

## **Intervención educativa para promover hábitos de alimentación saludable en estudiantes de una escuela secundaria pública en la ciudad de San Luis Potosí**

*Luis Arturo Ramírez Marín*

Universidad del Centro de México

Maestría en Educación

Un problema que actualmente se encuentra vigente en la educación es el tema de hábitos alimenticios y la falta de actividad física, debido a esto existen diversos estudios y programas educativos acerca de alimentación y nutrición; sin embargo, la tasa de mortalidad respecto a las enfermedades provocadas por la obesidad y sobrepeso sigue en aumento y continúa de manera constante por la falta de conciencia, voluntad y compromiso en relación con modificar los hábitos de alimentación. Una alimentación saludable ayuda en el rendimiento óptimo y la base de la energía diaria debe llevarse a cabo por medio de porciones estandarizadas, por lo que es importante fomentar hábitos de alimentación correctos desde la adolescencia, con una alimentación variada, equilibrada, suficiente, completa, adecuada e inocua. La conducta alimentaria es decisiva en la salud del adolescente y puede depender de diversos factores como, la disponibilidad, acceso a los alimentos, las creencias, el nivel académico y cultural tanto de manera individual como en comunidad. Algunas consecuencias derivadas de una inadecuada alimentación, son la desnutrición, la anemia, la gastritis, la colitis nerviosa, el estreñimiento, etc. Para obtener una alimentación saludable se debe establecer una educación nutricional que promueva un cambio de hábitos de alimentación y se enfoque desde un aprendizaje con el objetivo de adoptar una cultura nutricional, adquirida de forma consciente y voluntaria. Asimismo, para mantener un estilo de vida saludable en la adolescencia, se necesitan ajustar los requerimientos energéticos a la velocidad del crecimiento y desarrollo, fomentando la realización de actividad física constante.

**Palabras clave:** adolescentes, actividad física, alimentación saludable, educación nutricional, hábitos de alimentación.

## **Introducción**

Un problema que actualmente se encuentra vigente en la educación es el tema de hábitos alimenticios y la falta de actividad física, debido a esto existen diversos estudios y programas educativos acerca de alimentación y nutrición, sin embargo la tasa de mortalidad respecto a las enfermedades provocadas por la obesidad y sobrepeso sigue en aumento en la mayoría de la población y continúa de manera constante, y todo por la falta de conciencia, voluntad y compromiso, en relación con mejorar y cambiar los hábitos de alimentación.

La alimentación es un elemento importante para tener una adecuada salud, y para obtenerla de manera óptima, algunos elementos que influyen directamente son, la calidad de los alimentos, la cantidad o porción ingerida y los hábitos alimentarios, con los cuales, se busca el bienestar del ser humano, esto por medio de una nutrición equilibrada, la cual, provoca un conjunto de procesos a nivel celular, en donde los alimentos se transforman, asimilan y se incorporan dentro del organismo para la realización de las diversas funciones vitales, con el objetivo de prevenir enfermedades y beneficiar la salud humana.

En la etapa de la adolescencia se crean relaciones sociales y se muestran los hábitos y creencias dentro del propio entorno en el que se desarrolla el adolescente, por lo que se encuentra en la edad en donde es difícil establecer pautas de comportamiento alimentario saludables, ya que muestran poco interés y prefieren alimentos altos en calorías, además de no estar conscientes de la cantidad de alimento requerido, y algunos no practican ningún tipo de actividad física o deporte.

Los hábitos de alimentación son muy importantes y deben de ser realizados por repetición, por esta razón, las conductas nutricionales adquiridas en la infancia se modifican muy poco en los años siguientes, ya que la actitud y el aprendizaje se muestran de manera inconsciente. Los adolescentes aún tienen buena recepción para poder realizar un cambio significativo en

los hábitos alimenticios, ya que la mayoría todavía se incorpora en la mesa familiar y puede mejorar o cambiar el hábito alimenticio para su bienestar y el de su familia.

### **Planteamiento del problema**

La insuficiente educación nutricional y hábitos de alimentación saludable es un problema que se presenta en las instituciones educativas. Las principales consecuencias de una inadecuada alimentación son, el sobrepeso, la obesidad, hipertensión arterial, diabetes, enfermedades gastrointestinales, etc., además de poder desarrollar otros trastornos alimenticios como, la anorexia nerviosa y la bulimia, los cuales son problemas de salud, en donde la mayoría de los adolescentes no presentan síntomas en primera instancia, hasta que existe un cambio importante en la apariencia física y conducta del individuo, esto debido al deterioro que provocan estas enfermedades silenciosas.

Asimismo, el sobrepeso y la obesidad se asocian positivamente con mayor adiposidad, tanto periférica como central, ésta última asociada al síndrome metabólico, por lo que éstas entidades clínicas aparecen como el factor de riesgo más importante para el síndrome. En la actualidad el síndrome metabólico es considerado como una importante forma de evaluar riesgo cardiovascular y diabetes; y está claro que no se trata de una simple definición, sino de un conjunto de anormalidades relacionadas, que por una combinación de factores genéticos y de riesgo, como alteración de estilos de vida (la sobrealimentación y la inactividad o disminución de actividad física), favorecen el desarrollo de las alteraciones fisiológicas asociadas al síndrome. (Lizarzaburu, 2013, p. 315)

Regularmente la inadecuada alimentación en los estudiantes de nivel secundaria se presenta a la hora del receso cuando los alumnos consumen comida chatarra: alimentos fritos, refrescos y golosinas, entre otros, de elevado valor energético y bajo contenido en vitaminas y minerales; según Orjuela (2017), “la comida chatarra es una denominación del argot para los alimentos con valor nutricional limitado” (p. 4). Estos alimentos carecen de vitaminas y

minerales, sin embargo aportan una gran cantidad de calorías vacías provenientes de alimentos ricos en azúcar y grasas. La mayoría de las personas incluye en su dieta alimentos tipo chatarra, eligiendo a los alimentos fritos como algunos de los preferidos para su consumo. Tal es el caso de las escuelas de educación secundaria, donde el refrigerio proveniente de sus hogares se encuentra en los cestos de basura, esto debido a que ponen más atención a productos chatarra de mayor agrado a su paladar.

De tal manera que, para obtener una alimentación saludable se debe establecer una educación nutricional que promueva un cambio de hábitos de alimentación, aportando a los consumidores una cultura nutricional, en donde se tomen decisiones adecuadas al adquirir productos alimenticios y adoptar un nuevo estilo de vida.

La FAO (2011), menciona que la educación nutricional es necesaria en todos los ámbitos para proteger la salud de la población, pero los recursos públicos son escasos y las necesidades urgentes tienen prioridad. Para velar por el desarrollo adecuado, tanto mental como físico, de sus hijos las madres deben conocer y poner en práctica algunas pautas esenciales, como comer bien ellas mismas, amamantar en exclusiva al bebé hasta los seis meses y, a continuación, dar al bebé alimentos complementarios ricos y nutritivos sin dejar de amamantarlo. Los niños en edad escolar, que es el momento decisivo para formar unos hábitos alimentarios adecuados, deben aprender a comer diversas frutas y hortalizas y disfrutar de ellas evitando a la vez el exceso de dulces, bebidas azucaradas y alimentos con alto contenido de sal. (p.5)

Debido a esta situación que se encuentra dentro del ámbito profesional del cuidado de la salud, en específico de la alimentación, es viable considerar, que desde muy temprana edad, los niños y adolescentes comienzan con inadecuados hábitos de alimentación y poca actividad física o recreativa, ya que no cuentan con una disciplina y educación nutricional adecuada, en gran medida, por sus costumbres y hábitos socio-culturales, los cuales se pueden rectificar.

En este contexto, la adolescencia se considera un periodo crítico en la adquisición de hábitos de alimentación y de un cambio en el estilo de vida saludable para el adolescente y que probablemente permanezcan durante la adultez, de ahí la importancia de una adecuada educación nutricional, la cual constituye una de las estructuras básicas para la prevención del sobrepeso y de la obesidad durante esta etapa (Bolaños, 2009).

Diversas investigaciones demuestran que existe un grave problema en el sector educativo, principalmente en los estudiantes adolescentes de nivel secundaria, ya que son un grupo que constituye un elevado riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, diabetes y obesidad, a causa de una alimentación inadecuada donde prevalecen hábitos de alimentación no saludables. En un estudio realizado por Castañeda et al. (2008), se demuestra que tanto en los hábitos alimentarios y en el estado nutricional en la mitad de los adolescentes de secundaria, resultaron inadecuados y con alteraciones respectivamente. Durante la etapa de la adolescencia influyen condiciones sociales, familiares y culturales y en el hogar se ejerce la seguridad alimentaria de los estudiantes, por lo que ambas deben ser los pilares principales para promover hábitos de alimentación saludable.

En otro estudio se mencionan que alumnos con diagnóstico de sobrepeso y obesidad que recibieron educación nutricional, presentan una mejora en la calidad de su alimentación, y en cuanto a los alumnos que seguían una dieta de calidad, cambió del 28% al 71%, por lo que, la educación nutricional desarrollada en un centro escolar ha sido efectiva sobre los adolescentes de nivel secundaria, tanto en aquellos con peso normal como en los que presentan sobrepeso y obesidad (Martínez et al., 2009).

De tal manera que, según Martínez (2017), los adolescentes en México carecen de buenos hábitos de alimentación, ya que presentan sobrepeso u obesidad, más del 75% pasa más de dos horas frente al televisor, celular o videojuegos, además de que menos de la quinta parte practica algún tipo ejercicio de manera diaria. El problema es que una inadecuada

alimentación y la falta de actividad física causa enfermedades mortales mencionadas anteriormente, las cuales se pueden prevenir si existe una modificación temprana en los hábitos de alimentación saludable.

La sociedad del consumo incita a disminuir la realización de actividad física, además de que algunas instituciones educativas no son tan exigentes con los alumnos, por consecuencia, no se cumple con la recomendación de realizar los mínimo 30 minutos diarios de actividad física; sin embargo la mayoría de los adolescentes pasa más tiempo frente al televisor, ordenador, teléfono celular o en algún videojuego.

Una inadecuada alimentación o desnutrición afecta radicalmente el rendimiento escolar de los niños. El haber nacido con bajo peso, haber padecido anemia por deficiencia de hierro, o deficiencia de zinc, pueden significar un costo de hasta 15 puntos en el Coeficiente Intelectual teórico, y varios centímetros menos de estatura. Un niño de baja talla social tiene hasta veinte veces más riesgo de repetir grados que otro de talla normal, y su repetición lógicamente se va haciendo más frecuente a medida que se avanza en los grados, o sea a medida que las exigencias curriculares se van haciendo mayores. (López citado en Adrianzen, 2019, p. 27)

En este sentido, en contraparte del sobrepeso y la obesidad, no queda duda que la desnutrición o inadecuada alimentación afecta de manera negativa en el desarrollo intelectual de los niños y adolescentes, provocando un fracaso y abandono escolar considerable. Aquí es importante supervisar los productos alimenticios que se les ofrece a los educandos desde su vivienda hasta la cooperativa escolar.

### **Justificación**

Es importante realizar una investigación en educación nutricional que promueva la modificación de hábitos de alimentación en los adolescentes, ya que actualmente las cifras

de obesidad y sobrepeso siguen en aumento, así como las enfermedades crónico degenerativa (diabetes, hipertensión, etc.); además, los niños y adolescentes son los más vulnerables al adquirir productos chatarra para su consumo, principalmente en la cooperativa escolar o en los establecimientos cercanos a la escuela o vivienda. De tal manera que, esta investigación se eligió debido a que la implementación de una educación nutricional es muy importante dentro de las instituciones educativas, lo cual se requiere para fomentar y fortalecer la enseñanza de hábitos de alimentación saludable en los adolescentes de nivel secundaria. El estudio es útil, ya que ayuda a promover la modificación de hábitos de alimentación, asimismo, servirá para crear conciencia en los estudiantes y puedan realizar cambios en su alimentación, mejorando su educación nutricional a través del fomento de una vida más saludable.

### **Objetivo general**

Promover hábitos de alimentación saludable y fomentar la realización de actividad física mediante la implementación de un programa de educación nutricional para reducir el sobrepeso y obesidad en adolescentes de secundaria durante el ciclo escolar 2021-2022.

### **Objetivos específicos.**

- Identificar los diferentes grupos de alimentos y los nutrientes que aporta cada uno en la etapa de la adolescencia.
- Conocer la importancia de una salud integral para desarrollar una vida saludable.
- Reconocer la importancia de una alimentación correcta, así como las consecuencias de un déficit nutricional para prevenir enfermedades.
- Conocer y valorar el estado nutricional de los adolescentes.
- Identificar las características y los requerimientos nutricionales en los adolescentes.
- Concientizar a los alumnos acerca de los beneficios de realizar actividad física.
- Conocer la técnica para calcular una dieta modificando patrones de alimentación.

- Crear conciencia en el adolescente respecto a la calidad de los alimentos analizando la etiqueta nutrimental y el costo.
- Preparación de alimentos nutritivos y buenas prácticas de higiene de los alimentos.
- Fomentar la enseñanza a sus semejantes acerca de una vida sana y sobre cómo mejorar los hábitos de alimentación.

### **Marco teórico**

Alimentación saludable y hábitos de alimentación.

La alimentación es un proceso que se lleva a cabo de manera voluntaria, la cual favorece el ingreso de los alimentos realizando diversas funciones dentro del organismo del ser humano. De tal modo, que para poder complementar los conocimientos en cuanto a los beneficios de una buena alimentación, es de vital importancia desarrollar buenos hábitos y conductas alimentarias para fortalecer la salud y el estado nutricional.

“Una dieta saludable ayuda a protegernos de la malnutrición en todas sus formas, así como de las enfermedades no transmisibles, entre ellas la diabetes, las cardiopatías, los accidentes cerebrovasculares y el cáncer”. (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2018)

Una alimentación saludable ayuda en el rendimiento óptimo de la persona y la base de la energía diaria debe llevarse a cabo por medio de porciones estandarizadas para que no dañe o afecte debido a los conservadores y/o aditivos contenidos en los alimentos. En la alimentación saludable está vinculada la nutrición, por medio del aporte que brindan los alimentos al ser ingeridos.

Los hábitos de alimentación podrían definirse como el comportamiento más o menos consciente colectivo en la mayoría de los casos y siempre repetitivo, que conduce a la gente a seleccionar, preparar y consumir un determinado alimento o menú como una parte más de sus costumbres sociales, culturales y religiosas y que está influido por múltiples factores, sociales, económicos, culturales. Llevar una dieta equilibrada, variada y suficiente acompañada de la práctica de ejercicio físico es la fórmula perfecta para estar sanos. Una

dieta variada debe incluir alimentos de todos los grupos y en cantidades suficientes para cubrir nuestras necesidades energéticas y nutritivas. (Bacarreza citado en Adrianzen, 2019, p. 8)

Los hábitos de alimentación se van cimentando con el transcurso del tiempo, desde la infancia, guiados por los padres o por algún especialista, originando un equilibrio nutricional, pero generalmente existe una deficiente alimentación en la niñez y la adolescencia, con el consumo de desayunos, comidas y cenas altamente cargados de carbohidratos y grasas, que de manera inconsciente, los padres terminan creando inadecuados hábitos de alimentación en los estudiantes, lo cuales se pueden modificar y prevenir si se adquieren durante la etapa escolar.

### **Educación nutricional**

“La educación nutricional es la actividad de aprendizaje cuyo objeto es facilitar la adaptación voluntaria de comportamiento alimentario y de otro tipo relacionado con la nutrición, la salud y el bienestar” (FAO, 2011, p. 6). De manera que, la educación nutricional se enfoca partiendo de un aprendizaje con el objetivo de adoptar un comportamiento de hábitos de alimentación saludables, que se deben de adquirir de forma consciente y voluntaria.

La institución educativa es el medio idóneo para poder llevar a cabo un programa de educación alimentaria por su universalidad y capacidad de llegar a toda la población y porque de manera transversal en toda las etapas educativas puede incorporar conocimientos, conductas y actitudes alimentarias de una manera gradual y sistemática. Además la escuela forma a los niños y adolescentes en una etapa muy importante de su vida en, la que están creciendo y a la vez se forja su personalidad, por lo que todavía están a tiempo de incorporar nuevos hábitos de salud. Por otro lado, la socialización en la que está inmerso el niño dentro del ámbito escolar permitirá que existan interacciones positivas entre los compañeros. Por último, otro aspecto es que el adolescente también actuará como vehículo de educación nutricional hacia la familia, ya que transmitirá los conocimientos y conductas aprendidas en la escuela. (Vilaplana, 2011, p. 46)

La educación nutricional también se debería de implementar de manera inicial en el entorno familiar para que los padres de familia enseñen y brinden ejemplo a los hijos durante las diferentes etapas de la vida, complementando en la escuela los conocimientos adquiridos en el hogar, y viceversa, donde comienzan a desarrollar interacciones sociales y puedan adoptar hábitos de alimentación saludables.

### **Actividad física en la adolescencia**

La actividad física se refiere a la acción de realizar algún tipo de ejercicio físico, el cual causa que los músculos del cuerpo se contraigan para proporcionar elasticidad y movimiento, a su vez es el encargado de mantener el cuerpo en un buen estado de salud, ya que al realizar actividad física, el organismo oxigena de manera adecuada toda la sangre que es transportada, dando como resultado una mejor oxigenación a los pulmones y a todos los órganos, además de eliminar las toxinas acumuladas por medio del sudor.

Actualmente, el índice de sobrepeso y obesidad se encuentra en aumento, ya que se observa que no solo las personas adultas con obesidad no realizan ejercicio, sino que también en menores y adolescentes, causando un problema grave denominado sedentarismo.

En lo que respecta a la relación entre la motivación y el proceso de enseñanza-aprendizaje, Airbar et al. (2015, citados en Tárrega et al., 2018, p. 262), establecen que otro elemento a tener en cuenta es la actitud del profesor, ya que esta puede ayudar a fomentar la autonomía y motivación de los alumnos hacia la educación física y, en consecuencia, que sea más probable que realicen actividad física fuera del horario lectivo. Siguiendo la propuesta de García-Moya et al. (2012, citados en Tárrega et al., 2018, p. 262) se observa que existen tres grandes factores que son determinantes en la actividad física durante la adolescencia: las influencias sociales, las variables demográficas y componentes de índole psicológico. Dentro de las influencias sociales, padres, profesores, compañeros y entrenadores realizan un papel fundamental en la adquisición de dichos hábitos saludables. (Escribano et al., 2017, citados en Tárrega et al., 2018, p. 262)

## **Metodología de la investigación**

La presente intervención tendrá un enfoque de tipo cuantitativo, observando y deduciendo los resultados obtenidos al concluir el estudio para determinar y confirmar si existe un cambio significativo en la modificación de los hábitos de alimentación de los adolescentes. Es decir, que se analizan cifras y/o cantidades con respecto a la muestra de estudio.

Para el alcance de la intervención, se propone un diseño descriptivo y de tipo transversal, ya que según Müggenburg y Pérez (2007), el objetivo del estudio descriptivo es analizar cómo es y cómo se manifiesta el fenómeno detallando las características de la muestra y de manera transversal porque describe los datos en un solo momento único en el tiempo. De acuerdo al propósito de la intervención el procedimiento de la muestra será de tipo probabilístico, aleatorio simple, ya que según Hernández-Sampieri et al. (2014), el muestreo probabilístico pretende hacer estimaciones de variables, en donde todos los elementos de la población a estudiar tienen las mismas posibilidades de ser elegidos con procedimientos de selección aleatoria. La unidad de análisis y criterios de elección son todos los alumnos masculino y femenino de entre 12 y 15 años, pertenecientes de los 3 grados académicos de nivel secundaria, con un total de 73 alumnos.

La aplicación del cuestionario se basa en uno validado por Tuconi y colaboradores en 2003, titulado cuestionario autocompletado de hábitos alimentarios para adolescentes (Flores y Macedo, 2016). Se adjuntaron los datos personales y la sección de antropometría de acuerdo a los objetivos de la intervención. El cuestionario evalúa tres dimensiones, datos personales, hábitos de alimentación y actividad física; consta de 22 preguntas, resultando un máximo de 51 puntos para la evaluación. En relación a los datos antropométricos, los cuales serán solamente evaluados por el investigador, se refieren a las mediciones de peso, talla y circunferencias de cintura y cadera, por lo que se utilizará una báscula con bioimpedancia, estadímetro y cinta metálica. Asimismo, para el análisis estadístico se ingresarán los datos obtenidos al programa informático Excel del paquete de Microsoft Office. Una vez generada la información mediante frecuencia y porcentaje,

en forma descriptiva se mostraran los resultados relevantes de modo comparativo al inicio y final de la evaluación, de acuerdo con la puntuación del cuestionario a través de tablas y gráficas de las variables de la investigación.

### **Resultados esperados.**

De acuerdo a los resultados obtenidos se elaborará el plan de intervención educativa para promover hábitos de alimentación saludable a través de estrategias de educación nutricional; por lo que, los resultados de aprendizaje que se pretenden alcanzar con la intervención, se verán reflejados en cada una de las actividades desarrolladas a través de sesiones de clase, en donde principalmente, se busca lograr un cambio de hábitos de alimentación y realización de actividad física en la mayoría de la población de estudiantes involucrados, observando las nuevas conductas, conocimientos y habilidades adquiridas, evaluando el desempeño y reforzando dudas, así como dar la importancia y la comprensión requerida al tema de nutrición y alimentación, para que sea capaz de crear conciencia y pueda desarrollar un pensamiento crítico y reflexivo a partir de acciones didácticas para que aprendan a adquirir, analizar, preparar, consumir, y compartir experiencias para un verdadero cambio de hábitos.

### **Conclusiones**

Existen diversos proyectos y programas de educación nutricional relacionados con el cambio de hábitos de alimentación, la mayoría siempre continúa en la misma línea, todo muy plano y cuadrado, hace falta más apoyo, creatividad e innovación en la didáctica.

Se debe ser persistente y añadir nuevas ideas que ayuden a motivar y concientizar a los adolescentes para que pongan la atención e importancia a los temas de salud y alimentación, con el propósito de prevenir complicaciones derivadas del sobrepeso y obesidad, como la diabetes, la hipertensión, etc., las cuales se encuentran en los primeros lugares de mortalidad en nuestro país.

Es importante tomar en cuenta el rumbo de esta estrategia de enseñanza-aprendizaje en relación a la educación nutricional. El objetivo es seguir desarrollando diversas estrategias de innovación educativa, las cuales se puedan ejecutar de manera favorable, potenciando las habilidades profesionales para la formación integral de los estudiantes.

### Referencias bibliográficas

- Adrianzen, Y. (2019). Hábitos alimenticios influyen en el aprendizaje [Tesis de Especialidad en Educación Inicial, Universidad Nacional de Tumbes]. Repositorio Institucional Facultad de Ciencias Sociales. <http://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/UNITUMBES/830/ADRIANZEN%20MECA%20YOJANY%20%20ISABEL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bolaños-Ríos, P. (2009). La educación nutricional como factor de protección en los trastornos de la conducta alimentaria. *Trastornos de la Conducta Alimentaria*, N°10, 1069-1086. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3214016>
- Castañeda, O., Rocha, J. y Ramos, M. (2008). Evaluación de los hábitos alimenticios y estado nutricional en adolescentes de Sonora, México. *Archivos en medicina Familiar*, Vol. 10 (1) 7-9. <https://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2008/amf081c.pdf>
- Flores, A. y Macedo, G. (2016). Validación de un cuestionario autocompletado de hábitos alimentarios para adolescentes en Jalisco, México. Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Universidad de Guadalajara. Guadalajara. Jalisco. México. *Revista Española de Nutrición Comunitaria* 2016; 22(2):26-31. [https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC\\_2016-2-0X.\\_Ana\\_Silvia\\_Flores.pdf](https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC_2016-2-0X._Ana_Silvia_Flores.pdf)
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista-Lucio, P. (2014). Selección de la muestra. En *Metodología de la Investigación* (6ª ed., pp. 170-191). México: McGraw-Hill. [http://metabase.uaem.mx/xmlui/bitstream/handle/123456789/2776/506\\_6.pdf?sequence=1](http://metabase.uaem.mx/xmlui/bitstream/handle/123456789/2776/506_6.pdf?sequence=1)

- Lizarzaburu, J. (2013). Síndrome metabólico: concepto y aplicación práctica. *Anales de la Facultad de Medicina*, 74(4), 315-320.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37929464009>
- Martínez, A. (2017). Niños y adolescentes en México, en riesgo por hábitos alimenticios y poca actividad física. *Mi morelia.com*. <https://www.mimorelia.com/ninos-y-adolescentes-en-mexico-en-riesgo-por-habitos-alimenticios-y-poca-actividad-fisica>
- Martínez, M., Hernández, M., Ojeda, M., Mena; R., Alegre, A. y Alfonso, J. (2009). Desarrollo de un programa de educación nutricional y valoración del cambio de hábitos alimentarios saludables en una población de estudiantes de Enseñanza Secundaria Obligatoria. *Nutr Hosp*, 24(4), 504-510.  
<https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v24n4/original11.pdf>
- Müggenburg, M. y Pérez, I. (2007). Tipos de estudio en el enfoque de investigación cuantitativa. *Enfermería Universitaria*, 4(1)35-38.  
<https://www.redalyc.org/pdf/3587/358741821004.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2011). La importancia de la educación nutricional. Grupo de Educación Nutricional y de Sensibilización del Consumidor de la FAO.  
<http://www.fao.org/ag/humannutrition/31778-0a72b16a566125bf1e8c3445cc0000147.pdf>
- Organización Mundial de la Salud [OMS] (2018). Alimentación sana. Organización Mundial de la Salud Centro de prensa. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- Orjuela, R. (2017). Cuadernos para reflexionar N° 1¿Qué es la comida chatarra? Educar consumidores, construyendo redes vitales. 1-16.  
[https://aprendiendoaserpapaz.redpapaz.org/wp-content/uploads/2018/08/Que\\_es\\_comida\\_chatarra.pdf](https://aprendiendoaserpapaz.redpapaz.org/wp-content/uploads/2018/08/Que_es_comida_chatarra.pdf)
- Tárrega, J., Alguacil, M. y Parra, D. (2018). Análisis de la Motivación Hacia la Práctica de Actividad Física Extraescolar en Educación Secundaria. *REMIE – Multidisciplinary*

Journal of Educational Research, Vol. 8. No. 3, 259-280.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6624722>

Vilaplana, M. (2011.) Educación nutricional en el niño y el adolescente. *Ámbito farmacéutico, nutrición*, Vol. 30 Núm. 3, 33-50. <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-X0212047X11205090>

**glosa**  
*revista de divulgación*