

Alimentación y peso corporal al inicio de la pandemia por COVID-19 en México

Diet and body weight at the beginning of the COVID-19 pandemic in Mexico

Edna J. Nava-González^{1a}, Saby Camacho-López^{2b}, Anyelin Arale Zamora-Ozoria^{1c}, Solange Parra-Soto^{3d}, Israel Ríos-Castillo^{4e}, Karla Córdón-Arrivillaga^{5f}, Alfonsina Ortiz^{6g}, Valeria Carpio-Arias^{7h}, Jhon Jairo Bejarano-Roncancio⁸ⁱ, Beatriz Nuñez-Martínez^{9j}, Eliana Meza-Miranda^{10k}, Samuel Durán-Aguero^{11l}, Brian M. Cavagnari^{12m}, Leslie Landaeta-Díaz¹³ⁿ

Resumen

Introducción: los cambios de peso corporal tienen fuertes repercusiones en el estado de salud de las personas. Durante la pandemia, estos cambios podrían verse más pronunciados debido al confinamiento obligatorio, así como a los malos hábitos alimentarios y al estilo de vida. En este estudio se examinaron los cambios en la alimentación y el peso corporal en población mexicana durante el inicio de la pandemia por COVID-19 (semanas 4-7 de confinamiento) mediante una encuesta en línea.

Objetivo: identificar las características de la alimentación y el cambio percibido del peso corporal al inicio de la pandemia por COVID-19 en México.

Material y métodos: estudio descriptivo, transversal, de 1281 personas mayores de 18 años, mediante encuesta electrónica en las semanas 4-7 de confinamiento, con datos sociodemográficos, consumo alimentario y percepción del peso corporal.

Resultados: el cambio de consumo de alimentos fue del 53.9%, encontrando diferencias según sexo en bebidas (carbonatadas, jugos, alcohólicas), café/té, frutas, leguminosas ($p < 0.05$). La percepción del peso corporal incrementó en 3.4 (subieron) y 2.1 (bajaron) veces más el riesgo de cambio en la alimentación.

Conclusiones: las diferencias alimentarias refieren una tendencia al tipo de alimentos que consumen, principalmente bebidas ricas en azúcares, con percepción de cambios en el peso corporal positivo en mujeres.

Abstract

Background: Weight changes in adults have strong repercussions on people's health status. During the COVID-19 pandemic, these changes could be more evident due to the mandatory confinement, as well as eating habits and lifestyle. In this study, changes in diet and body weight in Mexican population at the beginning of COVID-19 lockdown period (weeks 4-7) were evaluated using an online survey.

Objective: To identify the characteristics of the diet and the perceived change in body weight at the beginning of the COVID-19 pandemic in Mexico.

Material and methods: Descriptive, cross-sectional study of 1281 people over 18 years of age, electronic survey in weeks 4-7 of confinement with sociodemographic data, food consumption and perception of body weight.

Results: The change in food consumption was 53.9%, finding differences according to gender in beverages (carbonated, juices, alcoholic), coffee/tea, fruits, legumes ($p < 0.05$). The perception of body weight increases by 3.4 (increased) and 2.1 (lowered) times more than the risk of change in diet.

Conclusions: The dietary differences refer to a tendency to the type of food consumed, mainly sugary drinks, with the perception of changes in positive body weight in women.

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Salud Pública y Nutrición, Licenciatura en Nutrición. Monterrey, Nuevo León, México

²Academia AMIR México. Ciudad de México, México

³Universidad del Bío-Bío, Facultad de Ciencias de la Salud y de los Alimentos, Departamento de Nutrición y Salud Pública. Chillán, Chile

De la adscripción 4 en adelante continúan al final del artículo ▲

ORCID: 0000-0001-8818-2600^a, 0000-0003-3372-7719^b, 0000-0002-4919-6994^c, 0000-0002-8443-7327^d, 0000-0001-9443-3189^e, 0000-0003-3825-739X^f, 0000-0003-3571-3281^g, 0000-0003-2989-1751^h, 0000-0003-2527-3753ⁱ, 0000-0001-6585-9607^j, 0000-0001-9791-8835^k, 0000-0002-0548-3676^l, 0000-0002-4360-4686^m, 0000-0001-8970-1150ⁿ

Palabras clave
Infecciones por Coronavirus
Conducta Alimentaria
Peso Corporal
COVID-19

Keywords
Coronavirus Infections
Feeding Behavior
Body Weight
COVID-19

Fecha de recibido: 02/11/2022

Fecha de aceptado: 26/01/2023

Comunicación con:

Leslie Landaeta Díaz

✉ llandaeta@udla.cl

☎ +56 9 8869 3781

Cómo citar este artículo: Nava-González EJ, Camacho-López S, Zamora-Ozoria AA et al. Alimentación y peso corporal al inicio de la pandemia por COVID-19 en México. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2023;61(4):433-9. doi: [10.5281/zenodo.8200175](https://doi.org/10.5281/zenodo.8200175)

Introducción

Los cambios de peso corporal en los adultos tienen fuertes repercusiones en el estado de salud de las personas.¹ Durante la pandemia, estos cambios podrían verse más pronunciados debido al confinamiento obligatorio, así como a los hábitos alimentarios y al estilo de vida.²

Con relación a diversos factores, como las crisis sanitaria, económica, social, climática, entre otras, es importante considerar la elección de un estilo de vida durante el confinamiento en los hogares, además de los nuevos hábitos alimentarios que las familias han adoptado, pues el confinamiento aplicado a nivel individual o grupal sigue siendo una de las herramientas más efectivas para controlar los brotes de enfermedades transmisibles.^{1,3}

Sin embargo, hay estudios que aseguran que las personas en aislamiento social parcial o total alteran sus patrones alimentarios,^{4,5} y la dieta y el peso corporal de los jóvenes, adultos y adultos mayores⁶ en este confinamiento pueden verse modificados debido a la relación entre las medidas de contingencia de los gobiernos y el patrón del consumo de ciertos alimentos como dulces, aperitivos salados, bebidas azucaradas, entre otros.⁷

Los hábitos de vida se ven fuertemente alterados por las órdenes de permanencia en el hogar, conduciendo a posibles cambios de comportamiento en la alimentación. Además, el aislamiento social puede disminuir la calidad del estilo de vida, provocando un mayor grado de sedentarismo, y, por lo tanto, producir aumento de peso, falta de sueño, continuar comiendo luego de las comidas principales generar una respuesta exagerada frente al estrés del aislamiento.⁸

En México, al inicio de la pandemia se percibió un cambio en la calidad de la dieta de las personas. Los *índices de calidad de la dieta* son instrumentos que permiten evaluar patrones dietéticos globales basados en las asociaciones previas entre la dieta y la salud. Su objetivo es la valoración de la dieta mediante la categorización de los individuos según se adhieran en mayor o en menor medida a un patrón de dieta, a recomendaciones dietéticas o a guías dietéticas de distintos países.⁹

En el estudio de ENSARS-CoV-2 se refiere que el 27% de la población tuvo poca variedad de alimentos y el 21.3% disminuyó la cantidad de alimentos que acostumbra a consumir; entre los alimentos que más se incluyeron destacaron: cereales, aceites y condimentos, café y té, frutas frescas, lácteos, azúcar y miel, y cerca de la mitad de los encuestados consumieron bebidas endulzadas y productos como dulces y botanas.¹⁰

Ante la pandemia por COVID-19, y derivado de las condiciones de alerta sanitaria, la dieta pasó a ser un factor modificable clave en la salud de la población. El objetivo de este estudio fue identificar, en la situación del confinamiento, las características de la alimentación y el cambio percibido del peso corporal en población mexicana.

Material y métodos

Estudio analítico y transversal, parte del estudio multicéntrico con 12 países de Iberoamérica sobre efectos de las medidas de confinamiento por la COVID-19.¹¹ Para el presente estudio se utilizaron los datos de los participantes de México. La recolección de los datos se llevó a cabo entre el 14 de abril y 4 de mayo de 2020 (semanas 4-7 de confinamiento). La población estuvo compuesta por mayores de 18 años y la muestra de México presentó un rango etario de 18 a 81 años. El tamaño de la muestra para México se calculó de acuerdo con los principales análisis estadísticos a realizar, se determinó una $n = 1068$, con un error del 3% y un intervalo de confianza del 95%.

Los participantes seleccionados para la presente investigación mediante muestreo por conveniencia fueron los residentes de alguna de las entidades federativas que integran la República Mexicana, y que aceptaron participar después de leer y firmar el consentimiento informado incluido en el formulario en línea. El estudio siguió la Declaración de Helsinki, sobre el trabajo que involucra a seres humanos y estuvo de acuerdo con la Declaración de Singapur, sobre integridad en la investigación, además fue aprobado por el Comité de Ética Científica de la Universidad de Las Américas, Chile. La encuesta en línea se aplicó a través de una invitación a participar de forma voluntaria y anónima en diferentes plataformas y redes sociales como *Facebook*, *Instagram*, *LinkedIn*, *Twitter*, correos electrónicos y mensajes de *WhatsApp*, durante el periodo de confinamiento seleccionado.

El tipo de instrumento utilizó datos recopilados por auto-reporte mediante *Google Forms* (Google LLC, Menlo Park, CA, EE. UU.). La encuesta se estructuró en 5 secciones: la primera parte incluyó preguntas sobre el confinamiento; la segunda parte se refirió a las características sociodemográficas, constituida por sexo, edad, nivel de escolaridad, y ámbito ocupacional; la tercera parte identifica las características alimentarias de acuerdo con la encuesta de frecuencia de consumo de alimentos;¹¹ la cuarta parte se refiere al aumento o disminución de la porción de alimentos, y la última sección, que incluye un ítem de autorreporte del peso corporal.

Análisis estadísticos

Para determinar la asociación entre el cambio en la alimentación y las variables sociodemográficas, se empleó regresión logística multivariada ajustada por edad, sexo y errores estándares robustos. El modelo de regresión final se obtuvo mediante el *stepwise*, o paso a paso, manteniendo en el modelo final aquellas variables con una probabilidad de asociación de 0.10. Para presentar la magnitud de la asociación se emplearon las razones de momios y el intervalo de confianza al 95%. Todos los análisis se realizaron con el programa STATA 16.1 (*StataCorp, College Station, Texas, EE. UU.*). La significancia se estableció en un valor de p asociado a las pruebas menor de 0.05.

Resultados

Características sociodemográficas de los participantes

Un total de 1281 personas residentes en México participaron en este estudio. La edad promedio (desviación estándar) de la población fue de 34 años (11.8), con mayor proporción de mujeres (81.7%) que hombres (18.3%). Las características sociodemográficas se incluyen en el **cuadro I**, encontrándose diferencia de edad por sexo y ocupación.

Hábitos de alimentación durante el inicio de la pandemia de la COVID-19

En el **cuadro II** y **III** se describe el consumo de alimentos y bebidas según el sexo, y se observa que, de acuerdo con las características de la alimentación, sí hay diferencias significativas en el consumo de bebidas (jugos, carbonatadas),

frutas, leguminosas, café/té y bebidas alcohólicas entre mujeres y hombres ($p < 0.05$).

Adicionalmente, la mayoría de las mujeres y hombres mantuvieron el tamaño de la porción de alimentos consumidos, con un 45.9% ($n = 481$) y un 53.8% ($n = 126$), respectivamente. Además, para la percepción del cambio de peso corporal no se observaron diferencias entre sexos, y en ambos casos, tanto hombres como mujeres perciben que se mantuvo el peso corporal (43.8% en el caso de las mujeres y 48.3% en el caso de los hombres).

El **cuadro IV** presenta la asociación entre el en la alimentación y las variables sociodemográficas. Las variables asociadas con el cambio en la alimentación durante el confinamiento por la COVID-19 son la edad, el sexo, la ocupación laboral, educación y la percepción de cambio de peso. Por cada año de cambio en la edad, se reduce en 2% el riesgo de cambio en la alimentación por la pandemia. Las mujeres tienen 48% más riesgo de cambiar la dieta por la pandemia en comparación con los hombres. Quienes tienen educación superior reducen en 28% el riesgo de cambio de alimentación en comparación con quienes tienen menor nivel educacional. Los participantes que reportaron estar empleados o realizando alguna actividad económica incrementaron el riesgo de cambio en la dieta en 33%. Se observa, además, que aquellos que percibieron un cambio en el peso corporal, si subió o bajó de peso, incrementan en 3.4 veces más y 2.1 veces más el riesgo de cambio en la dieta, respectivamente, en comparación con aquellos que no reportaron cambio en su peso corporal.

Discusión

En este estudio multicéntrico, con datos de los participantes de México, se encontró que existen cambios en el

Cuadro I Datos sociodemográficos de la población estudiada por sexo

Datos sociodemográficos	Total	Femenino	Masculino	p
Total de la población	1281	1047 (81.7)	234 (18.3)	
Edad	34.00 (11.8)	33.53 (11.4)	36.10 (13.2)	0.003
No he estado en confinamiento	81 (6.3)	62 (5.9)	19 (8.1)	0.342
Obligatoria	261 (20.4)	210 (20.1)	51 (21.8)	
Voluntaria	939 (73.3)	775 (74.0)	164 (70.1)	
Confinamiento de más de 1 semana	46 (3.6)	38 (3.6)	8 (3.4)	0.467
Confinamiento mayor a 4 semanas	695 (54.3)	568 (54.3)	127 (54.3)	
No ha restringido el confinamiento	96 (7.5)	72 (6.9)	24 (10.3)	
Educación secundaria o media completa	46 (3.6)	36 (3.4)	10 (4.3)	0.228
Educación superior o universitaria incompleta	260 (20.3)	207 (19.8)	53 (22.6)	
Ocupación: desempleado	63 (4.9)	56 (5.3)	7 (3.0)	0.008
Ocupación: trabajador dependiente	547 (42.7)	426 (40.7)	121 (51.7)	
Ocupación: trabajador independiente	267 (20.8)	220 (21.0)	47 (20.1)	

*Las variables cualitativas fueron sometidas a la prueba de Chi cuadrada ($p = < 0.05$)

Cuadro II Consumo de alimentos de acuerdo con el sexo

Alimentos	Frecuencia*	Total n (%)	Femenino n (%)	Masculino n (%)	p
		1281	1047 (81.7)	234 (18.3)	
Lácteos	No consume	108 (8.4)	82 (7.8)	26 (11.1)	0.405
	3 porciones al día	75 (5.9)	60 (5.7)	15 (6.4)	
Frutas	No consume	30 (2.3)	18 (1.7)	12 (5.1)	< 0.001
	3 porciones al día	219 (17.1)	187 (17.9)	32 (13.7)	
Pan	No consume	116 (9.1)	95 (9.1)	21 (9.0)	0.48
	3 porciones al día	84 (6.6)	72 (6.9)	12 (5.1)	
Bollería	No consume	227 (17.7)	182 (17.4)	45 (19.2)	0.366
	3 o más porciones al día	40 (3.1)	34 (3.2)	6 (2.6)	
Huevos	No consume	65 (5.1)	52 (5.0)	13 (5.6)	0.074
	3 o más porciones al día	683 (53.3)	541 (51.7)	142 (60.7)	
Carnes	No consume	29 (2.3)	26 (2.5)	3 (1.3)	0.813
	3 o más porciones al día	958 (74.8)	784 (74.9)	174 (74.4)	
Leguminosas	No consume	56 (4.4)	46 (4.4)	10 (4.3)	0.036
	3 o más porciones al día	572 (44.7)	448 (42.8)	124 (53.0)	

*Las variables cualitativas se sometieron a la prueba de Chi cuadrada

Cuadro III Consumo de bebidas según sexo

Bebidas	Frecuencia*	Total n (%)	Femenino n (%)	Masculino n (%)	p
		1,281 n (%)	1047 (81.7) n (%)	234 (18.3) n (%)	
Bebidas (jugos/carbonatadas)	No consume	464 (36.2)	409 (39.1)	55 (23.5)	< 0.001
	3 o más vasos al día	71 (5.5)	49 (4.7)	22 (9.4)	
Café/té	No consume	255 (19.9)	190 (18.1)	65 (27.8)	0.001
	3 o más tazas y/o vasos al día	119 (9.3)	90 (8.6)	29 (12.4)	
Bebidas alcohólicas	No consume	660 (51.5)	566 (54.1)	94 (40.2)	< 0.001
	3 o más vasos/copas al día	17 (1.3)	7 (0.7)	10 (4.3)	

*Las variables cualitativas se sometieron a la prueba de Chi cuadrada

Cuadro IV Asociación entre el cambio en la alimentación y variables sociodemográficas durante la contingencia por COVID-19

Variable	Categorías	OR (IC95%)
Edad	Años	0.98 (0.97-0.99)
Género	Femenino frente a masculino	1.48 (1.09-1.99)
Educación	Superior completa frente a menos	0.72 (0.53-0.98)
Ocupación	Empleado frente a cesante	1.33 (1.01-1.75)
Cambio de peso	Sí, subió frente a no	3.38 (2.58-4.39)
	Sí, bajó frente a no	2.05 (1.51-2.79)

Datos presentados en *Odds ratio* (OR) con su intervalo de confianza al 95% (IC 95%). *Log-likelihood* = -825.3; n = 1281; educación superior completa comparada con nivel de educación menor

consumo de alimentos y cambios percibidos del peso corporal principalmente en mujeres al inicio de la pandemia por COVID-19.

El confinamiento pudo influir en los hábitos alimentarios de la población^{12,13} y nuestro estudio demuestra que, en México, los hábitos alimentarios se vieron afectados al inicio de la pandemia por COVID-19.

Algunos estudios internacionales indicaron que los patrones de alimentación en varias poblaciones fueron menos saludables durante la pandemia de la COVID-19, como lo observado por Amar *et al.*¹⁴, en Europa, África del Norte, Asia Occidental y América, donde el 34.2% de la población evaluada señaló consumir alimentos poco saludables la mayor parte del tiempo o siempre durante el confinamiento en el hogar.^{15,16} Sin embargo, otros estudios han mostrado evidencia del aumento en las preparaciones dentro del hogar y aumento en el consumo de comida saludable.^{17,18}

Los resultados del presente estudio muestran que las personas modifican sus conductas alimentarias, con un mayor consumo de alimentos poco saludables o más bocadillos como: galletas, pasteles, dulces o bollería, donde el 39.5% señala su consumo al menos una vez al día. Por otro lado, los alimentos recomendables, como las frutas, fueron menores a dos raciones diarias en el 82.9% de la población (menor a las recomendaciones poblacionales), esto puede ser explicado por el acceso limitado a frutas y verduras durante el confinamiento.^{19,20}

Asimismo, el consumo semanal de alcohol es un factor necesario de evaluar, puesto que el 19.3% de los hombres encuestados señalaron consumir más de una copa o vaso de alcohol al día. Este comportamiento se observa de forma similar en los estudios de Pollard,¹² de Julien *et al.*²¹ y de Deutsch-Link²² en los que se reporta un aumento en el consumo de alcohol en las poblaciones estudiadas por arriba del 20% durante la pandemia. Los investigadores estimaron que un aumento de un año en el consumo de alcohol durante la pandemia por COVID-19 resultará en 8000 muertes adicionales por enfermedad hepática relacionada con el alcohol, 18,700 casos de insuficiencia hepática y 1000 casos de cáncer de hígado para 2040. A corto plazo, se espera que los cambios en el consumo de alcohol debido a la COVID-19 causen 100 muertes adicionales y 2800 casos adicionales de insuficiencia hepática para 2023, razón por la que se requiere seguimiento y atención para prevenir estas consecuencias.

Otros resultados fueron los cambios observados en el tipo de alimentos que consumen las personas desde que comenzó la pandemia. En general, el 53.9% de las personas mencionaron que sí hubo cambios en el consumo, las

mujeres (53.9%) tuvieron mayores cambios en comparación con los hombres, que en su mayoría contestaron que no tuvieron cambios (54.3%). Los resultados en mujeres también se han observado en otras poblaciones internacionales estudiadas, en donde ellas se han visto más afectadas, tal como lo reportan Ramos Padilla²³ en Ecuador, Ferrante²⁴ en Italia y Robertson²⁵ en Inglaterra. Otros factores sociodemográficos como el sexo y la edad también se asociaron con cambios en la dieta durante la contingencia sanitaria. Por cada año de cambio en la edad, se reduce en 2% el riesgo de cambio en la alimentación por la pandemia. Las mujeres tienen 48% más riesgo de cambiar la dieta por la pandemia en comparación con los hombres. Esto pudiera ser explicado dado que permanecer en casa afecta de manera diferente a este grupo poblacional, y los resultados serían útiles para identificar grupos vulnerables para dirigir las políticas e intervenciones de salud a este grupo en particular.

Los datos también mostraron que más de un tercio de los participantes tenían percepción de aumento de peso. Aunque la modificación del peso corporal es complejo y multifactorial, un indicador que podría estar asociado es el cambio en la alimentación durante el confinamiento, ya que un porcentaje similar de participantes declaró que aumentó su consumo de alimentos, en particular en el consumo de bebidas (jugos, gaseosas), galletas, pasteles, dulces o bollería, café, té y bebidas alcohólicas; esto puede ser derivado de un acceso limitado a alimentos frescos, especialmente frutas y verduras, lo que favorece el consumo de alimentos ultra-procesados, que tienden a ser de alto contenido en grasas, azúcares y sal, datos similares se encontraron en el estudio de Galali.²⁶

El nivel educativo y la actividad económica en nuestro estudio también fueron predictores de la calidad de la alimentación. En los participantes con educación superior se reduce en 28% el riesgo de cambio de alimentación, en comparación con quienes tienen menor nivel educacional, y aquellos que reportaron estar empleados con ocupación dependiente incrementaron el riesgo de cambio en la dieta en 33%. Sobre esos datos, en el estudio de Izzo *et al.*²⁷ se exploró la relación entre el nivel educativo y los cambios en el peso corporal durante la pandemia, y se estima que las personas con un nivel educativo más bajo ganaban o perdían más peso corporal que aquellas con un nivel educativo más alto (por ejemplo, con un título universitario). Además, parecería que las personas con el nivel de educación más bajo tienen el doble de probabilidades de vivir con hipertensión, así como tres veces más probabilidades de vivir con diabetes y cuatro veces más probabilidades de vivir con depresión.

Entre las limitaciones del estudio podemos señalar que los registros dietéticos y el peso corporal fueron autoinformados.

mados y obtenidos de forma virtual. Por lo tanto, se debe considerar el hecho de que los participantes tienden a subestimar los parámetros negativos y sobrerreportar los positivos, por lo que pueden estar sujetos a sesgos de deseabilidad social. Además de que las personas encuestadas pueden tener un mayor nivel educativo o socioeconómico. Asimismo, los cambios en los hábitos alimentarios pueden atribuirse a factores distintos a la pandemia de la COVID-19. Entre las fortalezas del estudio mencionamos que los instrumentos aplicados estuvieron estandarizados e internacionalmente validados, la elaboración y adaptación del cuestionario de ingesta de alimentos se ajustó a la diversidad cultural del país y el tamaño de muestra representó adecuadamente a la población mexicana.

Conclusiones

Durante los primeros meses de la pandemia por COVID-19 en México, los participantes informaron un cambio en el consumo de alimentos y percepción de un aumento de peso

corporal, incrementando 3.4 veces más el riesgo de cambio en la dieta, observándose principalmente en las mujeres

La enfermedad por COVID-19 aún está en curso, nuestros datos deben seguirse estudiando en el futuro para conocer las implicaciones del confinamiento en los comportamientos y hábitos alimentarios una vez que esta restricción haya terminado en México y a nivel mundial.

Agradecimientos

A todas las autoridades que permitieron la realización de este estudio.

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

- Chen C, Ye Y, Zhang Y, et al. Weight change across adulthood in relation to all cause and cause specific mortality: prospective cohort study. *BMJ*. 2019;367: I5584. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.I5584>
- Rubio-Tomás T, Skouroliahou M, Ntountaniotis D. Lockdown Due to COVID-19 and Its Consequences on Diet, Physical Activity, Lifestyle, and Other Aspects of Daily Life Worldwide: A Narrative Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(11). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph19116832>
- Wilder-Smith A, Freedman DO. Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. *J Travel Med*. 2020;27(2). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/jtm/taaa020>
- Lundahl A, Nelson TD. Sleep and food intake: A multisystem review of mechanisms in children and adults. *J Health Psychol*. 2015;20(6):794-805. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/1359105315573427>
- Huang Y, Zhao N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Res*. 2020; 288:112954. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112954>
- Pellegrini M, Ponzo V, Rosato R, et al. Changes in Weight and Nutritional Habits in Adults with Obesity during the "Lockdown" Period Caused by the COVID-19 Virus Emergency. *Nutrients*. 2020;12(7). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/nu12072016>
- Balanzá-Martínez V, Atienza-Carbonell B, Kapczinski F, et al. Lifestyle behaviours during the COVID-19 - time to connect. *Acta Psychiatr Scand*. 2020;141(5):399-400. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/acps.13177>
- Zachary Z, Brianna F, Brianna L, et al. Self-quarantine and weight gain related risk factors during the COVID-19 pandemic. *Obes Res Clin Pract*. 2020;14(3):210-6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.orcp.2020.05.004>
- Martínez-Vázquez SE, Ceballos-Rasgado M, Posada-Velázquez R, et al. Perceived Diet Quality, Eating Behaviour, and Lifestyle Changes in a Mexican Population with Internet Access during Confinement for the COVID-19 Pandemic: ESCAN-COVID19Mx Survey. *Nutrients*. 2021;13(12). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/nu13124256>
- Secretaría de Salud. El INSP presenta resultados de encuesta ENSARS-CoV-2. Ciudad de México, México: SS; 2022. Disponible en: <http://www.gob.mx/salud/prensa/142-el-insp-presenta-resultados-de-encuesta-ensars-cov-2>
- Landaeta-Díaz L, Agüero SD, Vinuesa-Veloz MF, et al. Anxiety, Anhedonia, and related food consumption at the beginning of the COVID-19 quarantine in populations of Spanish-speaking Ibero-American countries: An online cross-sectional survey study. *SSM Popul Health*. 2021;16:100933. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ssmph.2021.100933>
- Pollard MS, Tucker JS, Green HD Jr. Changes in Adult Alcohol Use and Consequences During the COVID-19 Pandemic in the US. *JAMA Network Open*. 2020;3(9):e2022942. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.22942>
- Montero-López MDP, Mora-Urda AI, Martín-Almena FJ, et al. Changes in Eating Behaviors during the COVID-19 Lockdown and the Impact on the Potential Inflammatory Effects of Diet. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(15). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph19159079>
- Ammar A, Brach M, Trabelsi K, et al. Effects of COVID-19 Home Confinement on Eating Behaviour and Physical Activity: Results of the ECLB-COVID19 International Online Survey. *Nutrients*. 2020;12(6). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/nu12061583>

15. Rodríguez-Ramírez S, Gaona-Pineda EB, Martínez-Tapia B, et al. Salud Pública Mex. 2021;63(6,v-Dic):763-72. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.21149/12790>
16. Espinoza-Ortega A, Martínez-García CG, Rojas-Rivas E, et al. Consumer and food changes in Mexican households during maximal contingency in the COVID-19 pandemic. Int J Gastron Food Sci. 2021;24:100357. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijgfs.2021.100357>
17. Batis C, Irizarry L, Castellanos-Gutiérrez A, et al. Factors Associated With Dietary Quality During Initial and Later Stages of the COVID-19 Pandemic in Mexico. Front Nutr. 2021;8:758661. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fnut.2021.758661>
18. 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). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/nu12061730>
19. Pye C, Sutherland S, Martín PS. Consumo de frutas, verduras y legumbres en adultos de Santiago Oriente, Chile: ¿Ha influido el confinamiento por COVID-19? Revista chilena de nutrición. 2021;48(3):374-80. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-75182021000300374&lng=en&nrm=iso&tlng=en
20. Hoteit M, Mortada H, Al-Jawaldeh A, et al. COVID-19 home isolation and food consumption patterns: Investigating the correlates of poor dietary diversity in Lebanon: a cross-sectional study. F1000Res. 2022;11:110. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.12688/f1000research.75761.1>
21. Julien J, Ayer T, Tapper EB, et al. Effect of increased alcohol consumption during COVID-19 pandemic on alcohol-associated liver disease: A modeling study. Hepatology. 2022;75(6):1480-90. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/hep.32272>
22. Deutsch-Link S, Curtis B, Singal AK. Covid-19 and alcohol associated liver disease. Dig Liver Dis. 2022;54(11):1459-68. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.dld.2022.07.007>
23. Ramos-Padilla P, Villavicencio-Barriga VD, Cárdenas-Quintana H, et al. Eating Habits and Sleep Quality during the COVID-19 Pandemic in Adult Population of Ecuador. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(7). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph18073606>
24. Ferrante G, Camussi E, Piccinelli C, et al. Did social isolation during the SARS-CoV-2 epidemic have an impact on the lifestyles of citizens? Epidemiol Prev. 2020;44(5-6 Suppl 2):353-62. Disponible en: <https://epiprev.it/5256>
25. Robertson M, Duffy F, Newman E, et al. Exploring changes in body image, eating and exercise during the COVID-19 lockdown: A UK survey. Appetite. 2021;159:105062. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2020.105062>
26. Galali Y. The impact of COVID-19 confinement on the eating habits and lifestyle changes: A cross sectional study. Food Sci Nutr. 2021;4(4):2105-13. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/fsn3.2179>
27. Izzo L, Santonastaso A, Cotticelli G, et al. An Italian Survey on Dietary Habits and Changes during the COVID-19 Lockdown. Nutrients. 2021;13(4). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/nu13041197>

▲Continuación de adscripciones de los autores

⁴Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Oficina Subregional de la FAO para Mesoamérica. Ciudad de Panamá, Panamá

⁵Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Escuela de Nutrición, Unidad de Investigación en Seguridad Alimentaria y Nutricional. San Carlos de Guatemala, Guatemala

⁶Universidad Católica del Uruguay, Facultad de Ciencias de la Salud, Departamento de Nutrición. Montevideo, Uruguay

⁷Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública, Grupo de Investigación en Alimentación y Nutrición Humana. Riobamba, Ecuador

⁸Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Medicina, Departamento de Nutrición Humana. Bogotá, Colombia

⁹Universidad María Auxiliadora, Coordinación de Investigación e Innovación. Mariano Roque Alonso, Paraguay

¹⁰Universidad Nacional de Asunción, Centro Multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas, Departamento de Biotecnología. San Lorenzo, Paraguay

¹¹Universidad San Sebastián, Facultad de Ciencias para el Cuidado de la Salud, Escuela de Nutrición y Dietética, sede Los Leones. Santiago, Chile

¹²Pontificia Universidad Católica Argentina, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Nutrición. Buenos Aires, Argentina

¹³Universidad de Las Américas, Facultad de Salud y Ciencias Sociales, Escuela de Nutrición y Dietética. Santiago, Chile