los estudiantes universitarios de Tamaulipas y Chiapas, respectivamente, mencionaron que sí realizaban actividad física antes del confinamiento, actividad que disminuyó durante el confinamiento a 60.3% para los estudiantes de Tamaulipas y 61% para los de Chiapas ($p = 0.89$). Asimismo, mencionaron que realizaban ejercicio de 1 a 2 días a la semana el 14.6% de los estudiantes de Tamaulipas y 28.6% los de Chiapas, y el porcentaje de aquellos que realizaban ejercicio de 3 a 4 días fue mayor en Tamaulipas (31.7% frente

a 28.1%), como también fue mayor en el caso de los que realizaban actividad física de 5 a 7 días por semana (25.6% frente a 20.5%) ($p = 0.001$). Cabe mencionar que el 9 y el 15.7% de los estudiantes de Tamaulipas y Chiapas, respectivamente, realiza menos de 30 minutos de ejercicio al día, el porcentaje de aquellos que realizan de 30-60 minutos al día también fue mayor en Chiapas (36.2% frente a 42.4%) y solo el 12.1% (Tamaulipas) frente al 5.7% (Chiapas) realiza ejercicio más de 90 minutos al día ($p = 0.02$).

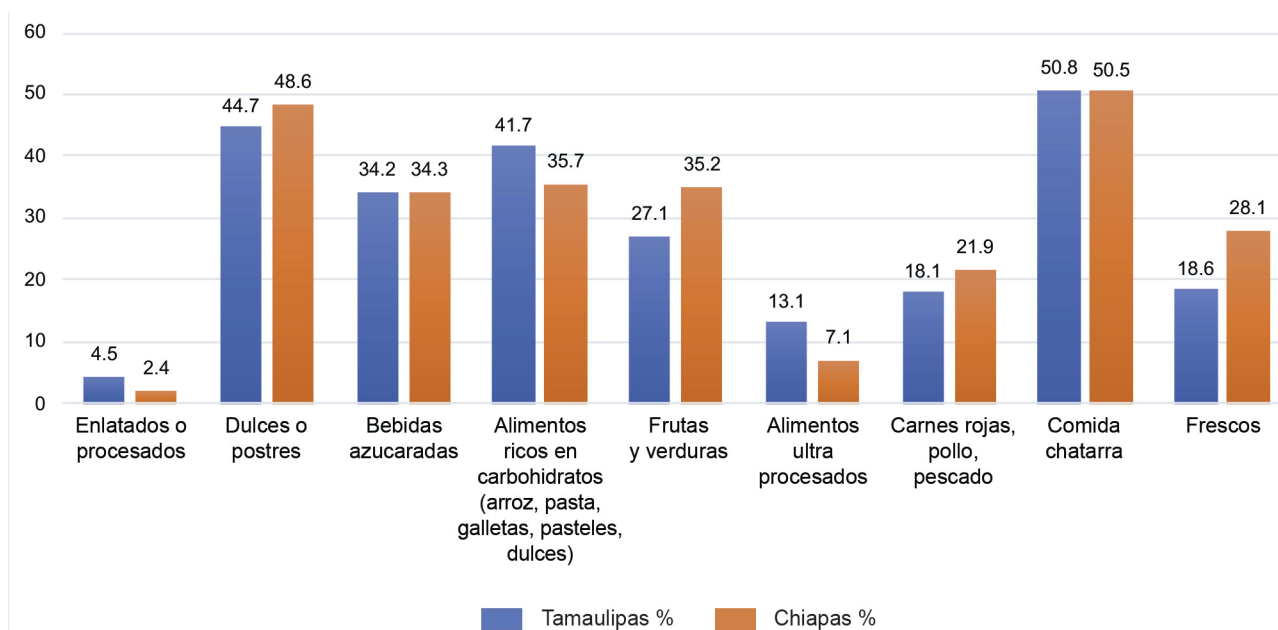
En cuanto a horas de sueño la mayoría de los estudiantes manifestaron que antes del confinamiento dormían de 6-10 horas (71.9% de los estudiantes de Tamaulipas y 66.2% de los de Chiapas); sin embargo, durante el confinamiento el 36.7% de los de Tamaulipas y el 41.9% de los de Chiapas durmió más, mientras que el 34.2% y el 32.9%, respectivamente, durmió menos ($p = 0.51$). El 52.3% (Tamaulipas) y 52.4% (Chiapas) de los estudiantes manifestaron que durante el confinamiento despertaban durante la noche ($p = 0.98$).

Cuadro III Número de comidas realizadas antes y durante el confinamiento en Tamaulipas y Chiapas, diciembre de 2021

Número de comidas	Tamaulipas	Chiapas	<i>p</i>
Antes			
1 o 2, <i>n</i> (%)	45 (22.6%)	40 (19.0%)	0.47
3, <i>n</i> (%)	92 (46.2%)	108 (51.4%)	
4, <i>n</i> (%)	36 (18.1%)	42 (20.0%)	
5, <i>n</i> (%)	26 (13.1%)	20 (9.5%)	
Después			
1 o 2, <i>n</i> (%)	51 (25.6%)	27 (12.9%)	0.001*
3, <i>n</i> (%)	69 (34.7%)	95 (45.2%)	
4, <i>n</i> (%)	39 (19.6%)	42 (20.0%)	
5, <i>n</i> (%)	37 (18.6%)	28 (13.3%)	
Como todo el tiempo <i>n</i> (%)	3 (1.5%)	18 (8.6%)	

* $p \leq 0.05$; prueba Chi cuadrada

Fuente: elaboración propia

Figura 1 Consumo de alimentos durante el confinamiento en Tamaulipas y Chiapas, diciembre 2021

En cuanto al consumo de tabaco el 6% (Tamaulipas) y el 1.4% (Chiapas) de los estudiantes manifestaron que lo disminuyeron ($p = 0.03$). Con respecto al consumo de alcohol el 9% (Tamaulipas) y el 8.6% (Chiapas) manifestó que disminuyó su consumo ($p = 0.11$) (cuadro IV).

Discusión

Con respecto al estado nutricional se observó que la prevalencia de sobrepeso antes y después del confinamiento se mantuvo en Tamaulipas y la obesidad presentó un leve incremento, mientras que en Chiapas el sobrepeso se observó un

leve incremento con el impacto del confinamiento, sin diferencia significativa. Al comparar por estado, se observó que el sobrepeso fue mayor en Chiapas y la obesidad mayor en Tamaulipas antes y después del confinamiento.

Al comparar la prevalencia de sobrepeso y obesidad antes del confinamiento, se observó que el resultado del presente estudio (Tamaulipas [27.1%] y Chiapas [24.3%]) es mayor al reportado por Mori⁸ (21.29%) en 202 estudiantes españoles. Durante el confinamiento se encontró una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad en comparación con Ariza⁹ en 137 estudiantes de la Universidad del Atlántico (18.6%); Villagra y Alarcón¹⁰ quienes reportaron

Cuadro IV Estilo de vida: consumo de tabaco y alcohol durante el confinamiento en Tamaulipas y Chiapas, diciembre de 2021

Actividad	Tamaulipas	Chiapas	<i>p</i>
Consumo de tabaco durante el confinamiento			
No consume, <i>n</i> (%)	173 (86.9%)	199 (94.8%)	0.03*
No ha habido cambios, <i>n</i> (%)	6 (3%)	3 (1.4%)	
Ha disminuido, <i>n</i> (%)	12 (6%)	3 (1.4%)	
Ha incrementado, <i>n</i> (%)	8 (4%)	5 (2.4%)	
Consumo de alcohol durante el confinamiento			
No consume, <i>n</i> (%)	136 (68.3%)	158 (75.2%)	0.11
No ha habido cambios, <i>n</i> (%)	37 (18.6%)	22 (10.5%)	
Ha disminuido, <i>n</i> (%)	18 (9%)	18 (8.6%)	
Ha incrementado, <i>n</i> (%)	8 (4%)	12 (5.7%)	

* $p \leq 0.05$; prueba Chi cuadrada

Fuente: elaboración propia

17.6% en 29 estudiantes peruanos; Ruiz-López *et al.*¹¹ con 23.6% en 42 universitarios de Sonora, México. No obstante, Chen *et al.*¹², reportaron un aumento de peso corporal en el 45.5% de 426 universitarios en una escuela privada de Malasia. De igual manera en dos provincias de China se reportó aumento de sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios.¹³ Estas dos últimas investigaciones indican que se incrementó la ganancia de peso en los universitarios, aunque es importante recalcar que se trata de estudios realizados en Asia.

Aunque el aumento de sobrepeso y obesidad debido al impacto por el confinamiento a causa del COVID-19 que se identificó en este estudio fue leve, es explicable por el incremento de la inactividad física, así como por la disminución en el gasto energético, el consumo excesivo de alimentos altos en calorías, el estrés y la ansiedad generados por el aislamiento.¹⁴

En cuanto a la percepción de la alimentación, los resultados obtenidos en este estudio, antes y durante el confinamiento, mostraron que en ambas fronteras de México disminuyó el número de estudiantes que percibían su dieta como muy saludable y saludable. López *et al.*¹⁵ realizaron un estudio en universitarios, académicos y administrativos de dos universidades privadas: en la Ciudad de México (246 participantes) y Jalisco (382 participantes), en el que el 27.5% y el 26.4%, respectivamente, reportaron tendencia hacia una alimentación más saludable durante la pandemia; mientras que el 23.3% y el 22%, respectivamente, calificaron su alimentación como algo peor. Huamán *et al.*¹⁶ evaluaron a 300 universitarios de 6 universidades públicas de Lima-Perú, quienes manifestaron que sus hábitos alimentarios durante el confinamiento fueron inadecuados (32.7-34.0%), valores similares a los reportados en el presente estudio, ya que 1 de cada 3 estudiantes de ambas escuelas mencionan que su alimentación es poco saludable después de la pandemia por COVID-19. Tabares *et al.*¹⁷ evaluaron a 179 estudiantes de Cali, Colombia, y el 33% presentó una alimentación balanceada. El periodo de confinamiento modificó el consumo de alimentos en los hogares debido a la economía familiar, accesibilidad a alimentos o a consecuencia de los niveles altos de ansiedad y estrés.^{18,19} Asimismo, la población estudiantil universitaria de Tamaulipas y Chiapas manifestó haber tenido afectación en su alimentación durante el confinamiento.

Cabe mencionar que para el estado de Tamaulipas se reportó un mayor consumo de alimentos enlatados o procesados, en comparación con el estado de Chiapas en donde se encontró un mayor consumo de alimentos frescos. En cuanto al consumo de dulces o postres, los estudiantes del sexo femenino (51.2%) consumieron estos alimentos en mayor proporción que los varones (27.8%) ($p = 0.000$);

similares resultados reportaron Saucedo Soto *et al.*²⁰ estudiaron a 408 estudiantes y encontraron que el 38.2% de los hombres y el 47.7% mujeres consumía caramelos y/o golosinas varias veces al día. Tabares *et al.*¹⁷ reportaron que el 79% de los estudiantes universitarios de ambos sexos consumieron azúcar, sal y alimentos hipercalóricos, porcentaje superior al identificado en el presente estudio.

La bebida de mayor consumo identificada en el presente estudio durante el confinamiento fue el agua, mientras que Marín y Mercado²¹ reportaron en 1004 jóvenes un mayor consumo de refrescos (75.39%-83.92% de estudiantes), bebidas energéticas y cerveza (segunda bebida más consumida). Castillo *et al.*²² encontraron que el 30% de 121 jóvenes entrevistados durante el confinamiento no tomaban agua, reportando mayor preferencia por los refrescos embotellados (51%). En cuanto a comida chatarra se encontró un elevado consumo en este estudio, resultados con cifras más altas fueron reportados por Castillo *et al.*²² con un alto consumo de frituras (67%) y dulces (64.1%), mientras que Marín Mercado reportó en jóvenes de Nayarit un aumento menor en mermeladas, crema de avellana y mantequilla.²¹ Por lo tanto, el aislamiento ha fomentado la alimentación no saludable.

En cuanto al consumo de alcohol se encontró en el presente estudio una disminución durante el confinamiento, este fenómeno puede ser explicado por la ley seca que se presentó a nivel gubernamental. Por otro lado, Villanueva *et al.*²³ encontraron en 3779 participantes de dos universidades autónomas españolas que el 62% reconoció haber consumido alcohol en los últimos 6 meses durante la pandemia, el 25.9% habían sido clasificados como consumidores de riesgo antes del confinamiento, sin embargo, durante el confinamiento el porcentaje de consumidores de riesgo del alcohol descendió. Pérez Albéniz *et al.*²⁴ reportaron una disminución durante pandemia del consumo de alcohol en fin de semana (del 16.5% al 8%), así como el consumo esporádico en 540 estudiantes.

En el presente estudio los estudiantes mencionaron que disminuyó su actividad física durante el confinamiento. Salgado Espinosa y Cepeda Gaytán²⁵ reportaron en 758 estudiantes de la ciudad mexicana de Saltillo que durante la pandemia el 17.8% disminuyó su actividad física. Tabares *et al.*¹⁷ encontraron que la actividad física no era habitual en el 52% de los estudiantes y el 42% lo desarrolló con menor frecuencia una vez por semana. En otro estudio con 121 estudiantes antes de la pandemia, el 35% realizaba ejercicio, el 15% dejó de hacerlo,²² la disminución de la actividad física durante el confinamiento fue similar a este estudio. En cuanto a horas de ejercicio, el 13.6% dedicaba menos de 30 minutos, el 43.7% de 30 a 60 minutos, el 28.4% de 60 a 90 minutos y el 14.2% más de

90 minutos. Estos últimos cumplen con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud de realizar actividad física moderada al menos 150 minutos semanales, o bien, un mínimo de 75 minutos semanales de actividad aeróbica vigorosa.¹²

En cuanto al tiempo de sueño durante del confinamiento, los estudiantes de Tamaulipas y Chiapas reportaron modificación en su rutina de sueño y despertar durante la noche. Esto fue una constante en estudios como el de Delgadillo Arteaga *et al.*²⁶ en el que mencionaron que de 821 estudiantes el 85.7% tuvo mala calidad de sueño. De igual manera, Allende Rayme *et al.*²⁷ encontraron que durante la pandemia los estudiantes de medicina presentaron mala calidad de sueño (90.48%). López *et al.*¹⁵ reportaron que más del 50% de los estudiantes consideraron que su calidad de sueño era mucho peor y algo peor que antes de pandemia, resultados superiores en comparación con los del presente estudio. Sin embargo, reportaron un aumento en las horas de sueño durante la pandemia, como lo mencionan Chipia *et al.*²⁸ en 437 estudiantes de medicina venezolanos (6.5-7.9 horas). Esta adaptación obligada pudo influir en el tiempo que se destina para dormir, que pudiera aumentar los niveles de estrés, ansiedad, depresión y alterar el patrón de sueño.²⁹ Cabe mencionar que este estudio presenta algunas limitaciones, como que la información recolectada se basó en la percepción de los mismos estudiantes, las encuestas ofrecen un diagnóstico rápido al obtener información subjetiva y tenemos dos universidades para referir

el universo de estudiantes. Por otro lado, las fortalezas de nuestro estudio nos permiten identificar la condición del universitario antes y durante el confinamiento, para así poder diseñar estrategias e intervenciones para la implementación de estilos de vida saludable.

Conclusiones

El estilo de vida de los universitarios se vio afectada por el confinamiento, con una disminución en la percepción de su alimentación saludable con aumento en el número de comidas, mientras que se observó una tendencia a la disminución en el consumo de alcohol, tabaco y actividad física.

Agradecimientos

Agradecemos a la Universidad Autónoma de Tamaulipas, Unidad Académica Multidisciplinaria Reynosa-Aztlán, al Doctorado en Ciencias Biomédicas y al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), por el apoyo recibido.

Declaración de conflicto de interés: los autores han completado y enviado la forma traducida al español de la declaración de conflictos potenciales de interés del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, y no fue reportado alguno que tuviera relación con este artículo.

Referencias

1. Suárez V, Quezada MS, Ruiz SO, et al. Epidemiología de COVID-19 en México: del 27 de febrero al 30 de abril de 2020. *Revista clínica española*. 2020;220(8):463-471.
2. Cotonieto-Martínez E, Martínez-García R, Rodríguez-Terán R. Reflexiones sobre la educación en tiempos de COVID-19: retos y perspectivas. *Revista Saberes Educativos*. 2021;(6):116-127.
3. Quintana-López VA, de Jesús Díaz-López K, Mejía-León ME. Conductas alimentarias de riesgo en estudiantes universitarios de la salud durante la pandemia por COVID-19. *Rev La Soc Académica*. 2021;29(58):31-8.
4. Yilmaz HÖ, Aslan R, Unal C. Effect of the COVID-19 Pandemic on Eating Habits and Food Purchasing Behaviors of University Students Kesmas: *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional (National Public Health Journal)*. 2020;15 (3).
5. Guiné RPF, Ferrão AC, Ferreira M, et al. Eating habits and food knowledge in a sample of portuguese university students. *Agroalimentaria*. 2019;25(49):137-155.
6. López KV, Garduño AMJ, Regules AEO, et al. Cambios en el estilo de vida y nutrición durante el confinamiento por SARS-CoV-2 (COVID-19) en México: un estudio observacional. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*. 2021; 25:e1099-e1099.
7. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. *Peso saludable: No es una dieta, es un estilo de vida (¿Cómo se interpreta el IMC para adultos?)*. EUA: CDC; 2020. Disponible en: https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/adult_bmi/index.html
8. Mori-Vara P. Prevalence of obesity and overweight in a university population of the community of Madrid. *Clinical Nutrition and Hospital Dietetics*. 2018;1:102-10. doi: 10.12873/381PMori
9. Ariza SET. Efectos físicos en estudiantes universitarios durante pandemia COVID-19. *Revista Educación Física, Deporte y Salud*. 2021;7(4). Disponible en: <https://n9.cl/jfj0i10>.
10. Villagra MDCP, Alarcón DR. Estado nutricional con indicadores bioquímicos, antropométricos y estilos de vida en pandemia Covid-19 en universitarios del centro del Perú. *Visionarios en ciencia y tecnología*. (2021);6(1):49-53.
11. Ruiz-López L, Felipe-Ortega-Fonseca X, Vázquez-Curiel R, et al. Evaluación nutricional en universitarios y recomendación de una dieta óptima para fortalecer el sistema inmunitario contra la COVID-19. *Horizonte Sanitario*. 2021;20(3):417-426.
12. Chen HWJ, Marzo RR, Anton H, et al. Dietary habits, shopping behavior and weight gain during COVID-19 pandemic lockdown among students in a private university in Selangor, Malaysia. *Journal of Public Health Research*, 2021;10(2_suppl).
13. Dun Y, Ripley-Gonzalez JW, Zhou N, et al. Weight gain in Chinese youth during a 4-month COVID-19 lockdown: a retrospec-

- tive observational study. *BMJ Open*. 2021;11(7):e052451. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2021-052451>
14. Flores-Paredes A, Coila-Pan D, Yapuchura-Saico C, et al. Actividad física, estrés y su relación con el índice de masa corporal en docentes universitarios en pandemia. *Comuni@cción*, 2021;12(3):175-185.
 15. López TM, Bazán C, Gutiérrez E, et al. Efecto de la pandemia en hábitos de vida y salud mental: comparación entre dos universidades en México. *Psicología Iberoamericana*. 2021; 29(3):e293338-e293338. doi : 10.48102/pi.v29i3.338
 16. Huamán FG, Pozo M, Maldonado HH, et al. Hábitos alimentarios y calidad de sueño en universitarios en tiempos de COVID-19, Lima-Perú. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*. 2012;41(4).
 17. Tabares Á, Mosquera C, Salazar V, et al. Estilos de vida en estudiantes universitarios de un programa académico de salud. *Enfermería Investiga*. 2021;6(4):12.
 18. Araneda J, Pinheiro AC, Pizarro T. Inseguridad y hábitos alimentarios durante la pandemia de COVID-19 en hogares chilenos. *Revista médica de Chile*. 2021;149(7):980-988.
 19. Rodríguez-Pérez C, Molina-Montes E, Verardo V, et al. Changes in dietary behaviours during the COVID-19 outbreak confinement in the Spanish COVIDiet study. *Nutrients*. 2020;12(6):1-19.
 20. Saucedo-Soto JM, de la Peña ADS, Amezcua-Núñez JB. Hábitos de alimentación saludable en estudiantes universitarios. *Revista de Investigaciones Universidad del Quindío*. 2021;33(S1):199-211.
 21. Marin MMR, Mercado G. Consumo de comida chatarra y actividad física durante la pandemia de covid-19 en México. *Revista Venezolana de Salud Pública*. 2021;9(2):77-88.
 22. Castillo JM, Flores EB, Carlos OS. Cambios en los estilos de vida de los jóvenes universitarios durante la pandemia de covid 19. *Topofilia, Revista Científica de Arquitectura, Urbanismo y Territorios*. 2022;(24):312-329.
 23. Villanueva VJ, Motos P, Isorna M, et al. Impacto de las medidas de confinamiento durante la pandemia de Covid-19 en el consumo de riesgo del alcohol. *Rev Esp Salud Pública*. 2021; 95:e1-e13.
 24. Pérez-Albéniz A, Nuez C, Lucas-Molina B, et al. Impact of lockdown on the addictive behavior of university students in La Rioja. *Adicciones*. 2022.
 25. Salgado-Espinosa ML, Cepeda-Gaytan LA. Alimentación, estados afectivos y actividad física en estudiantes universitarios mexicanos durante la pandemia por COVID-19. *Revista Española de Comunicación en Salud*. 2021;12(2):151-164.
 26. Delgado-Arteaga BK, Garduño-García J, Camarillo-Romero M, et al. Asociación entre la calidad del sueño y el comportamiento alimentario en estudiantes universitarios en la contingencia por COVID-19: Sueño y comportamiento alimentario. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*. 2021;25.
 27. Allende-Rayme FR, Acuña-Vila JH, Correa-López LE, et al. Estrés académico y calidad del sueño en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de medicina de una universidad del Perú. *Revista de la Facultad de Medicina*. 2022;70(3):e93475-e93475. doi: 10.15446/revfacmed.v70n3.93475
 28. Chipia J, Camacho-Camargo NO, Omaña P, et al. Calidad del sueño en estudiantes de medicina durante la pandemia por Covid-19. *Revista GICOS*. 2021;6(E2). Disponible en: <https://cutt.ly/WNzQbYA>
 29. Fonseca S, Coelho E, Mourão-Carvalho MI. Cumplimiento de las Recomendaciones de Movimiento de 24 horas y Salud en Estudiantes Universitarios durante el confinamiento por COVID-19". *VIREF Revista de Educación Física*. 2022;11(1). Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/viref/article/view/347083>

▲Continuación de adscripciones de los autores

³Universidad Autónoma de Tamaulipas, Unidad Académica Multidisciplinaria Reynosa-Aztlán, Departamento de Tecnología de Alimentos. Reynosa, Tamaulipas, México

⁴Universidad Autónoma de Tamaulipas, Unidad Académica Multidisciplinaria Reynosa-Aztlán, Coordinación de la maestría en Análisis clínicos. Reynosa, Tamaulipas, México