






Educación multidisciplinaria en la prevención de obesidad en educandos de la Ciudad de México

Multidisciplinary education for prevention of obesity on childhood students of Mexico City

-  **María del Rosario Ayala-Moreno** es docente investigadora en la Universidad La Salle (México) (rosario.ayala@ulsa.mx) (<https://orcid.org/0000-0003-2278-0776>)
-  **Alma Rosa Hernández-Mondragón** es docente investigadora de la Universidad La Salle (México) (alma.hernandez@ulsa.mx) (<https://orcid.org/0000-0001-5916-9554>)
-  **Arely Vergara-Castañeda** es docente investigadora de la Universidad La Salle (México) (arely.vergara@ulsa.mx) (<https://orcid.org/0000-0002-9366-3211>)

Recibido: 2018-01-10 / Revisado: 2019-11-12 / Aceptado: 2019-11-28 / Publicado: 2020-01-01

Resumen

La obesidad es un problema de salud pública, que afecta recientemente a la población de menor edad, impactando en la salud y desarrollo psico-social del infante, por lo que la educación temprana orientada a fomentar los hábitos saludables representa un eje central en su prevención y control. El presente trabajo es un ejercicio de análisis y reflexión sobre la eficiencia de los programas multidisciplinarios y preventivos para controlar la obesidad, basados en la educación como eje central. Se realizó una revisión y análisis de estudios que abordan el problema de la obesidad como fenómeno social, y de estudios que evalúan la aplicación de programas multidisciplinarios basados en la educación para incidir en acciones integrales de prevención de la obesidad. La prevalencia de obesidad no ha disminuido pese a las estrategias implementadas por las instancias de salud. Los programas multidisciplinarios de intervención cuyo tema central es la concientización de los educandos sobre cómo contribuye la nutrición y la actividad física en el cuidado de su salud, pueden ser un medio eficiente para prevenir y disminuir la obesidad infantil, cuando se integra la educación en el ámbito escolar y familiar: "La salud es un derecho y bien tutelar del infante", que puede asegurarse a través de la implementación de programas de intervención multidisciplinaria, sustentados en los cuidados primarios con participación de la familia y la escuela.

Descriptores: Sobrepeso, obesidad, enfermedad crónico-degenerativa, intervención multidisciplinaria, educación, salud.

Abstract

Obesity is a public health problem, which recently affects to childhood population, impacting the health and psycho-social development of the infant, so early education aimed at promoting healthy habits represents a central axis in its prevention and control. The present work is an exercise of analysis and reflection on the efficiency of multidisciplinary and preventive programs to control obesity, based on education as a central axis. A review and analysis of studies on obesity as a social phenomenon was carried out, and analysis of studies on the application of multidisciplinary programs based on education to influence integral actions for the prevention of obesity. The prevalence of obesity has not decreased despite the strategies implemented by the health authorities. The multidisciplinary intervention programs whose principal purpose is the awareness of the childhood about how nutrition and physical activity contributes to their health care, can be an efficient means to prevent and reduce the obesity, when education is integrated into the school and family environment. "Health is a right and well-being of the infant", which can be ensured through the implementation of multidisciplinary intervention programs, based on primary care with the participation of the family and the school.

Keywords: Obesity, chronic and degenerative diseases, multidisciplinary intervention, education, health.

1. Introducción

La prevalencia del sobrepeso y obesidad prácticamente se ha duplicado entre 1980 y 2014, reflejándose en una problemática con dimensiones epidemiológicas. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), más de 1.9 billones de adultos mayores de 18 años presentan sobrepeso y más de 600 millones padecen obesidad en el mundo (World Health Organization, 2016).

En la actualidad, en México el problema del sobrepeso y obesidad infantil ha alcanzado niveles alarmantes. De acuerdo al reporte de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2016), la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en los niños de 5 a 11 años de edad es de 33.2%, mayor en regiones urbanas que en las zonas rurales (34.9% vs. 29.0%). Particularmente, en la Ciudad de México la problemática epidemiológica es de las más alarmantes porque en esta región se alcanzan cifras especialmente elevadas de sobrepeso y obesidad (SPyO) 32.9% (15.9% de sobrepeso y 17.0% de obesidad). El aumento desmedido de este padecimiento se manifiesta en su impacto sobre el aumento de enfermedades crónico-degenerativas, patologías asociadas a la obesidad como: el síndrome metabólico, la hipertensión, la dislipidemia e hiperglucemia, que aumentan el riesgo de enfermedad cardiovascular y diabetes tipo 2, cuyas complicaciones actualmente están relacionadas con las principales causas de muerte en la población (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2015; World Health Organization, 2015 y 2017).

Para prevenir y reducir la prevalencia e incidencia del SPyO a fin de garantizar un adecuado estado de salud en la población pediátrica, hoy en día, existe la necesidad de desarrollar intervenciones que promuevan entornos saludables donde la colaboración multidisciplinaria entre distintos agentes sociales resulta fundamental, el esfuerzo coordinado de diversas instancias (la familia, el sector público y de salud, el sector privado, sector educativo, sociedad civil y organismos internacionales), tendría el propósito de incidir con propues-

tas y acciones integrales tendentes a modificar los hábitos alimentarios y los patrones que inhiben la actividad física en la población infantil.

Por otro lado, se ha descrito ampliamente las consecuencias de los diferentes factores de riesgo en el desarrollo del SPyO, por lo que la evidencia apunta a que la mayor parte de las intervenciones se orienten a la modificación de estos factores claves del estilo de vida con diferentes enfoques y niveles (Brown & Summerbell, 2008), cuyas bases teóricas, generalmente se fundamentan en la planeación e implementación de programas de intervención colectiva e individual orientados a lograr un aprendizaje social o con bases de comportamiento. El presente estudio tiene como finalidad analizar la importancia de la educación temprana en el área de la salud para disminuir o prevenir el SPyO en la población infantil, para ello se analizan una serie de estudios derivados de la aplicación de programas de intervención multidisciplinarios basados en la enseñanza de los hábitos saludables y el cuidado de la salud de los niños y niñas, para discutir la eficiencia de los mismos y su utilidad para contrarrestar este padecimiento.

2. Material y métodos

Se realizó una revisión y análisis de estudios que abordan el problema de la obesidad como fenómeno social, y la importancia que tiene la educación en el abordaje de este problema de salud pública, con la finalidad de resaltar la relevancia de los programas de intervención basados en la educación, como estrategia para generar programas multidisciplinarios que incidan en acciones integrales de prevención y/o tratamiento de la obesidad.

3. Análisis de la problemática

3.1. Interrelación entre el sobrepeso, la obesidad y la educación

En términos relativamente llanos, el SPyO son definidos “como una acumulación excesiva de



grasa corporal” (World Health Organization, 2016), que se establece como resultado de una pérdida del balance de energía entre el gasto y el consumo de la misma. Desde el aspecto etiológico, la obesidad se considera un padecimiento multifactorial; sin embargo, la disminución en la práctica de actividad física y la alimentación caracterizada por dietas altas en calorías derivadas especialmente del consumo de grasas y carbohidratos, han sido las causas que parecen contribuir de forma más relevante al desarrollo de la obesidad (World Health Organization, 2016).

La etiología del SPyO, puede también abordarse desde el aspecto evolutivo (Wells, 2012). En este sentido, es claro que los organismos vivos controlan o regulan sus procesos fisiológicos en función de los estímulos percibidos por el medio ambiente que les rodea, lo cual les permiten mantener una estabilidad física, que posibilita el crecimiento y desarrollo, la reproducción, entre otros factores, dichos mecanismos de respuesta hacen posible la sobrevivencia de manera estable, o bien en términos fisiológicos le permiten mantener la homeostasis (Wells, 2012; Serlie, La Fleur & Fliers, 2011). En este sentido, y trasladando esta situación evolutiva a la actualidad, el ambiente en el cual se ve situado hoy en día el hombre (ambiente obesigénico), es determinante para el desarrollo de las enfermedades que lo afectan (Serlie *et al.*, 2011). En la actualidad, los factores del ambiente que influyen en el individuo y que potencian el desarrollo de SPyO, han sido abordados por diferentes especialistas, considerándose así los factores sociales, culturales, económicos, políticos, etc., de manera que este padecimiento se convierte en una problemática de gran complejidad que dificulta su prevención y tratamiento desde un solo enfoque. Dentro de los factores sociales y culturales que favorecen el desarrollo de la obesidad, la “educación” tiene un papel central que se ha sustentado en diferentes estudios poblacionales (Andrade & López-Ortega, 2017; Hoffmann *et al.*, 2017; Ferguson *et al.*, 2017; Non, Gravlee & Mulligan, 2012; Singh-Manoux *et al.*, 2009), no sólo por-

que esta le brinda al individuo la capacidad de poder desarrollarse integralmente (desarrollo cognitivo y físico), sino porque a través de la educación el sujeto adquiere la capacidad de comprender, analizar y discernir sobre lo que es adecuado para mantener hábitos alimenticios y nutricionales que le aseguren un mejor estado de salud. En términos simplificados y a manera de ejemplo, la historia nos muestra cómo antiguamente la transmisión del conocimiento empírico tenía una gran relevancia en nuestros primeros pobladores, en el sentido de que los niños y jóvenes eran instruidos por los adultos, sobre los riesgos potenciales del ambiente que podía poner en riesgo la integridad de los sujetos. En este tenor cabe decir que el medio privilegiado ha sido y es a través de la “educación”. Dicha función se le atribuye a la “educación”, por implicar la acción pedagógica que se ejerce sobre alguien más, con el propósito de inculcar conocimientos, creencias, valores, generar experiencias, así como prepararlos para la vida.

Al respecto León (2007) plantea que la educación busca la perfección y la seguridad del ser humano, el hombre natural es guiado y transformado por la educación y por él mismo, pues la educación es en su esencia civilizatoria, y esta produce beneficios por encima de los que el hombre natural tiene. Este razonamiento sobre la educación a la que tanto han aportado la psicología, pedagogía, sociología de la educación, por citar algunos campos de especialización, es también útil en el ejercicio que atañe a este trabajo reflexivo, en donde sostenemos que ‘educar para la salud es educar para una vida plena’.

De ahí que enfatizamos en la importancia de “educar para la salud desde las etapas tempranas de vida”, conducente a la adquisición de hábitos saludables y el conocimiento del cuidado del cuerpo. Ello permite en los niños de edad escolar poseer un amplio conocimiento de su organismo y del ambiente que le rodea, brindando herramientas que lo hagan capaz de tomar conciencia y diferenciar entre lo bueno o malo para su salud e integridad física; más aún, le puede dar la



capacidad de transmitir el aprendizaje de generación en generación. Sobre todo si se toma en cuenta que el SPyO “tienen consecuencias físicas y psicológicas para la salud durante la infancia, la adolescencia y la edad adulta, además de las consecuencias sociales, económicas y sanitarias” (Organización Mundial de la Salud, 2016).

En la actualidad, algunos programas de intervención educativa pretenden fortalecer a los propios individuos al propiciar aprendizajes pertinentes y adecuados en el ámbito de la salud, a fin de “transformar el entorno y las pautas sociales obesigénicas” (Organización Mundial de la Salud, 2016, p. 11). Se espera que los sujetos sean capaces de reconocer del medio ambiente, los factores de riesgo y anti-obesigénicos, y que desarrollen una conciencia clara de los beneficios que promete la adquisición de buenos hábitos

de salud (alimentación, actividad física, bien dormir, etc.), así como de los riesgos de salud que implica el carecer de éstos. Sin embargo, la aplicación de programas preventivos adecuados ha sido un reto importante a nivel nacional, porque implica la atención de una problemática multifactorial que debe abordarse por tanto de la misma forma, es decir, desde un enfoque multidisciplinario y que considere la inclusión, la interacción y la participación de diversos actores (familia, autoridades escolares, publicidad, industria, gobierno, instancias de salud). Como lo plantea la OMS “Sin una asunción conjunta del problema y una responsabilidad compartida, las intervenciones bienintencionadas y costoeficaces tienen alcance y repercusión limitados” (Organización Mundial de la Salud, 2016, p. 7).

Figura 1. Agentes sociales y corresponsables en el problema del SPyO



Por su parte, el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO, 2017), destaca la necesidad de contar con una visión integral del problema y de las acciones a emprender, que requiere del apoyo multisectorial y multigubernamental. En la figura 1 se pueden observar los actores

sociales corresponsables en la disminución y prevención del SPyO.

Desde el punto de vista filosófico, al concebir Edgar Morín al individuo como *Homo complexus*, nos permite reparar en las distintas perspectivas desde donde se han intentado



comprender las problemáticas que se gestan, a partir de las acciones que el hombre es capaz de emprender. A decir de León (2007), la educación es un proceso humano y cultural complejo, y para establecer su propósito y su definición es necesario considerar la condición y naturaleza del hombre y de la cultura en su conjunto, en su totalidad, por lo que cada particularidad tiene sentido por su vinculación e interdependencia con las demás y con el conjunto. En este sentido y de acuerdo a lo referido por el César Coll en una entrevista que le realizaron (Rigo-Lemini, Díaz-Barriga-Arce & Hernández Rojas, 2005), es muy claro que los procesos educativos son muy complejos —en los que están presentes numerosas variables y factores— que requieren forzosamente una mirada multidisciplinaria (Gibbons, 1998; Morín, 1999).

Ahora bien, algunos reportes que han destacado la importancia de la relación que existe entre la pobreza, la obesidad y la educación, le atribuyen una relación directa. (Ortiz-Hernández; Pérez-Salgado & Tamez-González, 2015). Es decir, que la falta de educación influye en el nivel de pobreza de las personas, y ésta influye directamente en las prevalencias de SPyO; sin embargo, también se puede interpretar como un círculo vicioso, ya que la pobreza puede ser una de las causas del bajo o nulo nivel educativo, al no tener las condiciones mínimas de existencia resueltas, dando como consecuencia el desconocimiento de los factores de riesgo en la alimentación, la malnutrición, o dando paso a creencias que forman parte de su sistema de valores, como el creer que “entre más gordito sea el niño, más sano es”. Reproducidas estas ideas o creencias, en conjunto con la inadecuada distribución de riqueza, se coloca a los sectores sociales más bajos en un mayor nivel de vulnerabilidad afectando la calidad de vida de las personas y convirtiéndose en un problema que alcanza niveles alarmantes en muchas naciones, en tanto que el SPyO se han convertido en un padecimiento epidemiológico y social muy grave, sobre todo porque “...puede anular muchos de los beneficios sanitarios que

han contribuido a la mejora de la esperanza de vida” (Organización Mundial de la Salud, 2016, p. VI). Al respecto diversos estudios coinciden al demostrar que la población de menores recursos económicos, con un bajo acceso a la educación, presenta las cifras más elevadas de SPyO, en este sentido la OMS destaca que “... en cifras absolutas hay más niños con SPyO en los países de ingresos bajos y medianos que en los países de ingresos altos” (World Health Organization, 2016, p. VI).

Además de lo anteriormente expuesto, los últimos resultados reportados por el Instituto Nacional de Salud Pública, derivados de la ENSANUT 2016, reflejan claramente la carencia de información y conocimiento sobre los factores que potencian el desarrollo del SPyO en la población, y hacen evidente la necesidad de atender esta problemática brindando información y generando conocimiento sobre los factores y el ambiente que influye en pautas obesigénicas, así como en fomentar la educación en salud desde etapas tempranas. En relación a lo anterior, la ENSANUT aplicó una serie de cuestionarios a la población mexicana para indagar cuál es su percepción sobre la obesidad, comportamiento alimentario y actividad física; derivado de esta encuesta los hallazgos indican que la población sabe que: el elevado consumo de bebidas azucaradas es perjudicial para la salud (92.3%); b) que éstas promueven el desarrollo de obesidad (92.2%), c) producen caries dental (93.4%), d) propician la presión alta (86.2%) y e) favorecen la diabetes (93%). Sin embargo, f) la mayoría de ellos gusta mucho de consumirlas (81.6%), lo que puede sugerir que el conocimiento que poseen sobre el consumo de estos productos, es insuficiente para generar consciencia sobre el perjuicio a la salud al menos en una escala de tiempo, ya que estos padecimientos suelen establecerse a largo plazo y pueden ser asintomáticos en etapas tempranas. Por otra parte, un alto porcentaje la población responde que g) la falta de conocimiento contribuye a no adquirir alimentos saludables (38.4%) (ENSANUT, 2016).



Otros resultados de la encuesta referida demuestran, que la falta de educación genera desconocimiento sobre el análisis derivado de la lectura e interpretación del etiquetado de los alimentos. Con respecto esto, se encontró que h) menos de la mitad de la población lee el etiquetado nutrimental de los productos que consume (40.6%), además i) la gran mayoría de la población reporta que no comprende completamente la información de las etiquetas (83.4%), y que, j) solo el 19% de la población revisa los empaques o la información que indique si el alimento es o no saludable. Adicionalmente, k) un alto porcentaje de la población no sabe cuántas calorías diarias debería de consumir (76.3%).

Por otra parte, pese a los programas de intervención que se han promovido a nivel nacional, como la campaña “CHÉCATE, MUÉVETE y MÍDETE” que involucra a diferentes instancias del sector salud, prevalece una falta de información que promueva su aplicación, existe una escasa comprensión de los objetivos de la campaña pues al parecer son poco atendidos. En este sentido, solo un poco más de la mitad de la población (57.4%) y el 61.4% en zona urbana, conoce la campaña bajo las acciones que intenta fomentar, a saber:

Chécate = asistir a su clínica de salud.

Mídete = disminuir el consumo de grasas, azúcares y sal, así como realizar evaluaciones antropométricas que sugieran algún riesgo cardiovascular

Muévete = realiza ejercicio cotidianamente.

Se puede considerar también como parte de los hallazgos de la encuesta aplicada por ENSANUT (2016) a la población objetivo, que solo 6 de cada 10 mexicanos conoce realmente el propósito principal del programa que es modificar los hábitos obesigénicos y promover un estilo de vida saludable.

Los datos anteriores muestran la necesidad urgente de trabajar integralmente en esta problemática de salud, abordándose desde su

complejidad como una condición que requiere de la atención multidisciplinaria.

Si bien la obesidad una enfermedad crónica, compleja y multifactorial, también es susceptible de prevenir, fomentando los cambios transicionales sobre la alimentación y la actividad física durante la infancia, lo cual sugiere una acción preventiva basada en la educación para la adquisición de una conciencia clara de los beneficios de conservar hábitos saludables como un estilo de vida, considerando el concepto de salud en un sentido más amplio, en donde “... además de ser un coagente educativo, imprescindible en el desarrollo evolutivo del niño, la nueva concepción de la salud debe considerarse como completo estado de bienestar físico, psíquico y social”. Esto conlleva una nueva orientación, no solo de tratamiento de enfermedades, sino de la promoción de entornos saludables donde es vital la colaboración entre agentes sociales y perspectivas multidisciplinarias (Cámara de Diputados LXIII Legislatura, 2017).

En este sentido, consideramos que es precisamente una concepción multidisciplinaria la que puede contribuir a la prevención y detección primaria del SPyO en la población infantil, a través de propuestas de intervención que propicien hábitos nutricionales saludables y de vida, articulando la importancia de tener un régimen alimenticio, realizar actividades físicas y el cuidado de la salud.

3.2. Tipología de intervenciones multidisciplinarias

Generar una clasificación para los diferentes tipos de intervenciones multidisciplinarias resulta complicado, dado la heterogeneidad de las mismas, ya sea por el número de componentes que considera, el enfoque de aprendizaje predominante y la inclusión de diferentes actores, o bien por el contexto en el cual se desarrolla. En este sentido, un primer acercamiento para clasificar a las intervenciones multidisciplinarias para la prevención del SPyO infantil puede estar



dado a partir del nivel de prevención: a) aquellas orientadas a promover estilos de vida saludables en atención primaria a la salud, b) cuidado primario enfocado a comportamientos específicos, para el manejo y control de peso o de prevención secundaria y c) aquellas que van más allá del objetivo de una alimentación adecuada y la práctica de actividad física en un tercer nivel de atención (Fitch *et al.*, 2013).

Por otro lado, de acuerdo con el número de elementos a considerar podremos hablar de intervenciones orientadas a un solo factor o de carácter multifactorial, guiadas con propósitos específicos, los cuales van desde aspectos educativos en tópicos nutricionales, la promoción de la actividad física para la disminución del sedentarismo, hasta la promoción de hábitos o conductas orientados a mejorar la conducta alimentaria.

Tabla 1. Principales tópicos y propositum en una intervención sistemática y multidisciplinar para la prevención del sobrepeso y obesidad infantil

Tópico	PROPOSITUM
Nutricionales	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementar el consumo de frutas y verduras • Favorecer el consumo de agua simple • Limitar el consumo de bebidas azucaradas • Promover el consumo del desayuno • Limitar el consumo de alimentos fuera de casa • Recomendar comidas familiares o integrando a los responsables de los niños • Considerar el tamaño de las porciones adecuadas para población infantil • Promover el consumo de leche y sus derivados • Promover una dieta rica en fibra • Evitar realizar otras actividades mientras se come • Planear las comidas con anticipación • Comer despacio y dentro de los horarios establecidos, no omitir comidas
Actividad Física	<ul style="list-style-type: none"> • Involucrarse en actividades físicas de moderada a vigorosa intensidad al menos 60 min al día • Identificar barreras para la práctica de actividad física • Realizar actividades físicas fuera del horario escolar, de acuerdo a la edad y preferencia del sujeto
Sedentarismo	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar el ambiente familiar para identificar factores que pueden contribuir a la obesidad • Reducir el tiempo pantalla (Televisión, videojuegos, tablets, celulares, dispositivos móviles) • Evitar largos periodos de inactividad física
Comportamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar comportamientos clave como área de oportunidad para mejorar el estilo de vida • Promover habilidades de autoeficacia y autosuficiencia en población infantil
Psicológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar estados de ánimo o conductas de riesgo relacionados a una sobreingesta de alimentos

Fuente: Elaboración propia con base en (Fitch *et al.*, 2013, Perea-Martínez *et al.*, 2014).

Dado que las recomendaciones buscan una mejora en el comportamiento alimentario a través de políticas públicas del sector salud, programas y acciones de intervención sistemática y multidisciplinar, resulta importante resaltar que

éstas difícilmente se alcanzan sin el apoyo adecuado de distintas instancias y agentes sociales (Elizondo & Serrano, 2010) como ya lo mencionamos anteriormente, de ahí que se sugiera otra clasificación de acuerdo a los niveles de acción



o contexto de su implementación, existiendo aquellas que se enfocan a: i) la modificación del servicio de alimentos o puntos de venta específicos, ii) intervenciones individuales, iii) intervenciones orientadas a la modificación de ambientes escolares y de áreas aledañas, iv) aquellas que involucran al ambiente familiar, y por último, v) propuestas de intervención generadas para impactar a nivel comunitario. (Ganann *et al.*, 2014). Por lo anteriormente expuesto, resulta deseable que las estrategias de intervención se impulsen conjuntamente y no de manera aislada para potenciar sus efectos, lo anterior significa que se pueden lograr mejores resultados a través de la sinergia (que significa cooperación), la integralidad, sistematicidad, toda vez que, como lo explica Pérez-Mendoza, 2011), se pretende que se logre un impacto social. Se trata de cambiar las perspectivas y crear un círculo virtuoso en el ejercicio de la prevención del SPyO infantil, como se ilustra en la fig. 2.

Si bien las escuelas han sido el vehículo ideal para la implementación de estrategias educativas orientadas a la promoción de estilos de vida saludables; generalmente en el binomio nutrición y actividad física, se ha observado que aquellas con una duración mayor a un año dirigidas a fomentar el ejercicio físico son moderadamente eficaces para prevenir el SPyO durante el tiempo que dura la intervención (Barrera-Cruz *et al.*, 2013).

Asimismo, las intervenciones familiares que buscan la modificación de la dieta y el incremento de la práctica de actividad física resultan eficaces para prevenir la ganancia de grasa corporal, al menos durante la duración del programa, al respecto, las experiencias y estudios realizados por expertos en el tema, revelan que un periodo de 2 a 5 años es clave para establecer buenos hábitos nutricionales, especialmente cuando los padres participan activamente (Barrera-Cruz *et al.*, 2013).

Con respecto a las intervenciones comunitarias, se ha sugerido que éstas representan una opción prometedora para impactar a un gran

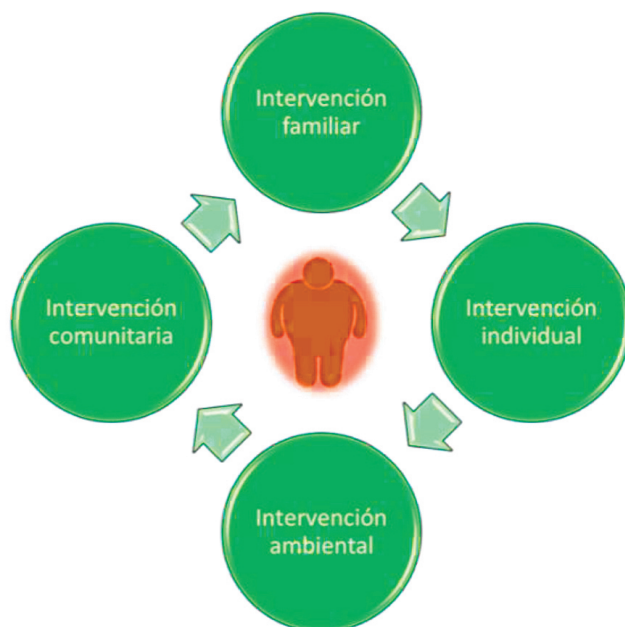
número de personas fomentando la disminución de barreras y generando oportunidades para la adopción y reafirmación de estilos de vida saludables. Este tipo de programas han tenido éxito una vez que los miembros de la comunidad reconocen la necesidad de este tipo de estrategias y se comprometen con ellas, además de que proveen retroalimentación en cuanto a la identificación de barreras y propuesta de mejoras para su implementación. En este sentido, la educación resulta fundamental para proveer información y herramientas adecuadas al contexto social (Registered Nurses's Association of Ontario, 2014).

Recientemente se ha sugerido la implementación de intervenciones ambientales, las cuales rara vez modifican aspectos socioculturales de la comunidad, ya que éstos son independientes del ambiente y que incluyen factores físicos, químicos y biológicos externos a la persona y su comportamiento (Prüs-Üstün & Corvalán, 2006), por lo que su efecto sobre la prevención de obesidad infantil no está claro.

Por otro lado, las intervenciones de prevención primaria pueden considerar diferentes técnicas para la modificación del comportamiento, de éstas, destaca el uso de herramientas que promuevan el compromiso familiar y el trabajo individual de manera simultánea durante periodos de no menos de 6 meses, en los cuales se ofrecerá información útil respecto a la relación entre el comportamiento y la salud, además de promover la práctica de hábitos saludables. Algunos otros sugieren que la eficacia de estas intervenciones radica en el fundamento de un aprendizaje social o de modificación del ambiente, los cuales pueden tener resultados diferenciales entre niños y niñas, de acuerdo a su desarrollo cognitivo y psicosocial (Registered Nurses's Association of Ontario, 2014).



Figura 2. Círculo virtuoso con programas de intervención para prevenir y disminuir la prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil



Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

El problema de SPyO resulta alarmante y afecta negativamente a la población en diversos aspectos, por lo que se ha sugerido como una prioridad de salud pública. La complejidad de desarrollar programas acertados para su atención y prevención deriva de su etiología multifactorial, por lo que el abordaje deberá ser, en ese mismo sentido integral, tomando en cuenta que el éxito de cualquier estrategia radica en la capacidad de adoptar y mantener comportamientos de estilo de vida que contribuyan en diferentes niveles a modificar y mejorar factores a nivel intrapersonal, comunitario, organizacional, gubernamental y público.

Cuando se desarrollan estrategias para la promoción de estilos de vida saludables orientados a la prevención primaria y secundaria de la obesidad infantil, se recomienda que éstas puedan ser universalmente aplicadas, en la medida de lo posible, tomando en cuenta ciertas espe-

cificidades y los contextos, además de enfocarse a modificar varios comportamientos a través de diversas estrategias que permitan que la información, el aprendizaje y nuevos conocimientos abarquen a una mayor población en distintos niveles educativos y socioeconómicos.

Hasta el momento, los estudios de intervención para el tratamiento y/o prevención del SPyO, han rendido resultados con poco impacto, debido a la misma diversidad de factores que deben atenderse. Si bien, los programas tienen una claridad en cuanto a los aspectos en los cuales incidir, se vuelve prioritaria la participación del ámbito educativo, del cual depende una adecuada transferencia de los conocimientos sobre el cuidado de la salud desde edades tempranas del desarrollo del individuo bajo un esquema pedagógico acorde a las edades y contexto de cada educando. En este sentido, resulta fundamental llevar a efecto dicha transferencia de los conocimientos e indagaciones sobre el tema del



SPyO a la práctica multidisciplinaria, con ello queremos subrayar que las investigaciones que se realicen en determinados ámbitos de la vida, sea el de salud, educación, política pública, el de los derechos humanos, o el que fuere, tiene profundas implicaciones en las prácticas sociales y pedagógicas. Si ampliamos la perspectiva, habrá que reconocer que existen muchos espacios desde donde se pueden realizar acciones pedagógicas en beneficio de los niños y su futuro. La planeación de propuestas de intervención multidisciplinaria constituye una ventana de oportunidad para incidir en el bienestar y buen vivir del sector infantil, sobre todo en áreas donde el nivel preventivo es urgente y necesario. En otro nivel, sería con un carácter remedial o correctivo para quienes ya presentan este padecimiento, pero que es susceptible a través de esta herramienta inducir cambios en sus estilos de vida, creencias, hábitos alimenticios y nutricionales, tomar conciencia y reforzar la premisa que “educar para la salud es educar para la vida, convirtiéndose ellos mismos en eslabones de un círculo virtuoso” y coadyuvar en mejorar su calidad de vida y la de su entorno.

Referencias bibliográficas

- Andrade, F.C.D., & López-Ortega, M. (2017). Educational Differences in Health Among Middle-Aged and Older Adults in Brazil and Mexico. *J Aging Health*, 1:898264317705781. <https://doi.org/10.1177/0898264317705781>. [Epub ahead of print].
- Barrera-Cruz, A., Ávila-Jiménez, L., Cano-Pérez, E., Molina-Ayala, M.A., Parrilla-Ortiz, J.I., Ramos-Hernández, R.I. ... Sosa-Ruiz, M.R. (2013). Gutiérrez-Aguilar J. Guía de práctica clínica Prevención, diagnóstico y tratamiento del sobrepeso y la obesidad exógena. *Rev. Med. Inst. Mex. Seg. Soc.*, 51(3), 344-357.
- Brown, T., & Summerbell, C. (2008). Systematic review of school-based interventions that focus on changing dietary intake and physical activity levels to prevent childhood obesity: an update to the obesity guidance produced by the National Institute for Health and Clinical Excellence. *Obes. Rev.*, 10, 110-141.
- Cámara de Diputados LXIII Legislatura (2011). Iniciativa de Ley para la reforma de los artículos 7o. y 42 de la Ley General de Educación. *Gaceta Parlamentaria*, 3187-II. (<http://bit.ly/2L0CFwz>; <http://bit.ly/2OyR98Q>).
- Elizondo-Montemayor, L.L., & Serrano-González, M. (2010). Obesidad y síndrome metabólico en la infancia y adolescencia: evaluación clínica y manejo integral. *Avances*, 7(20), 26-37.
- Ferguson, T.S., Younger-Coleman, N.O.M., Tulloch-Reid, M.K., Hambleton, I.R., Francis, D.K., Bennett, N.R. ... Sullivan, L.W. (2017). Educational Health Disparities in Cardiovascular Disease Risk Factors: Findings from Jamaica Health and Lifestyle Survey 2007-2008. *Front. Cardiovasc. Med.*, 4, 28. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2017.00028>.
- Fitch, A., Fox, C., Bauerly, K., Gross, A., Heim, C., Judge-Dietz, J., ... Webb, B. (2013). *Prevention and Management of Obesity for Children and Adolescents*. Institute for Clinical Systems Improvement. (<http://bit.ly/2DrvBVv>).
- Ganann, R., Fitzpatrick-Lewis, D., Ciliska, D., Peirson, L.J., Warren, R.L., Fieldhouse, P. ... Wolfenden L. (2014). Enhancing nutritional environments through access to fruit and vegetables in schools and homes among children and youth: a systematic review. *BMC Res. Notes*. 4(7), 422. (<http://bit.ly/2r9mL4t>)
- Gibbons, M. (1998). *Pertinencia de la educación superior en el siglo XXI*. Unesco-Banco Mundial. (<http://bit.ly/2Ouk65X>).
- Hoffmann, K., De Gelder, R., Hu Y., Bopp, M., Vitrai, J., Lahelma, E., ... van Lenthe, F.J. (2017). Trends in educational inequalities in obesity in 15 European countries between 1990 and 2010. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.*, 14(1), 63. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0517-8>.
- Instituto Nacional de Salud Pública (2016). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino (ENSANUT), 2016. (<http://bit.ly/2R4vmaS>).
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2015). Defunciones generales totales por principales causas de mortalidad, 2015. (<http://bit.ly/37P5mq1>).



- Instituto Mexicano para la Competitividad (2017). Kilos de más, pesos de menos: los costos de la obesidad en México. (<http://bit.ly/2Zbr6sp>).
- León, A. (2007). Qué es la educación. *Educere*, 11(39), 595-604.
- Morin, E. (1999) *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. París: Unesco. (<http://bit.ly/2DrQArD>).
- Non, A.L., Gravlee, C.C., & Mulligan, C.J. (2012). Education, genetic ancestry, and blood pressure in African Americans and Whites. *Am. J. Public Health.*, 102(8),1559-1565.
- Organización Mundial de la Salud (2016). Informe de la Comisión para acabar con la obesidad infantil. Génova, Suiza. (<http://bit.ly/34DCL5a>).
- Ortiz-Hernández, L., Pérez-Salgado, D., & Tamez-González, S. (2015). Socioeconomic inequality and health in Mexico. *Rev. Med. Inst. Mex. Seg. Soc.*, 53(3), 336-347.
- Perea-Martínez, A., López-Navarrete, G.E., Padrón-Martínez, M., Lara-Campos, A.G., Santamaría-Arza, C., Ynga-Durand, M.A., ... (2014). Evaluación, diagnóstico, tratamiento y oportunidades de prevención de la obesidad. *Acta Pediat. Mex.*, 35, 316-337.
- Pérez-Mendoza, E. (16 de septiembre de 2011) *Intervención educativa*. [artículo en blog]. (<http://bit.ly/2L529ZK>)
- Prüs-Üstün, A., & Corvalán, C. (2006). *Preventing disease through healthy environments. Towards an estimate of the environmental burden of disease*. World Health Organization. (<http://bit.ly/2DtQsrb>).
- Registered Nurses's Association of Ontario (2014). *Primary prevention of childhood obesity*. Toronto, Canada, 2ª Edition. Clinical Best Practice Guidelines. (<http://bit.ly/2R03l4a>).
- Rigo-Lemini, M. A., Díaz-Barriga-Arceo, F., & Hernández-Rojas, G. (2005). La psicología de la educación como disciplina y profesión. Entrevista con César Coll. *REDIE*, 7(1). (<http://bit.ly/33qj1PG>).
- Serlie, M.J., La Fleur, S.E., & Fliers, E. (2011). Obesity: is evolution to blame? *J. Med.*, 64(4), 156-158.
- Singh-Manoux, A., Garmy-Magnin, J., Lajnef, M., Sabia, S., Sitta, R., Menvielle, G., ... Lert, F. (2009). Prevalence of educational inequalities in obesity between 1970 and 2003 in France. *Obes. Rev.*, 10(5), 511-518.
- Wells, J.C. (2012). The evolution of human adiposity and obesity: where did it all go wrong? *Dis. Model. Mech.*, 5 (5), 595-607.
- World Health Organization (2015). Country statistics and global health estimates by WHO and UN partner. Data Mexico: WHO statistical Profile. (<http://bit.ly/2OWLMiT>).
- World Health Organization (2016). Obesity and overweight. (<http://bit.ly/2QYbGWe>)
- World Health Organization (2017). Obesity and overweight, 10 facts on obesity. (<http://bit.ly/2OXbOm1>).

