

Sobrepeso y obesidad en los adolescentes

Overweight and obesity in adolescents

Sobrepeso e obesidade em adolescentes

Kattyta Patricia Hidalgo Morales¹

kp.hidalgo@uta.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-0589-9700>

Jorge Patricio Freire Robalino²

betoro66@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-2970-0233>

Evelina Liliana Tisalema Panimboza²

etisalema@institutos.gob.ec
<https://orcid.org/0000-0002-0541-5219>

Manuel Patricio Jácome Cruz²

mpjacome@institutos.gob.ec
<https://orcid.org/0000-0002-1668-3219>

¹Universidad Técnica de Ambato. Ambato, Ecuador

²Instituto Superior Tecnológico Pelileo. Tungurahua, Ecuador

Artículo recibido el 12 de julio 2022 | Aceptado el 20 de julio 2022 | Publicado el 30 de agosto 2022

RESUMEN

El sobrepeso y la obesidad en los adolescentes se ha convertido en un problema grave de salud pública, que afecta a países industrializados y aquellos en vías de desarrollo. Lo cual altera la salud con excesos en el tejido adiposo, analizados con el Índice de Masa Corporal, el cual es un indicador antropométrico de gran valía. **Objetivo.** Analizar los aportes de investigaciones sobre el sobrepeso y obesidad en adolescentes con sus repercusiones. **Metodología.** Se realizó una revisión bibliográfica, recolectando artículos originales de revistas indexadas y que se encontraron en la base de datos científicas como Scopus, Scielo, y Google académico. **Resultados.** La prevalencia en adolescentes aumenta progresivamente y de no ser corregido se presentará en el adulto, aumentando los riesgos de padecer patologías como: hipertensión, alteraciones cardiovasculares y diabetes alterando la esperanza como la calidad de vida. **Conclusión.** Los factores causales son la mala alimentación tanto de los adolescentes como de sus padres; nivel socioeconómico, nivel educativo, la disminución de la actividad física junto con horas excesivas de televisión y uso de tecnología. Acompañado de factores genéticos. En los adolescentes el problema de sobrepeso y obesidad puede relacionarse con alteraciones emocionales, provocando un bajo autoestima, depresión y ansiedad. Para su tratamiento es necesario la intervención dietética buscando cambiar conductas, aumentando la actividad física, evitando el sedentarismo. El uso de tratamientos farmacológicos y quirúrgicos es también válido, sobre todo como alternativa para aquellos que no han logrado cambiar los hábitos alimentario saludables evitando la mortalidad.

Palabras clave: Sobrepeso; Obesidad; Adolescentes

ABSTRACT

Overweight and obesity in adolescents has become a serious public health problem, affecting both industrialized and developing countries. This alters health with excesses in adipose tissue, analyzed with the Body Mass Index, which is an anthropometric indicator of great value. **Objective.** To analyze the contributions of research on overweight and obesity in adolescents with its repercussions. **Methodology.** A bibliographic review was carried out, collecting original articles from indexed journals and found in scientific databases such as Scopus, Scielo, and Google Scholar. **Results.** The prevalence in adolescents increases progressively and if it is not corrected, it will be present in adults, increasing the risks of suffering pathologies such as hypertension, cardiovascular alterations and diabetes, altering life expectancy and quality of life. **Conclusion.** The causal factors are poor nutrition of both adolescents and their parents; socioeconomic level, educational level, decreased physical activity together with excessive hours of television and use of technology. Accompanied by genetic factors. In adolescents, the problem of overweight and obesity can be related to emotional alterations, causing low self-esteem, depression and anxiety. For its treatment, dietary intervention is necessary in order to change behaviors, increasing physical activity and avoiding sedentary lifestyles. The use of pharmacological and surgical treatments is also valid, especially as an alternative for those who have not been able to change healthy eating habits, avoiding mortality.

Key words: Overweight; Obesity; Adolescents

RESUMO

O excesso de peso e a obesidade em adolescentes tornou-se um grave problema de saúde pública, afetando tanto os países industrializados quanto os países em desenvolvimento. Isto altera a saúde com excessos de tecido adiposo, analisado com o Índice de Massa Corporal, que é um indicador antropométrico de grande valor. **Objetivo.** Analisar as contribuições da pesquisa sobre excesso de peso e obesidade em adolescentes com suas repercussões. **Metodologia.** Foi realizada uma revisão bibliográfica, coletando artigos originais de periódicos indexados e encontrados em bancos de dados científicos como Scopus, Scielo e Google Scholar. **Resultados.** A prevalência em adolescentes aumenta progressivamente e, se não for corrigida, estará presente em adultos, aumentando os riscos de sofrer patologias como: hipertensão, alterações cardiovasculares e diabetes, alterando a expectativa de vida e a qualidade de vida. **Conclusão.** Os fatores causais são a má alimentação tanto dos adolescentes quanto de seus pais; nível socioeconômico, nível educacional, a diminuição da atividade física junto com o excesso de horas de televisão e o uso de tecnologia. Acompanhados por fatores genéticos. Nos adolescentes, o problema de excesso de peso e obesidade pode estar relacionado a alterações emocionais, causando baixa auto-estima, depressão e ansiedade. Para seu tratamento, a intervenção dietética é necessária, procurando mudar o comportamento, aumentando a atividade física e evitando um estilo de vida sedentário. O uso de tratamentos farmacológicos e cirúrgicos também é válido, especialmente como uma alternativa para aqueles que não conseguiram mudar hábitos alimentares saudáveis e evitar a mortalidade.

Palavras-chave: Sobrepeso; Obesidade; Adolescentes

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud ha identificado a la obesidad como una epidemia en el siglo XXI, pues en los últimos 25 años la prevalencia en Estados Unidos ha incrementado a 15,3% en las edades de 12 a 19 años (1). Hace algunos años atrás la obesidad es definida como una patología que afectaba únicamente a los países desarrollados, por presentar un elevado incremento de alteraciones nutricionales y una causa de muerte, actualmente el sobrepeso y obesidad han incrementado en los países en desarrollo (2).

Según un estudio de 2010 de Fernández, y Martínez, (3) la obesidad es una patología crónica que aumenta la presencia de enfermedades crónicas tales como diabetes tipo II, hipertensión, afecciones cardiovasculares, y cáncer tanto en la adolescencia como en la adultez. Son considerados factores de riesgo los hábitos alimentarios, patrones dietéticos y actividad física, como resultado de estilos de vida que se adquieren desde la infancia, se ratifican en la adolescencia y posiblemente se mantendrán toda la vida. Las características biológicas, psicológicas y culturales, en relación con la interacción de la publicidad y las relaciones sociales forman parte integral de los adolescentes determinando su conducta alimentaria (4).

El objetivo de la presente revisión, es identificar las investigaciones con aportes científicos en relación al sobrepeso y la obesidad en los adolescentes, las causas, factores determinantes, y complicaciones que se puede presentar. Considerando que es una enfermedad que puede ser causa de aumentar los riesgos de morbilidad y mortalidad.

Los adolescentes actualmente presentan sobrepeso y obesidad con porcentajes que incrementan, así se pudo analizar en la presente revisión, cuyo propósito fue realizar un análisis de la afectación, así como los factores determinantes del mismo, permitiendo el aporte científico con valores comparativos de diferentes hallazgos en estudios de valía científica. Acompañado de

los tratamientos que pueden aplicarse para evitar el aumento de morbilidad y mortalidad. Conscientes que el sobrepeso y obesidad van a ser la base para el apareamiento de enfermedades crónicas.

METODOLOGÍA

Se realizó una revisión sistemática utilizando las bases de datos PubMed, Embase, Biblioteca Cochrane, ScienceDirect y en la Biblioteca Virtual de Salud (BVS), que indexa artículos de IBECS, LILACS, MEDLINE y SCIELO, ya que son las principales plataformas de estudios científicos relacionados con las ciencias de la salud. Para la identificación de artículos científicos publicados en el periodo de 2003-2020 en los idiomas de español e inglés, se utilizaron las palabras clave de los descriptores en ciencias de la salud (DeCs); estos fueron “Sobrepeso”, “Obesidad” y “Adolescentes”. El número de artículos identificados en las búsquedas fue un total de 10043, de los cuales se eliminaron un número total de registros o citas eliminadas por duplicado. Del número de artículos a texto completo analizados se decidió según su legibilidad. Del número total de artículos a texto completo excluidos y por razones diferentes como son el año de publicación diferentes al establecido como rango de inclusión, también aquellos que tenían rangos de edad diferente a la de adolescentes.

DESARROLLO Y DISCUSIÓN

Se obtuvo un total de Se obtuvo un total de 10.043 artículos, procediendo a descartar mediante gestores bibliográficos Mendeley, un total de 3980 artículos duplicados en las diferentes bases de datos y artículos cuyo título no tenía relación con el tema de investigación, quedando de esta manera 6.063 artículos. Debido a que el número de artículos seguía siendo muy elevado se procedió a seleccionar 40 artículos en cuyo título se incluían alguna de las palabras clave de la investigación, los cuales fueron leídos a texto completo. De estos 40 artículos, fueron descartados 28 artículos que no correspondían con los criterios de inclusión de la investigación, cuyo análisis de variables no estaban relacionados al tema, artículos publicados antes del año 2003 y en los que no se logró acceder a la fuente primaria. Finalmente se seleccionaron 12 artículos en texto completo sobre el tema sobrepeso, obesidad en los adolescentes, sus causas, factores de riesgo, complicaciones y tratamiento.

Dentro de la información más relevante tenemos los siguientes: Los hallazgos del estudio transversal en 195 adolescentes colombianos de 11 a 18 años de prevalencia de sobrepeso y obesidad en el último semestre del 2005, en instituciones públicas y privadas fueron un 11.3% de sobrepeso y 3.1% de obesidad. En hombres una prevalencia

de sobrepeso de 12.9% y 9.8% en mujeres, mientras que la obesidad en hombres fue 4.3% y 1.9% mujeres. Como consecuencia de la influencia de la genética aumentada por el sedentarismo, producto del tiempo frente al televisor y computador. Se destacó la relación del sobrepeso con el uso de bebidas alcohólicas. Para esta investigación se utilizó la encuesta de hábitos alimentarios, variables demográficas y la valoración del Índice de Masa Corporal (5).

Como indicó Jonathan Jara et al. (1) la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los adolescentes de cuatro instituciones educativas de la zona andina central del Ecuador en 2017, con el uso de técnicas antropométricas y el control de ingestas diarias de los alimentos con lo cual se realizó tablas comparativas y componentes refiriéndose a los varones de 13 a 14 años como los más afectados, seguidos de las mujeres especialmente en la edad de 13 años, y en relación a la alimentación determinó ingestas superiores a 3 diarias caracterizadas por exceso calórico acompañadas de poca actividad física y que causan una alteración de la autopercepción estética de su cuerpo.

Los hallazgos del estudio transversal con 274 adolescentes españoles inmigrantes son un 18,7% de sobrepeso y 4,2% obesidad, mayor frecuencia en varones, como factores que influyen a la presencia de esta enfermedad son el nivel socio económico, ingestas excesivas de bebidas azucaradas y bocadillos, ejercicio leve o ausencia del mismo. La dieta

que consumen es alta en grasa y calorías (6).

En el sector urbano de Riobamba en Ecuador se identificó un 24,1% de adolescentes con exceso de peso, siendo mayor en las mujeres con un 23,3% y los hombres con 19,8%. Se diferenció en el estudio más afectación en las unidades educativas privadas con 25,3% porcentajes de sobrepeso y obesidad, y un 22,9% en unidades educativas públicas. Se aclaró que actualmente no existía ningún programa de intervención para evitar dicha patología (7).

En el estudio de caso y controles independientes, analítico, observacional y retrospectivo usando el índice de masa corporal en 50 adolescentes con sobrepeso y obesidad, con 50 niños con peso normal (controles), que asisten a la institución educativa en el Municipio Cienfuegos. Se determinó la relación de la lactancia materna en la aparición de esta patología. El 66% de niños que tenían lactancia mixta presentaba 3 veces más la posibilidad de presentar obesidad. En relación a la actividad física el 38% lo hacía, y en ese grupo el 14% está en sobrepeso y obesidad. La inactividad aumenta 5 veces más la presencia de esta patología (8).

En México se realizó un estudio transversal en 30.966 adolescentes, identificando un 25% de sobrepeso y obesidad relacionado con el consumo elevado de calorías en relación al (8) consumo de grasas y sodio, insuficiente actividad física, con mayores porcentajes en hombres (9).

Los hallazgos encontrados en un estudio con 180 adolescentes indican una relación entre el consumo de alimentos, su frecuencia, actividad física y sedentarismo con un 13 y 14 % de sobrepeso y obesidad. Se analizó la relación de los antecedentes familiares además de la ingesta de los adolescentes dando como resultado consumo excesivo en azúcares y grasas (9).

Discusión

Se ha demostrado que al analizar los diversos estudios se presentan resultados similares en relación a los porcentajes de sobrepeso y obesidad, con valores a partir de 5% para el primero y a partir de 14 % para los segundos, es un problema que actualmente es reconocido como de salud pública. La agrupación de la serie de datos empleada por Castro define que la obesidad se produce por el desequilibrio positivo y prolongado entre la ingestión con el gasto de energía, y que la dieta ingerida es elevada en carbohidratos y grasas. Los adolescentes españoles consumían verduras y hortalizas en un 34%, mientras que el 60% frutas y el 32% consumían golosinas varias veces en el día (2).

Los estudios epidemiológicos en los últimos años han confirmado en la presente investigación la prevalencia de sobrepeso y obesidad afectando a los adolescentes a nivel mundial tanto en países industrializados como los países en vías de desarrollo (8).

Los hallazgos de este estudio muestran claramente que los antecedentes familiares de obesidad, diabetes y el consumo de alimentos

grasos y azúcares en los adolescentes son factores determinantes en esta patología y por ende alteraciones como hipertensión arterial como situaciones añadidas (10).

Una explicación para esto fue el uso del Índice de Masa Corporal elevado en los análisis realizados en las diferentes investigaciones. En Ecuador se usaron en adolescentes del Ecuador, determinando que el sobrepeso y obesidad afectaron especialmente en las edades a partir de los 13 años, y incluían un perfil ingesta de alimentos superiores a 3 diarias acompañadas de sedentarismo (7).

Las enfermedades crónicas no transmisibles son el resultado del riesgo que se aumenta con la presencia de sobrepeso y obesidad, así en el estudio en adolescentes en Loja, los factores de riesgo se relacionaron con el 30.77% de sobrepeso y el 12% de obesidad. Las exposiciones a factores de riesgo están en la cuarta parte de los adolescentes (7).

Toda la información derivada servirá de soporte en el análisis de esta problemática, como exceso de peso está en un 21,2% de los adolescentes: sobrepeso, 13,7% y obesidad 7,5%. En la Costa el exceso de peso fue mayor, y un 24.7% en la Sierra, 17.7% en los adolescentes de unidades educativas privados, más en las mujeres que en los hombres en un 21.5% versus 20.8%. Se hizo una diferenciación entre la zona de la costa y de la sierra (11).

En Loja también se confirma la influencia del consumo alimentario, actividad física y antecedentes de obesidad en un grupo

de adolescentes de colegios públicos con resultados de 12 % de obesidad en el sexo femenino mayoritariamente. Aquí definen como más de la cuarta parte de estudiantes afectados (12).

CONCLUSIÓN

Se pudo constatar que el sobrepeso y la obesidad están afectando a los adolescentes en mayores porcentajes en la última década, se constata que se relaciona con factores genéticos, consumo alimentario, hábitos alimentarios con exceso en ciertos macronutrientes especialmente de carbohidratos y grasas.

Todo esto acompañado de la falta de ejercicio físico y el aumento del sedentarismo, con el uso de la tecnología en vez de la práctica de deportes. En Ecuador también los porcentajes han incrementado tanto en la Sierra como en la Costa, así como también en la comparación de unidades educativas particulares con las públicas, siendo las primeras las más afectadas. Además, es conocido que a largo plazo puede desencadenar en enfermedades como diabetes, hipertensión relacionadas con la alteración del metabolismo

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jara Porras J, Yáñez Moretta P, García Guerra G, Urquiza Chango C. Anthropometric profile and prevalence of overweight and obesity in adolescents in the central Andean area of Ecuador. *Nutr Clin y Diet Hosp*. 2018;38(2):97–104. DOI: 10.12873/382jjara
2. Castro M, Garcés M. La obesidad infantil y sus consecuencias. *Inst Investig en Ciencias la Aliment* [Internet]. 2014;85–94. Available from: http://www.injuve.es/sites/default/files/revista112_6.pdf
3. Fernández EE, Martínezb EG. Estudio de las características antropométricas y nutricionales de los adolescentes del núcleo urbano de Valladolid. *Nutr Hosp*. 2010;25nzález S(5):814–22. <https://n9.cl/19qg7>
4. Gómez S, Mayer MA. Intervención integral en la obesidad del adolescente. *REv MED UNIV NAVARRA*. 2006;50:23–5. <https://revistas.unav.edu/index.php/revista-de-medicina/article/view/7614>
5. Poyato Domínguez JL, Sánchez Espejo MM, Poyato Domínguez M, Cañete Estrada R. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en un grupo de adolescentes. *Nutr Clin y Diet Hosp*. 2004;24(3):40–5. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=929854>
6. Gonzalvo GO. Prevalence of overweight and obesity in immigrant adolescents. *Pediatr Aten Primaria*. 2018;20(77):27–32. <https://scielo.isciii.es/pdf/pap/v20n77/1139-7632-pap-20-77-27.pdf>
7. Ramos-Padilla P, Carpio-Arias T, Delgado-López V, Villavicencio-Barriga V. Sobrepeso y obesidad en escolares y adolescentes del área urbana de la ciudad de Riobamba, Ecuador. *Rev Esp Nutr Humana y Diet*. 2015;19(1):21–7. <https://dx.doi.org/10.14306/renhyd.19.1.123>
8. Guerra Cabrera CE, Vila Díaz J, Apolinaire Pennini JJ, Cabrera Romero A, Santana Carballosa I, Almaguer Sabina P. Factores de riesgo asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes. Risk factors associate with overweight and obesity in adolescents. *Rev Electron las Ciencias Medicas en Cienfuegos* [Internet]. 2009;7(2):25–34. Available from: <https://n9.cl/kb0pk>
9. Rosendo GG, Sánchez JV, Rodríguez VEA, Gutiérrez AGQ. Sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes de escuelas de tiempo completo de Morelos, México. *Nutr Hosp*.

2015;32(6):2588–93. <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2015.32.6.8943>

10. Jiménez EG, Cordero MJA, García CJG, López PG, Ferre JÁ. Influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad en una población de escolares de Granada (España) DEVELOPMENT OF OBESITY AND OVERWEIGHT. 2012;27(1):177–84. <https://n9.cl/zco2l>

11. Mora Cambizaca G del pilar, Castañeda I, Ramos li A, Sanabria G, Morocho Yaguana LA. Factores que predisponen al sobrepeso y obesidad en estudiantes de colegios fiscales del Cantón Loja-Ecuador Predisposing factors to overweight and obesity in students

from state schools of Canton Loja, Ecuador. Rev Habanera Ciencias Médicas [Internet]. 2016;15(2):163–76. <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/1152>

12. González Sánchez R, Llapur Milián R, Díaz Cuesta M, Illa Cos MDR, Yee López E, Pérez Bello D. Lifestyles, blood hypertension and obesity in adolescents. Rev Cubana Pediatr. 2015;87(3):273–84. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubped/cup-2017/cup173a.pdf>

Conflicto de Intereses. La autora declara que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo científico.

ACERCA DE LOS AUTORES

Kattyta Patricia Hidalgo Morales. Licenciada en Nutrición y Dietética. Magister en Salud y Nutrición; Magister en Diseño de Proyectos. Responsable del Primer curso de capacitación a los pacientes diabéticos en IESS en Riobamba, Nutricionista en la Fábrica de Cigarrillos El Progreso además de Institución educativa Galo Miño. Docente Investigadora de la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.

Evelina Liliana Tisalema Panimboza. Licenciada en Gestión Gastronómica. Docente en Gastronomía, Instituto Superior Tecnológico Pelileo, Docente en Gastronomía, Instituto Superior Tecnológico Oscar Efrén Reyes, Instituto Superior Tecnológico Sudamericano, Colegio de Bachillerato Frances – Ambato; Instructor, Instituto Cussine – Ambato; Chef Ejecutivo Hotel Novalux – Ambato, Chef Ejecutivo Hotel Roka Plaza – Ambato, Chef Ejecutivo Hotel Miraflores – Ambato, Ecuador.

Jorge Patricio Freire Robalino. Licenciado en Gastronomía, Cursando maestría en Agroindustrias mención Gestión de la Calidad y Seguridad Alimentaria. Docente en el Instituto Superior Tecnológico Pelileo, Ecuador.

Manuel Patricio Jácome Cruz. Licenciado en Nutrición y Dietética, Cursante Maestría en Salud y Nutrición; Coordinador de Carrera de Gastronomía y Nutrición en el Instituto Superior Tecnológico Manuel Lezaeta Acharan; Instructor Escuelas de Chefs Cuisine, Gusteau, Avanti Gourmet; Top Cooking, Chef. Ejecutivo Sala de eventos Casa Real Portofino. Docente Coordinador de Unidad de Vinculación del Instituto Superior Tecnológico Pelileo, Ecuador.