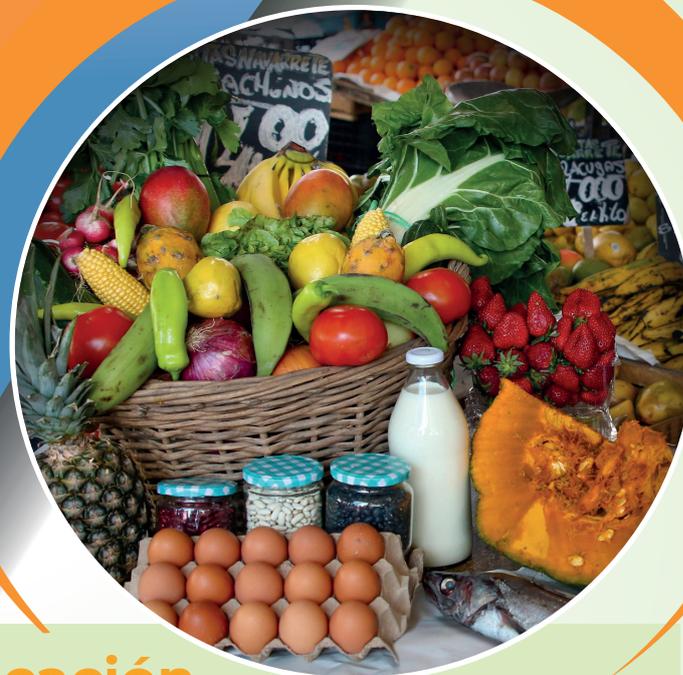




Organización de las Naciones Unidas
para la Alimentación y la Agricultura



Metodología de la educación alimentaria y nutricional orientada a la promoción de estilos de vida y alimentación saludable

Prevención del sobrepeso y la obesidad en el ámbito
escolar de los países de la región del Sistema
de la Integración Centroamericana



CECC/SICA
Coordinación Educativa y
Cultural Centroamericana

Metodología de la educación alimentaria y nutricional orientada a la promoción de estilos de vida y alimentación saludable

Prevención del sobrepeso y la obesidad en el ámbito escolar de los países de la región del Sistema de la Integración Centroamericana

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
San José, 2023

FAO y CECC SICA. 2023. *Metodología de la educación alimentaria y nutricional orientada a la promoción de estilos de vida y alimentación saludable - Prevención del sobrepeso y la obesidad en el ámbito escolar de los países de la región del Sistema de la Integración Centroamericana*. San José, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc3691es>

Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, ni sobre sus autoridades, ni respecto de la demarcación de sus fronteras o límites. La mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentados, no implica que la FAO los apruebe o recomiende de preferencia a otros de naturaleza similar que no se mencionan.

Las opiniones expresadas en este producto informativo son las de su(s) autor(es), y no reflejan necesariamente los puntos de vista o políticas de la FAO.

ISBN 978-92-5-137443-6

© FAO, 2023



Algunos derechos reservados. Esta obra se distribuye bajo licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Organizaciones intergubernamentales (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.es>).

De acuerdo con las condiciones de la licencia, se permite copiar, redistribuir y adaptar la obra para fines no comerciales, siempre que se cite correctamente, como se indica a continuación. En ningún uso que se haga de esta obra debe darse a entender que la FAO refrenda una organización, productos o servicios específicos. No está permitido utilizar el logotipo de la FAO. En caso de adaptación, debe concederse a la obra resultante la misma licencia o una licencia equivalente de Creative Commons. Si la obra se traduce, debe añadirse el siguiente descargo de responsabilidad junto a la referencia requerida: "La presente traducción no es obra de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). La FAO no se hace responsable del contenido ni de la exactitud de la traducción. La edición original en [idioma] será el texto autorizado".

Todo litigio que surja en el marco de la licencia y no pueda resolverse de forma amistosa se resolverá a través de mediación y arbitraje según lo dispuesto en el artículo 8 de la licencia, a no ser que se disponga lo contrario en el presente documento. Las reglas de mediación vigentes serán el reglamento de mediación de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual <http://www.wipo.int/amc/en/mediation/rules> y todo arbitraje se llevará a cabo de manera conforme al reglamento de arbitraje de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI).

Materiales de terceros. Si se desea reutilizar material contenido en esta obra que sea propiedad de terceros, por ejemplo, cuadros, gráficos o imágenes, corresponde al usuario determinar si se necesita autorización para tal reutilización y obtener la autorización del titular del derecho de autor. El riesgo de que se deriven reclamaciones de la infracción de los derechos de uso de un elemento que sea propiedad de terceros recae exclusivamente sobre el usuario.

Ventas, derechos y licencias. Los productos informativos de la FAO están disponibles en la página web de la Organización (<http://www.fao.org/publications/es>) y pueden adquirirse dirigiéndose a publications-sales@fao.org. Las solicitudes de uso comercial deben enviarse a través de la siguiente página web: www.fao.org/contact-us/licence-request. Las consultas sobre derechos y licencias deben remitirse a: copyright@fao.org.

Fotografía de la cubierta:

©FAO/Max Valencia

Índice

Presentación.....	v
Agradecimientos.....	vii
Siglas y acrónimos	viii
Introducción	1
El problema de la obesidad, sus causas y consecuencias.....	5
Justificación	11
Objetivos	14
Públicos objetivo	14
Alcance	16
Fundamentación teórico-conceptual.....	16
La promoción de la salud.....	16
El papel de la escuela y el ambiente escolar.....	18
Programas de alimentación escolar	18
Bases conceptuales para la estrategia	19
Modelo ecológico social.....	20
El modelo conceptual sobre ambientes alimentarios y sus condicionantes.....	21
Los sistemas alimentarios y la educación alimentaria y nutricional efectiva	24
Teoría del cambio	25
La educación alimentaria y nutricional.....	25
Modelo metodológico para la Estrategia EAN-E en los países de la región del SICA	27
Educación alimentaria y nutricional para el desarrollo sostenible	29
Vínculos entre la EAN y el entorno.	
Fortalecimiento de las sinergias entre los entornos.....	30
Competencias en contexto.....	31
Rutas y enfoques de aprendizaje	39
Actividades de una EAN-E efectiva.....	42
Capacidad sistémica.....	42
Evaluación para la práctica.....	45
Propuesta de Hoja de ruta para la elaboración de un plan de acción para el fomento de estilos de vida y hábitos saludables de alimentación en el ámbito escolar en los países del SICA.....	46
Definición	46
Objetivo general.....	47
Bibliografía.....	49

Cuadros

Cuadro 1.	Públicos objetivo de la estrategia metodológica EAN	15
Cuadro 2.	La EAN-E para el desarrollo sostenible: prevención del sobrepeso y de la obesidad.....	30
Cuadro 3.	Vínculos entre la EAN y el entorno. Fortalecimiento de las sinergias entre los entornos	31
Cuadro 4.	Identificar y formular competencias meta para la EAN-E efectiva	35
Cuadro 5.	Plan de estudios EAN-E.....	37
Cuadro 6.	Proceso para desarrollar o revisar un plan de estudios e EAN-E	38
Cuadro 7.	Rutas y enfoques de aprendizaje.....	41
Cuadro 8.	Actividades de la EAN-E efectiva	42
Cuadro 9.	Elementos clave del proceso de desarrollo de capacidades.....	43
Cuadro 10.	Dimensiones del desarrollo de capacidades, áreas de enfoque y acción para el desarrollo de capacidades (ejemplos).....	44
Cuadro 11.	Capacidad sistémica	45
Cuadro 12.	Evaluación para la práctica	46

Figuras

Figura 1.	Árbol de problemas del sobrepeso y la obesidad	7
Figura 2.	Niveles de acción para implementar intervenciones para la prevención.....	21
Figura 3.	Principios de efectividad de la EAN.....	26
Figura 4.	Elementos de la Estrategia EAN para la promoción de estilos de vida y alimentación saludable en los países de la región del SICA	28
Figura 5.	Diagrama de hoja de ruta para la promoción de estilos de vida y alimentación saludable en los países de la región del SICA	47

Presentación

La construcción de la metodología de Educación Alimentaria y Nutricional (EAN), orientada a la promoción de estilos de vida y alimentación saludable para la prevención del sobrepeso y la obesidad, forma parte de los esfuerzos continuos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y de la Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana (CECC SICA), en los procesos de fortalecimiento de la alimentación saludable y en la difusión de prácticas escolares dentro de los Ministerios de Educación de países de la región del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA).

El presente documento es dirigido a los Ministerios de Educación para que sea implementado en los centros educativos de los países de la región. Asimismo, se encuentra diseñado a partir de las recomendaciones realizadas en los distintos mecanismos de consulta que han formado parte de este proyecto.

Desde la Secretaría Ejecutiva de la CECC SICA y, en conjunto con la FAO, hemos trabajado de manera integral en el establecimiento de las bases para que, dentro de los centros educativos de la región SICA se implemente, desde el enfoque EAN, un proceso de aprendizaje basado en necesidades, tanto desde la práctica como en la apropiación de cada uno de los procesos de aprendizaje.

Adoniram Sanches Peraci
Coordinador subregional
de la FAO para Mesoamérica

Carlos Staff Sánchez
Secretario Ejecutivo CECC SICA

**Deje que los alimentos
sean su medicina
y que la medicina
sea su alimento.**

Hipócrates (460–370 a. C.).

Agradecimientos

El presente estudio fue elaborado en el marco de la Carta de Acuerdo: “Fortalecer los procesos de Alimentación Saludable en la difusión de prácticas escolares de los Ministerios de Educación de los 7 países de la región del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA)”, entre la Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana (CECC), del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA) y la Oficina de FAO en Mesoamérica, bajo la dirección del Sr. Carlos Staff Sánchez, secretario ejecutivo de la CECC SICA y del Sr. Adoniram Sanches, Coordinador subregional de la FAO para Mesoamérica; y la supervisión técnica de Israel Ríos, Oficial regional de nutrición de la FAO; y Raquel Núñez Elizondo, Dirección técnica de CECC SICA.

El estudio y la redacción del texto estuvo a cargo de la consultora de la CECC SICA, Mylene Rodríguez Leyton. Así mismo las contribuciones de Karla Rodríguez Pérez, Andrea Henríquez Coronado, auxiliares de proyecto, e Ibelice Añino de FAO.

Se agradecen los comentarios a Israel Ríos, Oficial regional de Nutrición de la FAO, Yenory Hernández, especialista de nutrición de FAO; y Jorge Ulises González, consultor regional de apoyo al Programa Regional de Alimentación Saludable para Mesoamérica, FAO.

Siglas y acrónimos

CECC	Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana
CIN2	Segunda Conferencia Internacional sobre Nutrición
COVID-19	enfermedad por coronavirus
EAN-E	Educación alimentaria y nutricional en las escuelas
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
GANESAN	Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición
GLOPAN	<i>Global Panel on Agriculture and Food Systems for Nutrition</i>
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OPS	<i>Organización Panamericana de la Salud</i>
PMA	Programa Mundial de Alimentos
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONU	Organización de las Naciones Unidas
SICA	Sistema de la Integración Centroamericana

Introducción

El sobrepeso y la obesidad constituyen una prioridad para la salud pública de los países del mundo; ocupa un lugar prioritario en las agendas de las autoridades sanitarias y de los gobiernos. En los países del SICA continúa siendo una preocupación; según la FAO, la prevalencia de sobrepeso y obesidad en mayores de 18 años en los países de Mesoamérica pasó de 53,6 % en el año 2000 a 63 % en 2016; mientras que la obesidad aumentó del 19,2 % en el año 2000 a 27,3 % en el mismo grupo de edad en 2016 (FAO *et al.*, 2020).

En cuanto a los niños y adolescentes, en América Latina y El Caribe, el 30,5 % de los niños y niñas de 5 a 9 años y adolescentes de 10 a 19 años presentan sobrepeso; mientras que el 11,9 % de los niños y niñas de 5 a 9 años y adolescentes de 10 a 19 años es afectado por obesidad (FAO *et al.*, 2020).

En las niñas y niños de los países de Mesoamérica, la prevalencia de sobrepeso infantil pasó de 5,3 % en 1990, a prácticamente 7 % en 2018, lo cual significó que se sumaran 200 000 niñas y niños a la población infantil con sobrepeso en esta subregión en los últimos treinta años (FAO, 2019); para el año 2020 se encontró en este grupo de población que en Mesoamérica la prevalencia es de un 6,9 %, es decir, afecta a 1,1 millones de niños y niñas (FAO *et al.*, 2020).

La evidencia científica ha demostrado que la obesidad es de origen complejo y multifactorial; es un problema de salud en el que interactúan factores individuales, genéticos, conductuales y ambientales, incluyendo estilos de vida, determinantes sociales y económicos; genera consecuencias adversas para la salud física y mental de los niños, no solo porque aumenta los riesgos de desarrollar trastornos cardio-metabólicos como hiperlipidemia, hipertensión arterial, resistencia a la insulina, diabetes *mellitus* tipo 2 y arteriosclerosis, a medida que avanzan las etapas del ciclo vital y entran en la edad adulta, sino porque se han encontrado niños que presentan síndrome metabólico, resultado de estas enfermedades comunes en personas adultas (Muñoz y Arango, 2017).

Debido a las repercusiones de la obesidad, tanto en el largo como en el corto plazo, es necesario realizar intervenciones efectivas a temprana edad, con beneficio para la salud durante el curso de vida (Rivera *et al.*, 2018). Han mostrado efectividad aquellas intervenciones que incorporan estrategias de información, educación, cambio de comportamiento, fortalecimiento de la autoestima y toma de decisiones, utilizando técnicas de motivación, talleres prácticos, intervenciones del ambiente escolar (Calpa *et al.*, 2019); así como

aquellas que consideran las características del entorno y las políticas públicas que tienen una duración mayor a un año (Enwald y Huotari, 2010) e involucran diversos actores como padres de familia, maestros, alumnos, la sociedad civil, organismos gubernamentales y no gubernamentales, industria de alimentos y la academia para programas de intervención familiar (Gamboa, Escalante y Amaya, 2018).

En respuesta a los problemas crecientes de malnutrición que muestran la necesidad de intervenciones tempranas y efectivas, la FAO ha propuesto un modelo de educación alimentaria en las escuelas (EAN-E); el cual incorpora principios de efectividad, considera las escuelas como parte del sistema de educación formal, al ser un foco de políticas y programas cuya finalidad es abordar la malnutrición y otros desafíos relacionados; de acuerdo con las cifras del Banco Mundial (Banco Mundial, 2018), en las escuelas concurren la mayoría de los niños en edad escolar en contextos sin crisis durante un período prolongado, por lo tanto la EAN-E puede extender sus beneficios a la familia y a las comunidades (FAO, 2020).

Este modelo de aprendizaje relativamente nuevo para la educación alimentaria y nutricional ha sido utilizado con éxito; considera intervenciones efectivas aquellas que estimulan la observación, la discusión, las acciones y la práctica en entornos de la vida real donde se lleva a cabo la mayor parte del aprendizaje sobre alimentos, la interacción con el ambiente alimentario en la escuela y en el hogar; con la familia y la comunidad, y en la consolidación y mantenimiento de prácticas y perspectivas (Kwasnicka *et al.*, 2016, FAO, 2020).

Este documento presenta el diseño de una metodología de EAN orientada a la promoción de estilos de vida y alimentación saludables para la prevención del sobrepeso y la obesidad en el ámbito escolar en los países de la región del SICA, desarrollado a partir de la propuesta de modelo EAN-E de la FAO (FAO, 2020). Se dirige a los Ministerios de Educación para que sea implementado en sus instituciones educativas, el cual fue diseñado basado a partir de recomendaciones realizadas en los diálogos nacionales para el desarrollo de la estrategia regional para la promoción de ambientes nutricionales saludables.

Se ilustra el problema del sobrepeso y la obesidad, así como los enfoques conceptuales y el modelo que incorpora los principios de efectividad de la EAN-E propuesto por la FAO: aprendizaje basado en necesidades, objetivos de acción, apropiación del proceso, práctica en la vida real y aprendizaje basado en la experiencia, observación y discusión, interacciones intencionadas con los ambientes alimentarios, apoyo de la comunidad, de la familia y participación de todos los actores influyentes.

Finalmente, se describe el proceso metodológico, el cual incorpora ocho dimensiones que serán aplicables a los ambientes educativos de los países de la región del SICA: la EAN-E para el desarrollo sostenible que incorpora el desarrollo de una visión

transformadora para la EAN-E en los países de bajos y medianos ingresos, el vínculo entre la educación y el entorno, las competencias en contexto, el plan de estudios de la EAN-E basado en competencias, las vías y enfoques de aprendizaje para llenar la brecha metodológica, las actividades de EAN-E efectivas: acción, reacción e interacción; la capacidad sistémica: desarrollo de capacidades en todo el sistema para gestionar una EAN-E sostenible y la evaluación para la práctica de EAN-E en lo referente a la efectividad, la implementación y los ajustes.

Este modelo permitirá abordar el desarrollo de competencias para lograr en los niños estilos de vida y alimentación saludables para la prevención del sobrepeso y la obesidad en la población de los países de la región del SICA.

“

En respuesta a los problemas crecientes de malnutrición que muestran la necesidad de intervenciones tempranas y efectivas, la FAO ha propuesto un modelo de Educación alimentaria en las Escuelas (EAN-E), el cual incorpora principios de efectividad, considera las escuelas como parte del sistema de educación formal, al ser un foco de políticas y programas cuya finalidad es abordar la malnutrición y otros desafíos relacionados...

”

El problema de la obesidad, sus causas y consecuencias

El sobrepeso y la obesidad, así como la desnutrición y deficiencias de micronutrientes constituyen diferentes formas de malnutrición que se interrelacionan en todo el ciclo vital y entre generaciones; la desnutrición materna, la desnutrición fetal, el bajo peso al nacer y el retraso del crecimiento infantil dan lugar a un mayor riesgo de sobrepeso en etapas posteriores de la vida y al desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como la diabetes mellitus tipo 2, las enfermedades cardiovasculares y la hipertensión arterial (Ferrari *et al.*, 2017).

La obesidad se relaciona con altos riesgos de mortalidad y morbilidad; datos recientes muestran que la obesidad contribuye a cuatro millones de muertes en todo el mundo e incrementa el riesgo de morbilidad en todos los grupos de edad (García y Creus, 2016, FAO, 2019); así mismo, de 56,9 millones de muertes a nivel mundial en 2016, 40,5 millones (71 %), fueron atribuibles a las ECNT (FAO, 2020).

Los primeros datos disponibles acerca de la relación de la obesidad y la COVID-19 sugieren que las personas con obesidad severa tienen mayor riesgo de hospitalización, cuidados intensivos, ventilación mecánica y/o muerte, independiente de la presencia de otras comorbilidades. De igual forma, la evidencia apunta a que la obesidad podría ser un factor muy importante en las personas más jóvenes, los mecanismos propuestos para explicar el mayor riesgo observado en personas con obesidad y el posible mayor contagio de esta población. Esta evidencia científica llama la atención sobre la relevancia de prevenir el sobrepeso y la obesidad, con las acciones de promoción y fomento de estilos de vida saludables y dietas nutricionalmente adecuadas que permitan mantener una vida sana (Petrova *et al.*, 2020).

A nivel mundial, la obesidad en personas adultas continúa en aumento, de 11,8 % en 2012 a 13,1 % en 2016, y el sobrepeso en las niñas y niños no se detiene; la prevalencia mundial del sobrepeso en niños menores de cinco años ha aumentado del 5,3 % en 2012 al 5,6 % en 2019 (FAO, 2020).

En América Latina y el Caribe, por cada persona que sufre hambre, más de seis sufren sobrepeso u obesidad. La prevalencia del sobrepeso está aumentando en todos los grupos etarios, especialmente en personas adultas, niñas y niños

en edad escolar; la obesidad en adultos continúa en aumento, al pasar de 22,4 % en 2012 a 24,2 % en 2016, mientras que el sobrepeso en los niños pasó de 7,2 % en 2012 a 7,5 % en 2019 por encima del promedio mundial de 5,6 %, 4 millones de niñas y niños (FAO *et al.*, 2020).

Este problema ha aumentado de forma continuada en todas las subregiones de América Latina y el Caribe; el sobrepeso en niños del Caribe pasó de 6,2 % en 2012 a 7 % en 2019, mientras que en América Central las cifras fueron de 6,5 % en 2012 y 6,9 % en 2019. En las niñas y niños de los países de Mesoamérica, este cambio significó que se sumaran 200 000 niñas y niños a la población infantil con sobrepeso en esta subregión en los últimos treinta años (FAO, 2019); para el año 2020 la prevalencia es de un 6,9 %, situación que afecta a 1,1 millones de niños y niñas en la región (FAO *et al.*, 2020).

El incremento acelerado del sobrepeso y la obesidad en la población de los países del SICA continúa siendo una preocupación; según la FAO (2020), la prevalencia de sobrepeso y obesidad en mayores de 18 años en los países de Mesoamérica pasó de 53,6 % en el año 2000 a 63 % en 2016; mientras que la obesidad aumentó del 19,2 % en el año 2000 a 27,3 % en el mismo grupo de edad en 2016 (FAO *et al.*, 2020).

En la región del SICA, el sobrepeso infantil muestra comportamientos mixtos en las últimas dos décadas. Se observan cambios con tendencia al aumento en las prevalencias en Nicaragua y a la baja en Belice. En el resto de los países se registran cambios relativamente modestos en las tasas de sobrepeso en comparación a los últimos 20 años (FAO y CELAC, 2018).

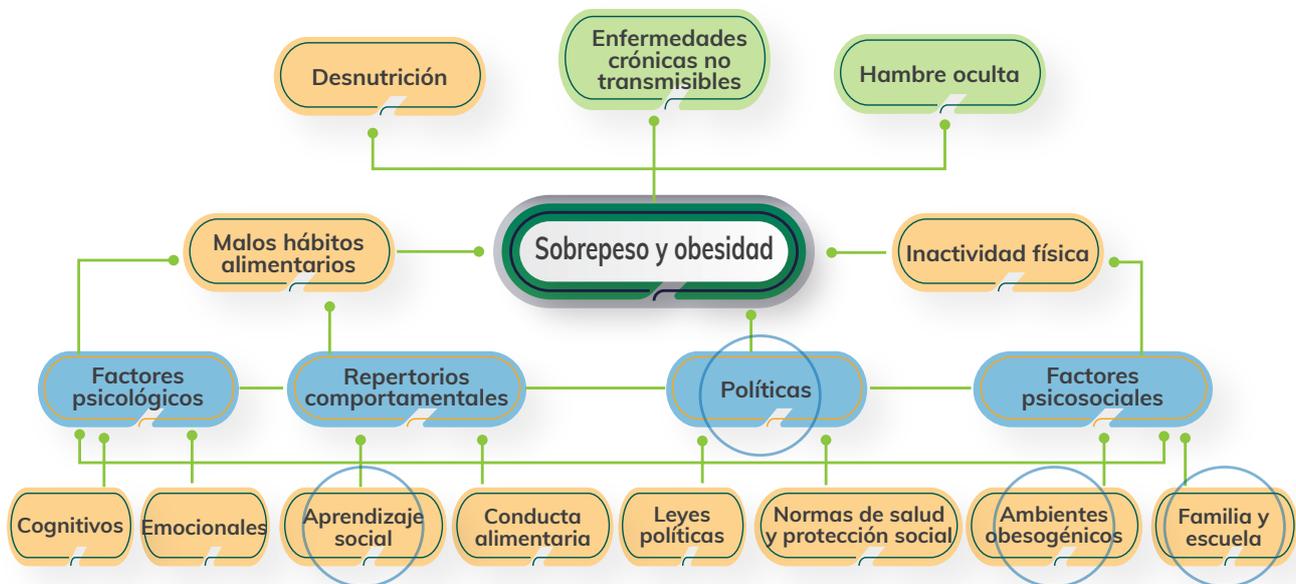
En función de estos datos, Centroamérica y la República Dominicana se enfrentan al fenómeno de la doble carga de malnutrición, donde coexisten la desnutrición crónica junto al sobrepeso y obesidad. La tasa de desnutrición crónica en Guatemala (46,5 %) y Honduras, (22,7 %) sobrepasan el promedio regional para América Latina, el cual es 17 % (FAO *et al.*, 2020). La doble carga de la malnutrición, especialmente el sobrepeso y la obesidad, representan altos costos socioeconómicos para la región, causando un 75 % de las muertes por enfermedades no transmisibles asociadas a una alimentación no saludable (FAO *et al.*, 2020).

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2004) reconoce que la prevalencia creciente de la obesidad infantil se debe a causas multifactoriales. Entre los determinantes relacionados con el sobrepeso y la obesidad se encuentra la biología humana, que incluye factores genéticos, condiciones físicas, que pueden estar relacionadas con el estado nutricional en los niños; se ha visto que la obesidad infantil se asocia principalmente a dietas no saludables y a la escasa práctica de la actividad física. Estas conductas se relacionan con factores ambientales como el desarrollo social, económico y con políticas en materia de agricultura, transportes, planificación urbana, medio ambiente, procesamiento, distribución y comercialización

de los alimentos, entre otros factores socioeconómicos, muchos de ellos relacionados con la desnutrición infantil.

En la figura 1 se ilustran las causas y consecuencias de la problemática del sobrepeso y la obesidad. Además de los hábitos alimentarios y de la inactividad física, sumados a la presencia de antecedentes de obesidad en familiares de primera línea, se toma en consideración determinantes relevantes indicados para organizar las ideas y discusiones, tales como las políticas públicas, el ambiente escolar, la familia, presencia de ambientes obesogénicos y los aprendizajes sociales (Ortiz *et al.*, 2022).

Figura 1. Árbol de problemas del sobrepeso y la obesidad



Fuente: Elaboración propia a partir de Ortiz *et al* La Psicología de la Salud y la Nutrición en la comprensión de la Obesidad Infantil. En: Silva, M., Staaden, k., Staaden, G., Zúñiga, A., Pensar-se en contemporáneo: Cavilaciones en torno a las vulnerabilidades del uno y los otros. Ponta Grossa – Paraná – Brasil.

En lo que se refiere a los determinantes de las prácticas de alimentación, estudios apoyan la hipótesis de que la lactancia materna protege de la obesidad a niños y adolescentes y promueve el desarrollo infantil (Weisstaub, Schonhaut y Salazar, 2017); mientras que hay mayor riesgo de presentar obesidad en aquellos niños que han sido alimentados desde sus primeros meses de vida con lactancia mixta, actualmente presentan un patrón de alimentación con predominio de cereales, lácteos, alimentos azucarados y granos; además, la mayoría de los niños en edad escolar presentan escaso consumo de frutas, vegetales y pescado (Guerra *et al.*, 2009), a cambio consumen habitualmente comida rápida y refrescos gasificados y no practican actividad física diariamente (Arroyo y Carrete, 2015).

En general, los estilos de vida de estos niños se caracterizan por baja práctica de la actividad física diaria y de deportes, alto promedio de horas frente al televisor, video,

computador, tablets o celular; esto se relaciona con el mayor acceso a la tecnología, la cual, pone a disposición de los menores, juegos cada vez más llamativos que desplazan las actividades recreativas que implican un gasto energético para los niños, los protegen de la obesidad y otras patologías; el sedentarismo propicia diversos patrones de comportamiento, los cuales pueden relacionarse con depresión, ansiedad, baja autoestima y altos niveles de estrés (García Matamoros, 2019).

En niños con sobrepeso y obesidad, es frecuente la presencia de comportamientos que integran la dimensión emocional y social, que son determinantes de los problemas alimentarios, como el carácter impulsivo, tensión, estrés, o bajos niveles de autorregulación emocional, los cuales constituyen patrones de conducta que configuran también el estilo de vida y son determinantes de aspectos como la cultura familiar desde la alimentación, la cultura cotidiana en el entorno al cuidado o no de la salud, tanto en la dimensión física, como en la dimensión cognitiva-emocional (Bautista, López y Franco, 2014).

El ambiente en cual interactúan los niños y niñas es un determinante de los hábitos alimentarios y de la práctica de la actividad física; la familia es el espacio donde se forman los hábitos y estilos de vida de los niños; un estudio realizado en niños latinos, identificó cinco factores del entorno familiar que están asociados con la obesidad infantil, los cuales incluyeron influencias de los padres en cuanto a prácticas de alimentación, modelos, tiempo frente a la pantalla, actividad física, comportamiento sedentario, nivel socioeconómico, seguridad alimentaria y duración del sueño (Ochoa y Berge, 2017).

El entorno escolar incorpora la alimentación y los estilos de vida, comprende los alimentos suministrados en los quioscos y en las cafeterías, los comedores infantiles, la publicidad, los mensajes visuales; son ambientes salutogénicos cuando promueven comportamientos saludables como el consumo de frutas, vegetales y otros alimentos nutritivos e inocuos; por el contrario, los ambientes obesogénicos promueven pautas no saludables. Evidencia científica sobre la presencia de factores predisponentes en el ambiente escolar alimentario han encontrado que, en las escuelas, hay una baja oferta de alimentos saludables y predominan alimentos ultraprocesados como galletas, alimentos de paquete, papas, embutidos y bebidas azucaradas; se ha encontrado en escolares de primaria una relación entre la ingesta de alimentos ultraprocesados con el peso, índice de masa corporal (IMC), IMC/ edad y perímetro abdominal (Lozano *et al.*, 2019).

En el ambiente escolar se contemplan los contenidos formales incluidos en las mallas curriculares, los cuales se encuentran incorporados en el proyecto educativo institucional para promover estilos de vida y hábitos de alimentación saludable, así como la alimentación y la actividad física con orientación a la salud.

Estos ambientes deben desarrollar estrategias pedagógicas orientadas a la adquisición de conocimientos, actitudes y prácticas saludables como la huerta escolar, y estrategias lúdicas que promuevan el conocimiento y consumo de los alimentos y su valor nutritivo como ferias, festivales, talleres; asimismo, el uso de los medios de comunicación y de las tecnologías de la información para la difusión y comunicación de mensajes sobre alimentación saludable.

La mayoría de los adultos, niños y adolescentes no pueden elegir el entorno en el que viven ni los alimentos que consumen y tienen una capacidad limitada para comprender las consecuencias a largo plazo de su comportamiento, por lo cual requieren una atención especial en la lucha contra la epidemia de obesidad (OMS, 2004).

Evidencias han mostrado que la EAN-E tradicional está en gran medida subfinanciada, no produce los resultados previstos y falta conectarla con otras intervenciones clave cuya finalidad es fortalecer los beneficios en el nexo entre la alimentación, nutrición, entorno y educación. Estudios han demostrado que la EAN-E presenta limitaciones en cuanto a la cobertura en el plan de estudios formal, el tiempo asignado es corto y el enfoque es en gran medida teórico. Los países la incorporan en los programas nacionales de alimentación escolar, pero se desconoce su estructura y efectividad; así mismo, carece de monitoreo y evaluación, por lo tanto, no se cuenta con resultados (FAO y CELAC, 2018; FAO, ABC y FNDE, 2018).

“

El ambiente en cual interactúan los niños y niñas, es un determinante de los hábitos alimentarios y de la práctica de la actividad física; la familia es el espacio donde se forman los hábitos y estilos de vida de los niños, un estudio realizado en niños latinos, identificó cinco factores del entorno familiar que están asociados con la obesidad infantil, los cuales incluyeron influencias de los padres en cuanto a prácticas de alimentación, modelos, tiempo frente a la pantalla, actividad física, comportamiento sedentario, nivel socioeconómico, seguridad alimentaria y duración del sueño

(Ochoa y Berge, 2017).

”

Justificación

Por la connotación social, el problema del sobrepeso y la obesidad requiere un enfoque poblacional, multisectorial, multidisciplinar y adaptado a las circunstancias culturales. El reconocimiento de la malnutrición como un problema complejo e intersectorial que afecta y se ve afectado por muchas otras áreas del desarrollo, entre ellas salud, educación y sistemas de alimentación, ha llevado a la definición de diversos marcos de acción y a la promoción de recomendaciones de política para abordar la malnutrición en todas sus formas (FAO *et al.*, 2020).

La salud se relaciona con diferentes determinantes, con las formas en las cuales se organiza el sistema de salud para promover o facilitar las condiciones para su promoción, protección y cuidado (Lalonde, 1974), así como la prevención, control y tratamiento de la enfermedad en una población. Los sistemas de salud y protección social juegan un papel determinante en el tratamiento y prevención de la obesidad, puesto que deben facilitar a la población el acceso a servicios orientados a la educación, que respondan a las necesidades y a la cultura (Alfaro, 2014) y permitan controlar los factores de riesgo para la salud y bienestar (OPS, 1996).

La presencia de sobrepeso y obesidad también se relaciona con la pobreza en los países de ingresos medianos altos y altos; vivir en un hogar con inseguridad alimentaria es un indicador de obesidad en niños en edad escolar, adolescentes y adultos. Este vínculo se puede explicar por el mayor costo de los alimentos nutritivos, la sustitución por alimentos más económicos con un alto contenido de grasas y azúcar, la presión de vivir con incertidumbre por el acceso a los alimentos y las adaptaciones fisiológicas a las restricciones alimentarias (FAO *et al.*, 2020).

La escuela, desde una perspectiva holística y sistémica, cumple la función de desarrollar en los niños habilidades y capacidades para la vida que apoyen su bienestar. El interés y las acciones adoptadas para integrar a la EAN-E en los planes de estudios nacionales de educación ha ido en aumento, con una tendencia a complementar varios tipos de programas implementados en la escuela con la EAN-E, como los programas de alimentación escolar, salud escolar, programas de agua, saneamiento e higiene, que se benefician con mejores prácticas y perspectivas alimentarias para un mayor impacto en la nutrición (FAO, 2020).

Las escuelas se han convertido en un foco de políticas y programas, cuya finalidad es abordar la malnutrición y otros desafíos relacionados, ya que a dichos establecimientos llegan la mayoría de los niños en edad escolar en contextos sin crisis durante un período prolongado, como lo demuestran las cifras del Banco Mundial (Banco Mundial, 2018), por lo tanto, los beneficios de los programas de EAN pueden extenderse a familias y comunidades más amplias (FAO, 2020). Se identifican como un escenario que apropia y articula políticas y estrategias para constituirse en un ambiente promotor de estilos de vida y alimentación, en los cuales es posible prevenir el sobrepeso y la obesidad; escenarios motores de formación y desarrollo, para incidir en la garantía del derecho humano a la alimentación, a la salud y a la vida (CECC SICA, 2020).

Se proponen cuatro áreas principales de trabajo en el ámbito escolar: la promoción de una alimentación escolar saludable, medio ambiente adecuado y seguro; la integración de la educación alimentaria y nutricional, eficaces en el sistema escolar; el estímulo a las adquisiciones inclusivas y cadenas de valor de la alimentación escolar, y la creación de entornos políticos, legales, financieros e institucionales (FAO, 2017).

Respecto a las intervenciones de la EAN, se han identificado limitantes en sus resultados, puesto que, con frecuencia, forman parte de intervenciones con plazos limitados y tienen un enfoque “correctivo” para intervenir problemas de conducta. Es necesario adoptar modelos de EAN-E de alcance más amplio, que se incorporen en estructuras formales de aprendizaje, que puedan llegar a los niños, a las familias y a la comunidad escolar de manera regular y continua; que incluyan no solo un aprendizaje “correctivo” agudo, sino también estrategias preventivas más amplias que ayuden a los niños y adolescentes a desarrollar buenas prácticas, conductas y, como resultado, buenos hábitos en materia de alimentación.

Las intervenciones efectivas estimulan la observación, la discusión, las acciones y la práctica en entornos de la vida real donde se lleva a cabo la mayor parte del aprendizaje sobre alimentos; la interacción con el ambiente alimentario en la escuela y en el hogar, así como con la familia y la comunidad, y en la consolidación y mantenimiento de prácticas y perspectivas (Kwasnicka *et al.*, 2016); asimismo, consideran el aprendizaje basado en necesidades con objetivos prácticos de la vida real, aprovechan la experiencia, los conocimientos especializados existentes, estimulan la observación y discusión, se orientan a la acción y práctica en entornos de la vida real, promueven las interacciones con entornos físicos y sociales en las actividades de aprendizaje y se realizan con la participación de la familia y de la comunidad (FAO, 2020).

Los modelos de intervención deben adaptarse a la complejidad de la situación actual de los sistemas alimentarios y de nutrición global y a los crecientes desafíos de desarrollo interrelacionados; en conjunto, deben subrayar la necesidad de una visión y un modelo más holístico para la EAN-E, que reconozca y aborde muchas

otras dimensiones de los alimentos como parte integral del bienestar humano y de la salud planetaria (Ramos, Santos y Reis, 2013; Torres, 2017; FAO y United Arab Emirates University, 2019).

Se proponen cuatro áreas principales de trabajo en el ámbito escolar:

-  Promoción de una alimentación escolar saludable, medio ambiente adecuado y seguro.
-  Integración de la educación alimentaria y nutricional eficaces en el sistema escolar.
-  Estímulo a las adquisiciones inclusivas y a las cadenas de valor de la alimentación escolar.
-  Creación de entornos políticos, legales, financieros e institucionales (FAO, 2017).

Objetivos

Objetivo general

Diseñar una estrategia metodológica de educación alimentaria y nutricional (EAN) que permita promover cambios de comportamiento para la adopción de estilos de vida y alimentación saludable para la prevención del sobrepeso y la obesidad en los entornos escolares de los países de la región del SICA.

Objetivos específicos

- Establecer bases conceptuales para la implementación de la estrategia.
- Identificar aspectos metodológicos clave durante las fases del proceso de intervención.
- Determinar las actividades de la fase de diseño y formulación de la estrategia.
- Enunciar pautas para la implementación, seguimiento y evaluación de la estrategia.

Públicos objetivo

La estrategia metodológica para el fomento de los hábitos y estilos de vida saludables en el ámbito escolar de los países del SICA, basada en la EAN-E, considera a las niñas, niños y jóvenes como audiencia protagónica; otros públicos o audiencias en esta estrategia son los actores de los diferentes ambientes con los cuales el niño interactúa como la familia, madres, padres y cuidadores, docentes y demás personas del entorno educativo, la comunidad, las autoridades locales, proveedores y expendedores de alimentos en la vía pública; su participación depende del impacto que generan en los diferentes entornos relacionados con la problemática del sobrepeso y la obesidad, y de los grupos prioritarios para la intervención.

Desde la perspectiva holística que integra los entornos en los que interactúan los niños en la escuela, la EAN-E no está dirigida solo a niñas, niños, adolescentes y familias, sino también a la comunidad escolar en general, quienes no son sujetos pasivos, sino que se apropian de sus procesos de aprendizaje en materia de alimentación y se convierten en agentes de cambio en sus sistemas alimentarios locales (Cuadro 1).

Cuadro 1. Públicos objetivo estrategia metodológica EAN

Públicos objetivo estrategia metodológica EAN

- 1.** Instituciones, organizaciones y partes interesadas que tienen el mandato de trabajar con la EAN-E y/o aquellos que tienen como objetivo abogar por su necesidad, tanto a nivel nacional (principalmente ministerios de educación, salud y agricultura, así como asesores de políticas, academia y sociedad civil) como a nivel internacional (organizaciones no gubernamentales [ONG], agencias de Naciones Unidas (ONU) y otras organizaciones internacionales).
- 2.** Partes interesadas que se relacionan con la EAN-E y con el ambiente alimentario escolar; en particular asesores de políticas, personal ministerial, encargados de la elaboración de planes de estudios, redactores de materiales de aprendizaje, planificadores de programas, educadores escolares, asociaciones de padres y profesores, y los servicios de alimentación escolar e intervenciones de salud, ONG y organizaciones internacionales.
- 3.** Equipos de diseño de proyectos o grupos de trabajo de desarrollo curricular nacional, que elaboran y publican el plan de estudios. Identificar las competencias necesarias resulta clave para la renovación de la EAN-E en su conjunto; todos los involucrados en el proceso, desde asesores de políticas y donantes, hasta funcionarios de educación, redactores de materiales, escuelas y docentes.
- 4.** Involucrados en la elaboración y revisión del plan de estudios escolar. Además, reconociendo el potencial de la interacción positiva con otras intervenciones fuera del contexto curricular formal, el tema también está dirigido (de manera más general) a todos los profesionales involucrados en el fortalecimiento de la EAN-E para lograr un mayor impacto.
- 5.** Diseñadores de programas de aprendizaje, redactores de materiales, escuelas, organizaciones de desarrollo, oficinas de educación del distrito y directores de escuela, así como a los encargados de formación docente (que pueden proporcionar orientación temprana a los docentes y monitorear su progreso). En algunos casos, los diseñadores/redactores del programa de aprendizaje y los implementadores del aula son las mismas personas.
- 6.** Personas que diseñan, configuran, implementan, administran, monitorean y evalúan actividades y materiales de aprendizaje. Esto incluye a docentes, directores, otros educadores de primera línea, redactores de materiales, autoridades de educación del distrito, encargados de formación docente y personal de organizaciones de desarrollo, personas cuyo objetivo es promover las competencias alimentarias, creen que es posible efectuar algún cambio a largo plazo dentro de las limitaciones existentes y están dispuestos a adoptar principios y criterios metodológicos prometedores para desarrollar rutas que conduzcan a ese cambio.
- 7.** Todas las instituciones y actores que se interesen, planifiquen y requieran desarrollo de capacidades de EAN-E; en particular las entidades coordinadoras de la EAN-E, el personal ministerial, las instituciones de formación, los asesores de políticas, los encargados de elaboración de planes de estudios, las ONG y las organizaciones internacionales.
- 8.** Partes interesadas que están directa o indirectamente involucradas en la programación de la EAN-E, incluidos los profesionales, como el personal gubernamental de los ministerios pertinentes, los docentes y el personal escolar, las ONG y las agencias de la ONU, evaluadores externos, investigadores y donantes.

Fuente: FAO & United Arab Emirates University. 2019b. *Stepping up school-based food and nutrition education: Exploring challenges, finding solutions and building partnerships*. International Expert Consultation. Roma.

Alcance

El alcance de esta estrategia comprende la identificación y análisis de los estilos de vida y alimentación relacionados con el sobrepeso y la obesidad en la población que concurre en los ambientes educativos de los países de la región del SICA, con énfasis en alimentación, nutrición, actividad física orientada a la salud y aspectos psicosociales, como elementos para el diseño.

Se establecen lineamientos base para implementación del modelo metodológico EAN-E, para la promoción en estilos de vida y alimentación saludables en el ámbito escolar de los países del SICA, desde una perspectiva compleja de los sistemas alimentarios, orientada a lograr cambios de comportamiento para la prevención del sobrepeso y la obesidad desde la infancia.

La metodología que se presenta, suministra a los Ministerios de Educación de los países de la región del SICA y a los públicos descritos anteriormente, herramientas para la implementación del modelo metodológico, orientadas a fortalecer y a potencializar las sinergias y capacidades existentes en los países, con el fin de lograr cambios de comportamiento orientados a la prevención del sobrepeso y la obesidad infantil.

Fundamentación teórica-conceptual

La promoción de la salud

Según la *Carta de Ottawa* (OMS, 1986), la promoción de la salud consiste en proporcionar a los pueblos los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre la misma. Para alcanzar un estado adecuado de bienestar físico, mental y social, un individuo o grupo debe ser capaz de identificar y realizar sus aspiraciones, de satisfacer sus necesidades y de cambiar o adaptarse al medio ambiente. La salud se percibe no como el objetivo, sino como una fuente de riqueza de la vida cotidiana, desde un concepto positivo que acentúa los recursos sociales y personales, así como las aptitudes físicas; por consiguiente, el concepto de salud como bienestar desde la promoción de la salud no concierne exclusivamente al sector sanitario (OMS, 1986), sino que

también abarca las intervenciones sociales y ambientales destinadas a beneficiar y a proteger la salud y la calidad de vida individuales, mediante la prevención y solución de las causas primordiales de los problemas de salud, el fomento de los estilos de vida y de otros factores sociales, económicos, ambientales y personales que la favorecen. Según la OMS, la promoción de la salud contempla tres componentes esenciales: buena gobernanza sanitaria, educación sanitaria y ciudades saludables¹.

Durante los siglos XX y XXI la OMS ha establecido lineamientos con el fin de orientar acciones generales para la promoción de la salud con la generación de estilos de vida saludables (OMS, 2016). La importancia y el significado de la promoción de la salud surgen de la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud realizada en Alma-Ata en 1978 (OPS, 1978) y de la Primera Conferencia Internacional para la Promoción de la Salud en los países industrializados, celebrada en 1986 en Ottawa, y se han consolidado en conferencias posteriores que han fortalecido su incorporación en la salud desde una perspectiva de la promoción de la salud.

La OMS ha desarrollado e implementado varios programas y proyectos para traducir los conceptos y estrategias de promoción de la salud en acciones prácticas; se pueden mencionar los proyectos de Ciudades, Pueblos, Municipios e Islas Saludables, las redes de Escuelas Promotoras de la Salud y Hospitales Promotores de la Salud, así como los proyectos de Mercados Saludables y Lugares de Trabajo Promotores de la Salud, sumados a planes de acción de la OMS sobre alcohol y tabaco, vida activa y envejecimiento saludable (OMS, 1998).

El concepto de estilo de vida se refiere a las decisiones que el individuo toma, resultado del comportamiento individual y de patrones de conducta relacionados con la manera de vivir a una serie de actividades, rutinas cotidianas o hábitos. Estas prácticas conforman hábitos o comportamientos sostenidos, existiendo los que mantienen la salud y promueven la longevidad, los cuales constituyen los factores protectores y aquellos que la limitan o resultan dañinos y reducen la esperanza de vida que son conductas de riesgo (Bastías y Stieповich, 2014).

¹La Tercera Conferencia Internacional sobre Promoción de la Salud, Entornos propicios para la salud, Declaración de Sundsvall (1991), define los entornos que apoyan la salud y ambientes favorables para definir los lugares que protegen a las personas de los riesgos de salud y les permiten ampliar su autodeterminación con relación a la salud. La Cuarta Conferencia sobre Promoción de la Salud, Nuevos Actores para una Nueva Era: Guiando la Promoción de la Salud hacia el Siglo XXI, celebrada en Yakarta (Indonesia), en julio de 1997, constituyó un paso más en este sentido, y la Quinta Conferencia Mundial de Promoción de la Salud: De las ideas a la acción, México, junio de 2000, propone la obtención del más alto nivel posible de salud como un bien positivo necesario para el desarrollo social, económico y la equidad (Lamus *et al.*, 2003).

El papel de la escuela y el ambiente escolar

En coherencia con este enfoque y considerando el papel protagónico que juega la Escuela en el desarrollo de los niños, el entorno alimentario escolar involucra todos los espacios, infraestructura y condiciones dentro y más allá de las instalaciones de la escuela donde los alimentos están disponibles, obtenidos o comprados y consumidos (tiendas, quioscos, cantinas, vendedores de comida, máquinas expendedoras) y la composición de esos alimentos. También incluye la información disponible sobre alimentación y nutrición, la promoción y precios de alimentos y productos alimentarios tales como el marketing, anuncios, marca, etiquetas de alimentos, paquetes y promociones. El entorno alimentario determina cuán accesibles, asequibles y deseables son los alimentos; un entorno alimentario saludable en la escuela permite y fomenta la participación de la comunidad escolar: niños, adolescentes, familias, personal escolar para tomar decisiones sobre los alimentos que contribuyen a una mejor alimentación (FAO, 2019).

Programas de alimentación escolar

Los programas de alimentación escolar constituyen intervenciones desarrolladas en las escuelas que reciben financiación y han sido adoptados de forma general en muchos países del mundo; los países de la región del SICA tienen una trayectoria importante en el desarrollo y fortalecimiento de estos programas; sin embargo, la evidencia muestra la necesidad de articular la EAN e incorporar otros elementos para hacer intervenciones más integrales que promuevan la oferta y la demanda de alimentos saludables (WPF, 2013; Bundy *et al.*, 2017; GLOPAN, 2015).

En los países de la región de SICA se ha desarrollado el proyecto Fortalecimiento de los Programas de Alimentación Escolar, en el marco de la cooperación Brasil-FAO; se ha implementado la iniciativa de Escuelas Sostenibles en ocho países, con la participación de más de 75 mil niños y niñas en 338 centros escolares. Asimismo, se ha implementado el modelo de “Escuela Sostenible” diseñado con el objetivo de establecer una referencia de la implementación de programas de alimentación escolar sostenibles, especialmente a partir de actividades como el involucramiento de la comunidad educativa, la adopción de menús escolares adecuados y saludables, la implementación de huertos escolares pedagógicos, la reforma de cocinas, comedores, bodegas, y la compra directa de productos de la agricultura familiar local para la alimentación escolar (FAO, 2017).

Bases conceptuales para la estrategia

Estudios recientes han demostrado que las acciones para prevenir e intervenir el sobrepeso y la obesidad, se deben enfocar desde el individuo hasta los ambientes micro y macro donde este se encuentra inmerso; las intervenciones más frecuentes se han centrado en los individuos y en los marcos jurídicos y de política pública.

La responsabilidad se centra en el propio individuo

Estas intervenciones concentran los esfuerzos en educar a las personas para desarrollar sus capacidades y que tengan más herramientas al momento de elegir su “estilo de vida”. No considera el contexto en el que viven; por lo tanto, la educación nutricional debe ser articulada con otras acciones para aumentar su efectividad: la disponibilidad, acceso y cultura alimentaria.

La responsabilidad corresponde al Estado estableciendo políticas públicas

Estas intervenciones se orientan en la modificación de los ambientes a nivel local y nacional para facilitar en la práctica conductas saludables y evitar la promoción de conductas no saludables; involucran un fuerte componente que disminuye las brechas en los determinantes sociales de la salud (Aristizábal, García y Vélez, 2014).

Las políticas públicas entendidas como el conjunto de acciones cuyo objeto es la distribución de determinados bienes o recursos; acciones que los gobiernos deciden realizar o no realizar, son herramientas usadas por el estado u otros actores para cambiar alguna situación en la sociedad. La política es colectiva, limitada, continua, evolutiva y adaptable; lo público pertenece a todos, afecta a todos, lo pueden usar todos, ámbito donde prima el interés general sobre el particular, del pueblo representado en el estado para el bien general (Bazúa y Valenti, 1993).

De acuerdo con Rivera *et al.* (2018), la evidencia científica ha identificado diez áreas de política pública que requieren la intervención del Estado para promover la adopción de dietas saludables, estilos de vida activa y reducción de obesidad². Por otra parte, plantea que se requiere realizar acciones transversales a las

²Estado de la política pública y recomendaciones para su prevención y control (Rivera *et al.*, 2018).

áreas de política pública, tales como el fortalecimiento de la gobernanza para la coordinación intersectorial, el diseño, planificación e implementación de políticas basadas en evidencia, la asignación de presupuesto específico para implementar las intervenciones, la adopción de una visión integral y multisectorial de promoción de estilos de vida saludable, el apoyo a la investigación y la evaluación de las acciones de política pública (Barquera *et al.*, 2010).

Intervención sobre el medio ambiente

La baja efectividad de las intervenciones para prevenir el sobrepeso y la obesidad proponen intervenir los ambientes en los cuales el individuo interactúa y es así como se han utilizado enfoques conceptuales fundamentados en el estudio de las relaciones e influencias de los individuos y sus ambientes alimentarios.

Debido a que el sobrepeso y la obesidad constituyen problemas de salud pública complejos, de origen multifactorial, diversos estudios han demostrado la necesidad de intervenir los ambientes en los que el niño interactúa (Muñoz y Arango, 2017; Rivera *et al.*, 2018). La evidencia científica y las tendencias crecientes del problema han demostrado que las intervenciones no pueden centrarse solo en el individuo, sino que deben intervenir los ambientes en los cuales interactúa con otras personas. Las intervenciones en educación nutricional que utilizan el modelo ecológico social, tienen en cuenta los niveles de análisis desde lo individual, familiar, el hogar, las instituciones u organizaciones, su estructura social y política, logrando mayor efectividad de las estrategias y mejores resultados en el tiempo.

Modelo ecológico social

El modelo ecológico social, propuesto por varios autores, uno de ellos, el psicólogo estadounidense Urie Bronfenbrenner, postula el desarrollo humano en esta perspectiva como un proceso de interacción entre un ser humano y su ambiente; este modelo explica cómo los ambientes que rodean y que hacen parte de la cotidianidad del sujeto, como la familia, la escuela, el vecindario, amigos, pares, entre otros, influyen sobre la conducta y sus acciones. Así mismo, la cultura, la política, las ideologías y los diferentes entornos en los cuales se desenvuelve el individuo, intervienen en su desarrollo cognitivo y en la forma de relacionarse con el ambiente.

Los ambientes naturales constituyen la principal influencia sobre la conducta del individuo y sobre su desarrollo psicológico; desde este modelo, los medios con los que el hombre interactúa a lo largo de la vida se constituyen en diferentes esferas, entendidas como dimensiones determinantes de sus conductas. En este enfoque se considera el *microsistema* como el área más próxima del individuo; constituye el nivel personal determinado por aspectos psicosociales y motivacionales, incluyendo

los comportamientos, roles y las relaciones características en el ambiente: familia, escuela, trabajo, amigos. El mesosistema es el nivel interpersonal, aquí interactúan dos o más de los entornos donde el sujeto está activo y, a medida que el individuo crece, se va ensanchando, se encuentra ligado a factores sociales y normas. El exosistema incluye los ambientes en los cuales el individuo no participa de forma directa; sin embargo, los sucesos que ocurren en estos afectan la continuidad del entorno donde el sujeto se encuentra activo, lo constituyen el nivel institucional-comunitario (Muñoz y Arango, 2017, Rivera *et al.*, 2018).

El nivel de sistemas-ambiente se encuentra influenciado por las políticas, la reglamentación, la legislación, los medios de comunicación y el sistema alimentario.

Muñoz y Arango (2017) y Rivera *et al.* (2018), plantean que, la delimitación de escenarios o contextos, permite describir rutas de atención, protocolos, fases y requerimientos en la prevención del sobrepeso y la obesidad infantil y proponen que, para la intervención del sobrepeso y la obesidad, es necesario intervenir sobre el medio ambiente en el que las personas interactúan (Figura 2).

Figura 2. Niveles de acción para implementar intervenciones para la prevención



Fuente: Rivera, J., Colchero, A., Fuentes, M., González, T., Aguilar, C., Hernández, G. y Barquera, S. (Eds.). 2018. *La obesidad en México. Estado de la política pública y recomendaciones para su prevención y control*. México.

El modelo conceptual sobre ambientes alimentarios y sus condicionantes

El modelo desarrollado en Chile, plantea que el consumo de alimentos tiene una fuerte interrelación con los ambientes alimentarios en los que interactúan los individuos; este considera cinco ambientes con características distintivas que se interrelacionan: el ambiente doméstico, vía pública, el institucional, el organizacional, el de restauración

y el de abastecimiento de alimentos (Gálvez *et al.*, 2017). Este considera el sistema alimentario y la cultura como las variables más amplias, y los factores estructurales e intermedios están constituidos por los determinantes sociales de los ambientes alimentarios, la industria alimentaria y las políticas en alimentación y nutrición, se encuentran en una relación más directa con los ambientes; el individuo y la cohesión social son también parte de este modelo, ya que éstos transitan dentro de los ambientes alimentarios (Gálvez *et al.*, 2017).

El ambiente alimentario doméstico

Es el principal espacio de socialización primaria, en el cual las preferencias y tradiciones alimentarias, los métodos de preparación de los alimentos, las normas de calidad e inocuidad se definen, simbolizan, transmiten y reproducen; es un ambiente complejo, por la diversidad de dinámicas en los hogares, en la producción, adquisición o transformación de los alimentos; considera, además, las modificaciones de las dinámicas alimentarias en hogares, producto de la vinculación de las mujeres al mercado laboral, la industrialización de los alimentos y la influencia de la publicidad en las preferencias y conductas alimentarias.

La formación de los hábitos alimentarios comienza en la familia; en la infancia se adoptan por repetición y de forma casi involuntaria; la familia, especialmente la madre, ejerce la mayor influencia por su rol, por la compra y la preparación de los alimentos. En la adolescencia se adquieren y se afianzan comportamientos alimentarios que resultan de la interacción con el contexto sociocultural, los amigos, la universidad y los medios de comunicación (Gálvez *et al.*, 2017).

Ambiente alimentario vía pública

Este ambiente está constituido por la venta de alimentos en las calles, medios de transporte y otros; se caracteriza por la presencia de alimentos que pueden ser consumidos de inmediato o se preparan rápidamente para el consumo. Los precios de venta asequibles facilitan el consumo en segmentos populares de la población; estas ventas, por lo general, se encuentran ligadas a la dimensión popular de la cultura alimentaria local de las ciudades. En este ambiente se congregan los vendedores ambulantes, que expenden alimentos con poca o ninguna regulación estatal, acerca del tipo, manipulación y forma de preparación de los productos (Gálvez *et al.*, 2017).

Ambiente alimentario institucional y organizacional

Este ambiente comprende el lugar donde se venden o suministran alimentos a grupos de trabajadores, estudiantes u otros miembros que se congregan en instituciones y organizaciones como escuelas, universidades, empresas, servicios públicos, hospitales, cárceles y asociaciones de la sociedad civil; así como sus respectivos casinos y centros

de alimentación: cafeterías, quioscos y máquinas expendedoras de alimentos, que han incursionado en lugares como empresas, hospitales y universidades. El ambiente alimentario se obliga a reconocer el sentido de las reglas y prácticas habituales que poseen las organizaciones en donde se encuentran inmersas; asimismo, definen también rituales, tiempos, capacidades, infraestructura y sistemas de regulación sanitaria, mediadas por programas alimentarios y por la legislación que no siempre es conocida y aplicada (Gálvez *et al.*, 2017).

Ambiente alimentario de restauración colectiva

La restauración colectiva comprende el servicio de preparación y distribución para el consumo de alimentos, fuera del hogar, a grupos de personas que trabajan y/o vive en comunidades y toman sus comidas en restaurantes o locales de comida rápida, bares, hoteles, medios de transporte: aviones, barcos; incluye el consumo de comidas en casas de familiares y amigos. Las encuestas alimentarias internacionales han identificado que una proporción importante de las calorías que ingiere la población adulta proviene de alimentos consumidos fuera del hogar; aspecto que varía según la edad, el nivel socioeconómico, los ingresos, la cultura, el deseo de mayor variedad de alimentos y la conveniencia como la cercanía del hogar o del trabajo, y las opciones de socialización con familiares y amigos (Gálvez *et al.*, 2017).

Ambiente alimentario de abastecimiento

El ambiente de abastecimiento influye sobre los demás entornos en una relación que no es unidireccional; ya que se encuentra influido por las relaciones de mercado, la demanda de alimentos puede modificar la oferta dentro de este ambiente.

Se caracteriza por la distribución espacial de los mercados locales para la adquisición de alimentos: supermercados, almacenes, ferias y su asequibilidad; se considera su ubicación y el tiempo de desplazamiento respecto a la vivienda. En varios países se caracteriza por un aumento de los supermercados y grandes superficies frente a los mercados locales, con una mayor disponibilidad de alimentos ultraprocesados y menor oferta de alimentos saludables.

Desde el punto de vista estructural, los factores que condicionan los ambientes alimentarios se encuentran influenciados por el sistema y la cultura alimentaria, los determinantes sociales, la industria alimentaria, las políticas alimentarias y nutricionales, los individuos y la cohesión social.

Los determinantes sociales de los ambientes alimentarios y la alimentación constituyen la dimensión macro estructural de la sociedad nacional, tanto presente como pasada; constituyen los factores estructurales e intermedios que condicionan la forma en la cual la sociedad accede, interactúa y evoluciona con sus ambientes y cómo se conectan con el sistema alimentario (Gálvez *et al.*, 2017).

Los sistemas alimentarios y la educación alimentaria y nutricional efectiva

El enfoque de los sistemas alimentarios es clave para las intervenciones que se orientan a lograr resultados efectivos en los estilos de vida y alimentación saludable. Un sistema alimentario abarca los elementos —medio ambiente, personas, insumos, procesos, infraestructuras, instituciones— y las actividades relacionadas con la producción, la elaboración, la distribución, la preparación y el consumo de alimentos, así como los productos de estas actividades, incluidos los resultados socioeconómicos y ambientales (HLPE, 2017).

El Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición (GANESAN) contempla tres componentes de los sistemas alimentarios que interactúan entre sí: las cadenas de suministro de alimentos, los entornos alimentarios y el comportamiento de los consumidores.

La cadena de suministro de alimentos abarca todas las etapas que recorren los alimentos, desde su producción hasta su consumo; desde la producción, almacenamiento, distribución, elaboración, envasado, venta al por menor y comercialización.

El entorno alimentario está conformado por el contexto físico, económico, político y sociocultural, el cual enmarca la interacción de los consumidores con el sistema alimentario, para propiciar elecciones alimentarias saludables y sostenibles por parte de los consumidores.

El comportamiento de los consumidores se refleja en las elecciones de los alimentos, tanto a nivel individual como en el hogar; abarca desde el momento de la adquisición, almacenamiento, preparación, consumo y la distribución familiar. En estas conductas influyen las preferencias personales determinadas por el sabor, la comodidad, la cultura y otros factores; también depende del entorno alimentario existente. Los cambios colectivos en el comportamiento de los consumidores pueden convertirse en oportunidades para establecer sistemas alimentarios más sostenibles que mejoren la seguridad alimentaria y la nutrición y la salud.

La EAN-E también juega un papel importante en complementar los esfuerzos globales para mejorar los entornos alimentarios y empoderar a los niños y adolescentes para que se conviertan en participantes activos y futuros líderes en la configuración de sistemas alimentarios, que estén en mejores condiciones de ofrecer dietas saludables y sostenibles, contribuyendo al logro de los objetivos educativos, ambientales y económicos, así como los relacionados con los sistemas alimentarios, la salud, el género y la justicia social (FAO, 2020).

Teoría del cambio

Debido al carácter multifactorial y complejo de la problemática del sobrepeso y la obesidad, en el cual interactúan de forma interdependiente los diversos actores que se relacionan con los niños, se requieren modelos efectivos para la planeación de intervenciones multicomponente, que permitan lograr los cambios de comportamiento relacionados con los determinantes del sobrepeso y la obesidad en materia de estilos de vida y alimentación.

De acuerdo con Casseti y Paredes (2020), la teoría del cambio es una herramienta útil para facilitar los procesos, desde la planificación hasta la evaluación de intervenciones, aplicada originalmente en promoción de la salud comunitaria; tiene como objetivo identificar los mecanismos implícitos a través de los que se espera lograr el cambio, los cuales pueden considerarse como la “caja negra” de las intervenciones: qué pasa cuando se ponen ciertos recursos en forma de intervención en un contexto y, cómo y por qué, se llega a alcanzar ciertos resultados.

Constituye una representación visual de cómo funciona una intervención, en la cual se identifican sus diferentes componentes y cómo cada elemento se vincula con otro: cuáles son sus objetivos, los resultados esperados y a través de qué acciones se pretenden alcanzar. Es una herramienta de investigación aplicada a la práctica, la cual se desarrolla mediante métodos de talleres participativos con las diferentes personas implicadas en la intervención, para identificar y decidir conjuntamente qué es lo que hay que evaluar y cómo evaluarlo de manera participativa e interactiva (Casseti y Paredes, 2020).

La educación alimentaria y nutricional

La EAN efectiva debe generar cambios de comportamiento que conduzcan a la consolidación de prácticas y hábitos de alimentación saludable que perduren en el tiempo; requiere ser desarrollada de manera estructurada e incorporada en el plan de estudios; es necesaria la participación de las niñas, niños, madres, padres y de la comunidad escolar en su conjunto.

La alimentación es un aspecto de la vida cotidiana que está presente, permanentemente, en la escuela y en el hogar, sin estar explícito en el marco normativo de las escuelas. Los modelos innovadores de educación alimentaria y nutricional en las escuelas, consideran la situación actual de conocimiento y hábitos de consumo de las niñas, niños, sus padres y docentes, para hacer una intervención basada en sus conocimientos y motivaciones (Salinas *et al.*, 2014); contribuyen de manera significativa, no solo al fortalecimiento de las capacidades individuales, sino también al desarrollo sostenible en su conjunto, apoyando los objetivos educativos,

ambientales y económicos, así como los relacionados con los sistemas alimentarios, la salud, el género y la justicia social (FAO, 2020).

La FAO define la EAN-E como una serie de secuencias coherentes y progresivas de actividades educativas, con apoyos ambientales que ayudan a los escolares, junto con el personal escolar y los padres, a lograr mejoras duraderas en su alimentación y otras prácticas alimentarias, así como en sus perspectivas y conocimientos; a desarrollar su capacidad para cambiar y adaptarse al cambio externo y a transmitir su aprendizaje a otros (FAO, 2019) y propone unos principios para su efectividad (Figura 3).

Figura 3. Principios de efectividad de la EAN



Fuente: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2020. School-based food and nutrition education – A white paper on the current state, principles, challenges and recommendations for low- and middle-income countries. Rome

Modelo metodológico para la estrategia EAN-E en los países de la región del SICA

El diseño de una metodología para promover y fomentar estilos de vida saludables, basado en dietas saludables, actividad física y salud mental, surge de las necesidades y problemáticas de malnutrición, específicamente el sobrepeso y la obesidad en la población escolar, la cual ha venido preocupando a los entes interesados en la educación, la alimentación y la nutrición de países de la región del SICA, frente al cumplimiento de las metas de los ODS, los compromisos de la Segunda Conferencia Internacional sobre Nutrición (CIN2) y la Agenda del Decenio de la Nutrición de las Naciones Unidas.

En el marco del proyecto Articulación institucional para el vínculo de la agricultura familiar a los programas de alimentación escolar, se realizaron los *Diálogos nacionales para el desarrollo de la Estrategia regional para la promoción de ambientes nutricionales saludables*; las disertaciones fueron realizadas por expertos de la región, al igual que talleres participativos con representantes de los Ministerios de Educación de los países, así como el diagnóstico de marcos jurídicos y de política pública.

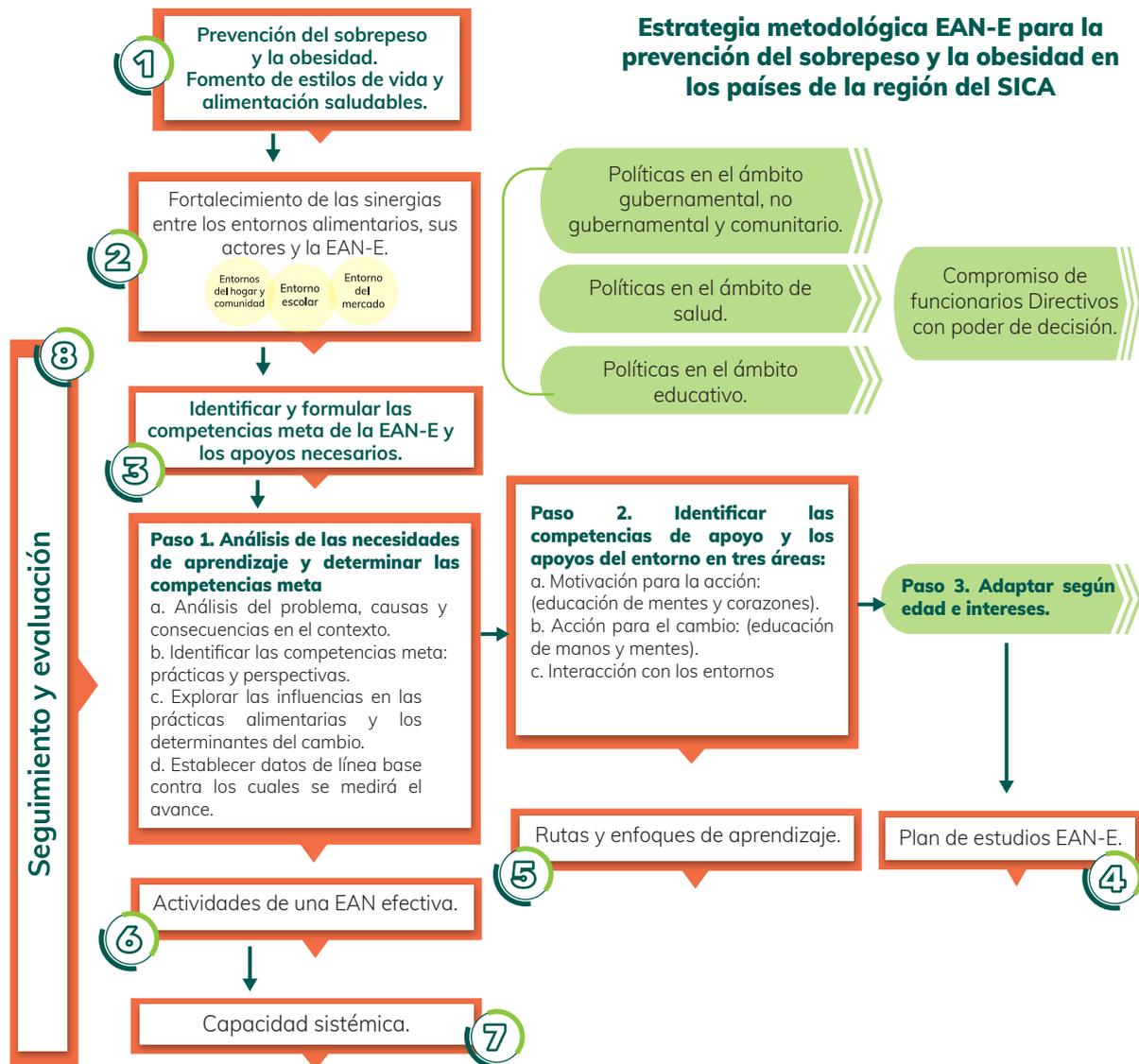
Como resultado de este proceso, se recomienda la implementación de esta metodología, con el fin de que permita a los Ministerios de Educación avanzar en la promoción de cambios de comportamiento en los estilos de vida y alimentación saludables que contribuyan a la reducción del sobrepeso y la obesidad.

La FAO se encuentra comprometida con la búsqueda de estrategias innovadoras, basadas en la evidencia científica, frente a la efectividad de las intervenciones de educación alimentaria y nutricional, las cuales han mostrado escasos resultados frente a los cambios de comportamiento de los niños y de las comunidades involucradas, con un limitado impacto en el desarrollo; lo cual se relaciona con la ejecución de acciones fragmentadas que no involucran a todos los entornos y actores que inciden en la problemática de malnutrición; son, generalmente, acciones de transferencia de información y de corta duración.

Reconociendo la multicausalidad y la complejidad de la problemática del sobrepeso y la obesidad, así como de la urgencia de implementar intervenciones eficientes con enfoque sistémico que logren los cambios esperados, esta propuesta metodológica se fundamenta en la incorporación de la metodología

de EAN-E propuesta por la FAO, para el fomento de hábitos y estilos de vida saludables, con el enfoque orientado a lograr el desarrollo de prácticas y cambios de comportamiento que conduzcan a un cambio cultural en la población, a partir del mejoramiento de la calidad metodológica, del alcance y del impacto de las intervenciones de EAN-E y su integración dentro de los sistemas escolares en los países de ingresos bajos y medios (PIBM) (FAO, 2020). Este enfoque metodológico considera ocho elementos para el desarrollo de los procesos de EAN-E (Figura 4).

Figura 4. Elementos de la Estrategia EAN para la promoción de estilos de vida y alimentación saludables en los países de la región del SICA



Fuente: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2020. School-based food and nutrition education – A white paper on the current state, principles, challenges and recommendations for low- and middle-income countries. Rome

Educación alimentaria y nutricional para el Desarrollo Sostenible

En respuesta al compromiso adquirido por la FAO durante la CIN2 y a las metas de los ODS 2 (Hambre cero), ODS 3 (Salud y bienestar), ODS 4 (Educación de calidad), ODS 5 (Igualdad de género) y ODS 12 (Producción y consumo responsables), este modelo propone el establecimiento de una visión para la EAN-E que responda a los desafíos del desarrollo sostenible moderno, refleje la ecología de los alimentos y las prácticas alimentarias; desde esta visión se establecen objetivos compartidos que implican el reconocimiento y apoyo de las partes interesadas de diferentes sectores y niveles (FAO, 2020).

Esta visión holística propone que la EAN-E contribuya de manera significativa no solo al desarrollo de las capacidades individuales sino también al desarrollo sostenible en su conjunto, apoyando los objetivos educativos, ambientales y económicos, así como los relacionados con los sistemas alimentarios, la salud, el género y la justicia social; sirve de marco para la abogacía en todos los niveles, desde los funcionarios encargados de formular políticas hasta los profesionales y los padres (FAO, 2020).

Esta visión asume los desafíos interrelacionados del desarrollo sostenible: lograr que la comunidad escolar fomente prácticas alimentarias más saludables y sostenibles en sus diferentes contextos, y trabaje en conjunto para promover cambios positivos en su sistema de alimentación local, a partir de las interrelaciones con otros entornos en sus áreas de influencia y no únicamente desde el plan de estudios.

Este enfoque implica una transformación gradual, pero holística, de la EAN-E y del sistema escolar en el que suele estar inserta, en lo que se refiere a la identificación de las necesidades y modelo de aprendizaje efectivo que realmente pueda funcionar para las metas de la EAN-E; así como el desarrollo o fortalecimiento de marcos de políticas que permitan un compromiso a largo plazo, en términos de recursos y de asegurar que los programas de EAN-E estén institucionalizados y sean capaces de cumplir con los estándares mínimos en la ejecución y en los procesos para lograr las metas acordadas.

Bajo este enfoque, la metodología EAN-E para los países del SICA, orientada al desarrollo sostenible, propone como visión lograr que el sistema escolar —y sus entornos relacionados en los países del SICA— desarrolle capacidades para formar hábitos y estilos de vida saludables y sostenibles, que repercutan en el estado nutricional de los niños y de sus habitantes, previniendo la malnutrición y viviendo en comunidades que aporten a su desarrollo local (Cuadro 2).

Cuadro 2. La EAN-E para el desarrollo sostenible:
prevención del sobrepeso y la obesidad



Fuente: Elaboración propia a partir de Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2020. *School-based food and nutrition education – A white paper on the current state, principles, challenges and recommendations for low- and middle-income countries*. Rome

Vínculos entre la EAN y el entorno

Fortalecimiento de las sinergias entre los entornos

La compleja situación actual de los sistemas alimentarios, de la nutrición global y las interrelaciones de los crecientes desafíos de desarrollo, subrayan la necesidad de un enfoque de EAN-E que debe ir más allá de mejorar las dietas individuales, reconociendo y abordando las dimensiones de los alimentos como parte integral del bienestar humano y de la salud del planeta, lo que demanda una visión y un modelo más holístico para la EAN-E (Ramos, Santos y Reis, 2013; Torres, 2016; FAO, 2019).

Desde el enfoque sistémico de FAO (2020), esta propuesta conceptual propone que el individuo, en este caso los niños y las niñas, interactúan con entornos que favorecen o dificultan la adquisición de prácticas y hábitos y estilos de vida; un entorno favorable es un elemento clave para una educación alimentaria y nutricional en la escuela (EAN-E) efectiva; es relevante describir el significado de los ambientes alimentarios favorables para la EAN-E y viceversa, y cómo las interacciones positivas entre educación y entorno deben identificarse explícitamente y explotarse intencionalmente.

Para diseñar, implementar y evaluar la EAN, es necesario explorar y comprender lo que sucede en los entornos alimentarios; cómo influyen en las prácticas y perspectivas de los niños y adolescentes. Al integrar EAN con el entorno alimentario, se apoya

un enfoque holístico, el cual da sentido al ambiente alimentario y asegura que éste sea utilizado a favor de los objetivos de la EAN-E. Esto concierne a todas las partes interesadas, desde los políticos hasta los padres.

En este modelo, las escuelas lideran su proceso de EAN con un enfoque holístico que se enriquece de las interrelaciones con el ambiente interno, como son los directivos, docentes, personal al cuidado de los niños, operarios que participan en la preparación y suministro de alimentos y con los diferentes entornos que constituyen el sistema alimentario: la familia, el ambiente doméstico, vía pública, el institucional, el organizacional, el de restauración o suministro de alimentación lista para consumir y el de abastecimiento de alimentos; de igual manera, involucra representantes de los sectores de gobierno involucrados y tomadores de decisión de políticas públicas (Cuadro 3).

Cuadro 3. Vínculos entre la EAN y el entorno.
Fortalecimiento de las sinergias entre los entornos



Fuente: Elaboración propia a partir de Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2020. *School-based food and nutrition education – A white paper on the current state, principles, challenges and recommendations for low- and middle-income countries*. Rome

Competencias en contexto

Este enfoque requiere una transformación gradual, pero holística, de la EAN-E y del sistema escolar, en el cual se realice la identificación de las necesidades de aprendizaje y un modelo de aprendizaje efectivo que realmente pueda funcionar para las metas de la EAN-E. Por lo tanto, se necesita conocimiento y comprensión, debe orientarse a la acción, ser holístico, experiencial y situado. El desarrollo de prácticas y perspectivas alimentarias saludables involucra a la persona en su conjunto (cabeza, corazón y manos) en todos los contextos; esto significa: emociones, acciones (FAO, 2020).

Este elemento del modelo se centra en la identificación de las competencias que se deben desarrollar o fortalecer en los niños y en las partes interesadas de los ambientes con los que interactúan; las competencias se refieren al conjunto de habilidades, compromisos, conocimientos o habilidades que le permiten a una persona (o a una organización) actuar de manera efectiva en una situación de la vida real.

Desde este enfoque se requiere identificar los ambientes, escenarios y actores, considerando la perspectiva del modelo ecológico, holístico y sistémico, propuesto en esta metodología.

Es necesario elaborar un diagnóstico que permita conocer las necesidades sentidas y los problemas, en el contexto de los países de la región del SICA; para su identificación se usan métodos y técnicas de investigación cualitativa y cuantitativa, datos de informes, cifras de los sistemas de vigilancia en salud y nutrición, y técnicas de diagnóstico rápido participativo para conocer la práctica cotidiana en los ambientes familiares escolares y comunitarios que permiten, con la participación de las partes interesadas, identificar los problemas alimentarios y nutricionales, y analizar cómo influyen en el estilo de vida y alimentación. Los públicos llamados a participar incluyen la familia, la comunidad, el entorno escolar, los participantes en la preparación de alimentos, la cadena de abastecimiento y su articulación con los mercados locales; las autoridades locales en materia de salud, educación y desarrollo social (Ariza *et al.*, 2015).

Comprende las prácticas, perspectivas, percepciones, creencias, barreras, motivaciones, preferencias, gustos alimentarios, normas sociales, culturales y elementos simbólicos que configuran los estilos de vida, especialmente en lo relacionado con la práctica de la actividad física y la alimentación, así como las necesidades nutricionales en torno a la problemática del sobrepeso y la obesidad.

Se recomienda el uso de técnicas y metodologías para la jerarquización y priorización de problemas, con la participación de las comunidades y de los grupos de interés, inclusive desde el ámbito individual.

La EAN-E tiene como objetivo ayudar a los niños, adolescentes, familias y comunidades, a adoptar y mantener prácticas y perspectivas alimentarias sostenibles que promuevan la salud, como compra de alimentos, cocina, meriendas y horticultura sensibles a la nutrición, así como prácticas para mantener los alimentos en buen estado, interpretar la publicidad de los alimentos, apreciar la diversidad alimentaria y observar o evaluar lo que comen los demás. Las prácticas y perspectivas alimentarias están influenciadas por normas y valores personales, culturales y sociales, y también están condicionadas por los recursos de las personas y por sus entornos físicos (FAO, 2020).

Las prácticas comprenden todas las actividades habituales relacionadas con la alimentación, las cuales pueden afectar la nutrición y otros aspectos del

desarrollo sostenible, incluidos los comportamientos alimentarios y los patrones de alimentación específicos.

Las perspectivas se refieren a las dimensiones mentales, afectivas y psicosociales de las prácticas alimentarias que se exploran en la investigación formativa y en la teoría del cambio conductual, y que representan una dimensión crítica de la EAN-E (FAO, 2020).

Por lo tanto, una EAN-E efectiva precisa conocimiento y comprensión, pero debe estar orientada a la acción, ser holística, vivencial y contextualizada. El desarrollo de prácticas y perspectivas alimentarias saludables involucra a toda la persona (mente, corazón y manos) en todos los contextos (Cuadro 4).

Paso 1. Análisis de las necesidades de aprendizaje y determinar las competencias meta

- a. Análisis del problema, causas y consecuencias en el contexto. El diagnóstico identifica mediante técnicas y procesos de investigación los determinantes sociales, epidemiológicos, de calidad de vida y las formas de aprendizaje relacionadas con hábitos de alimentación y estilos de vida relacionados al sobrepeso y la obesidad. Identifica aspectos educativos como capacidades o acciones, y actitudes que entran en juego en el proceso de cambio de prácticas; se dividen en motivación para la acción, como disfrutar de alimentos nutritivos, acción para el cambio; por ejemplo, tomar decisiones y habilidades específicas como cocinar.
- b. Identificar las competencias meta. Reconocer qué prácticas existentes contribuyen más a estos problemas y qué prácticas existentes saludables y sostenibles deben promoverse y sus perspectivas. Constituyen el conjunto fundamental de objetivos de aprendizaje basados en las necesidades.
- c. Explorar las influencias en las prácticas alimentarias y en los determinantes del cambio. Identificar cuáles son las influencias sobre las prácticas, perspectivas y decisiones alimentarias, existentes entre los estudiantes y las familias.
- d. Establecer datos de línea base. Se refiere a los indicadores que permitirán identificar la situación actual y, posteriormente, los avances en los cambios que constituyen el seguimiento y la evaluación.

Paso 2. Identificar las competencias de apoyo y los apoyos del entorno en tres áreas

- a. Motivación para la acción. Se denomina educación de mentes y consiste en la comprensión, conocimiento, percepción y educación de corazones, la cual se refiere a las creencias, actitudes, sentimientos, motivaciones; consiste en definir los conocimientos, experiencia y percepciones que motivarán a los estudiantes y a las familias a realizar acciones para efectuar el cambio.
- b. Acción para el cambio. Es la denominada en el modelo educación de manos; se refiere a las prácticas, habilidades, comportamiento social y educación de mentes que incorpora la comprensión, conocimiento y percepción; consiste en definir los conocimientos prácticos, habilidades, experiencia y práctica que guiarán la acción para el cambio.
- c. Interacción con los entornos. Consiste en identificar las interacciones sociales y con el entorno que fomentarán la acción para el cambio.

Paso 3. Adaptar según edad e intereses

En este paso se define la manera como adaptamos las competencias a los diferentes grupos etarios.

Cuadro 4. Identificar y formular competencias meta para la EAN-E efectiva



Fuente: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2020. School-based food and nutrition education – A white paper on the current state, principles, challenges and recommendations for low- and middle-income countries. Rome

Plan de estudios EAN-E

Según el enfoque de este modelo, el plan de estudios de una asignatura escolar constituye un plan de aprendizaje sistemático, coherente e integral, que suele abarcar varios años (FAO 2020). Algunos de los documentos generados como producto, incluyen fundamentación, la cual presenta objetivos, principios y dimensiones transversales, el alcance y secuencia que agrupa y prioriza las áreas de aprendizaje, mostrando los principales temas y subtemas, los principales objetivos de aprendizaje, resultado de cada tema y las formas en las cuales los objetivos de aprendizaje se reciclan y amplían a través de los diferentes grupos etarios; de igual forma, incluye notas informativas, apoyos o directrices sobre apoyo (Cuadro 5).

En situaciones en las cuales se va a revisar el plan de estudios de la asignatura y se planifican cambios significativos, los documentos del plan de estudios también pueden incluir otros productos para promover, ilustrar o explicar el contenido del mismo, con el fin de guiar a los profesionales o para vincularlos con programas que no estén basados en la escuela.

La elaboración, adaptación y actualización de los planes de estudios de EAN-E, comprende la identificación de las formas en las cuales las competencias o el conjunto fundamental de objetivos de aprendizaje, basados en las necesidades, se integran con el plan de estudios escolar; conforma, además, una arquitectura más amplia de aprendizaje y experiencia, la cual conlleva autoridad institucional y el proceso a través del cual el potencial de cambio puede realizarse, en cualquier escala que sea practicable y aceptable.

Cuadro 5. Plan de estudios EAN-E



Plan de estudios EAN-E

- Plan de aprendizaje sistemático, coherente e integral, que suele abarcar varios años.
- Comprende la identificación de las formas en las cuales las competencias o el conjunto fundamental de objetivos de aprendizaje, basados en las necesidades, se integran con el plan de estudios escolar.
- Conforma, además, una arquitectura más amplia de aprendizaje y experiencia, la cual conlleva autoridad institucional y el proceso a través del cual el potencial de cambio puede realizarse.



El modelo pedagógico EAN-E, identifica la estructura pedagógica para lograr el desarrollo de las competencias, con el fin de asumir prácticas y comportamientos, y de estilos de vida saludables, tanto a nivel individual como de los entornos que interactúan en la escuela, contribuyendo de manera holística al logro de objetivos sostenibles.

Fuente: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2020. *School-based food and nutrition education – A white paper on the current state, principles, challenges and recommendations for low- and middle-income countries*. Rome

El plan de estudios de la EAN-E, es la hoja de ruta que va desde la política nacional y la implementación, hasta la evaluación; es un documento fundamental, así como un instrumento pedagógico potencialmente poderoso.

Interpreta políticas, encarna principios, articula estrategias y ayuda a crear consenso institucional; está habilitado para realizar cambios, también puede innovar; los ministerios de educación llevan a cabo revisiones periódicas y los planes de estudios de las asignaturas son actualizados cada cierto tiempo por equipos de especialistas en una unidad dedicada a esto.

El plan de estudios también puede ayudar a coordinar y apoyar iniciativas nacionales de educación alimentaria y nutricional no escolar (EAN) y actividades extracurriculares, promovidas por los servicios de salud, ONG, organizaciones de la sociedad civil, clubes juveniles y programas comunitarios.

La incorporación de la EAN-E en el plan de estudios, o su revisión, constituye un paso importante para darle un nuevo impulso a la EAN-E en su conjunto; el plan de estudios de la asignatura puede afectar la forma en que se maneja la EAN-E: propone la fundamentación de la asignatura y la estrategia pedagógica; agrupa, prioriza

y distribuye el aprendizaje entre los diferentes grupos etarios y proporciona el plan modelo para desarrollar programas y materiales de aprendizaje de EAN-E, junto con los criterios para evaluar el progreso. Por lo tanto, está vinculado al trabajo de otros grupos relacionados con la formación docente, al diseño de materiales y de programas de aprendizaje.

El plan de estudios de la EAN-E también puede extender estos roles institucionales hacia afuera, estableciendo vínculos con los ambientes alimentarios, hogares y comunidades, logrando así orientar e integrar intervenciones tales como la alimentación y medidas de salud escolar, y entregando informes y materiales para abogacía y para aumentar la sensibilización, tanto dentro como fuera del ámbito del servicio de la educación.

Preguntas para plantear y responder sobre un plan de estudios de EAN-E

A continuación, se presenta el proceso para desarrollar o revisar un plan de estudios de EAN-E; este requiere una comprensión básica de una serie de preguntas que sustentan sus funciones potenciales y poderes planificados (Cuadro 6).

Cuadro 6. Proceso para desarrollar o revisar un plan de estudios de EAN-E

Componentes, públicos y usos	
Componentes	¿Cuáles son los componentes principales y complementarios del paquete curricular?
Usuarios y usos	¿Cómo van a ser utilizados los componentes y por quién? ¿Cómo se adaptan a sus públicos y propósitos?
Participación en el proceso	¿Quién está involucrado y a quién se consulta en el proceso de desarrollo/ revisión del plan de estudios de EAN-E y cómo? ¿Qué actores no escolares están interesados?
Estatus, coherencia e integridad	
Objetivo	¿Cuál es el objetivo expresado del plan de estudios? ¿Qué está impulsando el cambio?
Ubicación	¿Dónde se ubica la asignatura en el plan de estudios general, es decir, en qué área/s de asignatura? Esto refleja cómo se percibe el tema y afecta su coherencia, su contenido y quién lo enseña.
Cantidad	¿Cuánto tiempo se asigna en el programa de aprendizaje de EAN-E (en número de sesiones, frecuencia y/o duración)? ¿Cómo se distribuye a lo largo de los años?
Integridad y coherencia	¿Cómo se consolida y se desarrolla la asignatura a lo largo de los años?

Pertinencia y contenido	
Basado en necesidades	¿Cómo responde el contenido a necesidades de aprendizaje identificadas?
Alineación	¿Está alineado con la legislación, las políticas, las prioridades y las percepciones de necesidad?
Objetivos y evaluación del aprendizaje	
Objetivos del aprendizaje	¿Qué tipo de resultados de aprendizaje (incluidos conocimientos, conciencia, actitudes, habilidades y competencias) se esperan, y cómo se expresan en el plan de estudios?
Evaluación	¿Cómo se evalúan los resultados del aprendizaje? ¿Cómo se hace visible el progreso y para quién?
Modelo de aprendizaje	
Supuestos	¿Cómo se logran los resultados del aprendizaje? ¿Qué roles desempeñan la motivación, la experiencia, el conocimiento y la práctica en la agenda de aprendizaje de los estudiantes?
Actividades y contextos	¿Qué tipo de actividades cumplirán los objetivos del programa de aprendizaje de EAN-E, y ¿dónde deben realizarse? (por ejemplo, en la escuela, en el hogar y en la comunidad).
Entornos	¿Qué apoyos del entorno/sociales se necesitan para que el aprendizaje sea efectivo? ¿Cómo participan la escuela, el hogar y la comunidad?
Participantes	¿Hay otros grupos externos involucrados en el programa de aprendizaje de EAN-E? ¿En qué roles?

Fuente: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2020. *School-based food and nutrition education – A white paper on the current state, principles, challenges and recommendations for low- and middle-income countries*. Rome.

Rutas y enfoques de aprendizaje

En este elemento se identifican las teorías y mejores prácticas que sustentan el plan de estudios, abarca los pasos esenciales para desarrollar las competencias, así como para las interacciones sociales y las interacciones relacionadas con el entorno (Cuadro 7).

La EAN-E, según el planteamiento de FAO (2020), como otras asignaturas escolares inicia con lo que los niños ya perciben, comprenden, sienten, experimentan y hacen; cómo han adquirido estas capacidades y sus influencias en la vida real más allá de la escuela. Los aprendizajes que el niño tiene provienen de sus interacciones con su vida familiar, de la primera infancia, de su ambiente social y de sus pares, factores que refuerzan formación acerca de los alimentos a través de la acción, la experiencia y la conversación a diario, hasta la adolescencia y la edad adulta.

Para desarrollar las competencias es necesario incorporar nuevos procesos de aprendizaje y cambio conductual, desarrollo de habilidades, aprendizaje vivencial y habilidades para la vida; tomando como guía qué es lo que impulsa a las personas a actuar y cómo establecen, gestionan y mantienen nuevas prácticas; para ello se utilizan referentes como las teorías de cambio conductual, modelos de aprendizaje, escuelas de pensamiento y prácticas para operacionalizar dichos modelos, así como las mejores prácticas y ejemplos de lo que no funciona, que ilustran lecciones aprendidas valiosas e instructivas (FAO, 2019).

Las teorías y modelos, influyentes para la educación alimentaria y nutricional, tienen que ver con el aprendizaje social, de habilidades y experiencial, así como con el conocimiento y la comprensión, la educación centrada en el alumno, las creencias sobre la salud y las etapas del cambio. Estos modelos tienen una orientación más o menos social o individual, abordan en diferentes grados las influencias externas, favorecen la integración con intervenciones de salud, agricultura o protección social y se centran en mayor o menor grado en la motivación, referidas a las influencias y percepciones o en las acciones que tienen que ver con la formación y mantenimiento de hábitos.

En este elemento del modelo de EAN-E se propone definir cómo es la ruta de aprendizaje sobre alimentación para los niños en el contexto, teniendo como premisa que el aprendizaje en la vida real de los niños y adolescentes sobre la alimentación es variado.

El camino central propuesto muestra las acciones y percepciones de los propios niños, con el supuesto de que el camino es suyo, mientras que los educadores y los materiales de aprendizaje actúan como guías. Así mismo, agrupa los elementos en tres áreas, según los fines a los que sirven: motivación, luego acción y, finalmente, una fase de revisión, evaluación y extensión.

La familiaridad es clave para los niños; se familiarizan con las sensaciones de sabor y saciedad, que dan forma a sus preferencias alimentarias. Obtienen ideas sobre lo que es normal: les gusta a lo que están acostumbrados, aunque sea monótono.

Se consideran habilidades existentes, historias y anécdotas, información relevante/ medios de comunicación, observaciones de los niños, experiencias directas en entornos de la vida real, así como una variedad de actores que refuerzan, posibilitan y expanden el aprendizaje.

Los escolares aprenden haciendo, eligen qué hacer, planificar, consultar, practicar, solucionar problemas, compartir, discutir, seguir adelante y transmitir lo que aprenden; la comunicación de los niños está implícita en el modelo; va más allá de hacer y responder preguntas en clase; incluye describir y comparar, indagar, debatir,

informar, explicar, analizar, grabar e, incluso, presentar, actuar y realizar recorridos en los que se encuentran estrategias como los huertos escolares.

Cuadro 7. Rutas y enfoques de aprendizaje



Rutas y enfoques de aprendizaje

- La EAN-E, inicia con lo que los niños ya perciben, comprenden, sienten, experimentan y hacen.
- En este elemento del modelo de EAN-E se propone definir cómo es la ruta de aprendizaje sobre alimentación para los niños en el contexto.
- Para desarrollar las competencias es necesario incorporar nuevos procesos de aprendizaje y cambio conductual, aprendizaje de habilidades, aprendizaje vivencial y habilidades para la vida.



El modelo metodológico EAN-E identifica los aprendizajes y creencias previas que han influido en la forma como los niños se comportan frente a la alimentación, establecerán competencias objetivo y de apoyo, y establecerá la ruta y modelos para lograr los cambios de comportamiento.

Fuente: Elaboración propia a partir de Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2020. *School-based food and nutrition education – A white paper on the current state, principles, challenges and recommendations for low- and middle-income countries*. Rome.

Actividades de una EAN-E efectiva

El propósito de esta propuesta metodológica es lograr cambios de comportamiento mediante el desarrollo de las competencias objetivo; por tanto, debe contemplar que los tipos de sesiones de aprendizaje, actividades y materiales seleccionados para implementar el modelo de EAN-E, deben ser pertinentes para ese logro (Cuadro 8).

Las actividades y los materiales de aprendizaje implementan el plan de estudios y un programa de aprendizaje nuevo o revisado; un plan de estudios centrado en los problemas de alimentación y nutrición, y en las necesidades de aprendizaje, que tiene como objetivo desarrollar las competencias y perspectivas en las prácticas alimentarias; estas actividades deben permitir adaptar el proceso EAN al contexto, en cuanto al grupo socioeconómico, la edad, el profesor y los recursos.

Las actividades adecuadas para su propósito tendrán un mayor impacto en las prácticas, involucrando elementos del modelo de aprendizaje de acción en contexto: la observación, la motivación, la acción, la interacción, la formación de hábitos, la

transmisión y la toma de responsabilidad; se fundamentan en el supuesto de que los niños desarrollan capacidades al pasar activa y decididamente por el proceso de percepción, práctica y mantenimiento, basándose en lo que saben y hacen, especialmente en entornos de la vida real y con apoyo, aprendiendo a través de acciones y experiencias que desarrollan directamente competencias.

Los principios transversales de las actividades en este modelo son: transmitir el mensaje en forma clara y sencilla, propiciar la apropiación, ser precisas y acotadas, facilitar el proceso, propiciar la práctica de hablar acerca de la alimentación y propiciar la interacción.

Cuadro 8. Actividades de la EAN-E Efectiva

 <p>6 Actividades de una EAN-E efectiva</p> <ul style="list-style-type: none">● Actividades adecuadas para su propósito con mayor impacto en las prácticas, involucran elementos de modelo de aprendizaje de acción en contexto.● Incluyen la observación, la motivación, la acción, la interacción, la formación de hábitos, la transmisión y la toma de responsabilidad.	 <p>Las actividades de una EAN-E efectiva, involucran acciones prácticas en el contexto alimentario, incluyendo la observación, la motivación, la acción, la interacción, la formación de hábitos, la transmisión y la toma de responsabilidades. Los proyectos de huertos escolares son un ejemplo.</p>
--	---

Fuente: Elaboración propia a partir de Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2020. *School-based food and nutrition education – A white paper on the current state, principles, challenges and recommendations for low- and middle-income countries*. Rome.

Capacidad sistémica

En términos de EAN-E, FAO (2020), la capacidad sistémica no solo debe fortalecer la experiencia y conocimientos en educación alimentaria y nutricional a nivel individual (de los diversos grupos), sino también influir sobre las motivaciones generales y la capacidad organizativa de las escuelas y del sistema en su conjunto, que involucre y se interrelacione con los entornos, para adquirir la legitimidad política y ser reconocido como un importante sistema nacional y regional.

El desarrollo de capacidades es “el proceso mediante el cual las personas, las organizaciones y la sociedad en su conjunto liberan, fortalecen, crean, adaptan y mantienen la capacidad a lo largo del tiempo” (FAO *et al.*, 2018a); va más allá de una formación técnica, debido a que su naturaleza, la capacidad a desarrollar o

fortalecer varía según el contexto cambiante, los actores objetivo y los objetivos; requiere además del conocimiento técnico, la motivación, práctica, observación, desarrollo de habilidades funcionales y más (Porter, Koch y Contenido, 2018).

Se trata de un proceso que no es lineal e implica un cambio a largo plazo, en el cual ningún factor por sí solo (como la información, la educación y la formación, la asistencia técnica o el asesoramiento sobre políticas) puede abordar el desarrollo de capacidades. En el ámbito del desarrollo internacional, comúnmente se consideran tres dimensiones interrelacionadas: el individuo, la organización y el entorno favorable (FAO, 2018a).

En opinión de la FAO (2020), el desarrollo de capacidades está impulsado por los agentes del país, en consonancia con las prioridades nacionales y el contexto local, y se basa en los sistemas nacionales y la experiencia local. El desarrollo de capacidades debe realizarse en asociación con actores nacionales, regionales e internacionales, y requiere intervenciones a largo plazo en lugar de eventos aislados a corto plazo. Los elementos clave del proceso de desarrollo de capacidades, recomendado por la FAO, se presentan a continuación (FAO, 2015, FAO, 2018a) (Cuadro 9).

Cuadro 9. Elementos clave del proceso de desarrollo de capacidades

Evaluación de necesidades de capacidad en múltiples niveles y dimensiones

- Identificación de los principales problemas a abordar y del contexto del país.
- Comprensión y participación de las partes interesadas involucradas en la problemática clave a nivel del país, obtenidos por el mapeo y análisis de las partes interesadas.
- Comparación de las capacidades existentes con los niveles de capacidades deseados e identificación de estrategias viables para cerrar las brechas resultantes.

Estrategia o plan de acción de desarrollo de capacidad multinivel

Se basa en metas y objetivos identificados, los cuales se centran en la "combinación adecuada" de modalidades y actividades, y utiliza un enfoque de implementación participativo y adaptativo.

Monitoreo y evaluación

Monitoreo y evaluación del proceso y de las metas de capacidad esperadas.

Fuente: FAO. 2015. FAO approaches to capacity development in programming: processes and tools. Learning module 2. Rome.

Es importante considerar que, si bien los elementos mecánicos del sistema educativo pueden reflejar las mejores intenciones, no pueden producir una EAN-E efectiva, en ausencia de una convicción generalizada de su valor, alguna experiencia compartida de manera directa de cómo funciona y los mecanismos para la coordinación y el diálogo; todos constituyen elementos esenciales del proceso de desarrollo de capacidades.

Las dimensiones para considerar en el desarrollo de capacidades con el entorno favorable, son: la dimensión organizativa y la dimensión individual (Cuadro 10).

Cuadro 10. Dimensiones del desarrollo de capacidades, áreas de enfoque y acción para el desarrollo de capacidades (ejemplos)

Entorno favorable

- Sistemas de información nacionales y subnacionales sobre la situación alimentaria y nutricional de escolares y adolescentes: consumo individual de alimentos, el estado de salud y los análisis de seguridad alimentaria.
- Existencia e implementación de políticas y marcos legales favorables para la integración de EAN-E en los sistemas educativos y programas de alimentación escolar: políticas curriculares nacionales, políticas nacionales de nutrición, leyes de alimentación escolar, planes de protección social, planes nacionales de desarrollo y estrategias de prevención de la obesidad infantil.
- Disponibilidad y suficiencia de líneas presupuestarias gubernamentales para EAN-E.
- Estrategias de movilización de recursos para EAN-E: donantes, organizaciones internacionales, varios ministerios y comunidades.
- Compromiso y respaldo político para la EAN-E.

Organizacionales

- Roles, prioridades y procesos de las instituciones relacionadas con la EAN-E: escuelas, centros de formación, ministerios y universidades.
- Revisiones periódicas de planes de estudios y materiales.
- Procesos y lineamientos institucionales documentados de la EAN-E.
- Descripción de perfiles laborales para los respectivos cargos de la EAN-E.
- Esquemas de formación y capacitación en EAN-E disponibles.
- Capacidades relacionadas con el programa, tales como el diseño de EAN-E centrado en el comportamiento y la aplicación de las mejores prácticas.
- Características del sistema escolar: disponibilidad de la EAN-E para varios grados, formato de entrega de EAN-E, tiempo dedicado a EAN-E durante el año escolar, enfoques de aprendizaje utilizados, principales temas abordados, objetivos del huerto escolar, y evaluación de progreso y resultados.

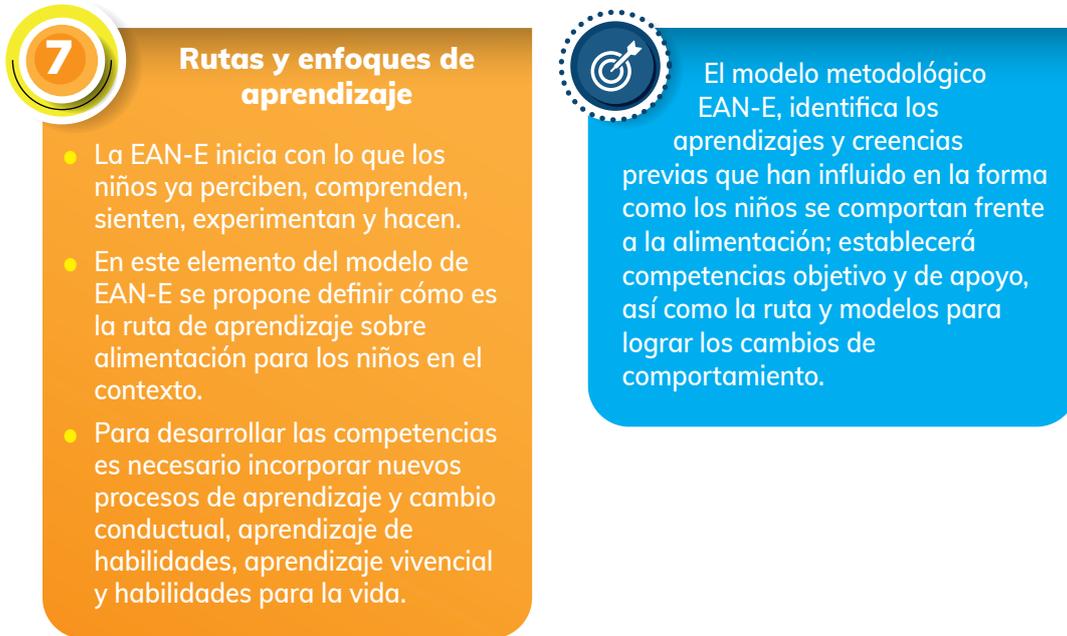
Individuales

- Competencias necesarias para EAN-E en los respectivos grupos objetivo: profesores, encargados de desarrollo de planes de estudios, personal de servicios de alimentación, personal de ONG, encargados de planificación de programas y redactores de materiales de aprendizaje.
- Oportunidades de capacitación y aprendizaje y certificaciones disponibles para las personas: formación inicial y formación continua para los docentes, desarrollo profesional, basado en proyectos.
- Mecanismos de retroalimentación y apoyo: plataformas en línea, centros de recursos de aprendizaje y sistemas para compartir prácticas.

Fuente: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2020. *School-based food and nutrition education – A white paper on the current state, principles, challenges and recommendations for low- and middle-income countries*. Rome.

Para habilitar, gestionar y hacer sostenible los procesos de cambio de comportamiento, es necesario el desarrollo de la capacidad gradual y sistémica en todos los niveles: individual, institucional y entorno favorable. Las capacidades de los actores, instituciones y organizaciones, así como de un entorno favorable van a influir positivamente en el cumplimiento de los objetivos de EAN en las escuelas (Cuadro 11).

Cuadro 11. Capacidad sistémica



Fuente: Elaboración propia a partir de Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2020. *School-based food and nutrition education – A white paper on the current state, principles, challenges and recommendations for low- and middle-income countries*. Rome.

Evaluación para la práctica

Se realiza para identificar la efectividad y fidelidad de la implementación de la EAN-E y realizar las mejoras necesarias (monitoreo y evaluación). Desde la planificación de la estrategia, el grupo técnico, junto con los interesados, deben definir el conjunto de indicadores y las metodologías que van a permitir realizar de manera transversal el monitoreo y la evaluación; estos indicadores pueden ser de orden cuantitativo y cualitativo, y permiten el reconocimiento de las miradas, aprendizajes, debilidades y fortalezas de todos los actores involucrados en la estrategia: el grupo técnico, los facilitadores, las instituciones y los grupos interactivos (Cuadro 12).

Los indicadores definidos deben contar con medios de verificación que permitan medir objetivamente las fortalezas y puntos débiles en todas las fases de la estrategia; que permitan analizar los resultados, establecer el logro de objetivos o

metas, reorientar las intervenciones. Es esencial identificar al menos un indicador que mida el impacto de la estrategia, un indicador que mida la pertinencia del grupo interactivo seleccionado y un indicador que mida la cobertura y/o el cumplimiento de actividades propuestas por la estrategia.

Los tipos de evaluación pueden ser: evaluación de necesidades, evaluación de procesos, evaluación de resultados y de impacto.

Finalmente, también existe la necesidad de desarrollar o fortalecer marcos de políticas que permitan un compromiso a largo plazo en términos de recursos, y asegurar que los programas de EAN-E estén institucionalizados y sean capaces de cumplir con los estándares mínimos en la ejecución y en los procesos para lograr las metas acordadas (FAO, 2020).

Cuadro 12. Evaluación para la práctica



Evaluación para la práctica

- Permite identificar la efectividad y fidelidad de la implementación de la EAN-E y realizar las mejores necesarias.
- Desde la planificación deben definir el conjunto de indicadores y las metodologías que van a permitir realizar de manera transversal el monitoreo y la evaluación.



Los indicadores para el monitoreo y la evaluación del modelo metodológico permitirán identificar los logros o las mejoras requeridas en el proceso de EAN-E para que se logren los cambios esperados en los comportamientos alimentarios.

Fuente: Elaboración propia a partir de Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2020. *School-based food and nutrition education – A white paper on the current state, principles, challenges and recommendations for low- and middle-income countries*. Rome.

Propuesta de hoja de ruta para la elaboración de un plan de acción para el fomento de estilos de vida y hábitos saludables de alimentación, en el ámbito escolar en los países del SICA

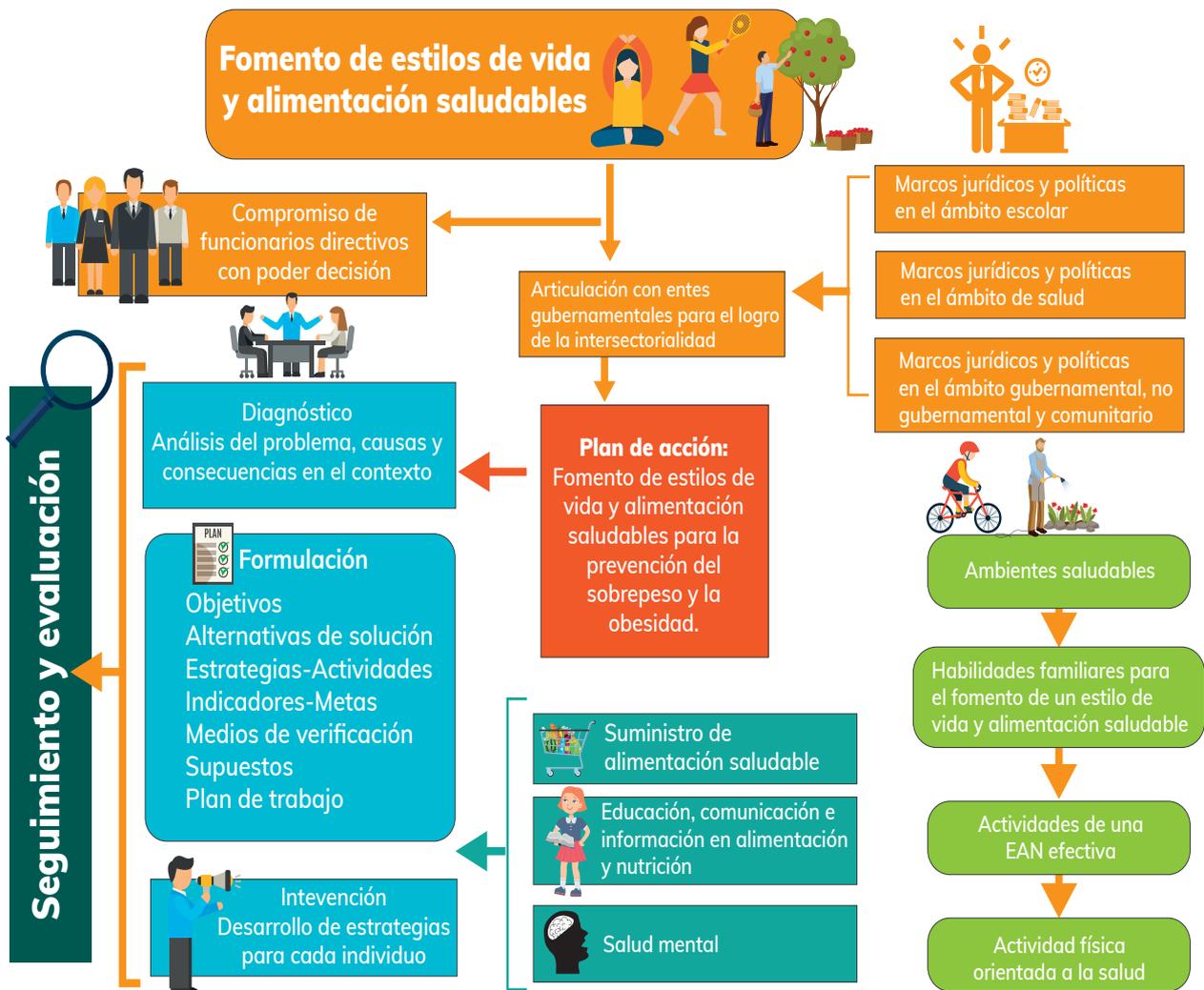
Definición

Descripción del conjunto de acciones a realizar en el ambiente educativo, orientadas a fomentar estilos de vida y alimentación saludable, con el fin de prevenir y reducir la prevalencia de sobrepeso y obesidad.

Objetivo General

Desarrollar un plan de acción para fomentar estilos de vida y alimentación saludables, orientados a la prevención de la obesidad y sobrepeso de niños y niñas en edad escolar.

Figura 5. Diagrama de hoja de ruta para la promoción de estilos de vida y alimentación saludables en los países de la región del SICA



Fuente: Fuente: Elaboración propia a partir de Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2020. School-based food and nutrition education – A white paper on the current state, principles, challenges and recommendations for low- and middle-income countries. Rome.

Bibliografía

- Alfaro, N.** 2014. *Los determinantes sociales de la salud y las funciones esenciales de la salud pública social*. Salud Jalisco, 1(1): 36-46. [Consultado el 10 de diciembre de 2020]. <https://www.medigraphic.com/pdfs/saljalisco/sj-2014/sj141j.pdf>
- Aristizábal, P., García, D. y Vélez, C.** 2014. *Determinantes sociales de la salud y su asociación con el sobrepeso y obesidad en adolescentes*. Orinoquía, 18(2): 66- 77. [Consultado el 20 de enero de 2021]. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=89640734006>
- Ariza, C., Ortega, E., Sánchez, F., Valmayor, S., Juárez, O., Pasarín, M. I. y Grupo de Investigación del Proyecto POIBA.** 2015. *La prevención de la obesidad infantil desde una perspectiva comunitaria*. Atención Primaria: 47(4): 246-255. [Consultado el 15 de diciembre de 2020]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6985614/pdf/main.pdf>
- Arrieta, L., Beltrán, R., Vanegas, L. y Velásquez, K.** 2019. *Factores psicosociales, emocionales y ambientales en la atención – prevención de la obesidad infantil, en niños del Caribe Colombiano*. Trabajo de grado presentado para obtener el título de Nutricionista- Dietista, Universidad Metropolitana.
- Arroyo, P. y Carrete, L.** 2015. *Alcance de las acciones para prevenir el sobrepeso y la obesidad en adolescentes. El caso de las escuelas públicas mexicanas*. Rev. Gerenc. Polít. Salud, 14(28): 142-160. [Consultado el 28 de diciembre de 2020]. <http://www.scielo.org.co/pdf/rgps/v14n28/v14n28a11.pdf>
- Banco Mundial.** 2018. *School enrolment, primary, world*. In World Bank [online]. Washington, DC. [Consultado el 03 de diciembre de 2018]. [Consultado el 6 de diciembre de 2020]. <https://data.worldbank.org/indicator/SE.PRM.NENR>
- Barquera, S., Campos, I., Rojas, R. y Rivera, J.** 2010. *Obesidad en México: epidemiología y políticas de salud para su control y prevención*. Gaceta Médica de México, 146(6): 396-406. [Consultado el 15 de diciembre de 2020]. <https://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2010/gm106g.pdf>
- Bastías, E. y Stiepovich, J.** 2014. *Una revisión de los estilos de vida de estudiantes universitarios iberoamericanos*. Ciencia y Enfermería, 20(2):93-101. [Consultado el 20 de diciembre de 2020]. https://www.scielo.cl/pdf/cienf/v20n2/art_10.pdf
- Bautista, M., López, R. y Franco, K.** 2014. *Salud mental del paciente con obesidad*. En: México Obeso. Actualidades y perspectivas. López Espinoza A (Ed.). Universidad de Guadalajara. (Tienda Online). [Consultado el 20 de enero de 2021]. <https://n9.cl/p5oha>

- Bazúa, F, Valenti, G.** 1993. *Hacia un enfoque amplio de política pública*. Revista de Administración Pública, Políticas Públicas, No. 84. [Consultado el 20 de enero de 2021]. <https://n9.cl/tdhxl>
- Bundy, D., De Silva, N., Horton, S., Jamison, D. & Patton, G.** 2017. *Child and Adolescent Health and Development*. Disease Control Priorities. Third edition, Volume 8. Washington, DC: Banco Mundial. [Consultado el 20 de enero de 2021]. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/28876>
- Calpa, A., Santacruz, G., Álvarez, M., Zambrano, C., Hernández, E. y Matabanchoy, S.** 2019. *Promoción de estilos de vida saludables: estrategias y escenarios*. Hacia la Promoción de la Salud, 24(2). pp. 139-155. [Consultado el 20 de enero de 2021]. [http://promocionsalud.ucaldas.edu.co/downloads/Revista24\(2\)_11.pdf](http://promocionsalud.ucaldas.edu.co/downloads/Revista24(2)_11.pdf)
- Cassetti, V., y Paredes, J.** 2020. *La teoría del cambio: una herramienta para la planificación y la evaluación participativa en salud comunitaria*, Gaceta Sanitaria, 34(3): 305-307. [Consultado el 10 de febrero de 2021]. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.06.002>
- Enwald, K. & Huotari, A.** 2010. *Preventing the Obesity Epidemic by Second Generation Tailored Health Communication: An Interdisciplinary Review*. Journal Of Medical Internet Research, 12(2): 1-19. [Consultado el 10 de febrero de 2021]. <https://www.jmir.org/2010/2/e24/PDF>
- Gálvez, Egaña, Masferrer y Cerda.** 2017. *Propuesta de un modelo conceptual para el estudio de los ambientes alimentarios en Chile*. Revista Panamericana de Salud Pública, 41: 1-9. [Consultado el 10 de febrero de 2021]. <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2017.v41/e169/es>
- FAO. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura).** 2017. *Sustainable schools: Healthy and adequate school feeding, with products from family farming*. In Program of Brazil-FAO International Cooperation [online]. Roma. [Consultado el 20 enero de 2021]. <http://www.fao.org/in-action/program-brazil-fao/projects/school-feeding/sustainable-schools/en/>
- FAO.** 2019. *School Food and Nutrition Framework*. Roma. [Consultado el 20 enero de 2021]. <https://www.fao.org/3/ca4091en/CA4091EN.pdf>
- FAO.** 2020. *School-based food and nutrition education – A white paper on the current state, principles, challenges and recommendations for low- and middle-income countries*. Rome. [Consultado el 20 enero de 2021]. <https://www.fao.org/3/cb2064en/cb2064en.pdf>
- FAO, FIDA, UNICEF, PMA y OMS.** 2018a. *El estado de la seguridad alimentaria y la Nutrición en el mundo: Fomentando la resiliencia climática en aras de la seguridad alimentaria y la nutrición*. Roma. [Consultado el 20 enero de de 2021]. <https://www.fao.org/publications/sofi/2021/es/>
- FAO, Brazilian Cooperation Agency (ABC) & National Fund for School Development (FNDE).** 2018b. *Regional overview of national school food and nutrition programmes in Africa*. Roma. [Consultado el el 20 enero de 2021]. <https://www.fao.org/3/I8063EN/i8063en.pdf>

- FAO y Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC).** 2018c. *Estudio para identificar Experiencias Nacionales Relacionadas con el Fortalecimiento de la Educación Alimentaria y Nutricional en el Marco de Programas de Nutrición y Alimentación Escolar.* Santiago. Oficina Regional América Latina y El Caribe. [Consultado el 20 enero de 2021]. <https://www.fao.org/3/I8902ES/i8902es.pdf>
- FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF.** 2019a. *El estado de la seguridad alimentaria y la Nutrición en el mundo: protegerse frente a la desaceleración y el debilitamiento de la economía.* Roma. [Consultado el 20 enero de 2021]. <https://www.fao.org/3/ca5162es/ca5162es.pdf>
- FAO & United Arab Emirates University.** 2019b. *Stepping up school-based food and nutrition education: Exploring challenges, finding solutions and building partnerships.* International Expert Consultation. Roma. [Consultado el 20 enero de 2021]. <https://www.fao.org/3/CA3063EN/ca3063en.pdf>
- FAO y Corporación Educativa y Cultural Centroamericana (CECC SICA).** 2020. *Estrategia regional para la promoción de ambientes nutricionales saludables a través de la inserción de la educación alimentaria nutricional (EAN) y la agricultura familiar (AF) en las mallas curriculares, en los países de la región SICA.* [Consultado el 20 enero de 2021]. <https://ceccsica.info/sites/default/files/docs/Estrategia%20de%20Alimentaci%C3%B3n%20Saludable.pdf>
- FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO.** 2020. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. Transforming food systems for affordable healthy diets.* Roma. [el 20 enero de 2021]. <https://www.fao.org/3/ca9692en/ca9692en.pdf>
- FAO, FIDA, OPS, WFP y UNICEF.** 2020. *Panorama de la seguridad alimentaria y nutrición en América Latina y el Caribe 2020.* Santiago de Chile. [Consultado el 20 enero de 2021]. <https://www.fao.org/3/cb2242es/cb2242es.pdf>
- Ferrari, G.; Matsudo, V.; Katzmarzyk, P. & Fisberg, M.** 2017. *Prevalence and factors associated with body mass index in children aged 9-11 years.* Journal de Pediatria, 93(6): 601-609. [Consultado el 20 enero de 2021]. <https://www.scielo.br/j/jped/a/wVQsXb5vvyWfHbLQStmZGZv/?lang=en&format=pdf>
- Gamboa, E., Escalante, E. y Amaya, A.** 2018. *Applicability of health communication theories in nutrition education.* Revista chilena de nutrición, 45(1), 60-64. [Consultado el 20 enero de 2021]. <https://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v45n1/0716-1549-rchnut-45-01-0060.pdf>
- García, A. y Creus, E.** 2016. *La obesidad como factor de riesgo, sus determinantes y tratamiento.* Revista Cubana Medicina General Integral, 32(3): 1-13. [Consultado el 20 enero de 2021]. <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v32n3/mgi06316.pdf>
- García Matamoros, W.** 2019. *Sedentarismo en niños y adolescentes: Factor de riesgo en aumento.* RECIMUNDO, 3(1): 1602-1624. [Consultado el 20 enero de 2021]. <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/449/524>

- Global Panel on Agriculture and Food Systems for Nutrition (GLOPAN).** 2015. *Healthy meals in schools: policy innovations linking agriculture, food systems and nutrition.* Policy Brief No. 3. [Consultado el 25 enero de 2021]. <https://glopan.org/sites/default/files/HealthyMealsBrief.pdf>
- Guerra, C., Vila, J., Apolinaire, J., Cabrera, A., Santana, I. y Almaguer, P.** 2009. *Factores de riesgo asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes.* MediSur, 7(2): 25-34. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos Cienfuegos, Cuba. [Consultado el 25 enero 2021]. <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v7n2/v7n2a632.pdf>
- HLPE.** 2017. *La nutrición y los sistemas alimentarios. Un informe del Grupo de Alto Nivel de Expertos en Seguridad Alimentaria y Nutrición del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial.* Roma. [Consultado el 25 enero de 2021]. <https://www.fao.org/3/i7846ES/i7846es.pdf>
- Kwasnicka D.; Dombrowski, S.; White, M. & Sniehotta, F.** 2016. *Theoretical explanations for maintenance of behaviour change: a systematic review of behaviour theories.* Health Psychology Review, 10(3): 277-296. [Consultado el 25 enero de 2021]. <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/17437199.2016.1151372?needAccess=true>
- Lamus, F., Jaimes, C., Castilla, M. y García, J.** 2003. *Hacia una escuela saludable: una experiencia de integración de los agentes educativos en torno a la calidad de vida.* Educación y Educadores, 6: 17-44. [Consultado el 20 de diciembre de 2020]. <https://www.redalyc.org/pdf/834/83400604.pdf>
- Lalonde, M.** 1974. *A New Perspective on the Health of Canadians. A working document.* Ottawa: Minister of National Health and Welfare. [Consultado el 22 de diciembre de 2020]. <http://www.phac-aspc.gc.ca/ph-sp/pdf/perspect-eng.pdf>
- Lozano, A, Hermoza, R., Arellano, C. y Hermoza, V.** 2019. *Relación entre ingesta de alimentos ultraprocesados y los parámetros antropométricos en escolares.* Revista Médica Herediana, 30(2): 68-75. [Consultado el 20 de diciembre de 2020]. <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RMH/article/view/3545/3915>
- Muñoz, F. y Arango C.** 2017. *Obesidad infantil: un nuevo enfoque para su estudio.* Revista Científica Salud Uninorte: 33(3). [Consultado el 20 de diciembre de 2020]. DOI: <http://dx.doi.org/10.14482/sun.33.3.10916>
- Ochoa, A. & Berge, J.** 2017. *Environmental Influences on Childhood Obesity in the Latino Population: A Decade Review of Literature.* J Immigr Minor Health, 19(2): 430- 447. doi: 10.1007/s10903-016-0539-3. PMID: 28005241; PMCID: PMC5334210. [Consultado el 22 de diciembre de 2020]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28005241/>
- Ortiz, A., Rodríguez, M., Cabrales, P., Beltrán R., Tatiz, N., Velázquez K., Leyes L.,** 2022. *La Psicología de la Salud y la Nutrición en la comprensión de la Obesidad Infantil.* En: Silva, M., Staaden, k., Staaden, G., Zúñiga, A., Pensar-se en contemporáneo: Cavilaciones en torno a las vulnerabilidades del uno y los otros. Ponta Grossa – Paraná – Brasil. Atena Editora (pp 141-161). [Consultado el 25 de octubre de 2022]. <https://doi.org/10.22533/at.ed.593221706>

- OMS (Organización Mundial de la Salud).** 1986. *Carta de Ottawa*. [Consultado el 12 de septiembre de 2021]. <https://www.who.int/teams/health-promotion/enhanced-wellbeing/first-global-conference>
- OMS.** 1996. *La promoción de la salud: una antología*. Publicación científica No. 557. Washington, D.C. [Consultado el 12 de diciembre de 2021]. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/3318>
- OMS.** 1998. *Promoción de la salud: Glosario*. [Consultado el 15 de septiembre de 2021]. http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67246/WHO_HPR_HEP_98.1_spa.pdf;jsessionid=F67DA388C81C64D0FAFC263CD6A21BE1?sequence=1
- OMS.** 2004. *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Informe de la Secretaría*. Ginebra. [Consultado el 11 de diciembre de 2020]. https://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/WHA57/A57_9-sp.pdf
- OMS.** s.f. *Obesidad y sobrepeso: Datos y cifras*. [Consultado el 10 de junio de 2021]. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- OPS (Organización Panamericana de la Salud).** 1978. *Declaración de Alma-Ata. Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud*. [Consultado el 12 de diciembre de 2020]. <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/Alma-Ata-1978Declaracion.pdf>
- Petrova, D., Salamanca, E., Rodríguez, M., Navarro, P., Jiménez, J. y Sánchez, M.** 2020. *La obesidad como factor de riesgo en personas con COVID-19: posibles mecanismos e implicaciones*. *Atención Primaria*, 52(7): 496-500. [Consultado el 12 de diciembre de 2021]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7247450/pdf/main.pdf>
- Porter, K., Koch, P. & Contento, I.** 2018. *Why and How Schools Make Nutrition Education Programs “Work”*. *Journal of School Health*, 88: 23–33. [Consultado el 12 de diciembre de 2020]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29224220/>
- Ramos, F., Santos, L. & Reis, A.B.** 2013. *Educação alimentar e nutricional em escolares: uma revisão de literatura*. *Cadernos Saúde Pública*, 29(11): 2147-61. [Consultado el 10 de diciembre de 2020]. https://www.researchgate.net/publication/258528447_Food_and_nutrition_education_in_school_A_literature_review
- Rivera, J., Colchero, A., Fuentes, M., González, T., Aguilar, C., Hernández, G. y Barquera, S. (Eds.)** 2018. *La obesidad en México. Estado de la política pública y recomendaciones para su prevención y control*. México. [Consultado el 22 de enero de 2021]. https://www.insp.mx/resources/images/stories/2019/Docs/190607_978-607-511-179-7.pdf
- Salinas, C., González, G., Fretes, C., Montenegro, V., Vio del Río.** 2014. *Bases teóricas y metodológicas para un programa de educación en alimentación saludable en escuelas*. *Revista chilena de nutrición*, 41(4), 343-350. [Consultado el 17 de febrero de 2021]. <https://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v41n4/art01.pdf>

- Torres, I.** 2016. *Policy windows for school-based health education about nutrition in Ecuador*. Health Promotion International, 32(2): 331–339. [Consultado el 20 de enero de 2021]. <https://academic.oup.com/heapro/article/32/2/331/2951042>
- Weisstaub, G., Schonhaut, L. y Salazar, G.** 2017. *Lactancia materna, desarrollo motor y obesidad, ¿Existe asociación causal?* Revista Chilena de Pediatría, 88(4), 451-457. [Consultado el 10 de enero de 2021]. https://www.scielo.cl/pdf/rcp/v88n4/en_art02.pdf
- World Food Programme (WFP).** 2013. *The state of school feeding worldwide*. Roma. [Consultado el 15 de enero de 2021]. <https://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/communications/wfp257482.pdf>

ISBN 978-92-5-137443-6



9 789251 374436

CC3691ES/1/03.23