

Comprendiendo la prevención de la obesidad desde un modelo de promoción de la salud, desde el apoyo familiar: Revisión de literatura

Understanding Obesity Prevention from a Health Promotion Model, from Family Social Support: Literature Review

Diana Cristina Navarro-Rodríguez

Maestra en Administración en Enfermería.

Estudiante de Doctorado en Ciencias de Enfermería.

Universidad Autónoma de Nuevo León, México.

diananavarro_06@hotmail.com <https://orcid.org/0000-0002-5857-0773>

Milton Carlos Guevara-Valtier*

Doctor en Educación.

Profesor de tiempo completo de la Facultad de Enfermería.

Universidad Autónoma de Nuevo León, México.

carlos_valtier7@hotmail.com <https://orcid.org/0000-0001-7291-3931>

José David Urchaga-Litago

Doctor en Psicología.

Profesor de la Facultad de Comunicación.

Universidad Pontificia de Salamanca, España.

jdurchagali@upsa.es <https://orcid.org/0000-0001-6624-070X>

Ana María Salinas Martínez

Doctora en Salud Pública.

Profesora de la Facultad de Salud Pública y Nutrición.

Universidad Autónoma de Nuevo León (México) e Investigadora de la Unidad de

Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud del Instituto

Mexicano del Seguro Social.

amsalinasmartinez@gmail.com <https://orcid.org/0000-0001-9977-4193>

* Autor de correspondencia.

Velia Margarita Cárdenas-Villarreal

Doctora en Cultura del Cuidado.

Profesora de tiempo completo de la Facultad de Enfermería.

Universidad Autónoma de Nuevo León, México.

email: velia.cardenasvl@uanl.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0001-9315-3193>

Resumen: Objetivo: realizar una revisión de la literatura para incorporar a un modelo de promoción de la salud la variable apoyo social familiar y otros conceptos que pueden explicar la conducta promotora de la salud y el control del riesgo de obesidad en población adolescente. Material y métodos: se emplearon las bases de datos Pubmed, Dialnet y Scielo utilizando descriptores como sobrepeso y obesidad, en población de 10 a 19 años (se incluyeron estudios reportados del 2015 al 2020, en idioma inglés y español). Resultados: En la búsqueda se identificaron variables psicológicas (componente de características y experiencias individuales), variables del rubro percepción de beneficios y barreras, autoeficacia y afecto relacionado con la acción; y del rubro influencias interpersonales y situacionales (componente cogniciones y afectos de la conducta específica); así también, una variable de demandas y preferencias inmediatas (mediador entre cogniciones y afectos de la conducta específica y el resultado conductual). Conclusiones: la incorporación de variables que no fueron propuestas en el modelo inicial favorece la aplicabilidad y permite potencializar el trabajo de personal de enfermería en la prevención de exceso de peso en adolescentes. Se requiere continuar con la comprobación del modelo integrado en el control de riesgo de obesidad.

Palabras clave: adolescencia; índice de masa corporal; obesidad; sobrepeso; teoría de enfermería.

Abstract: Objective: To carry out a review of the literature to incorporate the family social support variable into the health promotion model of Nola J. Pender, as well as other concepts that can explain healthy behavior and control of obesity risk in the adolescent population. Material and methods: Pubmed, Dialnet and Scielo databases were used using descriptors such as overweight and obesity, in a population 10 to 19 years old (studies reported from 2015 to 2020, in English and Spanish, were included). Results: Psychological variables (component of individual characteristics and experiences), variables of the category of perception of benefits and barriers, self-efficacy and affect related to the action were identified; and from the category interpersonal and situational influences (cognitions and affects component of specific behavior); also, a variable of immediate demands and preferences (mediator between cognitions and affects of the specific behavior and the behavioral outcome). Conclusions: The incorporation of variables that were not proposed in the initial model favors the applicability and allows to enhance the work of nursing personnel in the prevention of excess weight in adolescents. It is necessary to continue with the verification of the integrated model in the obesity risk control.

Key Words: adolescence; body mass index; nursing theory; obesity; overweight.

1. Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2019) asume que el sobrepeso y la obesidad son un problema de salud pública, dado que es perjudicial para la salud e incrementa el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles. A nivel mundial el 18% (340 millones) de niños y adolescentes entre 5 y 19 años tienen exceso de peso (Gadde et al., 2018). En América Latina 32 millones de adolescentes presentan sobrepeso y 11 millones obesidad (Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura, 2019). Al respecto, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2019) menciona que en México, uno de cada tres adolescentes presenta obesidad y se estima que para el año 2030, 6.5 millones de adolescentes vivirán con esta condición (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2021).

Actualmente, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2018) reporta que de los 11,379,243 adolescentes entre 15 y 19 años que habitan en México, el 41.1% de las mujeres y el 35.8% de los hombres tienen sobrepeso u obesidad, lo que pone en riesgo su salud física, psicológica y social. En este sentido, la adolescencia es una etapa sensible para desarrollar sobrepeso u obesidad, así como la potencial traslación a etapas posteriores de la vida (Simmonds et al., 2016), ya que en esta edad se comienza a ejercer independencia del control parental, formular juicios propios y tomar decisiones sobre los hábitos y estilos de vida (Lurbe & Redon, 2019; Rajmil et al., 2017; Wu et al., 2018).

El sobrepeso y la obesidad dependen en un 40% de los factores genéticos y el 60% restante de factores ambientales que pueden ser modificables por la persona, por ejemplo, la actividad física, alimentación, ambiente obesogénico, entre otros (Formiguera, 2014; Koike et al., 2018; Piña Borrego et al., 2015; Téllez, 2019). Al respecto, algunos investigadores han estudiado la actividad física, los hábitos de alimentación y los trastornos afectivos en los adolescentes con sobrepeso u obesidad (Bajamal et al., 2017; Candel Jiménez et al., 2020; Khodaveisi et al., 2017; Winter et al., 2017), sin embargo, existen escasos estudios sobre los rasgos de personalidad, alimentación emocional, rasgos del apetito, apoyo social por redes sociales y familiares y locus de control en este grupo de edad (Hunot-Alexander et al., 2019; Kebbe et al., 2019; Khodaveisi et al., 2017; Lugli, 2018; Rangel Caballero et al., 2015; Voskuil et al., 2019; Yavuz & Hacialioğlu, 2018), que expliquen la conducta promotora de la salud y control del riesgo de obesidad. Esta conducta alude a las acciones personales para

prevenir, eliminar o reducir la amenaza de obesidad, por ejemplo, reconocer los factores de riesgo personales, obtener información acerca de la obesidad, controlar los factores que favorecen comer en exceso, realizar elecciones saludables de alimentación y actividad física, entre otras (Moorhead et al., 2018, p. 297).

Por otro lado, quienes han empleado el modelo de promoción de la salud se han centrado en investigar los factores personales, auto-eficacia, beneficios, influencias interpersonales, influencias situacionales y compromiso con el plan para la acción (Bajamal et al., 2017; Khodaveisi et al., 2017; Voskuil et al., 2019; Yilmaz Yavuz & Hacıalioglu, 2018); en tanto que el afecto relacionado con la actividad (Khodaveisi et al., 2017), las demandas y preferencias de competencia inmediata se han abordado en menor medida, situación que marca la originalidad del presente estudio.

Dicho esto, el modelo de promoción de la salud de Nola J. Pender concibe al ser humano como un ente activo para la gestión de su salud en constante interacción con el entorno psicológico y social. El modelo está estructurado en tres componentes: el primero, hace referencia a las características y experiencias individuales; el segundo, a las cogniciones y afectos de conductas específicas; y el tercero, al resultado de la conducta promotora de la salud (Pender et al., 2018). El objetivo del presente estudio es realizar una revisión de la literatura para incorporar al modelo de promoción de la salud de Nola J. Pender la variable del apoyo social familiar, así como otros conceptos que pueden explicar la conducta promotora de la salud y control del riesgo de obesidad en población adolescente, con la finalidad de prevenir el sobrepeso y la obesidad en este grupo de edad.

2. Material y métodos

Se emplearon las bases de datos de Pubmed, Dialnet y Scielo con los descriptores (DeCS): sobrepeso, obesidad, índice de masa corporal, comportamiento, salud, emoción expresada, alimentación emocional, personalidad, apoyo social, redes sociales en línea, teoría de enfermería y modelo de promoción de la salud, así como los términos equivalentes MESH y los tesauros. Los operadores booleanos fueron and, not y or. La búsqueda se delimitó a la población de 10 a 19 años, con y sin presencia de sobrepeso u obesidad. Se incluyeron los estudios reportados del 2015 al 2020, en idioma inglés y español (Figura 1).

3. Resultados

3.1. Características y experiencias individuales

Es el primer componente del modelo, refiere que cada persona posee características y experiencias únicas que afectan las acciones subsecuentes. Se conforma por la conducta previa relacionada y los factores personales. Dentro de estos, en los factores psicológicos, la revisión incorpora al modelo original los rasgos de personalidad y en los factores socioculturales el estigma del peso.

3.1.1. Conducta previa relacionada

Esta conducta tiene efecto directo (formación de hábitos) e indirecto (autoeficacia, barreras percibidas y afecto relacionado) en la probabilidad de participar en la conducta promotora de la salud. Se conoce que el 80% de los adolescentes con sobrepeso u obesidad tienen uno, ambos padres o un familiar con la misma condición física (García Milian & Creus García, 2016; Winter et al., 2017). Asimismo, los adolescentes con obesidad tienen 5.21 [IC 95% 4.50-6.02] veces más el riesgo de padecer obesidad en la adultez en comparación con los adolescentes con normopeso. Al respecto, se estima que el 79% de los adolescentes con obesidad lo seguirá siendo hasta la etapa adulta, de ellos, el 66% presentará obesidad en la edad adulta temprana y el 55% a los 30 años (Candel Jiménez et al., 2020; Simmonds et al., 2016).

3.1.2. Factores personales

Son categorizados en factores biológicos, psicológicos y socioculturales. Los factores biológicos incluyen la edad y el sexo. Se ha identificado que, a menor edad, mayor control del peso, pues conforme incrementan los años, la masa grasa corporal incrementa y la masa magra disminuye (Avsar et al., 2017; Mazurek Melnyk et al., 2015). El sexo que predomina en el sobrepeso y obesidad es la mujer (Devaux & Vuik, 2019; Guevara Valtier et al., 2020; Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2017; Rangel Caballero et al., 2015; Sinclair et al., 2016).

En los factores de tipo psicológico, la autora del modelo no incluye los rasgos de personalidad, sin embargo, es importante considerarlos en el control del riesgo de obesidad, dado que la personalidad tiende a solidificarse entre los 13 y los 14 años y puede verse modificada con el conocimiento y la experiencia (Schultz & Schultz, 2010). Al respecto, el alto nivel del rasgo de extraversión y bajo nivel

del rasgo de apertura y conciencia se relacionan con la obesidad en el hombre; en tanto que en la mujer se presenta alto nivel del rasgo de neuroticismo y bajo nivel del rasgo de amabilidad y apertura (Avsar et al., 2017; Carriere et al., 2019; Lacunza et al., 2019; Lawaetz Wimmelmann et al., 2018; Martin et al., 2018; Turcato et al., 2017; Vainik et al., 2019; VanderBroek-Stice et al., 2017).

Los factores socioculturales incluyen el nivel económico y educativo. El primero de ellos influye en la calidad de la comida, la asequibilidad en función del precio, la disponibilidad para adquirir los alimentos, el tipo de escuela a la que asiste el adolescente y los recursos para trasladarse de un lugar a otro. Por su parte, el nivel educativo alto se relaciona con una mente consciente, menor peso e incremento del ejercicio físico (Cheng et al., 2019; García Milian & Creus García, 2016; Pont et al., 2017).

Un factor sociocultural que no fue incorporado en el modelo inicial es el estigma del peso, que se refiere a la devaluación del adolescente que tiene sobrepeso u obesidad, puesto que son considerados como personas desmotivadas, carentes de voluntad, agresivas, impopulares, insanas, ridículas, con poca higiene, no aptas para el ejercicio físico y con limitación de las habilidades académicas. Este estigma puede ser manifestado tanto en el hogar como en el ámbito escolar mediante la victimización, burlas y *bullying*; en este último, las adolescentes con obesidad tienen tres veces más probabilidad de ser intimidadas por sus pares en comparación con quienes tienen un peso saludable. La estigmatización puede repercutir en el adolescente, pues conlleva reforzar conductas nocivas de salud, como el incremento volitivo del peso, atracones, consumo de alcohol y tabaco, inestabilidad emocional, ansiedad, depresión, insatisfacción con la imagen corporal y baja autoestima (Carriere et al., 2019; Pont et al., 2017; Saez et al., 2018; Scott et al., 2019).

3.2. Cogniciones y afectos de la conducta específica

Este componente constituye el núcleo del modelo, ya que las cogniciones y afectos de la conducta específica pueden ser modificados a través de intervenciones de enfermería y otros profesionales de la salud. Se divide en dos rubros: el primero, incluye la percepción de los beneficios, barreras, autoeficacia y afecto relacionado con la actividad; el segundo, las influencias interpersonales y situacionales (Pender et al., 2018). Los conceptos que se identificaron en este apartado y que se sugiere incluirlos en el modelo de promoción de la salud, corresponden al rubro de afecto relacionado con la actividad

(alimentación emocional, rasgos del apetito), influencias interpersonales (apoyo social por redes sociales y familiares) y demandas de competencia inmediata (locus de control).

3.2.1. Beneficios percibidos

Hace referencia a la percepción de las consecuencias positivas que refuerzan la conducta promotora de la salud. Las motivaciones que propician el control del riesgo de obesidad en los adolescentes son la imagen corporal, autoestima, rendimiento en la actividad física y prevención de la intimidación por pares (Oliveira Silva et al., 2018). Sin embargo, los adolescentes con sobrepeso u obesidad subestiman el peso y tienden a percibirse con normopeso, lo que limita concientizar el problema de salud y la percepción de beneficios (Oliva Peña et al., 2016).

3.2.2. Barreras percibidas

Hace referencia a la percepción de inconveniencias para llevar a cabo la conducta promotora de la salud. Las barreras para el control del riesgo de obesidad son el tiempo de preparación de los alimentos, el tiempo libre para ingerir la comida, la disponibilidad de áreas verdes para recreación o actividad física, la disponibilidad de comercios no saludables y la seguridad de la zona geográfica donde habita, la cual puede interferir en las actividades de recreación (Campbell et al., 2019; García Milian & Creus García, 2016; Mazurek Melynk et al., 2015; Torres & Rojas, 2018).

3.2.3. Autoeficacia percibida

Es la capacidad personal para poder llevar a cabo una acción. La autoeficacia para el control de riesgo de obesidad tiende a percibirse posterior a los tres meses del inicio de la conducta promotora de la salud y está en función del cumplimiento de las expectativas del resultado. Por ello, se sugiere dar seguimiento a la conducta de los adolescentes con sobrepeso u obesidad mínimo 6.9 meses y a las personas con normopeso 5.7 meses, dado que la deserción de la conducta trae como consecuencia el aumento del índice de masa corporal de hasta un punto porcentual. De igual manera, las expectativas de resultado deben ser planteadas en términos reales para evitar el abandono de la conducta promotora de la salud y ser evaluadas constantemente (Winik & Bonham, 2018). Con base en lo anterior, la autoeficacia tiene efecto directo en el compromiso con el plan de

acción (repetición de la conducta) e indirecto en la conducta promotora de la salud (Voskuil et al., 2019).

3.2.4. Afecto relacionado con la acción

Engloba la estimulación y el contexto relacionado en el que sucede la acción, aquí las personas reinciden en la práctica de conductas a partir de las emociones percibidas, especialmente las positivas. En la alimentación emocional, las personas ingieren alimentos altos en calorías, azúcares y grasas en respuesta a emociones generalmente negativas y no por el hambre, sino que se realiza por la búsqueda de experimentar sensaciones agradables al comer. Las mujeres e hijos únicos son quienes presentan con mayor frecuencia esta conducta (Banna et al., 2018; Gow et al., 2016; Mason et al., 2018; Wu et al., 2018). Además, el bajo nivel de inteligencia emocional (reconocimiento, expresión o control de emociones) propicia la alimentación emocional (Foye et al., 2019; Koike et al., 2018), la cual se relaciona positivamente con el índice de masa corporal (Shriver et al., 2019).

Los rasgos del apetito son las predisposiciones hacia la comida que involucran la selección y consumo de alimentos, pueden ser potencializadas por respuestas emocionales y medioambientales. La edad se relaciona positivamente con la capacidad de respuesta a los alimentos y el disfrute por la comida, lo que indica que los adolescentes se vuelven más apetitosos a medida que envejecen, especialmente las mujeres. Ellas mismas, manifiestan mayor reconocimiento de la saciedad y lentitud al comer, sin embargo, presentan mayor alimentación emocional (Hunot-Alexander et al., 2019).

3.2.5. Influencias interpersonales

Involucran las creencias y actitudes de terceros que repercuten en el control del riesgo de obesidad, en este rubro se incluyen el apoyo social por redes sociales y familiares. El primero, provoca sentimientos positivos y de pertenencia en los adolescentes (Holmberg et al., 2019). Los mensajes de texto, aplicaciones móviles, correos electrónicos, plataformas tipo Facebook, Instagram o Twitter, el internet y videos de YouTube, promueven la adopción de hábitos saludables, sobre todo cuando se muestra al adolescente como modelo a seguir en su contenido (Chau et al., 2018; Chávez Montes-de Oca et al., 2018; Guevara Valtier et al., 2020; Hunter et al., 2019; Mason et al., 2018). Específicamente, los adolescentes eligen determinada red social en función de lo que pretenden mostrar. Es así cómo: Instagram lo utilizan para

compartir fotos y videos breves en función de la vida personal y salud, y Facebook para compartir contenido relacionado con la salud en grupos de apoyo (Holmberg et al., 2018).

En el segundo, la familia genera apoyo emocional e instrumental para fomentar la actividad física y hábitos de alimentación saludables (Kebbe et al., 2019), sin embargo, los adolescentes participan poco en la elección de los alimentos que se compran o en la preparación de los mismos. Adicionalmente, los padres pueden ejercer presión para comer alimentos poco saludables en respuesta a sus prácticas y expectativas, distorsionar el valor nutritivo que los miembros de la familia atribuyen a los alimentos, fomentar inactividad física, y el consumo de alcohol y tabaco, repercutiendo así en el control del riesgo de obesidad (Arroyo & Carrete, 2018; Avsar et al., 2017; Campbell et al., 2019; Gow et al., 2016; Gutiérrez Valverde et al., 2017; Jaramillo et al., 2018; Reséndiz Barragán et al., 2015; Scott et al., 2019).

Al respecto, las mujeres perciben mayor apoyo social y familiar en comparación con los hombres en tanto que estos últimos reportan mayor apoyo de amigos. Los adolescentes con obesidad perciben mayor apoyo de la familia a diferencia de quienes tienen normopeso; caso contrario a lo que sucede con el apoyo de amigos, donde a menor peso, mayor apoyo de amigos. Por otra parte, los adolescentes que realizan actividad física perciben mayor apoyo familiar y de amigos (Gill et al., 2018), especialmente los hombres (Howe et al., 2018). Con base en lo anterior, el apoyo social familiar es un predictor del sobrepeso, es decir, quienes perciben bajo apoyo familiar tienen cuatro veces más la posibilidad de tener sobrepeso y tres veces más la posibilidad de presentar obesidad (Craven et al., 2018).

3.2.6. Influencias situacionales

Son las percepciones personales y cogniciones de situaciones que facilitan o impiden la conducta promotora de la salud, por ejemplo, cuando los adolescentes se sienten estresados incrementan el consumo de alimentos apetitosos como snacks, comida rápida y alta en calorías (Hill et al., 2017).

3.2.6.1. Constructos mediadores. El modelo de promoción de la salud plantea dos rubros mediadores entre la conducta promotora de la salud, que son el compromiso con un plan de acción y las demandas y preferencias de competencia inmediata.

3.2.6.1.1. Compromiso con un plan de acción. Introduce el cuándo, dónde, cómo y con quién el compromiso será realizado para satisfacer las demandas y preferencias de competencia inmediata, así

como las estrategias para llevar a cabo y reforzar la conducta. El compromiso puede ser evidenciado a través de los hábitos de alimentación y la actividad física. El primero, puede ser observado día a día, a partir de la elección, compra e ingesta de alimentos de los adolescentes, quienes tienden a elegir y consumir alimentos apetecibles que no siempre son nutritivos (Scott et al., 2019). Cerca de la mitad de los adolescentes eligen dulces como bocadillo entre las comidas y menos del 40% desayunan, situación alarmante puesto que el desayuno es un factor protector ante la obesidad, sobre todo en los hombres adolescentes (Błaszczyk-Bebenek et al., 2019).

Respecto a la actividad física, ocho de cada diez adolescentes tienen un estilo de vida sedentario mayor a 10 horas por día (Carrriere et al., 2019; García Milian & Creus García, 2016). Se identificó que los adolescentes con sobrepeso y obesidad realizan actividad física con la finalidad de reducir peso, no así en aquellos con normopeso, quienes pueden estar en riesgo de obesidad si continúan con una vida sedentaria (Flores et al., 2019). En este rubro la autoeficacia es un predictor para el compromiso con la actividad física, cerca de la mitad del cumplimiento de la actividad física se debe a ella (Voskuil et al., 2019).

3.2.6.1.2. Demandas y preferencias de competencia inmediata. Son las alternativas de conducta que se interponen conscientemente y afectan directamente a la probabilidad de presentar la conducta promotora de la salud. En las demandas de competencia los individuos tienen un bajo nivel de control, en tanto que, en las preferencias sucede lo contrario. En la literatura no se identificó algún ejemplo de las demandas en competencia para el control de riesgo de obesidad.

En las preferencias, se logró ubicar el locus de control, que es la percepción sobre el dominio interno o externo (otros poderosos y azar) de un acontecimiento para el control del peso. El locus de control interno y externo incrementa a medida que aumenta la edad (Carrillo Álvarez & Díaz Barajas, 2016). Las personas con obesidad muestran mayor locus de control interno y de otros poderosos en comparación con quienes tienen sobrepeso y normopeso (Lugli, 2018). Sin embargo, hay estudios que refieren que a mayor locus de control interno, menor índice de masa corporal (Lugli & Vivas, 2011; Menéndez-González & Orts-Cortés, 2018).

3.3. Resultado de la conducta promotora de salud

Es el punto final del modelo, se dirige hacia el logro de resultados de salud positivos para el individuo. En este estudio es el control del riesgo de obesidad, que consiste en prevenir, eliminar o reducir la amenaza de obesidad a través del control de los factores que favorecen comer en exceso, hábitos de alimentación, actividad física, mantener un índice de masa corporal y una composición corporal adecuada para la edad y sexo (Moorhead et al., 2018, p. 297).

La integración de las variables al modelo de promoción de la salud para el control de riesgo de obesidad en población adolescente se muestra en la Figura 2, estas fueron agrupadas según el componente del modelo original al que pertenecen.

4. Conclusiones

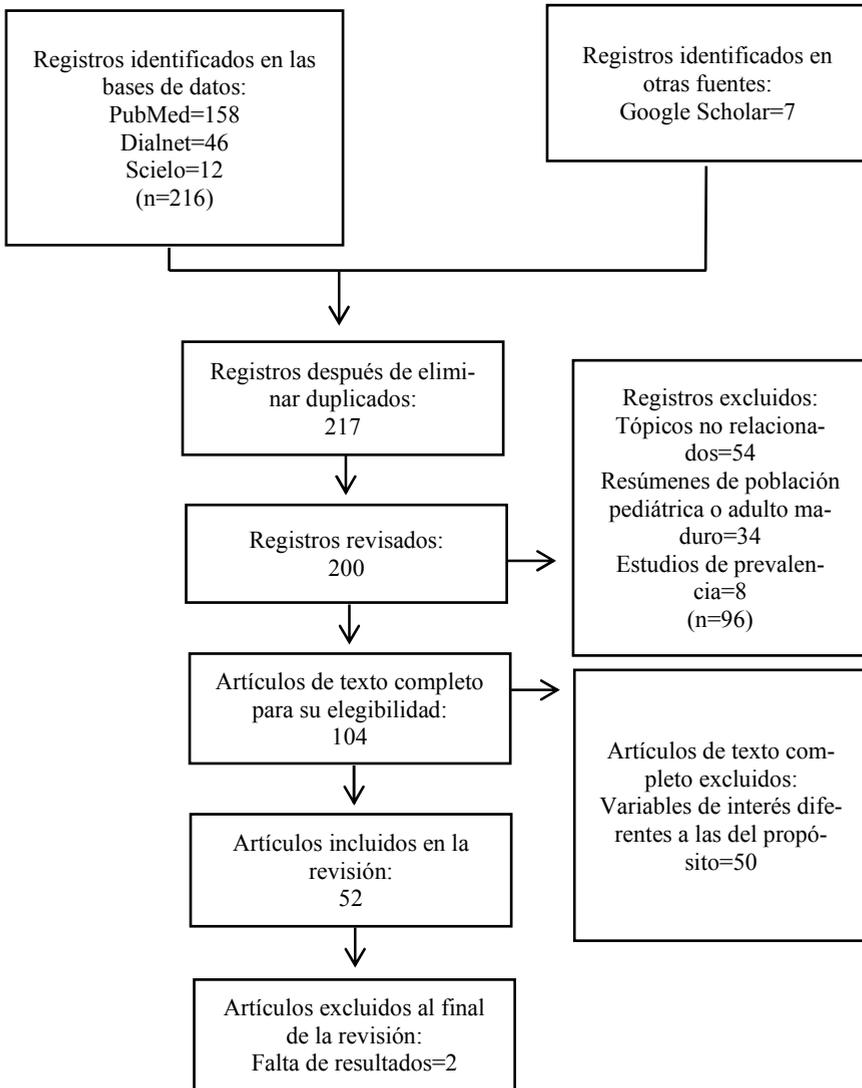
El modelo de promoción de la salud permitió la explicación del control del riesgo de obesidad en población adolescente. La incorporación de las variables que no fueron propuestas en el modelo inicial favorece la aplicabilidad y extensión del modelo. Los rasgos de personalidad, la alimentación emocional, los rasgos del apetito, la autoeficacia, el apoyo social por redes sociales y familiares influyen en el compromiso con un plan de acción, demarcado por los hábitos de alimentación y la actividad física. No obstante, ha de considerarse el locus de control, puesto que repercute de manera directa en el control del riesgo de obesidad.

La explicación del fenómeno contribuye a potencializar el trabajo del personal de enfermería comunitaria y los proveedores de atención médica en la prevención del sobrepeso y la obesidad en los adolescentes. La limitante del estudio está en función del número de bases de datos exploradas y la exclusión de artículos en idioma portugués. Se sugiere realizar la subestructuración teórica, empírica y conceptual del modelo con las variables incorporadas, así como la comprobación empírica del mismo¹.

¹ Agradecimientos: Al Instituto Mexicano del Seguro Social por la beca otorgada para la realización del estudio.

Figura 1.

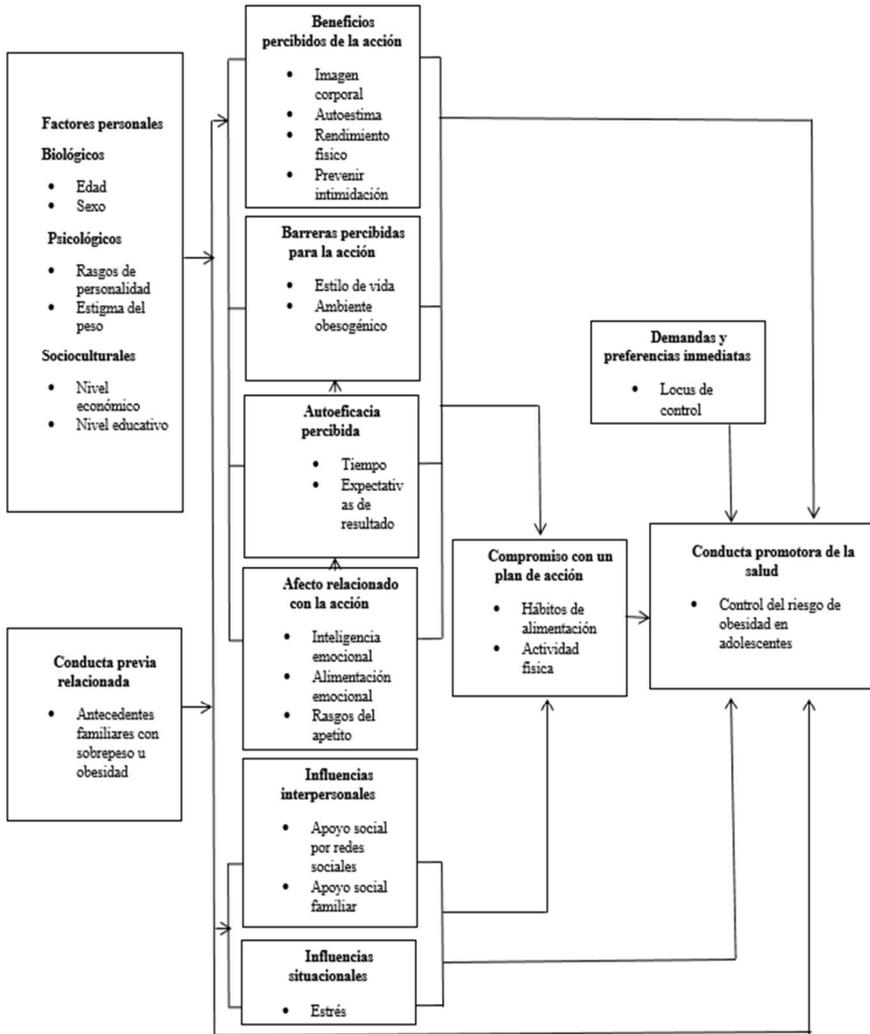
Resultados de la búsqueda y selección de estudios



Nota: Adaptada de "Manual Cochrane de revisiones sistemáticas de intervenciones" por Higgins, JPT., & Green, S., 2011, Presentación de los resultados y las Tablas resumen de los resultados. En Higgins, JPT., & Green, S (Ed.), Manual Cochrane de revisiones sistemáticas de intervenciones (p. 349). Copyright 2011 por The Cochrane Collaboration.

Figura 2.

Modelo de promoción de la salud para el control del riesgo de obesidad en adolescentes



Nota. Modelo de conducta del Control del riesgo de obesidad en adolescentes. Por Navarro Rodríguez, D. C., Guevara Valtier, M. C., Salinas Martínez, A. M. (2018). Adaptada de "The Health Promotion Model" por Pender, J. L., Murdaugh, C., & Parsons, M. A. (2018), Individual Models to Promote Health Behavior. En N. J. Pender (Ed.), Health Promotion In Nursing Practice Health Promotion in Nursing Practice (8va ed, p. 41). ISBN 0-13-310876-7. Copyright 2018 por Pearson Education, Inc.

Referencias

- Arroyo, P. E., & Carrete, L. (2018). Intervención orientada a modificar prácticas alimentarias en adolescentes mexicanos. *Gerencia y Políticas de Salud*, 17(35), 1-13. <http://www.scielo.org.co/pdf/rgps/v17n35/1657-7027-rgps-17-35-13.pdf>
- Avsar, G., Ham, R., & Tannous, W. (2017). Factors Influencing the Incidence of Obesity in Australia: A Generalized Ordered Probit Model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(2), 177-189. <https://doi.org/10.3390/ijerph14020177>
- Bajamal, E., Robbins, L. B., Ling, J., Smith, B., Pfeiffer, K. A., & Sharma, D. (2017). Physical Activity among Female Adolescents in Jeddah, Saudi Arabia: A Health Promotion Model-Based Path Analysis. *Nursing Research*, 66(6), 473-482. <https://doi.org/10.1097/NNR.000000000000244>
- Banna, J. C., Panizza, C. E., Boushey, C. J., Delp, E. J., & Lim, E. (2018). Association between Cognitive Restraint, Uncontrolled Eating, Emotional Eating and BMI and the Amount of Food Wasted in Early Adolescent Girls. *Nutrients*, 10(1279), 2-10. <https://doi.org/10.3390/nu10091279>
- Błaszczyk-Bebenek, E., Piórecka, B., Płonka, M., Chmiel, I., Jagielski, P., Tuleja, K., & Schlegel-Zawadzka, M. (2019). Risk Factors and Prevalence of Abdominal Obesity among Upper-Secondary Students. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 16, 1750. <https://doi.org/10.3390/ijerph16101750>
- Campbell, E. T., Franks, A. T., & Joseph, P. V. (2019). Adolescent obesity in the past decade: A systematic review of genetics and determinants of food choice. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners*, 31(6), 344-351. <https://doi.org/10.1097/JXX.000000000000154>
- Candel Jiménez, M., Carpena, P., Ceballos-Santamaría, G., Mondéjar Jiménez, J., Monreal Tomás, A., & Lozano Pastor, V. (2020). Causalidad entre factores de riesgo modificables y sobrepeso en adolescentes de 12-14 años. *Anales de Pediatría*, 8. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.08.004>
- Carriere, C., Michel, G., Féart, C., Pellay, H., Onorato, O., Barat, P., & Thibault, H. (2019). Relationships between emotional disorders, personality dimensions, and binge eating disorder in French obese adolescents. *Archives de Pédiatrie*, 26(3), 138-144. <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2019.02.008>

- Carrillo Álvarez, C., & Díaz Barajas, D. (2016). Desarrollo del locus de control en las etapas de la adolescencia. *Revista de Educación y Desarrollo*, 39, 27-33. http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/39/39_Carrillo.pdf
- Chau, M. M., Burgermaster, M., & Mamykina, L. (2018). The use of social media in nutrition interventions for adolescents and young adults. *Int J Med Inform.*, 120, 77-91. <https://doi.org/oi:10.1016/j.ijmedinf.2018.10.001>.
- Chávez Montes-de Oca, V., Lerma Partida, S., Luna Vázquez, F., Carrasco Ponce, B., & Jiménez Rivera, P. (2018). Efectos sobre el IMC de un programa de promoción de hábitos saludables para adolescentes y sus padres. *Revista Sobre La Infancia y La Adolescencia*, 15, 58-69. <https://doi.org/https://doi.org/10.4995/reinad.2018.7516>
- Cheng, H., Montgomery, S., Green, A., & Furnham, A. (2019). Biomedical, psychological, environmental and behavioural factors associated with adult obesity in a nationally representative sample. *J Public Health*, 1-9. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdz009>
- Craven, M. R., Keefer, L., Rademaker, A., Dykema-Engblade, A., & Sanchez-Johnsen, L. (2018). Social Support for Exercise as a Predictor of Weight and Physical Activity Status Among Puerto Rican and Mexican Men: Results From the Latino Men's Health Initiative. *American Journal of Men's Health*, 12(4), 766-778. <https://doi.org/10.1177/1557988318754915>
- Devaux, M., & Vuik, S. (2019). The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention, Chapter 1. In Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (Ed.), *The Heavy Burden of Obesity* (p. 240). Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. <https://doi.org/10.1787/67450d67-en>
- Flores, Y. N., Contreras, Z. A., Ramírez-Palacios, P., Morales, L. S., Edwards, T. C., Gallegos-Carrillo, K., Salmerón, J., Lang, C. M., Sportiche, N., & Patrick, D. L. (2019). Increased prevalence of psychosocial, behavioral, and socio-environmental risk factors among overweight and obese youths in Mexico and the United States. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(9), 1534. <https://doi.org/10.3390/ijerph16091534>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2021). *Medidas contra la obesidad infantil en tiempos de COVID-19*. UNICEF. <https://www.unicef.org/mexico/historias/medidas-contra-la-obesidad-infantil-en-tiempos-de-covid-19>

- Foye, U., Hazlett, D. E., & Irving, P. (2019). Exploring the role of emotional intelligence on disorder eating psychopathology. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 24, 299-306. <https://doi.org/10.1007/s40519-018-0629-4>
- Gadde, K. M., Martin, C. K., Berthoud, H. R., & Heymsfield, S. B. (2018). Obesity: Pathophysiology and Management. *Journal of the American College of Cardiology*, 71(1), 69-84. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2017.11.011>
- García Milian, A., & Creus García, E. (2016). La obesidad como factor de riesgo, sus determinantes y tratamiento. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 32(3), 1-13. <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v32n3/mgi06316.pdf>
- Gill, M., Chan-Golston, A., Rice, L., Roth, S., Crespi, K., Cole, B., Koniak-Griffin, D., & Prelip, M. (2018). Correlates of Social Support and its Association with Physical Activity Among Young Adolescents. *Health Educ Behav*, 45(2), 207-216. <https://doi.org/doi:10.1177/1090198117714826>
- Gow, M. L., Bau, L. A., Ho, M., Chisholm, K., Noakes, M., Cowell, C. T., & Garnett, S. P. (2016). Can early weight loss, eating behaviors and socioeconomic factors predict successful weight loss at 12- and 24-months in adolescents with obesity and insulin resistance participating in a randomised controlled trial? *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 13, 43-54. <https://doi.org/10.1186/s12966-016-0367-9>
- Guevara Valtier, M. C., Ruiz González, K. J., Pacheco Pérez, L. A., Santos Flores, J. M., González de la Cruz, P., & Sánchez García, A. B. (2020). Adicción a la comida y estado nutricional en adolescentes de una preparatoria pública en México. *Enfermería Global*, 58, 11-20. <https://doi.org/10.6018/eglobal.370021>
- Gutiérrez Valverde, J., Guevara Valtier, M., Enriquez Reyna, M., Paz Morales, M., Hernández del Ángel, M., & Landeros Olvera, E. (2017). Estudio en familias: factores ambientales y culturales asociados al sobrepeso y obesidad. *Enfermería Global*, 45, 1-10. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.16.1.253811>
- Hill, D. C., Moss, R. H., Sykes-Muskett, B., Conner, M., & O'Connor, D. B. (2017). Stress and eating behaviors in children and adolescents: Systematic review and meta-analysis. *Appetite*. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.11.109>
- Holmberg, C., Berg, C., Dahlgren, J., Lissner, L., & Chaplin, J. E. (2019). Health literacy in a complex digital media landscape: Pediatric

- obesity patients' experiences with online weight, food, and health information. *Health Informatics Journal*, 25(4), 1343-1357. <https://doi.org/10.1177/1460458218759699>
- Holmberg, C., Berg, C., Hillman, T., Lissner, L., & Chaplin, J. (2018). Self-presentation in digital media among adolescent patients with obesity: Striving for integrity, risk-reduction, and social recognition. *Digital Health*, 4, 1-15. <https://doi.org/10.1177/2055207618807603>
- Howe, C., Casapulla, S., Shubrook, J., Lopez, P., Grijalva, M., & Berryman, D. (2018). Regional Variations in Physical Fitness and Activity in Healthy and Overweight Ecuadorian Adolescents. *Children*, 5(8), 104. <https://doi.org/10.3390/children5080104>
- Hunot-Alexander, C., Beeken, R. J., Goodman, W., Fildes, A., Croker, H., Llewellyn, C., & Steinsbekk, S. (2019). *Confirmation of the Factor Structure and Reliability of the 'Adult Eating Behavior Questionnaire' in an Adolescent Sample*. 10(October), 1-11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01991>
- Hunter, R. ., de la Haye, K., Murray, J. ., Badham, J., Valente, T. W., Clark, M., & Kee, F. (2019). Social network interventions for health behaviours and outcomes: A systematic review and metaanalysis. *PLoS Med*, 16(9), 1-25. <https://doi.org/https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002890>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2017). *Encuesta Nacional de los Hogares*. <https://www.insp.mx/produccion-editorial/novedades-editoriales/ensanut-2018-nacionales>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT 2018-19: Resultados nacionales*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Jaramillo, M., Burke, N. L., Shomaker, L. B., Brady, S. M., Kozlosky, M., Yanovski, J. A., & Tanofsky-Kraff, M. (2018). Perceived Family Functioning in Relation to Energy Intake in Adolescent Girls with Loss of Control Eating. *Nutrients*, 10(1869), 1-11. <https://doi.org/10.3390/nu10121869>
- Kebbe, M., Perez, A., Buchholz, A., McHugh, T. L. F., Scott, S. D., Richard, C., Mohipp, C., Dyson, M. P., & Ball, G. D. C. (2019). Correction: Barriers and enablers for adopting lifestyle behavior changes in adolescents with obesity: A multi-centre, qualitative study. *PLoS ONE*, 14(8), 1-16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0221141>
- Khodaveisi, M., Omidi, A., Farokhi, S., & Reza, A. (2017). The Effect of Pender's Health Promotion Model in Improving the Nutritional Behavior of Overweight and Obese Women. *IJCBNM*, 5(2), 165-

174. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5385239/pdf/IJCBNM-5-165.pdf>
- Koike, S., Richards, M., Wong, A., & Hardy, R. (2018). Fat mass and obesity-associated (FTO) rs9939609 polymorphism modifies the relationship between body mass index and affective symptoms through the life course: a prospective birth cohort study. *Translational Psychiatry*, 8, 62-71. <https://doi.org/10.1038/s41398-018-0110-1>
- Lacunza, A. B., Sal, F. J., Paredes, V., Collado Yurrita, L., Caballero, S. V., Díaz Molina, P., Cordobés Rol, M., Salazar Burgos, R., Bermejo de las Heras, S., León, J., & San Mauro Martín, I. (2019). Obesidad y características de personalidad en adolescentes de Argentina y España: Un estudio transcultural. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 10(1), 10-21. <https://doi.org/10.22201/fesi.20071523e.2019.1.488>
- Lawaetz Wimmelmann, C., Lund, R., Flensburg-Madsen, T., Christensen, U., Osler, M., & Lykke Mortensen, E. (2018). Associations of Personality with Body Mass Index and Obesity in a Large Late Midlife Community Sample. *Obesity Facts*, 123-143. <https://doi.org/10.1159/000487888>
- Lugli, Z. (2018). Control de la conducta en personas con diferentes índices de masa corporal. *Pensamiento Psicológico*, 16(1), 83-94. <https://doi.org/10.11144/javerianacali.ppsi16-1.ccpd>
- Lugli, Z., & Vivas, E. (2011). *Construcción y validación del Inventario de Locus de Control del Peso: resultados preliminares*. 21(2), 165-172. https://www.researchgate.net/publication/41805752_Construccion_y_validacion_del_Inventario_de_Autorregulacion_del_Peso_validacion_preliminar
- Lurbe, E., & Redon, P. (2019). Nuevos elementos en la obesidad infantil. *Endocrinol Diabetes Nutr*; 66(3), 137-139. <https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-diabetes-nutricion-13-pdf-S2530016419300424>
- Martin, A., Booth, J., Laird, Y., Sproule, J., Reilly, J., & Saunders, D. (2018). Physical activity, diet and other behavioural interventions for improving cognition and school achievement in children and adolescents with obesity or overweight. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1, 1-188. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009728.pub3>
- Mason, E. A., Jhaveri, K., Cohn, M., & Brewer, J. A. (2018). Testing a mobile mindful eating intervention targeting craving-related

- eating: feasibility and proof of concept. *J Behav Med*, 41, 160-173. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s10865-017-9884-5>
- Mazurek Melnyk, B., Jacobson, D., Kelly, S. A., Belyea, M. J., Shaibi, G. Q., Small, L., O'Haver, J. A., & Marsiglia, F. F. (2015). Twelve-month effects of the COPE Healthy Lifestyles TEEN Program on Overweight and Depressive Symptoms in high school adolescents. *J Sch Health*, 85(12), 861-870. <https://doi.org/10.1111/josh.12342>
- Menéndez-González, L., & Orts-Cortés, M. I. (2018). Psychosocial and behavioural factors in the regulation of weight: Self-regulation, self-efficacy and locus control. *Enferm Clin*, 28(3), 154-161. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2018.02.005>
- Moorhead, S., Swanson, E., Johnson, M., & Mass, M. (2018). *Clasificación de Resultados de Enfermería* (6ta ed.). Elsevier.
- Oliva Peña, Y., Ordóñez Luna, M., Santana-Carvajal, A., Marín Cárdenas, A. D., Andueza Pech, G., & Gómez Castillo, I. A. (2016). Concordancia del IMC y la percepción de la imagen corporal en adolescentes de una localidad suburbana de Yucatán. *Rev Biomed*, 27(2), 49-60. <https://doi.org/10.32776/revbiomed.v27i2.24>
- Oliveira Silva, D. F., Sena-Evangelista, K. C., Oliveira Lyra, C., Campos Pedrosa, L. F., Arrais, R. F., & Cunha Lima, S. C. (2018). Motivations for weight loss in adolescents with overweight and obesity: a systematic review. *BMC Pediatrics*, 18, 364-371. <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s12887-018-1333-2>
- Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura. (2019). *Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe: Hacia entornos alimentarios más saludables que hagan frente a todas las formas de malnutrición* (pp. 77-80). Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura. [https://www.unicef.org/lac/media/9316/file/PDF Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2019.pdf](https://www.unicef.org/lac/media/9316/file/PDF%20Panorama%20de%20la%20seguridad%20alimentaria%20y%20nutricional%20en%20América%20Latina%20y%20el%20Caribe%202019.pdf)
- Organización Mundial de la Salud. (2019). *Sobrepeso y obesidad infantiles*. Organización Mundial de La Salud. <https://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>
- Pender, J., Murdaugh, C., & Parsons, M. . (2018). Individual Models to Promote Health Behavior. In N. . Pender (Ed.), *Health Promotion In Nursing Practice* (8va ed, pp. 40-45). Levin, J.
- Pont, S. J., Puhl, R., Cook, S. R., & Slusser, W. (2017). Stigma Experienced by Children and Adolescents With Obesity. *American*

- Academy of Pediatrics*, 140(6), 1-12. <http://pediatrics.aappublications.org/content/early/2017/11/16/peds.2017-3034>
- Rajmil, L., Bel, J., Clofent, R., Cabezas, C., Castell, C., & Espallargues, M. (2017). Intervenciones clínicas en sobrepeso y obesidad: revisión sistemática de la literatura 2009-2014. *Anales de Pediatría*, 86(4), 197-212. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2016.03.012>
- Rangel Caballero, L., Rojas Sánchez, L., & Gamboa Delgado, E. (2015). Sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios colombianos y su asociación con la actividad física. *Nutr Hosp*, 31(2), 629-633. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.2.7757>
- Reséndiz Barragán, A. M., Hernández Altamirano, S. V., Sierra Murgia, M. A., & Torres Tamayo, M. (2015). Hábitos de alimentación de pacientes con obesidad severa. *Nutr Hosp*, 31(2), 672-681. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.2.7692>
- Saez, L., Legrand, K., Alleyrat, C., Ramisasoa, S., Langlois, J., Muller, L., Yacoubou Omorou, A., De-Lavenne, R., Kivits, J., Lecomte, E., & Briançon, S. (2018). Using facilitator-receiver peer dyads matched according to socioeconomic status to promote behaviour change in overweight adolescents: a feasibility study. *BMJ Open*, 8, 1-13. <https://doi.org/doi:10.1136/bmjopen-2017-019731>
- Schultz, D. P., & Schultz, S. E. (2010). Raymond Cattell, Hans Eysenck y otros teóricos de los rasgos. In D. P. Schultz & S. E. Schultz (Eds.), *Teorías de la personalidad* (9na ed., pp. 263-296). Cengage.
- Scott, S., Elamin, W., Giles, E. L., Hillier-Brown, F., Byrnes, K., Connor, N., Newbury-Birch, D., & Ells, L. (2019). Socio-Ecological Influences on Adolescent (Aged 10-17) Alcohol Use and Unhealthy Eating Behaviours: A Systematic Review and Synthesis of Qualitative Studies. *Nutrients*, 11(1914), 1-18. <https://doi.org/10.3390/nu11081914>
- Shriver, L. H., Dollar, J. M., Lawless, M., Calkins, S. D., Keane, S. P., Shanahan, L., & Wideman, L. (2019). Longitudinal associations between emotion regulation and adiposity in late adolescence: indirect effects through eating behaviors. *Nutrients*, 11(3). <https://doi.org/10.3390/nu11030517>
- Simmonds, M., Llewellyn, A., Owen, C. G., & Woolacott, N. (2016). Predicting adult obesity from childhood obesity: a systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 17, 95-107. <https://doi.org/10.1111/obr.12334>
- Sinclair, R., Millar, L., Allender, S., Snowdon, W., Waqa, G., Jacka, F., Moodie, M., Petersen, S., & Swinburn, B. (2016). The Cross-Sectional Association between Diet Quality and Depressive

- Symptomology amongst Fijian Adolescents. *PLoS ONE*, 11(8), 1-12. <https://doi.org/doi:10.1371/journal.pone.0161709>
- Torres, F., & Rojas, A. (2018). Obesidad y salud pública en México: Transformación del patrón hegemónico de oferta-demanda de alimentos. *Revista Problemas Del Desarrollo*, 193(49), 145-169. <http://www.scielo.org.mx/pdf/prode/v49n193/0301-7036-prode-49-193-145.pdf>
- Turcato, T., Palmeiro Lima, C., & barcellos Serrat, F. (2017). Obesidade, características de personalidade e sofrimento psicológico: um estudo de caso controle. *Quaderns de Psicologia*, 19(1), 59-71. <https://www.quadernsdepsicologia.cat/article/view/v19-n1-turcato-palmeiro-barcellos/1388-pdf-pt>
- Vainik, C., Dagher, A., Realo, A., Colodro Conde, L., Lykke Mortensen, E., & Jang, K. (2019). Personality-obesity associations are driven by narrow traits: A meta-analysis. *Obesity Reviews*, 1-11. <https://doi.org/10.1111/obr.12856>
- VanderBroek-Stice, L., Stojek, M. K., Beach, S. R., VanDellen, M. R., & MacKillop, J. (2017). Multidimensional Assessment of Impulsivity in Relation to Obesity and Food Addiction. *Appetite*, 112, 59-68. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.01.009>
- Voskuil, V. R., Robbins, L. B., & Pierce, S. J. (2019). Predicting physical activity among urban adolescent girls: A test of the health promotion model. *Research in Nursing and Health*, 42(5), 392-409. <https://doi.org/10.1002/nur.21968>
- Voskuil, V., Robbins, L. B., & Pierce, S. J. (2019). Predicting physical activity among urban adolescent girls: A test of the health promotion model. *Research in Nursing and Health*, 42(5), 1-18. <https://doi.org/10.1002/nur.21968>
- Winik, C. L., & Bonham, E. (2018). Implementation of a Screening and Management of Overweight and Obesity Clinical Practice Guideline in an Ambulatory Care Setting. *Military Medicine*, 183, 32-39. <https://doi.org/10.1093/milmed/usx022>
- Winter S. R., Yokum, S., Stice, E., Osipowicz, K., & Lowe, M. R. (2017). Elevated reward response to receipt of palatable food predicts future weight variability in healthy-weight adolescents. *Am J Clin Nutr*, 105, 781-789. <https://doi.org/10.3945/ajcn.116.141143>
- Wu, J., Willner, C. J., Hill, C., Fearon, P., Mayes, L. C., Michael, J., Haven, N., & Sciences, C. L. (2018). Emotional eating and instructed food-cue processing in adolescents: An ERP study. *Biol Psychol*, 132, 27-36. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2017.10.012>

Yılmaz Yavuz, A., & Hacıoğlu, N. (2018). The effect of training provided for obese adolescents based on health promotion model on their healthy lifestyle behaviors and life quality. *Progress in Nutrition, 20*(1), 146-160. <https://doi.org/10.23751/pn.v20i1.6301>