

Artículo de Revisión / Review Article

Educación alimentaria nutricional: Estrategias para mejorar la adherencia al plan dietoterapéutico

Nutritional food education: Strategies to improve adherence to a diet therapy plan

Juan Pablo Espejo¹. <https://orcid.org/0000-0003-2329-8893>

María Fernanda Tumani². <https://orcid.org/0000-0001-8600-1802>

Carolina Aguirre³. <https://orcid.org/0000-0001-9553-3173>

Julieta Sanchez⁴. <https://orcid.org/0000-0002-9389-5207>

Alejandra Parada^{2,3*}. <https://orcid.org/0000-0001-9573-2957>

1. Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos. Universidad de Chile. Santiago, Chile.

2. Departamento de Nutrición, Diabetes y Metabolismo, Facultad de Medicina.

Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.

3. Departamento Ciencias de la Salud, Carrera de Nutrición y Dietética. Facultad de Medicina.

Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.

4. Departamento de Nutrición. Facultad de Farmacia. Universidad de Concepción. Concepción, Chile.

*Dirigir correspondencia: Alejandra Parada Daza.

Departamento Ciencias de la Salud, Carrera de Nutrición y Dietética. Facultad de Medicina,

Pontificia Universidad Católica de Chile, Alameda 340. Santiago. Chile.

Email: acparada@uc.cl

Este trabajo fue recibido el 6 de febrero de 2022.

Aceptado con modificaciones: 14 de marzo de 2022.

Aceptado para ser publicado: 15 de marzo de 2022.

RESUMEN

La educación alimentaria nutricional es la combinación de estrategias educativas, acompañadas de apoyos ambientales, diseñadas para facilitar la adopción voluntaria de elecciones alimentarias que conducen a un estado óptimo de salud y bienestar. La educación alimentaria nutricional tiene tres componentes: 1) motivación, 2) acción y 3) ambiente. Para elegir la técnica de educación adecuada para cada persona, se deben considerar las características psicoemocionales individuales, especialmente las motivaciones para el cambio y el tipo de personalidad, ya que ambos han mostrado ser buenos predictores de la conducta alimentaria. Dentro de los recursos educativos posibles de utilizar para realizar la educación en alimentación nutricional se encuentran indicaciones verbales, material escrito, uso de internet, dispositivos portátiles, aplicaciones de teléfonos inteligentes, e incluso la clase de cocina. La evidencia demuestra que la educación alimentaria nutricional impacta favorablemente la adherencia a las intervenciones nutricionales, lo cual a la vez se ve reflejado en efectos positivos en la salud.

Palabras clave: Alimentación; Dieta; Educación en nutrición; Estrategias educativas; Intervención dietética; Nutricionista; Recursos educativos.

ABSTRACT

Food and nutrition education is the combination of educational strategies, accompanied by environmental supports designed to facilitate voluntary adoption of food choices conducive of health and well-being. It has a motivational phase, an

action phase, and an environmental component. To choose the right educational technique for each patient, their individual psychoemotional characteristics must be considered; especially what their motivations for change are, as well as their personality type, because both are good predictors of food behavior. Among the resources that can be used to perform nutrition education are verbal indications, written material, the internet, mobile devices, smartphone applications, and even the kitchen as a place for education. Evidence shows that nutrition education has a favorable impact on diet adherence in different conditions that have an important nutritional component, such as celiac disease, inflammatory bowel disease, diabetes and obesity, which at the same time produces positive health outcomes.

Keywords: Diet; Dietetic intervention; Education resources; Educational strategies; Feeding; Nutritionist; Nutrition education.

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la definición de la Organización Mundial de la Salud, la educación terapéutica tiene como objetivo ayudar a las personas a adquirir o mantener las habilidades necesarias para manejar de mejor manera su vida con una enfermedad crónica, incluyendo el aspecto nutricional¹.

En ámbito de la nutrición aplicada, para lograr un impacto positivo, se requiere generar cambios en el comportamiento de la relación individuo-alimento. Un pilar fundamental de este cambio es la educación alimentaria nutricional, que implica un conocimiento profundo en alimentos, comunicación efectiva y aspectos relacionados a la psicología y sociología de la alimentación^{1,2,3}.

El objetivo de esta revisión narrativa es realizar un análisis de la literatura con respecto a las estrategias educativas en nutrición que deben ser utilizadas en las intervenciones nutricionales para mejorar la adherencia a los tratamientos dietéticos.

METODOLOGÍA

Se realizó una búsqueda en las bases de datos Medline, PubMed y SciELO. Se incluyeron trabajos originales, revisiones sistemáticas, revisiones narrativas y ensayos publicados en inglés y español, publicados a partir del año 2000 hasta abril de 2021. Se incorporaron excepcionalmente 7 artículos publicados previo a este rango por su importancia en el tema. Se utilizaron las palabras clave: "Education", "Nutrition education", "Adherence", "Education resource", "Educational material", "Diet" y "Nutritional treatment", con los operadores booleanos and (y)/or (o).

Definición y fases de la educación en nutrición

Se entiende como educación alimentaria nutricional a la combinación de estrategias educativas, acompañadas de apoyos ambientales, diseñadas para facilitar la adopción voluntaria de elecciones nutricionales que conducen a un estado óptimo de salud y bienestar⁴.

La educación alimentaria nutricional se encuentra inserta en el marco de la atención nutricional, realizada por un/una nutricionista, cuyas etapas son: diagnóstico, plan de intervención, monitoreo, resultados e impacto. La educación alimentaria nutricional se realiza principalmente en la etapa de la planificación de la intervención, aunque

tanto en las etapas de los resultados como en el impacto también se refuerza⁵.

La educación alimentaria nutricional involucra actividades a nivel individual, comunitario y de políticas públicas, y tiene tres fases esenciales:

1. *Fase de motivación.* El objetivo es crear conciencia y aumentar la motivación del público objetivo. En esta fase, el enfoque está en identificar/profundizar el por qué se quieren realizar los cambios; esto se logra haciendo que las personas reconozcan y valoren los beneficios de realizar un cambio en su alimentación. Es decir, aumentar la percepción de riesgo respecto a la patología o situación de salud actual. Para esto se pone a disposición de las personas, datos, cifras o ejemplos de salud. Luego, se deberían explorar las barreras que impidan ejecutar acciones, ya sean barreras personales (creencias, miedos, etc.) o externas (falta de apoyo social, económicas o prácticas). Finalmente, se propone en conjunto buscar maneras de superar estos obstáculos teniendo en cuenta las propias fortalezas y competencias de la persona⁶.
2. *Fase de acción.* La meta es facilitar la capacidad de ejecutar acciones. Por lo tanto, en esta fase el enfoque es en cómo hacer cambios. El propósito es ayudar a disminuir la brecha entre la intención de mejorar la conducta alimentaria y la acción real, y que los cambios se mantengan en el tiempo. Lo anterior, se ve reflejado en el planteamiento de metas o planes de acción específicos planteados en conjunto con la persona. Para que esta fase sea exitosa, es esencial que la personas aprendan herramientas de autocontrol para manejar situaciones difíciles y, desarrollen hábitos personales que les ayuden a mantener una alimentación adecuada para sus condiciones de salud. Es en este punto donde las personas deben adquirir conocimientos relacionados a alimentos y nutrición, para que puedan actuar en función de sus motivaciones⁷.
3. *Fase dependiente del ambiente.* Los/las nutricionistas trabajan con otras personas (como, por ejemplo, legisladores) para promover apoyo para las acciones de la fase anterior. Por lo tanto, el educador en nutrición trabaja con personas encargadas de la toma de decisiones a nivel comunitario, regional y nacional para mejorar las estructuras sociales, políticas alimentarias

y aumentar la disponibilidad de comidas saludables a precios accesibles⁴.

Características psicoemocionales de las personas para la elección de la estrategia educativa: Teorías conductuales y tipos psicológicos

Para elegir una estrategia educativa en la consulta nutricional se deben considerar las características psicoemocionales de la persona. Los principales predictores de la conducta alimentaria son la percepción de control (cuán capaz me siento de hacer lo que me sugiere el nutricionista) y la sensación de confianza (cuánto confía la persona en la efectividad de la intervención). En este sentido, las personas con una alta percepción de control y altos niveles de confianza presentan una mayor ingesta de verduras y una menor ingesta de bebidas azucaradas. En contraste, personas con baja sensación de confianza, presentan una mayor ingesta energética⁸.

En relación con esto, se revisarán los principios básicos de tres teorías psicológicas del comportamiento humano y del cambio conductual⁹. Estos supuestos teóricos permiten enfocar la educación alimentaria nutricional y mejorar la adherencia al tratamiento.

- a) *Teoría de Comportamiento Planificado*: Su factor central es la intención del individuo de ejecutar una conducta específica. Se asume que las intenciones capturan los factores motivacionales que influyen en una conducta, ya que son indicadores de cuánto esfuerzo está dispuesta la persona a realizar para ejecutarla. Mientras más fuerte sea la intención, es más probable que la persona adopte la conducta que conlleve al cambio. Estas intenciones, junto con la percepción de control mencionada anteriormente, explican la variabilidad en la conducta real respecto de la esperada⁹.
- b) *Teoría Social-Cognitiva*: Su base es un modelo causal recíproco en el que factores personales, como los eventos cognitivos, afectivos, biológicos, ambientales y patrones conductuales, interactúan en conjunto e influyen bidireccionalmente el uno al otro. Según esta teoría, las personas no aprenden nuevas conductas sólo probándolas según ensayo y error, sino que replicando las acciones de otros. Esto significa que, al observar la conducta de una persona, dependiendo de si es recompensada o castigada por su conducta y por los resultados de ésta, el observador puede elegir replicar el modelo conductual¹⁰.
- c) *Teoría de Autodeterminación*: Sostiene que para entender la motivación humana se deben considerar las necesidades innatas de competencia, autonomía y vinculación. En función de su satisfacción de la persona, se favorece la existencia de distintos tipos de motivación: i) intrínseca, la cual implica realizar actividades por el placer derivado de su ejecución, no siendo necesarias recompensas externas o control ambiental para llevarlas a cabo; ii) extrínseca, la cual incluye comportamientos efectuados sólo como un

medio para arribar a un fin; y iii) amotivación o falta de motivación, la que se refiere a conductas no reguladas por los sujetos, quienes experimentan una sensación de ausencia de propósito. Distintos resultados se generarán dependiendo del tipo de motivación dominante¹¹.

Otro aspecto relevante que nos permite conocer los aspectos psicoemocionales es la clasificación de tipos de personalidades, según el Indicador MBTI de Myers-Briggs¹², desarrollado de acuerdo con las posturas del psicoanalista Carl Jung. Esta clasificación no describe diferencias biológicas, sino que aporta una estructura para apreciar las distintas formas de ver el mundo y procesar la información¹³. Según esto, se pueden dar las siguientes categorías generales:

1. *Personalidad extrovertida e introvertida*. En el caso de personas extrovertidas, éstos obtienen mejores resultados cuando un/una Nutricionista (motivador externo fuerte) les incita a aprender. Este tipo de personas hablan mientras aprenden, y les resulta más fácil interactuar con otros en una situación de aprendizaje, por lo que, las sesiones grupales pueden ser una buena instancia para realizar la educación alimentaria nutricional. En contraste, personalidades introvertidas pueden estar más motivados por factores internos; por ello necesitan tiempo antes de hablar o actuar, y pueden internalizar una idea por un período extenso de tiempo antes de estar preparados para discutirla, por lo que probablemente se obtengan mejores resultados con una educación individualizada entre nutricionista y la persona¹⁴.
2. *Personalidad sensitiva e intuitiva*. La primera se refiere a quienes creen principalmente en la información que reciben directamente del mundo externo y que, por lo tanto, requieren hechos y focalizarse en el presente. En este tipo de personalidades es mejor entregar pocos ejercicios o actividades con baja dificultad, para poder dedicar más tiempo en cada una de ellas. Como sugerencia para la educación se puede dar ejemplos concretos, repetir las ideas principales varias veces o usar hechos familiares para la persona. Por otro lado, las personalidades intuitivas, piensan conceptualmente y se enfocan en posibilidades futuras. Es más probable que ellos se enfoquen en conceptos generales, y respondan bien a ideas creativas que son complejas y originales; se sienten incómodos con la repetición de información que no cambia, por lo que, prefieren oportunidades frecuentes para mirar las situaciones desde distintos puntos de vista¹⁴.
3. *Personalidad reflexiva y sentimental*. Los de personalidad pensativa o reflexiva tienden a ser analíticos y objetivos, y predominantemente son hombres. En la educación siempre se les debe explicar con argumentos los cambios propuestos, informando de los pros y contras. Usar actividades desafiantes y que permitan explorar y analizar. En cambio, las personalidades sentimentales, que predominan en las mujeres, tienden a considerar las situaciones en términos de cómo les afecta la situación

a ellos y a los demás, por ello en la educación se debe expresar la preocupación por la persona¹⁵.

4. Personalidad juiciosa y perceptiva. En el caso de personalidades juiciosas, ellos organizan todos los eventos de su vida y, en general, siguen con sus planes. En la educación alimentaria se debe dar retroalimentación objetiva sobre su cuadro clínico, y relacionar esto con las metas nutricionales que se desean plantear, fijando metas y plazos concretos y medibles. Por otro lado, en el caso de personalidades perceptivas, tienden a improvisar y explorar distintas alternativas, responden más positivamente a opciones dentro de cada paso del proceso (por ejemplo, enseñarle opciones intercambiables de distintos alimentos de un mismo grupo, versus darle una sola alternativa)¹⁶.

En consecuencia, para diseñar una educación alimentaria nutricional, primero se debe identificar la motivación de la persona, así como también su tipo de personalidad (Figura 1).

Recursos de educación alimentaria nutricional

Una vez que se identificada la motivación y el tipo de personalidad, en la etapa del plan de intervención nutricional se puede entonces realizar una adecuada educación alimentaria nutricional. El uso de material educativo es útil para apoyar la educación alimentaria nutricional, contribuyendo a mejorar la adherencia al tratamiento, la motivación y favorecer la atención al

mensaje entregado¹⁷, de esta forma, su elección debe ser en base a las características individuales de las personas (Figura 2).

A continuación, se detallan diferentes actividades y materiales educativos que son de utilidad para la educación alimentaria nutricional.

- a) Material educativo escrito: Una manera de realizar educación efectiva es complementar las indicaciones dadas verbalmente con la entrega de material escrito. Además de ser económico para el profesional de salud, el material escrito permite a la persona poder controlar la velocidad a la que lee y, por lo tanto, comprender la información. Algunos de los problemas principales que se han identificado en cuanto al uso del material educativo escrito son el uso de información muy detallada y no esencial; el uso de lenguaje que requiere niveles educativos altos y la falta de incentivo para que el lector interactúe con el material¹⁸.

Para que un material educativo escrito sea útil, el profesional de salud debe considerar al menos siete aspectos durante su elaboración¹⁹.

1. Contenido: Debe ser preciso, relevante para la persona, basado en evidencia, permanentemente actualizado y con recomendaciones prácticas.
2. Nivel educacional: Debe considerar la capacidad lectora y de comprensión de la persona para orientar la lectura del material educativo.



Figura 1: Relación entre motivación y tipo de personalidad de la persona a considerar en la educación alimentaria nutricional.

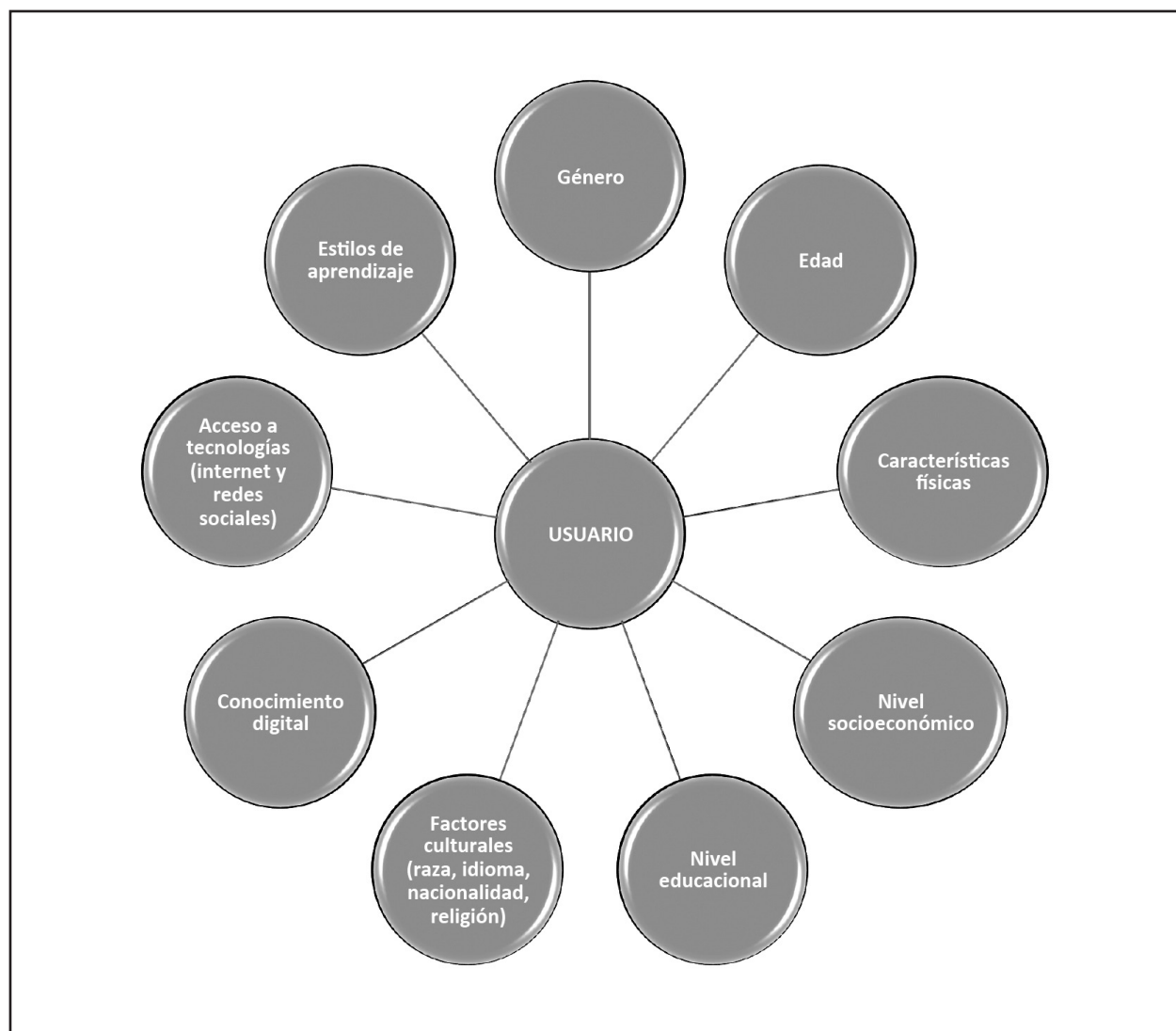


Figura 2: Factores que se deben considerar para la elección del material educativo según las características propias de la persona.

3. *Material gráfico:* Debe utilizar distintos recursos para entregar la información visual, como fotografías, listas, cuadros o gráficos.
4. *Diseño y tipografía:* Debe ser atractiva visualmente.
5. *Principios de motivación:* Debe ser dirigida hacia el grupo objetivo, involucrando al lector (ej. usar preguntas y respuestas, resolviendo problemas, etc.).
6. *Relevancia cultural:* Debe considerar factores culturales primarios (como por ejemplo raza, idioma, nacionalidad y religión) y secundarios (edad, género, nivel educacional, nivel socioeconómico, etc.)
7. *Factibilidad:* Considerar el costo del material educativo, el equipo necesario para mostrar la información y accesibilidad a la información entre otros.

En consecuencia, en el ejercicio profesional, la creación de un material educativo escrito, individualizado a las características de las personas, que logren llamar su atención en base a un diseño atractivo reforzará la educación alimentaria nutricional.

- b) *Sesiones educativas y talleres grupales:* Las intervenciones educativas grupales permiten hacer énfasis en la relación entre los alimentos que consume la persona y el objetivo que se quiere lograr con la intervención, promover cambios conductuales, mejorar el conocimiento de alimentos beneficiosos y perjudiciales para patologías específicas, entregar herramientas necesarias para hacer cambios en estilo de vida, y promover el apoyo grupal entre los participantes²⁰.

En un estudio del año 2020, se demostró que una intervención de dos sesiones educativas impartidas con dos semanas de diferencia en los padres de niños y adolescentes con enfermedad celíaca aumentó el conocimiento sobre la enfermedad en más de dos tercios de los padres, disminuyó en un 17,5% de ellos las actitudes y prácticas de alto riesgo, y también aumentó significativamente la adherencia a la dieta libre de gluten al cabo de un mes después de la última sesión (de un 40% pre-intervención a un 100% post-intervención). En otro estudio publicado recientemente²¹, se realizó un programa educativo grupal de tres sesiones, tras el cual se determinó que el puntaje promedio de conocimiento sobre la enfermedad celíaca y el gluten era significativamente más alto respecto al control inmediatamente después de la intervención, y al cabo de 3 meses²².

En un estudio prospectivo multicéntrico, se ejecutó un programa educativo estandarizado por 6 meses, de al menos 10 sesiones educativas, a personas con enfermedad inflamatoria intestinal de diagnóstico reciente (menos de 6 meses), donde se trataron diferentes aspectos de la enfermedad (etiología, evolución, tratamiento y problemas sociales y personales). Se demostró un aumento significativo de las aptitudes de las personas, quienes fueron evaluados con una prueba psicopedagógica de elaboración propia, y que fue asociado con una mejora en la calidad de vida, productividad laboral y preocupación de la persona por su enfermedad²³.

Las sesiones grupales también han demostrado ser efectivas en personas con obesidad. En un programa de intervención de estilo de vida ejecutado en niños de 7 a 9 años con sobrepeso y obesidad, se realizaron 4 sesiones consecutivas de 60 minutos dirigidas por un nutricionista, con 4 niños por grupo, y se reforzaron los contenidos en visitas domiciliarias realizadas durante el año que duró el programa. La intervención llevó a una mejora significativa en el z score IMC/edad, perímetro de cintura, niveles séricos de HDL, triglicéridos, y la prevalencia de síndrome metabólico disminuyó en un 14,8%²⁴.

c) *La cocina como sitio de educación alimentaria nutricional:* Otra opción que está siendo usada para la educación alimentaria nutricional son las “cocinas educativas”, descritas como lugares donde los individuos puedan adquirir habilidades culinarias a través de clases de cocina, información nutricional de alimentos y visitas por centros donde comercializan alimentos. Así, se busca que los participantes puedan mejorar sus elecciones alimentarias, preparar sus propias comidas en sus casas, y aprender a leer etiquetado nutricional²⁵. De esta forma se mejora la calidad de la educación alimentaria nutricional en adultos^{26,27}.

En un estudio reciente, se realizó una intervención educativa basada en las teorías cognitiva-social y de autodeterminación, donde un grupo de adultos con enfermedad celíaca participaron en dos sesiones de cocina de 4,5 horas cada una, en días consecutivos, guiadas

por un nutricionista y un chef. Estas sesiones mostraron un impacto positivo en la adherencia a la dieta libre de gluten, como también un mayor puntaje en la encuesta de calidad de vida²⁸.

En un ensayo controlado aleatorizado, se utilizó una cocina educativa en pacientes con diabetes tipo 2. El grupo intervenido participó durante 1,5 meses en clases de cocina de 2 horas, distribuidas en 30 minutos de lecciones didácticas y 90 minutos de tiempo de cocina y, en comparación al grupo control, tuvieron una reducción similar en los niveles de hemoglobina glicosilada o HbA1c (-0,4% vs. -0,3%, $p = 0,575$), y una reducción estadísticamente significativa en la presión arterial diastólica (-4 vs. 7 mmHg, $p = 0,037$) y en los niveles de colesterol total (-14 mg/dL vs. 17 mg/dL, $p = 0,044$)²⁹.

d) *Uso de internet como fuente de material educativo:* La masificación del uso de internet ha contribuido a la búsqueda autónoma de información relacionada a la salud. Un ejemplo del uso de internet para realizar educación alimentaria nutricional, se muestra en un estudio donde se desarrolló un módulo interactivo de e-learning en niños con enfermedad celíaca y diabetes tipo 1. Tras su uso los participantes calificaron la educación como “muy satisfactoria”, y los puntajes de sus pruebas de conocimiento sobre la patología pre- y post-módulo de e-learning aumentó significativamente ($p = 0,001$)³⁰.

Las redes sociales pueden ser una herramienta rápida, directa y de bajo costo para realizar educación alimentaria nutricional, ya que entre un 20 y un 34% de quienes buscan información relacionada a salud lo hacen a través de redes sociales como Facebook o Instagram³¹. Para incorporar las redes sociales como un material educativo en nutrición, es necesario ser estratégico en el abordaje del contenido; ser consistente en la creación de contenidos y en la mantención de la red social, y asegurarse de que el formato en el que la información nutricional es compartida sea relevante para el público objetivo³¹.

En una revisión sistemática que revisó trabajos sobre el uso de redes sociales y outcomes relacionados con nutrición en adultos jóvenes, se concluyó que el uso principal de las redes sociales por parte de las personas era para darse información y apoyo social entre participantes, y en más de un tercio de los estudios incluidos éstas eran usadas como un aspecto de una intervención multifacética. Las intervenciones tuvieron un impacto estadísticamente significativo en 1 de 9 ensayos clínicos. Los adultos jóvenes parecen estar más abiertos a recibir consejos de alimentación y recetas a través de redes sociales, pero son reacios a compartir en ellas información personal respecto a su peso³².

En un estudio reciente donde se analizaron los posteos hechos por 193.458 miembros de los 34 grupos más grandes de Facebook para pacientes con diabetes, se vio que más del 30% de los mensajes publicados eran acerca de nutrición³³.

En un ensayo clínico aleatorizado controlado donde se reclutaron a personas de entre 18 y 25 años para probar la

efectividad del uso durante 6 meses de Facebook como red social para entregar un programa para fomentar una ingesta óptima de calcio, no se detectaron cambios en la ingesta de leche o de alimentos ricos en calcio. Sin embargo, hubo un aumento significativo en el conocimiento del grupo intervenido respecto al grupo control³⁴.

e) *Otras tendencias innovadoras en salud:* A través del uso de dispositivos portátiles y aplicaciones de teléfonos inteligentes, se puede entregar información relacionada a la dieta, ejercicio y parámetros fisiológicos relevantes de la persona (desde aplicaciones para el conteo de pasos diarios hasta aplicaciones para determinar el aporte nutricional alimentos). Los educadores en salud deben conocer e incorporar estas herramientas digitales que son de uso masivo en la actualidad. El grupo etario más joven son los que aceptan con mayor frecuencia la unión entre los dispositivos móviles y el tratamiento médico^{35,36}.

Las aplicaciones o apps para teléfonos inteligentes carecen de un sistema de evaluación con una base de evidencia científica, y en las tiendas de aplicaciones las que aparecen primero suelen ser las más populares, por lo que, aquellas diseñadas para grupos más acotados, como enfermedades o comportamientos específicos que pueden ser menos comunes en la población, resultan más difíciles de encontrar³⁷.

Como ejemplo, en años recientes se han desarrollado múltiples aplicaciones gratuitas o de bajo costo para el manejo de la enfermedad renal crónica. Un estudio de 2017 evaluó la calidad de 12 aplicaciones específicas para esta patología usando una escala validada, la Mobile App Rating Scale (MARS), desarrollada por un centro colaborador de la Organización Mundial de la Salud, y se determinó que 11 de ellas cumplían con el puntaje mínimo aceptable de 3,0 de esta escala, y las 3 con el puntaje más alto fueron aquellas desarrolladas por organizaciones e individuos de reputación, demostrando la importancia de la orientación de expertos para desarrollar aplicaciones médicas³⁸.

CONCLUSIONES

En la actualidad, un gran porcentaje de la población a nivel mundial presenta una o más enfermedades crónicas no transmisibles, como obesidad, diabetes, dislipidemias o hígado graso no alcohólico, entre otras. El tratamiento de estas patologías tiene un componente nutricional importante, por lo que, es crucial conseguir adherencia a la dieta para así detener la progresión de la enfermedad, evitar complicaciones y mejorar la calidad de vida de la persona.

Por ello, es importante disponer de un fundamento teórico del comportamiento alimentario para diseñar intervenciones que promuevan un estilo de alimentación saludable y promuevan un cambio de conducta. En este sentido, el primer paso para realizar una educación alimentaria nutricional exitosa es evaluar, durante la etapa de diagnóstico, el conocimiento de la persona de su patología y su tratamiento, además de considerar factores socioeconómicos

como la edad, nivel educacional y grado de alfabetización digital (uso de computadores, teléfonos inteligentes y otras tecnologías). Lo anterior, permite al nutricionista elegir con precisión el tipo de material y técnica que usará para realizar la educación. En segundo lugar, se deben indagar en los aspectos psicoemocionales más relevantes de la persona, lo cual implica conocer su motivación, percepción de control, y patrones conductuales, entre otros; este es un aspecto que a menudo es pasado por alto en la consulta nutricional, por ser considerado como algo que está fuera del alcance profesional del nutricionista, lo cual es una noción que se perpetúa erróneamente incluso desde la formación de pregrado. Considerar este aspecto es crucial ya que, al conocer el tipo de personalidad de la persona y sus determinantes cognitivos, afectivos y biológicos, se puede elegir la técnica educativa acorde a su conducta esperada para maximizar las opciones/oportunidades de conseguir una adherencia al tratamiento nutricional, y por tanto un cambio conductual efectivo y duradero en el tiempo.

Posterior a la etapa de diagnóstico, la etapa del plan de intervención es cuando el nutricionista puede informar, explicar, motivar, enseñar y negociar con la persona respecto al tratamiento nutricional de su patología, y el seguimiento a largo plazo. Con esto, se produce una colaboración entre el profesional de salud y la persona, y este último acepta su responsabilidad en su propio cuidado, permitiéndole ser un participante activo en su propio tratamiento.

REFERENCIAS

1. World Health Organization. *Therapeutic patient education: Continuing education programmes for health care providers in the field of prevention of chronic diseases: Report of a WHO working group.* Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 1998, pp.1-6.
2. Whitehead K, Langley-Evans SC, Tischler V, Swift JA. *Communication skills for behaviour change in dietetic consultations.* *J Hum Nutr Diet.* 2009; 22: 493-500.
3. McGuire J. *The essential role of communication in behavioural change.* *Food Nutr Bull.* 2000; 21: 81-83.
4. Contento IR. *Nutrition education: Linking research, theory, and practice.* *Asia Pac J Clin Nutr.* 2008; 17: 176-179.
5. Tumani MF, Valdés S, Figueroa C, Parada A. *Atención clínica nutricional: ¿cómo estructurar el trabajo del nutricionista?* *Rev Chil Nutr.* 2020; 47: 685-691.
6. MacPhail M, Mullan B, Sharpe L, MacCann C, Todd J. *Using the health action process approach to predict and improve health outcomes in individuals with type 2 diabetes mellitus.* *Diabetes Metab Syndr Obes.* 2014; 16: 469-79.
7. Schwarzer R. *Health Action Process Approach (HAPA) as a theoretical framework to understand behavior change.* *Act. Psi.* 2016; 30: 119-130.
8. Schiöth HB, Ferriday D, Davies SR, Benedict C, Elmståhl H, Brunstrom JM, et al. *Are you sure? Confidence about the Satiating capacity of a food affects subsequent food intake.* *Nutrients.* 2015; 7: 5088-5097.
9. Ajzen I. *The theory of planned behavior.* *Organ Behav Hum Decis Process.* 1991; 50: 179-211.
10. Bandura A. *Social Foundations of Thought and Action: A*

Social Cognitive Theory. Prentice-Hall.; Englewood Cliffs, NJ, USA: 1986.

11. Deci E, Ryan R. The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychol Inq*. 2000; 11: 227-268.
12. Woods RA, Hill PB, Myers Brigg. 2021 Mar 31. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554596/>
13. Contessa J, Suarez L, Kyriakides T, Nadzam G. The influence of surgeon personality factors on risk tolerance: A pilot study. *J Surg Educ*. 2013; 70: 806-812.
14. Churchill JA. Teaching nutrition to the left and right brain: an overview of learning styles. *J Vet Med Educ*. 2008; 35: 275-280.
15. Jessee SA, O’Neill PN, Dosch RO. Matching student personality types and learning preferences to teaching methodologies. *J Dent Educ*. 2006;70: 644-651.
16. Moorhead J, Cooper C, Moorhead P. Personality type and patient education in hand therapy. *J Hand Ther*. 2011; 24: 147-153.
17. Miller TA. Health literacy and adherence to medical treatment in chronic and acute illness: A meta-analysis. *Patient Educ Couns*. 2016; 99: 1079-1086.
18. Davis T, Wolf M. Health literacy: Implications for family medicine. *Fam Med*. 2004; 36: 595-598.
19. Clayton L. Strategies for selecting effective patient nutrition education materials. *Nutr Clin Pract*. 2010; 25: 436-442.
20. Taggart J, Williams A, Dennis S, Newall A, Shortus T, Zwar N, et al. A systematic review of interventions in primary care to improve health literacy for chronic disease behavioral risk factors. *BMC Fam Pract*. 2012; 13: 49.
21. Akbari Namvar Z, Mahdavi R, Shirmohammadi M, Nikniaz Z. The effect of group-based education on knowledge and adherence to a gluten-free diet in patients with celiac disease: Randomized controlled clinical trial. *Int J Behav Med*. 2021; 28: 583-590.
22. Elshoryi NA, Altamimi E, Subih HS, Hammad FJ, Woodside JV. Educational intervention improved parental Knowledge, Attitudes, and Practices (KAP) and adherence of patients with celiac disease to gluten-free diet. *Int J Food Sci*. 2020; 2020: 8850594.
23. Moreau J, Hammoudi N, Marthey L, Trang-Poisson C, Nachury M, Altwegg R et al. Impact of an education programme on IBD patients’ skills: Results of a randomised controlled multicentre study [ECIPE]. *J Crohns Colitis*. 2021; 15: 432-440.
24. Pedrosa C, Oliveira BM, Albuquerque I, Simões-Pereira C, Vaz-de-Almeida MD, Correia F. Markers of metabolic syndrome in obese children before and after 1-year lifestyle intervention program. *Eur J Nutr*. 2011; 50: 391-400.
25. Eisenberg D, Burgess J. Nutrition education in an era of global obesity and diabetes: Thinking outside the box. *Acad Med*. 2015; 90: 854-860.
26. Hollywood L, Surgenor D, Reicks M, McGowan L, Lavelle L, Spence M. et al. Identification of behavior change techniques applied in interventions to improve cooking skills and food skills among adults. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2018; 58: 2882-2895.
27. Reicks M, Trofholz AC, Stang JS, Laska MN. Impact of cooking and home food preparation interventions among adults: Outcomes and implications for future programs. *J Nutr Educ Behav*. 2014; 46: 259-276.
28. Wolf RL, Morawetz M, Lee AR, Koch PA, Contento IR, Zybert P, et al. A Cooking-Based Intervention Promotes Gluten-Free Diet Adherence and Quality of Life for Adults with Celiac Disease. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2020; 18: 2625-2627.
29. Monlezun DJ, Kasprovicz E, Tosh KW, Nix J, Urday P, Tice D, et al. Medical school-based teaching kitchen improves HbA1c, blood pressure, and cholesterol for patients with type 2 diabetes: Results from a novel randomized controlled trial. *Diabetes Res Clin Pract*. 2015; 109: 420-426.
30. Connan V, Marcon MA, Mahmud FH, Assor E, Martincevic I, Bandsma RH, et al. Online education for gluten-free diet teaching: Development and usability testing of an e-learning module for children with concurrent celiac disease and type 1 diabetes. *Pediatr Diabetes*. 2019; 20: 293-303.
31. Tobey L, Manore M. Social media and nutrition education: The food hero experience. *J Nutr Educ Behav*. 2014; 46: 128-133.
32. Klassen KM, Douglass CH, Brennan L, Truby H, Lim MSC. Social media use for nutrition outcomes in young adults: A mixed-methods systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2018; 15: 70.
33. Stelfelson M, Paige S, Apperson A, Spratt S. Social media content analysis of public diabetes Facebook groups. *J Diabetes Sci Technol*. 2019; 13: 428-438.
34. Rouf A, Nour M, Allman-Farinelli M. Improving calcium knowledge and intake in young adults via social media and text messages: Randomized controlled trial. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2020; 8: e16499.
35. Mendoza-Herrera K, Valero-Morales I, Ocampo-Granados ME, Reyes-Morales H, Arce-Amaré F, Barquera S. An overview of social media use in the field of public health nutrition: Benefits, scope, limitations, and a Latin American experience. *Prev Chronic Dis*. 2020; 17: E76.
36. Helm J, Miller Jones R. Practice paper of the Academy of Nutrition and Dietetics: Social media and the dietetics practitioner: Opportunities, challenges, and best practices. *J Acad Nutr Diet*. 2016; 116: 1825-1835.
37. Fernández M, Cuenca M, Oliván S. Evaluation and accreditation of mobile health applications. *Rev Esp Salud Publica*. 2020; 94: e202008085.
38. Siddique AB, Krebs M, Alvarez S, Greenspan I, Patel A, Kinsolving J, et al. Mobile Apps for the care management of chronic kidney and end-stage renal diseases: Systematic search in App stores and evaluation. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2019; 7: e12604.