

HÁBITOS ALIMENTICIOS QUE PRESENTAN LOS ESTUDIANTES DE POSGRADO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA

THE DIETARY HABITS OBSERVED AMONG POSTGRADUATE STUDENTS IN THE FACULTY OF CHEMICAL SCIENCES, AUTONOMOUS UNIVERSITY OF COAHUILA

ROSA M. MARTÍNEZ-HERNÁNDEZ¹

MARIO A. CRUZ-HERNÁNDEZ²

ARACELI LOREDO-TREVIÑO¹

ROSA M. RODRÍGUEZ-JASSO¹

HÉCTOR ARTURO RUIZ-LEZA¹

RUTH E. BELMARES-CERDA¹

RESUMEN

El objetivo de este artículo se basa en esclarecer los nuevos hábitos alimenticios que acompañan a los jóvenes estudiantes pertenecientes a un mismo estrato social, tras la pandemia. En la "nueva normalidad" muchos hábitos se modificaron o adaptaron a las circunstancias contemporáneas, generando un nuevo patrón alimenticio íntimamente relacionado con el estado de salud en general. Por lo tanto, es necesario conocer los hábitos actuales para desarrollar nuevas estrategias en materia de salud que permitan reducir o detener el creciente aumento en la población joven de las enfermedades metabólicas crónicas no transmisibles.

Palabras clave: hábitos; alimentación; actividad física; ENSANUT.

1. Departamento de Investigación en Alimentos, Facultad de Ciencias Químicas, Unidad Saltillo, UAdeC.

2. Departamento de Ciencia y Tecnología de Alimentos, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro.

Correspondencia
ruthbelmares@uadec.edu.mx
ORCID: 0000-0003-1362-4691

ABSTRACT

The aim of this outreach article is to clarify the new dietary habits that accompany young students from the same social stratum after the pandemic. In the "new normal," many habits were modified or adapted to contemporary circumstances, generating a new dietary pattern closely related to overall health. Therefore, it is essential to understand current habits to develop new health strategies that can

Recepción de artículo
13 de febrero de 2024.

Artículo aceptado
12 de junio de 2024.



CienciAcierta

reduce or stop the growing prevalence in chronic non-communicable metabolic diseases in the young population.

Keywords: *habits; alimentation; physical activity; ENSANUT.*

INTRODUCCIÓN

El estado de salud en general presenta una relación íntima con los hábitos alimenticios que se vayan desarrollando a lo largo de la vida, los cuales según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2020) suelen consolidarse en la adolescencia y reafirmarse en la adultez. No obstante, han existido diversos factores sociales, políticos y de salubridad que han obligado a la población a modificar estos hábitos y adaptarlos (Borghì-Silva y col., 2022). Cuando comenzó la cuarentena por el COVID-19, la Secretaría de Salud de México puso en marcha un plan de acción y contingencia denominado “Nueva Normalidad”, en donde se evaluaba el tipo de actividad, riesgo, área de trabajo y características internas para determinar qué actividad económica sería permitida (Centeno, 2020).

En general, se restringieron actividades al aire libre, moderaron el aforo máximo en lugares públicos y la industria restaurantera, segundo mayor generador de empleo en México, fue una de las más afectadas, presentando un declive en sus ventas de hasta un 90% (Sandoval y col., 2021). Esto generó un aumento en los servicios compra en línea y entrega a domicilio o *delivery*. La Asociación Mexicana de Venta Online (AMVO, 2020) reporta que solo el 20% de la población encuestada ha recuperado la rutina diaria anterior a la pandemia tras los levantamientos de ciertas restricciones y en su última encuesta reportaron que más del 50% de la población mexicana adquiere sus bienes y servicios en línea (AMVO & OPENPAY, 2023).

Estos cambios repercutieron en los hábitos alimenticios, en la frecuencia de la actividad física y en el psique individual y social del



mundo y, aunque las restricciones sanitarias en su mayoría han sido retiradas, la nueva normalidad nos acompaña. Un estudio que se realizó en 2022 en Brasil determinó que el 58.2% de los mayores de edad presentaron cambios en el número de comidas, siendo el 31.8% del grupo los que aumentaron el número de éstas. Además, se presentó un patrón muy interesante donde hubo un aumento en el consumo de vegetales de hoja verde y productos de panadería, así como en el uso del *delivery* o entrega a domicilio (Ayer & Calep, 2022).

En México se tiene una herramienta titulada Encuesta de Salud y Nutrición (ENSANUT CONTINUA, 2022), encargada de actualizar las estadísticas sobre prevalencia de enfermedades, condiciones de vida, hábitos, estado nutricional, así como indicadores que proporcionan información relevante al formar nuevas estrategias en materia de salud pública. Esta herramienta nos brindó datos muy interesantes sobre población mexicana y sus hábitos alimenticios, así como la frecuencia en actividad física o el consumo de los diferentes grupos de alimentos (Gaona-Pinesa y col., 2023; Ramírez-Toscano y col., 2023).

La población mexicana abarca muchos estratos sociales que afectan la percepción del individuo, por ende, el objetivo de este artículo se basa en esclarecer los hábitos que actualmente presentan los adultos jóvenes pertenecientes a un posgrado en la Facultad de Ciencias Químicas, de la Universidad Autónoma de Coahuila y determinar si las estadísticas promedio se aplican a este sector poblacional, el de los futuros científicos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este proyecto fue revisado por el Comité Científico Institucional de Ética para el desarrollo científico de la Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma de Coahuila y aprobado bajo el número de registro: TDCYTA-20-10-22-1. Todos los voluntarios



fueron informados del protocolo de forma oral y mediante un consentimiento informado impreso que firmaron al aceptar participar en el estudio. Se encuestaron 28 estudiantes pertenecientes a un posgrado con un rango de edad de 22 a 40 años, de ambos sexos. Los datos que fueron recopilados se muestran en la Figura 1, donde se asignó un número de folio a cada voluntario para asegurar la privacidad.

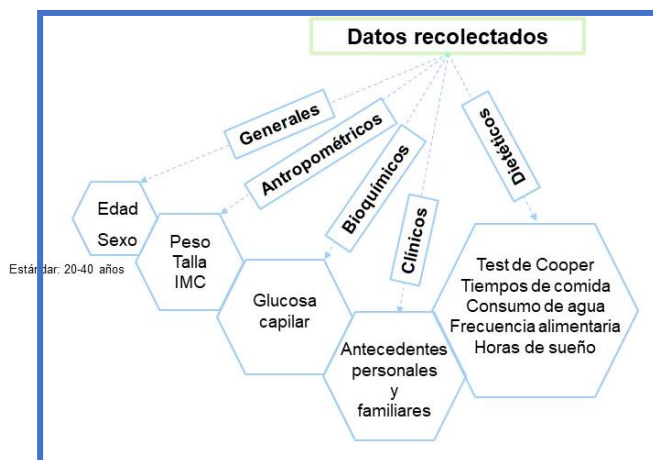


Figura 1. Datos recopilados.

Los datos generales y clínicos se recopilaron tras una encuesta oral, y los antropométricos tras mediciones por triplicado. Para los datos bioquímicos se solicitó un ayuno de ocho horas y se empleó un SD LipidoCare® Analyzer (Marca: SD Biosensor, INC, Elaborado: Kana Undesa S.A. de C.V., México) con tirillas LipidoCare® (Marca: SD Biosensor, INC, Tipo: Blood Glucose Test Strip, Elaborado: Kana Undesa S.A. de C.V., México) para medir los niveles de glucosa capilar, cumpliendo con la Norma Oficial Mexicana (NOM-087-SEMARNAT-1995, 1995) para el manejo adecuado de residuos peligrosos biológico-infecciosos.

En los datos dietéticos, se realizó el Test de Cooper por metros, midiendo el tiempo que tardaban en recorrer 2414 m, los hombres, y 2172 m las mujeres, según protocolo establecido por el Instituto de Ciencias de la Salud y la Actividad Física (ISAF, 2022), mientras, para la frecuencia alimentaria se dividieron en dos grupos los



alimentos: recomendados y no recomendados, con cinco subcategorías cada una de acuerdo con el (ENSANUT CONTINUA, 2022).

MATERIALES Y MÉTODOS

La edad promedio de asistencia fue de 27 años, mayoritariamente mujeres. Los datos antropométricos, bioquímicos y clínicos se presentan en la Figura 2, donde se observa un índice de masa corporal (IMC) normal en las féminas y sobrepeso en los hombres, según la clasificación del Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, 2022). Aunque el IMC ha sido una herramienta de correlación entre peso y talla ampliamente usada para estimar la grasa corporal, no es un marcador claro de la salud, en general, del individuo. Un artículo escrito por Adele Jackson-Gibson en 2021 expone que solo el 53% de la población con exceso de peso presenta algún tipo de enfermedad metabólica, siendo el 47% categorizado como metabólicamente saludable (Jackson-Gibson, 2021).

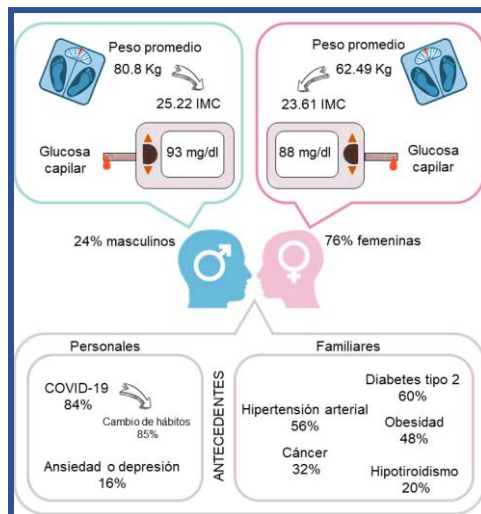


Figura 2. Resultados antropométricos, bioquímicos y clínicos.

La glucosa en ayunas es otro estándar muy empleado para detectar posibles alteraciones metabólicas y suele aumentar cada cuatro años

0.75% en masculinos y 0.65% en fémininas (Palliyaguru y col., 2021). Aunque existen hormonas que aumentan la glicemia (como cortisol y la hormona del crecimiento), mantener niveles normales es importante en la prevención primaria y secundaria de enfermedades cardiometabólicas (Khalafi y col., 2023). En este estudio ambos sexos muestran una glucosa normal en ayuno, que abarca de 60 a 100 mg/dl, según la NOM-015-SSA-2010.

El historial familiar revela una alta incidencia en *diabetes mellitus* tipo 2, hipertensión arterial y obesidad, no obstante, los números de familiares con algún tipo de cáncer o con hipotiroidismo son alarmantes. Según el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en México se tiene una prevalencia del 1% en hipotiroidismo primario, y hasta 8% en hipotiroidismo subclínico (2016), no obstante, este grupo de estudio reporta más incidencia, casi triplicándola. Con respecto al historial personal, eliminando la sensación de incertidumbre, la ansiedad diagnosticada de los voluntarios se podría asociar a malos hábitos y sedentarismo durante la pandemia ((Christofaro y col., 2022), además, es relevante que más del 80% de los voluntarios padecieron COVID-19 en algún momento, desde que empezó la pandemia, y solo el 15% aseguraba haber retomado los hábitos pre-pandemia que incluyen tiempos de comida, horario de sueño y actividad física al aire libre o en espacios con aforo máximo.

La pandemia trajo consigo una “nueva normalidad” y ésta se observa en los cambios dietéticos. Las recomendaciones para buenos hábitos alimenticios son muchas: equilibrar tu dieta, buena hidratación, meditación, actividad física y sueño de calidad, por mencionar algunas (Abbas & Kamel, 2023). En la Figura 3 se muestran los hábitos dietéticos generales, es evidente que los hábitos de la nueva normalidad no se ajustaron del todo a estas recomendaciones en los voluntarios.

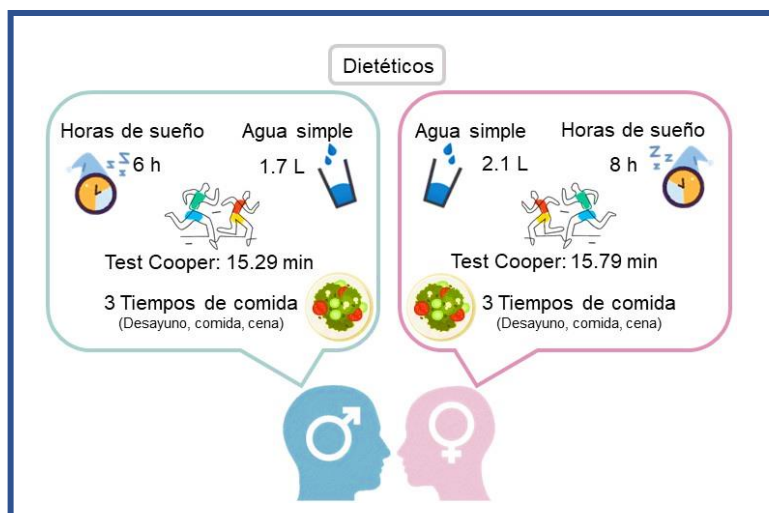


Figura 3. Datos dietéticos generales.

La Norma Oficial Mexicana recomienda un consumo de 1.5 a 2 L de agua por día, así como tres tiempos de comida con dos colaciones (NOM-043-SSA2-2012, 2013); los voluntarios cumplieron únicamente con el consumo de agua y mostraron rechazo a las colaciones, pues solo aumentan la cantidad de comida ingerida, sobrepasando el requerimiento calórico. En este sentido, los voluntarios refieren disfrutar más consumir comida abundante y variada en tres ocasiones que en cinco con alimentos limitados que no los satisfacen. Con respecto a las horas de sueño, se estipula que un adulto debe dormir entre siete y ocho horas diarias, no obstante, se han determinado diferentes patrones de sueño de acuerdo con el ciclo circadiano que se presenta en el individuo, generando así patrones de sueño corto (5h), intermedio (7-8h) y largo (>9h), presentando en este estudio patrones cortos e intermedios para masculinos y féminas respectivamente (Contreras, 2013).

A nivel mundial, se presentó una disminución de la actividad física y, por ende, un aumento en las conductas sedentarias de la Población (Stockwell y col., 2021). Durante y después de la pandemia, la frecuencia e intensidad de la actividad física realizada por los voluntarios se vio drásticamente disminuida y esto se demostró con el Test de Cooper, siendo categorizados como "Mala" y "Muy mala" en masculinos y féminas respectivamente, no obstante, el Instituto de

Ciencias de la Salud y la Actividad Física explica que aproximadamente el 80% de la población mundial se encuentra en las categorías de “Muy mala, Mala y Regular” siendo “Regular” la categoría deseable (ISAF, 2022).

Los cambios en los hábitos dietéticos abarcan un espectro muy grande. En un reciente estudio de Malasia se determinó que, tras la pandemia, más del 90% de jóvenes adultos leen las etiquetas nutrimentales de los productos antes de comprarlos, porcentajes fuera del promedio pre-pandemia (Joseph & Tan, 2023). Otro artículo escrito por Angélica Espinoza en 2021 asegura que los cambios de alimentación durante la pandemia en los mexicanos se relacionaban principalmente con el nivel educativo y, posteriormente, con el nivel socioeconómico, presentando mayoritariamente un aumento de frutas y verduras, así como una reducción en el consumo de bebidas alcohólicas (Espinoza-Ortega y col., 2021). Este patrón se observa en la frecuencia alimentaria de los voluntarios, la cual se presenta en la Figura 4.

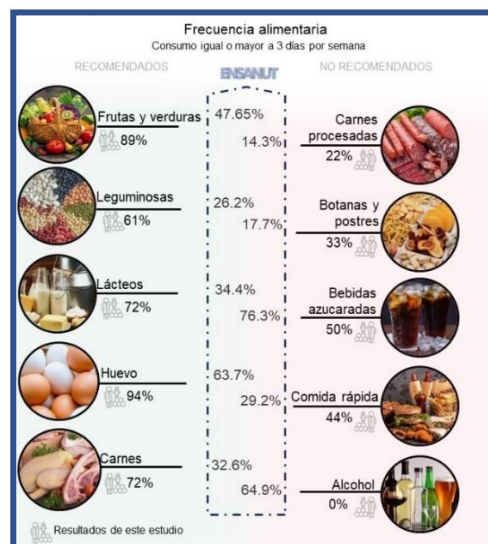


Figura 4. Frecuencia alimentaria.

Los estudiantes de posgrado muestran porcentajes mayores de consumo en casi todos los grupos de alimentos, más notablemente en el grupo de alimentos recomendados. Como regla general, se

estipula que el consumo de frutas y verduras, así como carnes (blancas y rojas) sea diario, no obstante, más de la mitad de la población mexicana no los consume por más de tres días a la semana, cifras alarmantemente bajas, caso contrario a los de este grupo en estudio. El consumo casi diario de frutas y verduras de los voluntarios se debe principalmente a los beneficios que proporcionan a la salud, pues la necesidad de mantener una buena salud en tiempos de pandemia era indispensable, mientras que el consumo de carne se procura principalmente por preferencia alimentaria. Por otro lado, observamos alto consumo de leguminosas comparado con el promedio general, siendo idóneo su consumo regular, pues se ha demostrado que el consumo >2 días por semana reduce el riesgo de mortalidad cardiovascular en adultos (Russell & Flood, 2014). Las leguminosas son una fuente excelente de fibra, proteína, micronutrientes y con una cantidad despreciable de grasa, por lo que son ampliamente recomendados en una dieta saludable (Kumar y col., 2022).

El consumo elevado de lácteos en este grupo se le atribuyó a la leche que agregan al café diario y a productos fermentados como yogurt y queso. El consumo de leche ha sido controversial entre los consumidores y la población en general, no obstante, artículos relacionan el consumo regular de lácteos con un riesgo menor de hipertensión (Chen y col., 2022) y, en general, a un bajo riesgo de sobrepeso u obesidad (Feng y col., 2022). Respecto al consumo de huevo, en promedio, los voluntarios lo consumen cuatro veces a la semana, siendo recomendable su consumo diario limitado a una pieza (Instituto Nacional Avícola, 2020). No obstante, una revisión sistemática de 2022 concluyó que la ingesta adicional de un huevo a la semana se relaciona con un mayor riesgo de mortalidad por todas las causas, incluyendo cáncer, por lo que sugiere su consumo en cantidades ≤ 1 huevo/día (Mousavi y col., 2022).

Por otra parte, los alimentos no recomendados muestran porcentajes diversos: superiores a los nacionales en el consumo de carnes procesadas, comida rápida, botanas y postres e inferiores en refresco y, extraordinariamente, en el consumo de alcohol. La



Organización Mundial de la Salud (2015) declaró que la carne procesada se clasifica como un carcinógeno del Grupo 1, por lo que debe limitarse su consumo a <2 veces por semana, mientras que el consumo de botanas y postres, así como de comida rápida, debería evitarse en la medida de lo posible. Los voluntarios expresan que “La comida rápida es sencilla, económica y rápida de adquirir por plataformas *online*”, por lo que su consumo aumentó desde el inicio de la pandemia, además, el consumo de alcohol se redujo como “medida compensatoria” ante el exceso de calorías presentes en las comidas rápidas.

CONCLUSIONES

Esta nueva normalidad que los estudiantes exponen muestra una intención de mantener una alimentación muy variada y saludable, no obstante, caen en el consumo de alimentos no recomendados, traduciéndose en una dieta “híbrida” que intenta mantener la salud sin sacrificar o eliminar lo que en exceso es perjudicial. Aunque ya se determinó como “normalidad”, se siguen presentando contradicciones e incógnitas sobre el trasfondo de estos cambios desde una perspectiva holística en el individuo, por lo que se espera seguir trabajando y recopilando información que nos sea útil en la nueva generación de estrategias en materia de Salud y Nutrición.

REFERENCIAS

- Abbas, A.M., &Kamel, M.M. (2020). Dietary habits in adults during quarantine in the contexto f covid-19 pandemic. *Obesity Medicine*, 19: 100254. <https://doi.org/10.1016/j.obmed.2020.100254>.
- AMVO, Asociación Mexicana de Venta Online, A.C. (2020). ¿Qué hay de nuevo en el Reporte 3.0 sobre el impacto del covid-19 eb Venta Online en México?, México, en AMVO publicaciones. [En línea]. Disponible en: <https://amvo.org.mx/blog/que-hay-de-nuevo-en-el-reporte-3-0-sobre->



el-impacto-del-covid-19-en-venta-online-en-mexico/ Fecha de consulta: 20 de septiembre de 2023.

AMVO & OPENPAY. Asociación Mexicana de Venta Online, A.C. (2023). Compras físicas, en línea o híbridas ¿qué prefieren los consumidores?, México, en AMVO publicaciones. [En línea]. Disponible en: <https://amvo.org.mx/blog/compras-fisicas-en-línea-o-híbridas-que-prefieren-los-consumidores/> Fecha de consulta: 20 de septiembre de 2023.

Andrea Contreras, S. (2013). Sueño a lo largo de la vida y sus implicaciones en salud. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 24(3): 341-349. [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(13\)70171-8](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(13)70171-8).

Ayer, C., & Calep, A.G.S. (2022) Assessment of dietary habits and use of nutritional supplements in COVID-19: A cross-sectional study. *PharmaNutrition*, 22: 100309. <https://doi.org/10.1016/j.phanu.2022.100309>.

Borghi-Silva, A., Back, G. D., Garcia de Araújo, A. S., Oliveira, M. R., da Luz Goulart, C., Silva, R. N., Bassi, D., Mendes, R. G., & Arena, R. (2022). COVID-19 seen from a syndemic perspective: Impact of unhealthy habits and future perspectives to combat these negative interactions in Latin America. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 71: 72-78. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2022.04.006>.

CDC, Centers of Disease Control and Prevention. (2022). *About Adult BMI*. Center for Disease Control and Prevention, EUA, en Health Topics, Healthy weight. [En línea]. Disponible en: https://www.cdc.gov/healthyweight/assessing/bmi/adult_bmi/index.html Fecha de consulta: 14 de noviembre del 2023.

Centeno, J.-E. (2020). LA NUEVA "Normalidad" en México. *Revista de Salud Pública*, 24: 87-90. <https://doi.org/10.31052/1853.1180.v0.n0.28963>.

Chen, Z., Ahmed, M., Ha, V., Jefferson, K., Malik, V., Ribeiro, P. A. B., Zuchinali, P., & Drouin-Chartier, J.-P. (2022). Dairy Product Consumption and Cardiovascular Health: A Systematic Review and Meta-analysis of Prospective Cohort Studies. *Advances in Nutrition*, 13(2): 439-454. <https://doi.org/10.1093/advances/nmab118>.

Christofaro, D. G. D., Tebar, W. R., Silva, G. C. R., Lofrano-Prado, M. C., Botero, J. P., Cucato, G. G., Malik, N., Hollands, K., Correia, M. A., Ritti-Dias, R. M., & Prado, W. L. (2022). Anxiety is more related to inadequate eating habits in inactive than in physically active adults during COVID-19 quarantine. *Clinical Nutrition ESPEN*, 51: 301-306. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2022.08.010>.



ENSANUT CONTINUA, *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (2022)*, México, en Documentos analíticos. [En línea]. Disponible en: https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2022/documentos_analiticos.php Fecha de consulta: 28 de octubre del 2023.

Espinoza-Ortega, A., Martínez-García, C. G., Rojas-Rivas, E., Fernández-Sánchez, Y., Escobar-López, S. Y., & Sánchez-Vegas, L. (2021). Consumer and food changes in Mexican households during maximal contingency in the COVID-19 pandemic. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 24: 100357. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2021.100357>.

Feng, Y., Zhao, Y., Liu, J., Huang, Z., Yang, X., Qin, P., Chen, C., Luo, X., Li, Y., Wu, Y., Li, X., Huang, H., Hu, F., Hu, D., Liu, Y., & Zhang, M. (2022). Consumption of Dairy Products and the Risk of Overweight or Obesity, Hypertension, and Type 2 Diabetes Mellitus: A Dose-Response Meta-Analysis and Systematic Review of Cohort Studies. *Advances in Nutrition*, 13(6): 2165-2179. <https://doi.org/10.1093/advances/nmac096>.

Gaona-Pineda, E. B., Rodríguez-Ramírez, S., Medina-Zacarías, M. C., Valenzuela-Bravo, D. G., Martínez-Tapia, B., & Arango-Angarita, A. (2023). Consumidores de grupos de alimentos en población mexicana. *Ensanut Continua 2020-2022. Salud Pública de México*, 65: 248-258. <https://doi.org/10.21149/14785>.

IMSS, Instituto Mexicano del Seguro Social. (2016). Diagnóstico y tratamiento de HIPOTIROIDISMO PRIMARIO Y SUBCLÍNICO en el adulto. En Coordinación Técnica de Excelencia Clínica & Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad (Eds.), *Evidencias y Recomendaciones Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-265-10*. México. [En línea]. Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/265GER.pdf> Fecha de consulta: 14 de noviembre del 2023.

<https://www.gob.mx/agricultura/yucatan/articulos/comer-huevo-todos-los-dias-es-saludable?idiom=es> Fecha de consulta: 14 de noviembre del 2023.

ISAF, Instituto de Ciencias de la Salud y la Actividad Física. (2022). *Pruebas y Tests de la Resistencia Aeróbica* (12.ª ed.). [En línea]. Disponible en: <https://blog.institutoisaf.es/wpcontent/uploads/2022/09/Test-deresistencia-aerobica-EBOOK-ok.pdf> Fecha de consulta: 28 de octubre del 2023.

Jackson-Gibson, A. (2021). The Racist and Problematic History of the Body Mass Index. *Good Housekeeping*. New York, EUA, en Health, Diet & Nutrition. [En línea]. Disponible en: <https://www.goodhousekeeping.com/health>



/dietnutrition/a35047103/bmi-racist-history/ Fecha de consulta: 14 de noviembre del 2023.

Joseph, J., & Tan, S. T. (2023). Food label reading habits and their correlations with food choice motives among young consumers during the transition to the endemic phase of COVID-19. *Measurement: Food*, 12: 100115. <https://doi.org/10.1016/j.meafoo.2023.100115>.

Khalafi, M., Symonds, M. E., Ghasemi, F., Rosenkranz, S. K., Rohani, H., & Sakhaei, M. H. (2023). The effects of exercise training on postprandial glycemia and insulinemia in adults with overweight or obesity and with cardiometabolic disorders: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 201: 110741. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2023.110741>.

Kumar, S., Bamboriya, S. D., Rani, K., Meena, R. S., Sheoran, S., Loyal, A., Kumawat, A., & Jhariya, M. K. (2022). Grain legumes: A diversified diet for sustainable livelihood, food, and nutritional security. R.S. Meena and S. Kumar (Eds.), *Advances in Legumes for Sustainable Intensification*, (pp. 157-178). New Delhi, India, Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-85797-0.00007-0>.

Mousavi, S. M., Zargarzadeh, N., Rigi, S., Persad, E., Pizarro, A. B., Hasani-Ranjbar, S., Larijani, B., Willett, W. C., & Esmailzadeh, A. (2022). Egg Consumption and Risk of All-Cause and Cause-Specific Mortality: A Systematic Review and Dose-Response Meta-analysis of Prospective Studies. *Advances in Nutrition*, 13(5): 1762-1773. <https://doi.org/10.1093/advances/nmac040>.

NOM-015-SSA2-2010. (2010). *Norma Oficial Mexicana. Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus*. Diario Oficial de la Federación, Secretaría de Salud. México. [En línea]. Disponible en: [https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/doc/Programas/VIH/Leyes y normas y reglamentos/Norma Oficial Mexicana/NOM-015-SSA2-2010.pdf](https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/doc/Programas/VIH/Leyes%20y%20normas%20y%20reglamentos/Norma%20Oficial%20Mexicana/NOM-015-SSA2-2010.pdf) Fecha de consulta: 10 de octubre del 2023.

NOM-043-SSA2-2012. (2013). *NORMA Oficial Mexicana. Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación*. En *Diario Oficial de la Federación, Secretaría de Salud*. México. [En línea]. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5285372&fecha=22/01/2013#gsc.tab=0 Fecha de consulta: 10 de noviembre del 2023.



NOM-087-SEMARNAT-1995. (1995). Norma Oficial Mexicana: requisitos para la separación, envasado, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos biológico-infecciosos que se generan en establecimientos que presten atención médica. En *Diario Oficial de la Federación*. México. [En línea]. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_to_imagen_fs.php?codnota=4884397&fecha=07/11/1995&cod_diario=209403 Fecha de consulta: 14 de noviembre del 2023.

Palliyaguru, D. L., Shiroma, E. J., Nam, J. K., Duregon, E., Vieira Ligo Teixeira, C., Price, N. L., Bernier, M., Camandola, S., Vaughan, K. L., Colman, R. J., Deighan, A., Korstanje, R., Peters, L. L., Dickinson, S. L., Ejima, K., Simonsick, E. M., Launer, L. J., Chia, C. W., Egan, J., de Cabo, R. (2021). Fasting blood glucose as a predictor of mortality: Lost in translation. *Cell Metabolism*, 33(11): 2189-2200. <https://doi.org/10.1016/j.cmet.2021.08.013>.

Ramírez-Toscano, Y., Canto-Osorio, F., Carnalla, M., Colchero, M. A., Reynales-Shigematsu, L. M., Barrientos-Gutiérrez, T., & López-Olmedo, N. (2023). Patrones de consumo de alcohol en adolescentes y adultos mexicanos: Ensanut Continua 2022. *Salud Pública de México*, 65: 75-83. <https://doi.org/10.21149/14817>.

Russell, J., & Flood, V. (2014). Regular consumption of legumes reduces the risk of cardiovascular mortality. *Journal of Nutrition & Intermediary Metabolism*, 1: 18-19. <https://doi.org/10.1016/j.jnim.2014.10.059>.

Sandoval Damián, J. M., Serralde Coloapa, J. L., & Acosta Gonzaga, E. (2021). Apps de entrega a domicilio en CDMX: estrategia restaurantera de ventas para sobrevivir a la pandemia. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12: 23. <https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1104>.

Stockwell, S., Trott, M., Tully, M., Shin, J., Barnett, Y., Butler, L., McDermott, D., Schuch, F., & Smith, L. (2021). Changes in physical activity and sedentary behaviours from before to during the COVID-19 pandemic lockdown: a systematic review. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*, 7(1): e000960. <https://doi.org/10.1136/bmjsem-2020-000960>.

