



Tendencias de nutrición y educación en el contexto del entorno actual

La pandemia de COVID-19 ha moldeado los entornos en los que vivimos, trabajamos, jugamos, aprendemos y nos reunimos

Dairy Council of California

La aparición de la pandemia de COVID-19 trastocó todos los aspectos de la vida diaria de las personas y comunidades en todo el mundo, lo que afectó la salud social, emocional y física. En algunos países intensificó las disparidades con las poblaciones desatendidas y aquellos que ya experimentaban problemas para acceder a recursos como alimentos, atención médica y tecnología se encontraron aún con más dificultades.

Después de más de un año de convivir con la pandemia, existe la oportunidad de reflexionar sobre los desafíos que ha planteado y analizar las soluciones que pueda inspirar. La pandemia está poniendo de relieve los problemas de la salud mental, la inseguridad alimentaria, la brecha digital, el racismo y el cambio climático. Estos no son problemas nuevos y deberán abordarse. Al mismo tiempo, la pandemia aceleró la necesidad de soluciones para muchos problemas sociales, que podrán construirse a medida que las comunidades comiencen a recuperarse. Por ejemplo, los avances en telesalud permiten a los médicos llegar a pacientes que no pueden salir de sus hogares o que

viven en comunidades rurales. Además, si bien el aprendizaje virtual en las escuelas ha creado muchos desafíos, pueden perdurar algunas tendencias positivas, como el aprendizaje remoto periódico, el uso de la tecnología para desarrollar habilidades profesionales en el análisis de datos y el crecimiento de la conexión entre padres, escuela y comunidad. Finalmente, las empresas y organizaciones han debido reflexionar

Tendencia Calidad de la dieta

Hay un creciente enfoque en la calidad general de la dieta, las complejidades de la matriz alimentaria y las necesidades nutricionales cambiantes a lo largo de la vida. La naturaleza holística de las directrices basadas en alimentos tiene como objetivo integrar estas áreas importantes.

Las pautas para una alimentación saludable continúan mutando desde un enfoque en nutrientes individuales hacia recomendaciones basadas en alimentos y patrones dietéticos óptimos. Las personas consumen diferentes combinaciones de alimentos a lo largo del tiempo, no nutrientes de forma aislada. Los efectos sinérgicos de los alimentos para una salud óptima se abordan cada vez más en las recomendaciones dietéticas, que ahora se centran en patrones de consumo saludables. La elección de alimentos en función de la densidad general de nutrientes tiene un mayor impacto sobre la salud que las elecciones de alimentos centradas en una sola sustancia, como una vitamina, azúcar o calorías. Una variedad de alimentos de alta calidad que se comen juntos tiene un impacto mayor que la suma de sus partes.

La calidad de los alimentos y la matriz de un alimento, modificadas por el procesamiento y otros factores, pueden cambiar la manera de cómo impacta la salud¹. Por ejemplo, no todos los alimentos que contienen azúcar son iguales y la evidencia muestra que el uso del azúcar como indicador del impacto de los carbohidratos en la salud depende en gran medida de la fuente. Se ha demostrado que algunos alimentos de alta cali-

sobre sus prácticas, tanto internas como externas, para apoyar mejor la diversidad, la inclusión y la equidad. La pandemia ha creado una oportunidad para reevaluar la infraestructura, los sistemas y las políticas de salud pública que a menudo se desatendían antes del COVID-19. Es a través de esta lente que el Dairy Council of California presenta las tendencias de nutrición y educación en un año tan particular.

dad que contienen carbohidratos y azúcar -como el yogur, la leche saborizada, la fruta, el jugo de fruta y ciertos cereales para el desayuno- son beneficiosos para la salud. Estos alimentos contienen azúcares naturales y, aunque pueden contener azúcares añadidos, también proporcionan nutrientes esenciales.

Por el contrario, las sustituciones de azúcar por carbohidratos de baja calidad, como los postres a base de granos, muestran evidencia de daño². Esta información científica respalda el enfoque sobre la calidad de los alimentos y los patrones dietéticos generales, en lugar de la cantidad de alimentos y los nutrientes individuales. Las pautas dietéticas no deben ser vistas como prescriptivas, sino más bien como flexibles y aplicables a las etapas de la vida individual, mientras se enfocan en cómo los alimentos pueden satisfacer las necesidades nutricionales. En EE.UU. las últimas pautas dietéticas recomiendan patrones de alimentación para las etapas clave de la vida, incluidas las mujeres embarazadas y lactantes y los niños desde el nacimiento hasta los 24 meses.



PANDEMIA



También identifica nutrientes deficitarios que plantean un problema de salud pública específico para las necesidades de estas poblaciones, como el yodo y la colina para las mujeres embarazadas y lactantes, el hierro para los lactantes y el fósforo para los ado-

lescentes. El calcio, la vitamina D, el potasio y la fibra dietética siguen siendo nutrientes importantes para todos los grupos de edad³. Aunque los nutrientes específicos son fundamentales para las diferentes etapas de la vida, traducir cómo se pueden satisfacer sus necesidades a través de alimentos y patrones de alimentación saludables es un propósito fundamental de la nueva orientación dietética.

Implicancias: Si bien las Guías Alimentarias describen los requisitos de nutrientes para las personas, los patrones de alimentación saludable se pueden adaptar a las preferencias de sabor, el presupuesto, la cultura y el acceso a los alimentos individuales. Los profesionales de la salud y los educadores son fuentes fundamentales de educación nutricional y sirven como conectores de recursos y apoyos comunitarios que pueden ayudar a las familias a elegir alimentos y bebidas ricos en nutrientes que satisfagan sus necesidades.



Cadena de frío, cadena de valor.

Cuidamos la calidad de los alimentos, desde el comienzo.

Desde hace 65 años, proveemos sistemas de refrigeración industrial para salas de procesamiento, túneles de congelamiento y cámaras de conservación según los más altos estándares de seguridad y calidad, priorizando refrigerantes amigables con el medio ambiente.



Refrigeración Industrial

MercoFRIO s.a.
Servicio profesional para Refrigeración

Rafaela, Santa Fe
www.vmc.com.ar

Tendencia El microbioma y los alimentos funcionales

Una nueva era de investigación en nutrición se centra en el microbioma intestinal y los alimentos funcionales. La evidencia revela fuertes asociaciones entre la dieta, la inflamación, la función inmunológica y la salud intestinal.

Existe una comprensión cada vez mayor de cómo la colección única de bacterias que vive en el intestino se ve afectada por la ingesta y cómo el microbioma intestinal juega un papel en la salud humana. Los alimentos influyen en el microbioma, que a su vez repercute en el metabolismo y la inmunidad y, en última instancia, afecta la salud y el riesgo de enfermedades crónicas.

El microbioma intestinal se ha relacionado con numerosas afecciones y enfermedades, como hipertensión, diabetes tipo 2 y enfermedades cardíacas, entre muchas otras⁴. Ha quedado claro que la composición de los microorganismos intestinales, que está influenciada por factores genéticos y ambientales (como la dieta), afecta la susceptibilidad a la inflamación y la enfermedad. Este enfoque en la inflamación y las enfermedades crónicas coincide con la urgencia de comprender cómo los alimentos juegan un papel en la protección contra las enfermedades agudas al mejorar la función inmunológica. Con tantas personas que padecen una o más enfermedades crónicas, a menudo caracterizadas por una inflamación sistémica continua de bajo grado, la atención se centra en los alimentos y los patrones de alimentación que tienen efectos antiinflamatorios.

Una revisión sistemática reciente identificó "alimentos funcionales" (incluido el yogur, los productos integrales, el té verde y otros) que se ha demostrado que tienen propiedades antiinflamatorias⁵. Si bien se han mostrado efectos antiinflamatorios en ensayos clínicos, es importante tener en cuenta que ningún alimento tiene un impacto significativo sobre la inflamación. Más bien, incluir estos alimentos dentro de un patrón de alimentación saludable conduce a beneficios que son mayores que la suma de sus partes individuales.

El conocimiento avanzado del microbioma intestinal también está impulsando a la ciencia a mirar más allá de los nutrientes tradicionales y



examinar componentes menos entendidos, como los compuestos biológicamente activos. Al mismo tiempo, existe un interés en los alimentos y su asociación con enfermedades infecciosas como COVID-19. Un ejemplo es un área de investigación que examina el papel que la lactoferrina puede tener en la prevención e incluso en el tratamiento de enfermedades infecciosas. Este componente bioactivo se encuentra en los lácteos y otras leches de mamíferos y se sabe que tiene propiedades antibacterianas y antivirales, además de mejorar el desarrollo neuronal y la cognición; promover el crecimiento óseo; prevenir el cáncer y ejercer efectos antiinflamatorios y reguladores del sistema inmunológico⁶. Específicamente, algunas pruebas apuntan a la capacidad de la lactoferrina para contrarrestar las infecciones y la inflamación al bloquear la entrada de un virus y evitar que se adhiera a las células del huésped. Si bien la ciencia sobre la lactoferrina y los virus aún es demasiado nueva para sacar conclusiones, destaca los avances en la comprensión de cómo los alimentos y sus componentes pueden afectar la salud humana, incluida la prevención y el tratamiento de enfermedades agudas y crónicas.

Los alimentos fermentados y los probióticos -que juegan un papel positivo en un microbioma intestinal saludable- han llamado la atención de científicos, profesionales de la salud, la industria alimentaria y los consumidores. La Asociación Científica Internacional de Probióticos y Prebióticos (ISAPP) convocó recientemente a un panel de expertos que definió los alimentos y bebidas fermentados como "alimentos elaborados mediante el crecimien-



to microbiano deseado y las conversiones enzimáticas de los componentes de los alimentos". Esta definición aclara que se requieren microorganismos para la fermentación. Tradicionalmente, los alimentos fermentados han desempeñado un papel en la prevención del deterioro de los alimentos y en la extensión de la vida útil. Además, la declaración de la ISAPP diferencia los alimentos fermentados de los probióticos, que están presentes en la mayoría de los alimentos fermentados,

Tendencia Experiencia personal

Involucrar a las personas a través de sus propias experiencias es vital para lograr un cambio comunitario significativo y equitativo.

Las condiciones en los lugares donde las personas viven, aprenden, trabajan, juegan y se reúnen influyen sobre una amplia gama de riesgos y resultados para la salud y la calidad de vida. Estas condiciones sociales y ambientales se conocen como determinantes sociales de la salud⁸. Ejemplos de estos determinantes sociales incluyen la vivienda y el transporte, el racismo y la discriminación, y factores socioeconómicos como los ingresos. Los determinantes sociales explican en gran medida las diferencias entre las comunidades y dentro de ellas en cuanto a la capacidad de las personas para alcanzar su máximo potencial de salud.

Reducir las barreras que crean disparidades en la salud requiere soluciones a nivel individual, de sistemas y de políticas. Por ejemplo, Healthy People

pero no en todos⁷. A medida que avanza el conocimiento sobre los alimentos fermentados y sus efectos sobre la salud del microbioma, la inmunidad y la inflamación, puede haber un impulso para incluirlos como un componente clave de las recomendaciones dietéticas en el futuro.

Implicancias: El conocimiento avanzado del microbioma intestinal y su papel en la salud es otro paso adelante en la evolución de la ciencia de la nutrición. Una comprensión más profunda de cómo los alimentos y las bebidas alimentan a los microbios en el intestino, que a su vez exhiben efectos que promueven la salud, como la regulación de la inmunidad y la reducción de la inflamación, se puede aplicar en la educación y orientación nutricional. El interés en los alimentos con beneficios funcionales, como el yogur y otros productos lácteos fermentados, brinda oportunidades para que los profesionales de la salud y los educadores ayuden a las personas a incorporar alimentos de alta calidad y ricos en nutrientes en sus dietas para promover la salud y el bienestar en general.

2030, una iniciativa del gobierno de EE.UU. que establece una década de objetivos medibles de salud pública, proporciona un marco que describe cinco áreas clave: acceso y calidad de la atención médica; acceso y calidad de la educación; contexto social y comunitario; estabilidad económica; y vecindarios y entorno edilicio⁹. Un cambio efectivo en cualquiera de estas áreas se basa en la comprensión e inclusión de las experiencias, el conocimiento y las diversas perspectivas de quienes se encuentran dentro de una comunidad. Se está prestando más atención a los educadores, los expertos en salud y los formuladores de políticas para identificar las "experiencias" de las personas que deben superar barreras de salud, como el acceso a alimentos nutritivos, a proveedores de atención médica o incluso a entornos escolares seguros y enriquecedores. La pandemia ha puesto estos problemas en primer plano, destacando las brechas raciales, sociales y geográficas para lograr la equidad en salud. La empatía, la compasión, la autenticidad y la confian-



individualizada. La nutrición de precisión es la práctica que va más allá de la simple focalización de los síntomas y, en cambio, utiliza la lente de los determinantes de la salud genéticos, biológicos y ambientales, así como sociales y conductuales en su enfoque¹⁴. Google Health está analizando las disparidades que existen en términos de acceso y está desarrollando aplicaciones que ayudarán a los médicos a evaluar mejor a los pacientes y a conectarlos con recursos en sus comunidades¹⁵. Avances como estos ayudarán al sistema de salud a mejorar la calidad de vida individual e impulsar

comunidades más prósperas.

za son a menudo las piedras de toque para involucrar con éxito a los pacientes y clientes en la realización de cambios saludables en el estilo de vida. Dado que las tasas de obesidad y enfermedades crónicas asociadas siguen siendo altas entre niños y adultos¹², los profesionales de la salud y los educadores tienden a centrarse en controlar la enfermedad en forma individual, en lugar de verla como el resultado de un problema sistémico. Este último enfoque ayuda a replantear estos problemas de salud pública de una manera empática con aquellos que experimentan estados de salud negativos como resultado de su entorno. Mejorar la salud de quienes viven con los impactos de la obesidad y las enfermedades crónicas se aborda mejor con empatía y respeto, reconociendo la diversidad y la cultura y alejándose conscientemente de culpar o estigmatizar¹³.

Una aproximación que está ganando terreno es avanzar hacia una nutrición más holística e

Implicancias: Los esfuerzos para fomentar la equidad en salud requerirán una amplia gama de estrategias dirigidas a nivel individual, de sistemas y de políticas, al tiempo que se abordan los determinantes sociales de la salud. Los profesionales de la salud y los educadores pueden desempeñar un papel importante en estas soluciones, especialmente en la identificación de las experiencias personales relacionadas con las barreras cotidianas de aquellos a quienes apoyan, como los niños y las familias. La empatía y la compasión han sido la base de una atención personalizada y de confianza. Además, los educadores pueden obtener activamente las perspectivas, experiencias e ideas únicas e importantes de aquellos dentro de las comunidades a las que sirven.

Revistas online

www.publitec.com

PANDEMIA

Tendencia Comportamiento de consumo

Los comportamientos alimentarios y de compra de alimentos continúan cambiando en medio de la pandemia, pero queda por ver qué cambios se normalizarán a largo plazo.

Muchos factores influyen en el comportamiento del consumidor y los cambios son inevitables, a menudo impulsados por modificaciones menores en el entorno más amplio. Algunos cambios ocurren lentamente con el tiempo, mientras que otros ocurren rápidamente, como los provocados por la pandemia de COVID-19. El cierre repentino y prolongado de restaurantes en respuesta a la pandemia es sólo uno de los abruptos que ocurrieron el año pasado. La pandemia llevó a más de ocho de cada diez estadounidenses a modificar sus hábitos alimentarios. Estos cambios incluyen cocinar con más frecuencia en casa, comer bocadillos con más frecuencia, comer de manera más saludable y pensar en la comida con más frecuencia¹⁶.

Una combinación de restricciones para comer en interiores y pedidos para quedarse en casa a principios de 2020 llevó inicialmente a muchas personas a recurrir a la cocina casera, y su entusiasmo no ha disminuido. De hecho, el 55% de los consumidores comen en casa con más frecuencia y anticipan que lo seguirán haciendo después de la pandemia¹⁷. Muchos cocineros caseros buscan alimentos reconfortantes o le dan un giro a los platos clásicos. Con decenas de miles de restaurantes cerrados o que necesitan asis-



tencia federal¹⁸, se prevé que las “cocinas fantasma”, sin salón comedor ni presencia en la calle, que ya eran una tendencia prepandémica, continúen creciendo en popularidad, ya que ofrecen flexibilidad para lanzar servicios de alimentos con una inversión mínima.

Los bocadillos han consolidado su papel como un alimento básico en la dieta de muchas personas, ya que los consumidores los consideran como mini-comidas y buscan opciones saludables y ricas en nutrientes. Más tiempo en casa y el estrés de la pandemia hacen que los consumidores “piquen sin parar” y tres de cada cinco eligen snacks saludables¹⁹. Si bien el precio y el sabor siguen siendo los factores clave en las decisiones de compra, los consumidores también valoran los alimentos beneficiosos para la salud, reconfortantes, accesibles y seguros.

La sostenibilidad sigue siendo una consideración importante, ya que el 65% de los consumidores desea que sus acciones afecten positivamente al medio ambiente²⁰. Los consumidores quieren saber de dónde provienen sus alimentos, cómo se produjeron y cómo se obtuvieron. Este deseo de impactar el cambio a través de compras está llevando a un aumento de las ventas de productos de origen vegetal. La ya creciente demanda de estos productos se vio acelerada por la escasez de alimentos al comienzo de la pandemia. En consecuencia, tanto la inversión como las ventas de productos a base de plantas continuaron creciendo durante el último año²¹. Al mismo tiempo, existe una mayor conciencia de que las alternativas a la carne a base de plantas pueden ser altamente procesadas con



una larga lista de ingredientes. Si bien los factores ambientales son una parte creciente de las decisiones alimentarias, es igualmente importante considerar el impacto nutricional en la salud humana. Actualmente, la investigación es limitada sobre las alternativas de origen vegetal a la carne y productos lácteos y su efecto en la nutrición, las enfermedades crónicas y la seguridad alimentaria²².

Implicancias: aunque se desconocen los cambios permanentes posteriores a la pandemia en el comportamiento del consumidor, es probable que continúen muchos de los comportamientos actuales, como cocinar en casa, comer más bocadillos y comprar en base a valores personales. Estos cambios crean una oportunidad para educar a los consumidores sobre la importancia de crear patrones saludables y sostenibles de alimentación que se centren en alimentos ricos en nutrientes.

REFERENCIAS

1. Mozaffarian D. Dietary and policy priorities to reduce the global crises of obesity and diabetes. *Nat Food*. 2020;1:38-50. doi-10.1038/s43016-019-0013-1
2. Sievenpiper JL. Low-carbohydrate diets and cardiometabolic health: the importance of carbohydrate quality over quantity. *Nutr Rev*. 2020;78(1):69-77. doi-10.1093/nutrit/nuz082
3. US Department of Health and Human Services; US Department of Agriculture. 2020-2025 Dietary Guidelines for Americans. 9th ed. 2020. <https://www.dietaryguidelines.gov/>. Accessed February 16, 2021
4. Splete H. Gut bacteria linked to cardiovascular, other health conditions. MD Edge Cardiology website. <https://www.mdedge.com/cardiology/article/227739/hypertension/gutbacteria-linked-cardiovascular-other-healthconditions?sso=true>. Published August 31, 2020. Accessed February 16, 2021.
5. Luvían-Morales J, Varela-Castillo FO, Flores-Cisneros L, Cetina-Pérez L, Castro-Eguiluz D. Functional foods modulating inflammation and metabolism in chronic diseases: a systematic review. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2021. doi-10.1080/10408398.2021.1875189
6. Zarzosa-Moreno D, Avalos-Gómez C, Ramírez-TEXCALCO LS et al. Lactoferrin and Its derived peptides: an alternative for combating virulence mechanisms developed by pathogens. *Molecules*. 2020;25(24):5763. doi-10.3390/molecules25245763
7. Marco ML, Sanders ME, Gänzle M. et al. The International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics (ISAPP) consensus statement on fermented foods. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2021. doi- 10.1038/s41575-020-00390-5
8. About Social Determinants of Health (SDOH). CDC.gov website. <https://www.cdc.gov/socialdeterminants/about.html>. Updated August 19, 2020. Accessed February 16, 2021.
9. Healthy People 2030. U.S. Department of Health and Human Services website. <https://health.gov/healthypeople>. Accessed February 16, 2021.
10. Shimada T. Full Report: The Lives & Experiences of Californians in 2020. Nourish California website. <https://nourishca.org/fresh/blogcategory/full-report-the-lives-experiences-of-californians-in-2020/>. Published January 21, 2021. Accessed February 12, 2021.
11. Layne N. Unequal education: Pandemic widens race, class gaps in U.S. schools. Reuters website. <https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-pennsylvania-educa/unequal-education-pandemic-widens-race-classgaps-in-u-s-schools-idUSKBN26K1WE>. Published September 29, 2020. Accessed February 16, 2021.
12. National Obesity Monitor. State of Childhood Obesity website. <https://stateofchildhoodobesity.org/monitor/>. Accessed February 16, 2021.
13. Sole-Smith V. Are schools teaching kids to diet? The New York Times website. <https://www.nytimes.com/2020/11/12/parenting/remoteteaching-schools-diet-kids.html>. Published November 12, 2020. Accessed February 16, 2021.
14. Hekler E, Tiro JA, Hunter CM, Nebeker C. Precision health: the role of the social and behavioral sciences in advancing the vision. *Ann Behav Med*. 2020;54(11):805-826. doi-10.1093/abm/kaaa018.
15. The power of data to drive better public health: Google Health. The Next Big Thing in Health [podcast]. Soundcloud website. <https://soundcloud.com/user-535235188/the-power-of-data-to-drive-better-public-health-googlehealth-17>. Published October 21, 2020. Accessed February 16, 2021.
16. 2020 Food and Health Survey. International Food Information Council. <https://foodinsight.org/2020-food-and-health-survey/>. Published June 10, 2020. Accessed February 18, 2021.
17. New Acosta report details how COVID-19 is reinventing how America eats. Acosta website. <https://www.acosta.com/news/new-acostareport-details-how-covid-19-is-reinventing-how-america-eats>. Published September 10, 2020. Accessed February 16, 2021.
18. Luna N. National Restaurant Association report: pandemic has forced 100,000 restaurant closures in six months. Nation's Restaurant News website. <https://www.nrn.com/news/national-restaurant-association-report-pandemic-has-forced-100000-restaurant-closures-six>. Published September 14, 2020. Accessed February 16, 2021.
19. Acosta G. Pandemic has consumers snacking nonstop. Progressive Grocer website. <https://progressivegrocer.com/pandemic-has-consumers-snacking-nonstop>. Published October 14, 2020. Accessed February 18, 2021.
20. Top five global trends that will shape the food industry in 2021. ADM website. <https://www.adm.com/news/news-releases/top-five-global-trends-that-will-shape-the-food-industry-in-2021>. Published October 27, 2020. Accessed February 18, 2021.
21. Ellis J. Innovative food startups raised more in H1 2020 than they did in the whole of 2019. Ag Funder News website. <https://agfundernews.com/innovative-food-startups-raised-more-in-h1-2020-than-they-did-in-the-whole-of-2019.html>. Published September 7, 2020. Accessed February 18, 2021.
22. Santo RE, Kim BF, Goldman SE, et al. Considering plant-based meat substitutes and cell-based meats: a public health and food systems perspective. *Front Sustain Food Syst*. 2020. doi-10.3389/fsufs.2020.00134.