



**Ciencia Latina**  
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), noviembre-diciembre 2024,  
Volumen 8, Número 6.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i6](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6)

**ASOCIACIÓN ENTRE EL ÍNDICE DE MASA  
CORPORAL Y DEPRESIÓN EN  
ADOLESCENTES CONSIDERANDO EL  
INVENTARIO DE BECK II**

**ASSOCIATION BETWEEN BODY MASS INDEX AND  
DEPRESSION IN ADOLESCENTS CONSIDERING THE BECK II  
INVENTORY**

**María Beatriz Cortés Santiago**

Unidad de Medicina Familiar No.65 Oaxaca de Juárez, Oaxaca

**José Pablo Ramírez Gómez**

Unidad de Medicina Familiar No.65 Oaxaca de Juárez, Oaxaca

**Perla Violeta Robles Rodríguez**

Hospital General de Zona 1 Oaxaca de Juárez, Oaxaca

## Asociación entre el índice de masa corporal y depresión en adolescentes considerando el inventario de Beck II

**María Beatriz Cortés Santiago<sup>1</sup>**

[beatrizcortes3112@gmail.com](mailto:beatrizcortes3112@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0008-9677-8453>

Unidad de Medicina Familiar No.65 Oaxaca de Juárez, Oaxaca  
Estados Unidos Mexicanos

**José Pablo Ramírez Gómez**

[dr.pabloramirez1971@outlook.com](mailto:dr.pabloramirez1971@outlook.com)

<https://orcid.org/>

Unidad de Medicina Familiar No. 65 Oaxaca de Juárez, Oaxaca  
Estados Unidos Mexicanos

**Perla Violeta Robles Rodríguez**

[arlette.reyes@imss.gob.mx](mailto:arlette.reyes@imss.gob.mx)

<https://orcid.org/0009-0009-7321-1937>

Hospital General de Zona 1  
Oaxaca de Juárez, Oaxaca  
Estados Unidos Mexicanos

### RESUMEN

La adolescencia es un período en la que ocurre un proceso creciente de maduración física, psicológica y social, estadísticamente se sabe que en esta etapa hay un riesgo alto para presentar sobrepeso y obesidad, influyendo diversos factores, y esto pudiendo llevar a la alteración del estado de ánimo como la depresión, además la prevalencia de sobrepeso y obesidad en el adolescente mexicano es alarmante, y el impacto psicosocial que podría haber en ellos es un tema que ha sido tratado en pocos estudios, los cuales en su mayoría presentan resultados poco concluyentes o contradictorios sin mostrar una clara asociación entre el sobrepeso y la obesidad con depresión.

La idealización del éxito o de satisfacción es relacionada con un cuerpo delgado, es por esto que creemos necesario valorar la interacción de estas variables, procediendo a cambios importantes en el establecimiento de medidas de intervención, identificando a los adolescentes con sobrepeso u obesidad y el riesgo de desarrollar depresión.

El objetivo fue la asociación entre el índice de masa corporal y depresión en adolescentes considerando el inventario de BECK-II. Es un estudio observacional, transversal, prospectivo, comparativo, prolectivo e institucional. Las variables fueron IMC, depresión. Se aplicó el cuestionario de depresión de Beck, para la medición de las variables escalares la T de student, en las ordinales U de Mann Whitney y en las nominales la Chi cuadrada. Para las variables de tipo sociodemográficas utilizaremos las medidas de tendencia central y dispersión, frecuencia y porcentajes.

**Palabras clave:** sobrepeso, obesidad, depresión, adolescentes

---

<sup>1</sup> Autor principal

Correspondencia: [beatrizcortes3112@gmail.com](mailto:beatrizcortes3112@gmail.com)

## **Association between body mass index and depression in adolescents considering the Beck II inventory**

### **ABSTRACT**

Adolescence is a period in which an increasing process of physical, psychological and social maturation occurs. Statistically, it is known that at this stage there is a high risk of being overweight and obese, influenced by various factors, and this can lead to alterations in the state. mood disorders such as depression, in addition the prevalence of overweight and obesity in Mexican adolescents is alarming, and the psychosocial impact that could have on them is a topic that has been addressed in few studies, most of which present inconclusive or inconclusive results. contradictory without showing a clear association between overweight and obesity with depression.

The idealization of success or satisfaction is related to a thin body, which is why we believe it is necessary to assess the interaction of these variables, proceeding to important changes in the establishment of intervention measures, identifying adolescents with overweight or obesity and the risk. of developing depression.

The objective was the association between body mass index and depression in adolescents considering the BECK-II inventory. It is an observational, cross-sectional, prospective, comparative, prolective and institutional study. The variables were BMI, depression. The Beck depression questionnaire was applied, to measure the scalar variables the Student's T, the Mann Whitney U in the ordinal variables and the Chi square in the nominal variables. For sociodemographic variables we will use measures of central tendency and dispersion, frequency and percentages.

**Keywords:** overweight, obesity, depression, adolescents

*Artículo recibido 09 noviembre 2024*

*Aceptado para publicación: 10 diciembre 2024*



## INTRODUCCIÓN

La adolescencia es un periodo de múltiples cambios en varios ámbitos, donde se desarrolla el autoconcepto, por lo que una insatisfacción de su imagen corporal en los adolescentes, resulta alarmante ante la aceptación de sí mismo. La idealización del éxito o de satisfacción es relacionada con un cuerpo delgado, sabiendo que el Índice de Masa Corporal (IMC) se asocia con factores que se relacionan con la insatisfacción de la imagen corporal, el percibirse con obesidad o sobrepeso genera mayor insatisfacción que aquel que se percibe delgado. El índice de masa corporal se calcula con base en el peso y la estatura de la persona, siendo un indicador para identificar las categorías de peso que pueden llevar a problemas de salud como es la obesidad que se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa en el organismo que puede ser perjudicial para la salud, una enfermedad crónica multifactorial y sistémica.

La prevalencia de Obesidad ha ido en aumento con una alta prevalencia a nivel mundial, en adolescentes va en aumento afectando más a los hombres que a las mujeres aumentando en forma alarmante, a esto se le une múltiples consecuencias tanto metabólicas, hormonales, psicológicas y por ello como problema de salud pública aunado al ausentismo laboral el poco rendimiento y las múltiples incapacidades que ello genera.

En México, la Encuesta Nacional de Salud del Adolescente nos demuestra que el problema es más frecuente en las jóvenes, además varios estudios trasversales y comparativos han demostrado cada vez la asociación de obesidad o sobrepeso con psicopatologías como la depresión; múltiples estudios de la obesidad asociada a depresión reportan una prevalencia mayor en mujeres obesas y depresión que en hombres con cifras que van de 13 al 15% de los adolescentes, dada la baja tendencia de investigación del índice de masa corporal asociado a trastornos del estado de ánimo en adolescentes es escasa y diversas investigaciones locales e internacionales, nos han mostrado al respecto sobre esta asociación entre obesidad o sobrepeso con psicopatologías siendo no concluyente, lo que radica la importancia de este estudio ya que se encuentra poca bibliografía al respecto en nuestra población oaxaqueña, de esta manera, a través de este estudio estableciendo una asociación en una unidad de primer nivel nos permita brindar un perfil de intervención con múltiples disciplinas ajustadas a las características de la población adolescente oaxaqueña que presentan diagnóstico de sobrepeso u obesidad.



Es por esto que creemos necesario valorar la interacción de IMC con estado depresivo en adolescentes, procediendo a cambios importantes en el establecimiento de medidas de intervención, identificando a los adolescentes con sobrepeso u obesidad y el riesgo de desarrollar depresión, además nuestra localidad no cuenta con estudios respecto a lo comentado es por eso que realizamos la presente investigación, con esta consideración presentada creemos que nuestro trabajo de investigación será un aporte importante para el desarrollo de programas de salud, encaminado a mejorar en nuestro contexto poblacional.

## **METODOLOGÍA**

Estudio transversal, descriptivo y analítico, realizado en una Unidad de Medicina Familiar N. 65 con una muestra de 279 paciente adolescentes que acudieron a la consulta externa, mediante muestreo aleatorio simple, se les aplicó una hoja de recolección de datos con el inventario de Beck, el cual posee una alfa de Cronbach de 0.92. mediante el instrumento se recolectaron medidas antropométricas, datos socioeconómicos, antecedentes de consumo alcohol y tabaco. Para el análisis se utilizó el paquete estadístico SPSS se obtuvieron medidas de tendencia central, dispersión, frecuencias y porcentajes, se utilizó chi cuadrada para determinar relación entre variables cualitativas, así como la R de Pearson. Se utilizo el paquete estadístico GradPad Prism para obtener gráficos y tablas.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Se realizaron 279 encuestas en un lapso comprendido de septiembre de 2023 a noviembre 2023, a adolescentes adscritos a la unidad de medicina familiar número 65 del Instituto Mexicano del Seguro Social, se encuestaron 176 mujeres y 103 hombres, el total de los encuestados se desglosa por edad, de los cuales el 2.4% corresponde a 14 años, 27.4% es de 15 años, 28.5 % son de 16 años, 23.6 % son de 17 años, 12.2 % corresponden a 18 años y 2.8% tienen 19 años edad. La edad mínima fue de 14, la edad máxima de 18, con  $x = 16.25$  DE $\pm$  1.15.

Se identifico que del total de la muestra 279 adolescentes, el 50.8% no presentó ningún grado de depresión; mientras que el 49.2% restante mostro algún grado de depresión. De los cuales se distribuyeron de la siguiente manera: 60 calificaron con depresión leve (21.5%), 37 con depresión



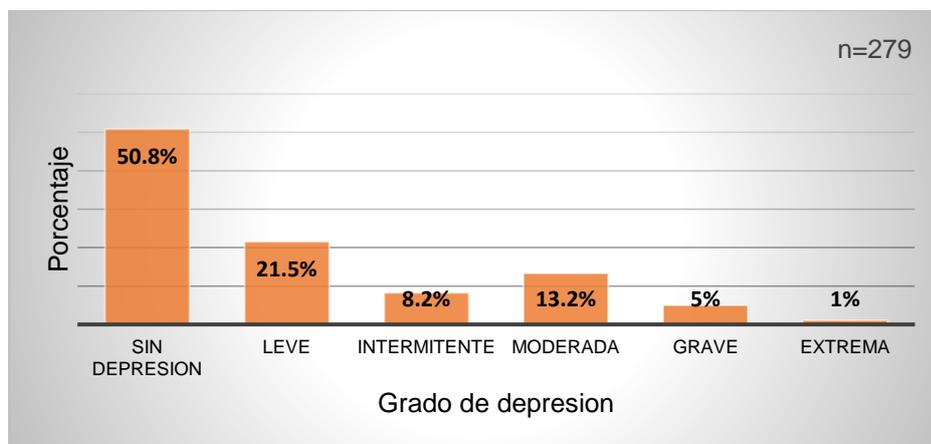
moderada (13.2%), 23 con depresión intermitente 8.2%, 14 con depresión grave (5%) y tan solo 3 adolescentes calificaron con depresión extrema (1%).

De acuerdo al sexo se observó que del total de los encuestados 176 son mujeres de las cuales 109 son mujeres con peso normal, 42 tienen sobrepeso y 25 obesidad, el total de hombres 103 de los cuáles 1 tiene bajo peso, 70 tienen peso normal, 16 sobrepeso y 16 obesidad.

La relación entre el grado de depresión y el índice de masa corporal se identificó que el mayor número de adolescentes se encuentran en un índice de masa corporal normal. Se obtuvo mediante la R de Pearson un valor de 0.13, por lo que no existe significancia estadística en la relación entre el grado de depresión y el IMC alto. Se obtuvo mediante la Rho de Spearman un valor de 0.008 evidenciando que tampoco existe alguna relación inversa.

#### ILUSTRACIONES, TABLAS, FIGURAS.

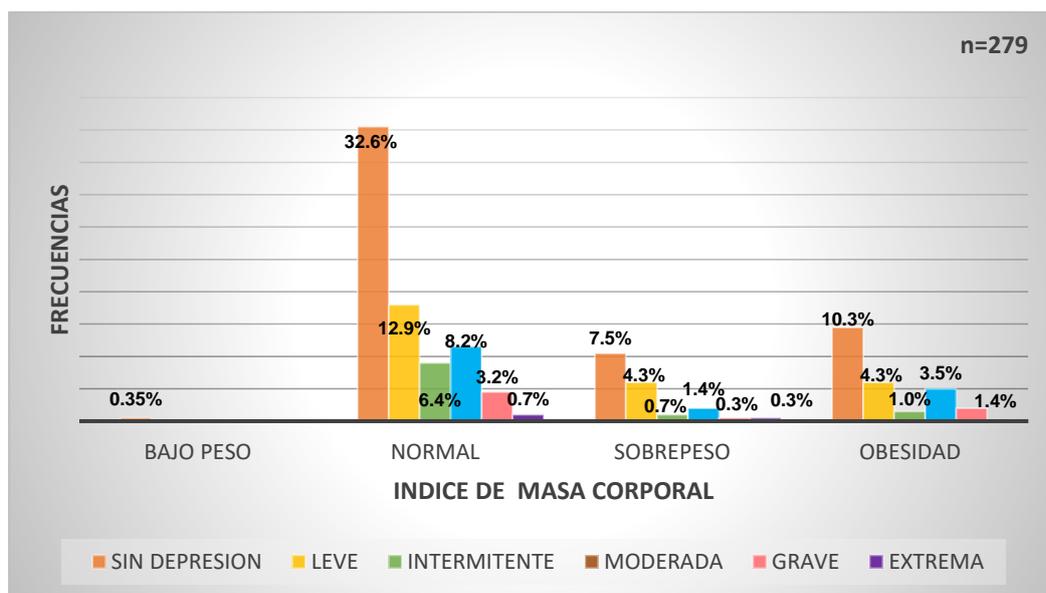
**Gráfico 1.** Grado de depresión en el total de los adolescentes encuestados.



Fuente: elaboración propia

Se identificó que el 50.8% no presentó ningún grado de depresión; mientras que el 49.2% restante mostró algún grado de depresión. De los cuales se distribuyeron de la siguiente manera: depresión leve (21.5%), depresión moderada (13.2%), depresión intermitente 8.2%, depresión grave (5%) y con depresión extrema (1%).

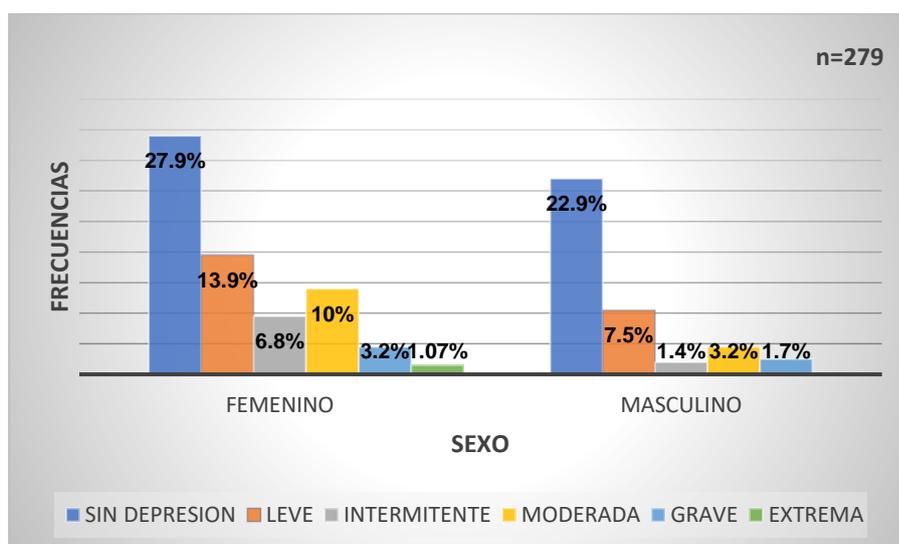
**Gráfico 2.** Relación Índice de masa corporal y grado de depresión.



Fuente: elaboración propia

En relación a la masa corporal y depresión; sin depresión: peso normal 32.6%, con sobrepeso 7.5%, con obesidad 10.3%; depresión leve: peso normal 12.9%, con sobrepeso 4.3%, con obesidad 4.3%; depresión intermitente: peso normal 6.4%, con sobrepeso 0.7%, con obesidad 1%; depresión moderada y peso normal 8.2%, con sobrepeso 1.4%, con obesidad 3.5%; depresión grave y peso normal 3.2%, con sobrepeso 0.3%, con obesidad 1.4%; depresión extrema con peso normal 0.7%, con sobrepeso 0.3%. con R Pearson 0.13

**Gráfico 3.** Grado de depresión en adolescentes por sexo.



Fuente: Elaboración propia

Se encontró que el 27.9% de las mujeres no presenta depresión, el 13.9% presenta depresión leve, 6.8% depresión intermitente, 10% depresión moderada, 3.2% depresión grave y el 1.07% depresión extrema

En hombres el 22.9% no presentan depresión, 7.5% depresión leve, 1.4% depresión intermitente, 3.2% depresión grave y el 1.7% depresión extrema

Necesariamente numeradas en forma correlativa que permitan su referencia inmediata en el texto.

Con cabeceras apropiadas con sus títulos correspondientes. Leyendas explicativas que aclaren símbolos, abreviaturas, etc. así, también guías de datos, imágenes, estadísticas, etc. Al tratarse de las tablas, éstas determinarán claramente en cada columna un encabezamiento, precisando el tipo de datos que se registran en ella y las unidades de medida que se hubieren utilizado.

## **CONCLUSIONES**

A nivel global la obesidad se ha convertido en un problema de salud pública por lo que es de vital importancia identificarla y tratarla ya que esta se relaciona con enfermedades crónicas, mismas que pueden ser prevenibles junto con sus complicaciones; además que también podría estar relacionada con trastornos de estado de ánimo.

En esta investigación se rechaza la hipótesis de trabajo y se concluye que la obesidad predomina en el sexo femenino, en la variable depresión: cerca de la mitad de la población investigada presentó algún nivel de depresión. El nivel leve y moderada de perturbación del estado de ánimo prevaleció en el sexo femenino. El único caso de depresión extrema fue en el sexo femenino. En este estudio no se encontró una relación estadísticamente significativa entre las variables obesidad y depresión en los adolescentes estudiados, se sugiere buscar otro factor causal de los cambios en el estado de ánimo de los adolescentes, como sugerencia podría tener un enfoque en medicina de familia, quizás esté relacionado con la estructura

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

1. Gutiérrez-Sánchez G, Salazar-Barajas ME, Ruiz-Cerino JM, Ávila-Alpírez H, Martínez-Aguilar Ma de la L, Guerra-Ordoñez JA. (2019) Depresión como factor asociado a la obesidad en adolescentes. *Journal Health NPEPS*. 4(2),16–27.



2. Ocampo J, Guerrero M, Espín L, Guerrero C, Aguirre R. (2017). Asociación entre Índice de Masa Corporal y Depresión en Mujeres Adolescentes. *International Journal of Morphology* ,35(4),1547–52.
3. Walter Suárez Carmona, Antonio Jesús Sánchez Oliver. (2018). Índice de masa corporal: ventajas y desventajas de su uso en la obesidad. Relación con la fuerza y la actividad física; *Nutr Clin Med*, XII (3),128-139
4. Ana María Labraña1, Eliana Durán1, María Adela Martínez, Ana María Leiva, Alex Garrido-Méndez, Ximena Díaz,f , Carlos Salas ,f , Carlos Celis Morales. (2017). Menor peso corporal, de índice de masa corporal y de perímetro de cintura se asocian a una disminución en factores de riesgo cardiovascular en población chilena ; *Rev Med Chile*, 2 (145), 585-594.
5. Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Instituto Nacional de Salud Pública (2019). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2018. Disponible en: [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2020/EAP\\_Obesidad20.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2020/EAP_Obesidad20.pdf)
6. Secretaría de salud.Gob.mx.Estrategia Estatal para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes OAXACA.Disponible en: <http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/adulto/descargas/pdf/EstrategiaSODOaxaca.pdf>
7. Gregorio J, Fernández-Bustos JG, González-Martí MI,Contreras O,Cuevas R. (2015). Relación entre imagen corporal y autoconcepto físico en mujeres adolescentes. *Revista Latinoamericana de psicología*, 47( 1), 25-33.
8. Oliva-Peña Y, Ordoñez Luna M, Santana-Carvajal A, Marín Cárdenas AD, Andueza Pech G, GómezCastillo IA. (2017). Concordancia de IMC y la percepción de la imagen corporal en adolescentes de una localidad suburbana de Yucatán. *Rev. Biomédica*, 27(2).
9. Merino Zeferino B, García Villegas EA, Márquez-González H, Guarneros Soto N, Sámano R, Madrigal Fritsch H. (2018). Asociación de síntomas depresivos por tamizaje con el estado nutricional y autopercepción de la imagen corporal en un grupo de adolescentes del Estado de México. *Rev Mex Endocrinol Metab Nutr*, 5(1),5-12.



10. Cortés Rico O, Gallego Iborra A, García Aguado J, Pallás Alonso CR, Rando Diego Á, San Miguel Muñoz MJ, et al. (2020). Resumen PAPPS infancia y adolescencia. *Aten Primaria* 52( 2),149–60.
11. World Health Organization OMS. Depresión. Quién.int. [consultado el 10 de junio de 2022]. Disponible en:  
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>
12. Guía de consulta de Los criterios diagnósticos del dsm-5(r). American Psychiatric Association. Criterios diagnósticos del dsm-5(r). 2014. Disponible en:  
<https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/Documents/dsm-v-guia-consulta-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf>
13. World Health Organization OMS. CIE 10 : Trastornos mentales y del comportamiento : descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico.[consultado el 10 de junio de 2022]; Disponible en:  
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/40510>
14. Maldonado Avendaño N. (2021). Propiedades psicométricas del inventario de Depresión de Beck II (BDI-II); en población universitaria colombiana. *Rev Colomb Psiquiat*, 52(1), S51-S59.
15. Meesters Y, Sijbrandij JJ, Visser E, de Beurs E. (2021). Sensitivity to change of the Beck Depression Inventory versus the Inventory of Depressive Symptoms. *Journal of Affective Disorders*, 281,338–41.
16. Wahid SS, Ottman K, Hudhud R, Gautam K, Fisher HL, Kieling C, et al. 2021. Identifying risk factors and detection strategies for adolescent depression in diverse global settings: A Delphi consensus study. *Journal of Affective Disorders*, 279,66–74.
17. Sichko S, Bui T, Vinograd M, Shields GS, Saha K, Devkota S, et al. (2021). Psychobiology of Stress and Adolescent Depression (PSY SAD) Study: Protocol Overview for an fMRI-based Multi-Method Investigation. *Brain, Behavior, & Immunity – Health*, 17,100334.



18. Delgado-Floody P, Carter-Thuillier B, Jerez-Mayorga D, Cofré-Lizama A, Martínez-Salazar C. (2018). Relación entre sobrepeso, obesidad y niveles de autoestima en escolares, 35,67–70.
19. Ssegonja R, Sampaio F, Alaie I, Philipson A, Hagberg L, Murray K, et al. (2020). Cost-effectiveness of an indicated preventive intervention for depression in adolescents: a model to support decision making. *Journal of Affective Disorders*. 277,789–99.
20. Kandola A, Lewis G, Osborn DPJ, Stubbs B, Hayes JF. (2020). Depressive symptoms and objectively measured physical activity and sedentary behaviour throughout adolescence: a prospective cohort study. *Lancet Psiquiatría*, 7(3), 262–71.
21. Jiménez Candell MI, Carpena Lucas PJ, Ceballos-Santamaría G, Mondéjar Jiménez J, Monreal Tomás AB, Lozano Pastor VE. (2021). Relación entre factores de riesgo modificables y sobrepeso en adolescentes de 12 a 14 años. *An Pediatr (edición inglesa)*, 95(3),159–66.
22. Moreno Martínez MA, Martínez Aguilar M de la L, Ávila Alpírez H, Félix Alemán A, Gutiérrez Sánchez G, Duran Badillo T. (2018). Relación entre obesidad y depresión en adolescentes. *Cultura de los cuidados*,51, 154-159
23. Raney, J. H., Testa, A., Jackson, D. B., Ganson, K. T., & Nagata, J. M. (2022). Associations Between Adverse Childhood Experiences, Adolescent Screen Time and Physical Activity During the COVID-19 Pandemic. *Academic pediatrics*, 22(8), 1294–1299.
24. Lasserre-Laso N, Petermann F, Leiva AM, Troncoso-Pantoja C, Martinez MA, Villagrán M, et al. (2 019). NIÑOS OBESOS HOY, ADOLESCENTES OBESOS MAÑANA: EL ESCENARIO QUE PUDIERA EXPERIMENTAR CHILE. *Rev médica Clin Las Condes*, 30(6),499–500.
25. Cong, X., Tracy, M., Edmunds, L. S., Hosler, A. S., & Appleton, A. A. (2020). The relationship between inflammatory dietary pattern in childhood and depression in early adulthood. *Brain, behavior, & immunity - health*, 2, 100017.

<https://doi.org/10.1016/j.bbih.2019.100017>



26. Duno Maryelin, Acosta Edgar. (2019). Percepción de la imagen corporal en adolescentes universitarios. *Rev. chil. nutr.* 46(5), 545-553.
27. Fernández Guerrero, Manuel, Feu Molina, Sebastián, Suárez Ramírez, Miriam, & Suárez Muñoz, Ángel. (2019). Satisfacción e índice de masa corporal y su influencia en el autoconcepto físico. *Revista Española de Salud Pública*, 93, e201908058. Epub 07 de septiembre de 2020. Recuperado en 10 de octubre de 2024, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S113557272019000100046&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113557272019000100046&lng=es&tlng=es)
- Castro M, Garcés M. [cited 2022 Nov 01]. Available from: [https://www.injuve.es/sites/default/files/revista112\\_6.pdf](https://www.injuve.es/sites/default/files/revista112_6.pdf)
28. Pompa Guajardo, E. G., & Meza Peña, C. (2017). Ansiedad, estrés y obesidad en una muestra de adolescentes de México. *Universitas Psychologica*, 16(3).

