

## Correlación entre sobrepeso-obesidad y estados depresivos en jóvenes

Correlation of overweight-obesity and depressive states in young people

*Emilú Pérez Osorio<sup>a</sup>, Perla D. Gamboa Flores<sup>b</sup>, Sergio Quiroz Gómez<sup>c</sup>, Crystell G. Guzmán Priego<sup>d</sup>*

---

### Abstract:

Depression is the leading cause of illness and disability among young people, while overweight and obesity are increasing health problems linked to emotional and behavioural factors. This observational, quantitative, and cross-sectional study evaluated the correlation between overweight/obesity, depressive states, and mobility in 365 university students. Anthropometric measurements were taken, the body mass index (BMI) was calculated, the DASS-21 scale was applied to assess depression, anxiety, and stress, and the IPAQ questionnaire was used to measure mobility. Results showed that 59.7% of participants were between 18 and 20 years old, with 24.95% classified as overweight and 15.9% as obese. No correlation was observed between increased BMI and depressive states or mobility; however, a strong correlation was found between anxiety, stress, and depression, as well as between physical activity categories and anthropometric measures. Findings indicate that depressive states do not directly affect weight in young people, although sustained anxiety and stress can significantly increase the risk of depression. These results highlight the importance of promoting physical activity as a preventive strategy against health complications associated with elevated BMI.

### Keywords:

Depression, obesity, overweight.

---

### Resumen:

La depresión es la causa principal de enfermedad y discapacidad en jóvenes, mientras que el sobrepeso y la obesidad son problemas de salud en aumento vinculados a factores emocionales y conductuales. Este estudio observacional, cuantitativo, y transversal evaluó la correlación entre el sobrepeso/obesidad, estados depresivos y movilidad en 365 estudiantes universitarios. Se aplicaron mediciones antropométricas, cálculo del índice de masa corporal (IMC), la escala DASS-21 para depresión, ansiedad y estrés, el cuestionario IPAQ para movilidad. Los resultados muestran que el 59.7% de los participantes tenía entre 18 y 20 años, con un IMC en sobrepeso en el 32.3% y obesidad en el 15.9%. No se observó correlación entre el aumento de peso de IMC y los estados depresivos o de movilidad; sin embargo, se evidenció una fuerte correlación entre ansiedad, estrés y depresión, así como entre las categorías de actividad física y medidas antropométricas. Los resultados indican que los estados depresivos no afectan directamente el peso en jóvenes, aunque la presencia sostenida de ansiedad y estrés puede incrementar de forma considerable el riesgo de depresión. Estos hallazgos resaltan la importancia promover la actividad física como estrategia preventiva frente a complicaciones de salud asociadas con un IMC elevado.

### Palabras Clave:

Depresión, obesidad, sobrepeso

---

<sup>a</sup> Autor de correspondencia | Universidad Juárez Autónoma de Tabasco | División Académica de Ciencias de la Salud | Villahermosa-Tabasco | México, <https://orcid.org/0009-0003-2341-0942>, Email: 222E75161@alumno.ujat.mx

<sup>b</sup> Universidad Juárez Autónoma de Tabasco | División Académica de Ciencias de la Salud | Villahermosa-Tabasco | México, <https://orcid.org/0009-0007-3818-5249>, Email: 222E75153@alumno.ujat.mx

<sup>c</sup> Universidad Juárez Autónoma de Tabasco | División Académica de Ciencias de la Salud | Villahermosa-Tabasco | México, <https://orcid.org/0000-0003-3703-8283>, Email: sergio.quiroz@ujat.mx

<sup>d</sup> Universidad Juárez Autónoma de Tabasco | División Académica de Ciencias de la Salud | Villahermosa-Tabasco | México, <https://orcid.org/0000-0002-8228-1314>, Email: crystell.guzman@ujat.mx

## **Introducción**

La depresión constituye una de las principales causas de enfermedad y discapacidad entre los jóvenes a nivel global, generando un impacto considerable en su calidad de vida y en su desarrollo académico y social. En este grupo etario, los estados depresivos suelen manifestarse con síntomas que van desde la tristeza persistente y la baja autoestima, hasta la idealización suicida, convirtiéndose en un factor de riesgo significativo para la morbilidad y mortalidad juvenil (Organización Mundial de la Salud, 2025). De manera paralela, el sobrepeso y la obesidad han alcanzado proporciones epidémicas en todo el mundo, incluidas las naciones en desarrollo, donde las tasas de obesidad en jóvenes se han incrementado sustancialmente en los últimos años. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha subrayado la importancia de abordar estos problemas desde una perspectiva integral que contemple tanto factores emocionales como los estilos de vida.

Investigaciones previas han explorado la posible relación entre la obesidad y los trastornos emocionales en jóvenes, destacando el sedentarismo y la falta de actividad física como factores que agravan dicha correlación. La acumulación excesiva de grasa y el aumento del índice de masa corporal (IMC) no solo comprometen la salud física, sino que también están asociados con un deterioro en el bienestar mental, especialmente en contextos donde el sedentarismo se convierte en un estilo de vida prevalente (Alfonso & Olivos, 2020).

Este estudio se propone analizar la relación entre sobrepeso/obesidad y estados depresivos en una muestra de estudiantes universitarios, considerando su nivel de actividad física. Para ello se emplearon instrumentos validados como la escala DASS-21, que evalúa depresión, ansiedad y estrés, y el cuestionario IPAQ, para medir la movilidad (Román et al., 2018). Los hallazgos podrían contribuir al diseño de intervenciones multidimensionales que promuevan la salud física y mental en jóvenes, en concordancia con las políticas de salud pública que priorizan la prevención y el abordaje integral de factores de riesgo en poblaciones vulnerables. La depresión es una enfermedad mental que afecta a una gran parte de la población juvenil entre 15 y 18 años. El trastorno de un solo episodio se caracteriza por la vivencia de un único y primordial episodio de depresión (Fenley et al., 2022). A nivel mundial, la depresión es la primera causa de enfermedad y discapacidad en este grupo de edad, y el suicidio ocupa el tercer lugar entre las causas de mortalidad. De acuerdo con diversos estudios, una de cada dos personas que desarrollan trastornos mentales presenta los primeros síntomas a los 14 años lo que afecta negativamente la concentración, memoria y el aprendizaje (Amezaga & Saiz, 2015).

La OMS, define a la depresión como la enfermedad que tiene la capacidad de interferir con la vida diaria de las personas, por tener sentimientos de tristeza constantes, la pérdida de concentración y el interés de las actividades, cambios en el sueño y sobre todo en el apetito. En este último aspecto, los cambios de alimentación pueden derivar en sobrepeso u obesidad (Organización Mundial de la Salud, 2024).

A inicios del siglo XXI la obesidad se estableció como reto sanitario en países desarrollados y en vías de desarrollo (Pérez et al., 2011). La obesidad y el sobrepeso se caracterizan por una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede resultar perjudicial para la salud. El IMC se calcula como: peso (kg) / talla (m<sup>2</sup>) (Organización Mundial de la Salud, 2024). Un IMC superior a 25 se considera sobrepeso y un IMC superior a 30 como obesidad (Blüher, 2019). En los últimos años, el sobrepeso/obesidad ha tenido mayor relevancia por el aumento de casos en relación con estas enfermedades debido al consumo alto de alimentos procesados, inactividad física y los cambios al estilo de vida. De acuerdo con el Sistema Nacional de Epidemiología, en el año 2022 la obesidad se encontró dentro de las 20 principales causas de la enfermedad en jóvenes de 20 a 24 años en el estado de Tabasco (Gobierno de México, 2024).

Ante estas situaciones, es necesario considerar que los jóvenes continúan en constantes cambios psicológicos y emocionales (como su autoestima, el autoconcepto), pero también encuentran su identidad en sociedad como un papel crucial para la vida adulta (Aguilar et al., 2018). Ante esto, la calidad de vida depende mucho de ciertos hábitos positivos, como el tener una salud mental adecuada, sin embargo, muchas veces al no tener una buena salud, no solo a nivel físico, sino emocional, se comienzan a tener cambios negativos que culminan en que la depresión pueda ser un posible factor desencadenante de este tipo de enfermedades (Alfonso & Olivos, 2020).

Uno de los puntos importantes para medir tanto la calidad de vida como el estado de salud general de la persona, es la actividad física, definida como toda acción que requiera un esfuerzo para ser realizada. Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de 2022 el incremento del sedentarismo puede ser generado por factores como: el uso excesivo de dispositivos electrónicos, el aumento en los estados de enfermedades crónicas y el trabajo remoto que impiden la libre movilidad del individuo (Medina et al., 2023). En este sentido, las personas con movilidad reducida presentan mayor predisposición a alteraciones metabólicas, entre ellas sobrepeso y obesidad (Salazar Blandón & Caycho Rodríguez, 2016).

Se busca explorar la relación probable entre la obesidad, el sobrepeso y la depresión, implementando como medio de apoyo la comparación de los estados físicos y de movilidad.

Con ello se pretende obtener un panorama más amplio y detallado del estado de salud de los participantes, partiendo de la hipótesis de que los periodos prolongados de estrés, ansiedad y depresión pueden impactar negativamente en la calidad de vida de los jóvenes (American Psychiatric Association, 2023). Se sugiere que estas condiciones pueden llevar al desarrollo de estados depresivos, descuidando así su salud alimentaria y dando lugar a la tendencia de desarrollar sobrepeso u obesidad a consecuencia de este (Vázquez Vela & Delgado Jacobo, 2024). Dichas condiciones no solo afectan la incidencia en enfermedad y mortalidad, sino también comparten un impacto significativo en la salud tanto para las generaciones presentes como generaciones futuras (González-Forteza et al., 2015).

Por lo anterior, se pretende correlacionar el sobrepeso/obesidad, los estados depresivos en jóvenes y el impacto que este genera la poca actividad física de estos mismos jóvenes de entre 18-26 años de su vida diaria.

## Método

### Tipo de estudio

Se realizó un análisis observacional, cuantitativo, retrospectivo de corte transversal

### Participantes

La población de estudio fueron estudiantes, matriculados en la División Académica de Ciencias de la Salud. Con un 95% de confianza y un 5% de error, se obtuvo una muestra de 365 de 6,462 estudiantes. El estudio se realizó de forma aleatoria entre los estudiantes interesados en participar en el proyecto, sin contar con especificaciones estrictas para ser encuestados.

Los criterios de inclusión fueron: hombres y mujeres entre 18-26 años matriculados en la DACS que otorgaran su consentimiento para formar parte de este estudio.

Los criterios de exclusión fueron: ser menores de edad que no otorgaran su consentimiento, no estudiar en el área de enfoque ya que esto imposibilitaba la toma de medidas antropométricas y el análisis de la muestra.

Variables independientes:

- Sobrepeso: aumento del peso corporal acompañada de una acumulación de grasa en el cuerpo, producida por el desequilibrio entre las calorías consumidas con las calorías quemadas al día.
- Obesidad: acumulación anormal o excesiva de la grasa, que puede llegar a ser perjudicial para la salud, este se presenta en aquellas personas con un IMC igual o superior a 30 kg/m<sup>2</sup>

Variables dependientes:

- Depresión: enfermedad caracterizada por una tristeza persistente y la pérdida de interés en actividades que anteriormente resultaban placenteras

- Actividad física: cualquier movimiento corporal producido por los músculos que requiera un gasto de energía.

### Instrumento

Las variables de interés fueron evaluadas mediante 2 instrumentos de medición en este estudio. En primer lugar, se empleó un cuestionario denominado DASS 21, para evaluar la presencia de efectos negativos de depresión, estrés y ansiedad de los participantes (Daza et al., 2002).

Puntos de corte utilizados

- Depresión
- 5-6 depresión leve
- 7-10 depresión moderada
- 11-13 depresión severa
- 14 o más, depresión extremadamente severa.

Así mismo, se aplicó el cuestionario IPAQ (cuestionario internacional de actividad física) con el fin de analizar los estados físicos de movilidad de los participantes, validado para poblaciones de entre 15-69 años (Delgado Fernández, 2005). Ambos instrumentos cuentan con adecuados indicadores de consistencia interna, avalados por el coeficiente alfa de Cronbach. Los cuestionarios fueron aplicados en formato digital, y se complementaron con la toma de medidas antropométricas para identificar el estado nutricional de los participantes. Este enfoque garantizó la precisión de la recopilación de datos, así como la correcta aplicación de los instrumentos de medición.

El análisis de la información recopilada se realizó mediante el SPSS v25 y correlación de Spearman para lograr obtener conclusiones con respecto a la incidencia, situación actual, predicciones y en última instancia, el objetivo principal.

### Aspectos éticos

La investigación fue aprobada por el Comité de ética de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, con folio JL-LCT-179. Los participantes fueron informados sobre el propósito del estudio, así como el uso de los datos recopilados, asegurando que la información personal se mantuviera en estricta confidencialidad y no fuera expuesta a terceros ajenos a la investigación. El estudio se llevó a cabo conforme a los principios de la declaración de Helsinki y a lo establecido en la NOM-012-SSA3-2012 que regula los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.

## Resultados

El 62.7% de los participantes fueron mujeres y un 37.3% fueron hombres, el rango de edad más representativo fue de 18-20 años (59.7%), el 37.8% pertenecientes a la licenciatura de Médico Cirujano, 16.7% Psicología, 16% Nutrición, Enfermería y 13.2% Odontología. Un 18.9% de los participantes se encontraron en un peso de 54-60 kg y un 2.7% en un peso de más de 102 kg y

en cuanto a medidas de altura la mediana fue de 1.62-1.67 cm (18.9%) y los rangos más bajos fueron de 1.45-1.5 cm (10.4%) y los más bajos de 1.86-1.91 cm (5%). Un 45.2% de los participantes obtuvo un IMC en rangos normales con una variación de 32.3% en estado de sobrepeso y un 15.9% en estado de obesidad. (Ver tabla 1).

**Tabla 1**  
*Datos generales*

	Porcentaje	
<b>Sexo</b>	Mujer	62.7
	Hombre	37.3
<b>Edad</b>	18 a 20 años	59.7
	21 a 23 años	36.7
	24 a 26 años	1.9
	27 a 28 años	1.6
<b>Licenciatura</b>	Médico Cirujano	37.8
	Psicología	16.7
	Nutrición	16
	Enfermería	16
	Odontología	13.2
<b>Peso</b>	36-39 kg	.5
	40-46 kg	6.6
	47-53 kg	18.1
	54-60 kg	18.9
	61-67 kg	15.6
	68-75 kg	14.2
	76-82 kg	9.3
	83-89 kg	7.9
	90-95 kg	3.8
<b>Talla</b>	96-102 kg	2.2
	Más de 102 kg	2.7
	1.45-1.50 m	10.4
	1.51-1.56 m	16.7
	1.57-1.61 m	18.9
	1.62-1.67 m	21.1
	1.68-1.73 m	19.7
	1.75-1.79 m	11.2
	1.80-1.85 m	1.4
<b>IMC</b>	1.86-1.91 m	.5
	Bajo peso: <18.5	6.6
	Peso normal: 18.5 - 24.9	45.2
	Sobrepeso: 25 -29.9	32.3
	Obesidad grado I: 30-34.9	10.7
<b>Kg/m2</b>	Obesidad grado II: 35-39.9	3.6
	Obesidad grado III: >40	1.6

En la clasificación de los estados de movilidad, el 3.8% de los participantes fueron con una categoría “vigorosa”, un 59.6% en categoría “moderada” y finalmente un 36.6% en una categoría “baja”. (Ver tabla 2)

**Tabla 2**  
*Resultados IPAQ*

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Baja</b>	97	36.6
<b>Moderada</b>	158	59.6
<b>Vigorosa</b>	10	3.8
<b>Total</b>	365	100.0

Entre los hallazgos más relevantes del DASS 21 se encuentra la presencia de estados de ansiedad de un 50.7% en estados extremadamente graves y un 20.8% de participantes en estados graves de depresión. En contraste, el porcentaje de estudiantes con niveles graves de estrés fue menor. La presencia simultánea de estas 3 alteraciones al estado mental, en donde la depresión, siendo el tema de interés de esta investigación, es de gran importancia en los valores finales de la encuesta. (Ver tabla 3)

**Tabla 3**  
*Resultados DASS 21*

	Leve	Moderada	Severa	Extrema	Total
<b>Depresión</b>	44 (12.1%)	181 (49.6%)	64 (17.5%)	76 (20.8%)	365 (100%)
<b>Ansiedad</b>	35 (9.6%)	63 (17.3%) (22.5%)	82 (22.5%)	185 (50.7%)	365 (100%)
<b>Estrés</b>	142 (38.9%)	83 (22.7%) (26.3%)	96 (26.3%)	44 (12.1%)	365 (100%)

De acuerdo con el análisis de correlación de Spearman, no se encontró relación significativa entre el aumento o disminución del IMC con los estados de movilidad ni los estados depresivos en los participantes, En contraste, se observó una fuerte correlación entre estrés, ansiedad y depresión según lo reportado por la escala DASS 21. Así mismo, las categorías de actividad física del cuestionario IPAQ (andar, moderada y vigorosa), mostraron una correlación más estrecha con las actividades de transporte que con actividades específicas o estructuradas

Por otra parte, se identificó una correlación moderada, entre el aumento del IMC con el aumento de las circunferencias de cintura y cadera, predisponiendo a que, entre más circunferencia corporal, mayor será el valor del IMC del participante. (Ver tabla 4)

## **Discusión**

La presencia de depresión no se relaciona directamente con la aparición de sobrepeso y/o obesidad en los jóvenes universitarios. Este hallazgo coincide con lo reportado por Cárdenas-García y cols (Cárdenas-García et al., 2015), quienes, en un análisis comparativo entre la obesidad y factores emocionales en alumnos universitarios, concluyeron que no existía asociación entre estas variables.

Del mismo modo, Guzmán y cols (Guzmán Saldaña et al., 2010), menciona que las personas con obesidad no presentan necesariamente un trastorno psicológico específico, y que la depresión o las psicopatologías pueden estar presentes o no, pero no constituyen factores condicionales de obesidad.

Lo anterior resulta relevante ya que, a pesar de la expectativa social y clínica de la obesidad pueda incrementar el riesgo de la aparición de depresión, los hallazgos demuestran que la relación no es lineal ni uniforme, sino se ve involucrada por múltiples factores. La ausencia de correlación entre las variables de este estudio refuerza la necesidad de analizar con mayor detalle los mediadores potenciales, tales como los niveles de estrés, ansiedad o el estigma que genera un peso corporal diferente. En este sentido, Gutiérrez-Sánchez y cols (Gutiérrez-Sánchez et al., 2019) encontraron que la presencia sostenida de ansiedad y altos niveles de estrés incrementan de manera significativa en riesgo de depresión en estudiantes universitarios, lo cual subraya que otros factores emocionales distintos al peso pueden tener un papel más determinante en la aparición de síntomas depresivos.

En relación con la actividad física, los jóvenes no realizan ejercicio de manera regular y se mantienen activos principalmente por motivos de transporte. Sin embargo, no se identificó una correlación consistente entre los niveles de movilidad y los estados depresivos.

Resultados similares fueron reportados por Salazar Blandón y cols (Salazar Blandón & Caycho Rodríguez, 2016) en estudiantes de la USLAP y UADY, quienes describen únicamente una presencia de depresión leve en aquellos que mantienen una actividad física constante, y sin evidencia clara de asociación entre el IMC y la depresión. Esto podría explicarse por el hecho de que la actividad física no alcanza la intensidad o regularidad necesaria para generar un impacto protector en la salud mental o bien por limitaciones en la medición de la actividad física.

En conjunto, estos hallazgos ponen en manifiesto que la relación entre la obesidad y depresión en jóvenes es compleja y no puede reducirse a una correlación directa. Factores como el estrés, la ansiedad, la calidad de la actividad física o incluso variables psicosociales no evaluadas en el presente estudio, podrían desempeñar un papel más importante en la aparición de síntomas depresivos que el peso corporal en sí mismo.

## **Conclusiones**

El estudio contribuye a depurar modelos explicativos potencialmente sobre atribuidos y orienta a priorización de intervenciones hacia factores conductuales con mayor tracción causal, particularmente en la inactividad física. Si bien la ausencia de mediciones de composición corporal y de un protocolo antropométrico estandarizado (ISAK) pudo atenuar la precisión en la estimación de adiposidad y su distribución, el patrón observado es consistente con la necesidad de enfocar estrategias preventivas en la promoción sistemática de actividad física y el monitoreo periódico de indicadores antropométricos en población estudiantil. En términos de salud pública, este hallazgo permite racionalizar recursos, disminuir el riesgo de intervenciones no costo-efectivas centradas en síntomas depresivos como supuestos motores del aumento ponderal y reducir la estigmatización por causalidad no demostrada. Futuros estudios deberán integrar estandarización ISAK y análisis de la composición corporal para finar la fenotipificación de riesgo y explorar posibles modificadores de efecto (sexo, niveles de actividad física y entorno escolar), con diseños longitudinales que robustezcan la inferencia causal y la transferibilidad de la evidencia a políticas educativas y sanitarias.

**Tabla 4**  
Correlaciones encontradas

		Correlaciones									
		índice de masa corporal	Circunferencia de cintura	Circunferencia de cadera	Vigoroso	Moderado	Andar	Act total	Depresión	Ansiedad	Estrés
Rho de Spearman	Índice de masa corporal	1.000	<b>.677**</b>	<b>.617**</b>	-.072	.073	.074	.032	-.007	-.075	-.006
	Circunferencia de cintura	<b>.677**</b>	1.000	<b>.697**</b>	-.053	.131*	.113*	.079	.077	-.012	.041
	Circunferencia de cadera	<b>.617**</b>	<b>.697**</b>	1.000	-.043	.053	.043	.008	.047	-.019	.068
	Vigoroso	-.072	-.053	-.043	1.000	.190**	.177**	<b>.560**</b>	.064	.109*	.012
	Moderado	.073	.131*	.053	.190**	1.000	.592**	.730**	-.017	-.026	-.059
	Andar	.074	.113*	.043	.177**	.592**	1.000	.839**	-.002	-.108*	-.057
	Acttotal	.032	.079	.008	<b>.560**</b>	<b>.730**</b>	<b>.839**</b>	1.000	.024	-.028	-.050
	Depresión	-.007	.077	.047	.064	-.017	-.002	.024	1.000	<b>.662**</b>	<b>.714**</b>
	Ansiedad	-.075	-.012	-.019	.109*	-.026	-.108*	-.028	<b>.662**</b>	1.000	<b>.729**</b>
	Estrés	-.006	.041	.068	.012	-.059	-.057	-.050	<b>.714**</b>	<b>.729**</b>	1.000
	Coefficiente de correlación										

**Nota.**  $\rho$  = coeficiente de correlación de Spearman. Los valores con asterisco indican significancia estadística:  $p < .05$  (\*),  $p < .01$  (\*\*). Los coeficientes positivos reflejan una relación directa entre las variables, mientras que los negativos representan una relación inversa

## Referencias

Aguilar, C. K., Blanco Castillo, L., Villarreal Ríos, E., Vargas Daza, E. R., Galicia Rodríguez, L., & Martínez González, L. (2018). Asociación de sobrepeso u obesidad con trastornos del estado de ánimo en adolescentes. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 68(4).  
[https://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_alan/article/view/17041](https://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_alan/article/view/17041)

Alfonso, R., & Olivos, C. (2020). La relación entre la obesidad & los estados depresivos. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 31(2), 130–138.  
<https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2020.02.004>

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). American Psychiatric Publishing, 5.  
<https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>

Amezaga, P., & Saiz, M. (2015). Tipos psicológicos y trastornos depresivos. *Cuadernos de Psicología*, 9(Espec), 1-12.  
<https://doi.org/10.22235/cp.v9iEspec.438>

Blüher, M. (2019). Obesity: global epidemiology and pathogenesis. *Nature Reviews Endocrinology*, 288-298. <https://doi.org/10.1038/s41574-019-0176-8>

Cárdenas-García, L. de J., Alquicira-Sahagún, R. A., Martínez-Maraver, M. del C., & Robledo Domínguez, A. (2015). Obesidad y su asociación con factores emocionales: estudio comparativo entre alumnos universitarios de nuevo ingreso. *Atención Familiar*, 21(4).  
<https://doi.org/10.22201/facmed.14058871p.2014.4.47961>

Daza, P., M. Novy, D., y Averill, P. (2002). The Depression Anxiety Stress Scale-21: Spanish Translation and Validation with a Hispanic Sample.

- Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 24(3), 195-205.  
<https://doi.org/10.1023/A:1016014818163>
- Delgado Fernández, M. T. (2005). *Traducción de las Guías para el Procesamiento de Datos & Análisis del Cuestionario Internacional de Actividad física (IPAQ) versiones corta y larga*. Universidad de Granada.  
[https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/IPAQ\\_Procesamiento\\_Datos\\_UGR\\_2005.pdf](https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/IPAQ_Procesamiento_Datos_UGR_2005.pdf)
- Fenley, A. R., Darling, L. N., Schild, J. S., & Langer, D. A. (2022). Depression in children and adolescents. *Comprehensive Clinical Psychology*, 5, 357–375.  
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818697-8.00083-2>
- Gobierno de México. (2024). *Anuario de morbilidad 1984-2024: 20 principales causas de enfermedad por grupo de edad*.  
[https://epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/html/principales\\_grupo.html](https://epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/html/principales_grupo.html)
- González-Forteza, C., Hermosillo de la Torre, A. E., Vacio-Muro, M. d., Peralta, R., & A. Wagner, F. (2015). Depresión en adolescentes: un problema oculto para la salud pública y la práctica clínica. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 72(2), 149-155.  
<https://doi.org/10.1016/j.bmhmx.2015.05.006>
- Gutiérrez-Sánchez, G., Salazar-Barajas, M. E., Ruiz-Cerino, J. M., Ávila-Alpirez, H., Martínez-Aguilar, M. d., & Guerra-Ordoñez, J. A. (2019). Depresión como factor asociado a la obesidad en adolescentes. *Journal Health NPEPS*, 4(2).  
<https://periodicos.unemat.br/index.php/jhnpeps/article/view/3692>
- Guzmán Saldaña, R. E., del Castillo Arreola, A., & García Meraz, M. (2010). Factores psicosociales asociados al paciente con obesidad. En J. A. González, *Obesidad, un enfoque multidisciplinario* (pp. 201-218).  
[https://www.uaeh.edu.mx/investigacion/productos/4823/libro\\_de\\_obesidad.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/investigacion/productos/4823/libro_de_obesidad.pdf)
- Medina, C., Jáuregui, A., Hernández, C., González, C., G. Olvera, A., Blas, N., Campos, I., & Barquera, S. (2023). Prevalencia de comportamientos del movimiento en población mexicana. *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición Continua*, 65, s259-s267. <https://doi.org/10.21149/14754>
- Organización Mundial de la Salud. (2024). La salud mental de los adolescentes.  
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>
- Organización Mundial de la Salud. (2024). *Obesidad y Sobrepeso*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Organización Mundial de la Salud. (2025). *Trastorno depresivo* (depresión): <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>
- Pérez H. G., Gómez M. M., García P. P. A., del Castillo Arreola M., Vázquez G. H., & González G. L. (2011). Diez problemas de la población de Jalisco: *Una perspectiva sociodemográfica*. Población Vivienda.
- Román, F., Santibáñez, P., & Vinet, E. (2018). Uso de las Escalas de Depresión Ansiedad Estrés (DASS-21) como Instrumento de Tamizaje en Jóvenes con Problemas Clínicos. *Acta De Investigación Psicológica*, 6(1), 2325-2336.  
[https://doi.org/10.1016/S2007-4719\(16\)30053-9](https://doi.org/10.1016/S2007-4719(16)30053-9)
- Salazar Blandón, D. A., & Caycho Rodríguez, T. (2016). Ansiedad, depresión y actividad física asociados a sobrepeso/obesidad en estudiantes de dos universidades mexicanas. *Hacia la Promoción de la Salud*, 21(2), 120–135.  
<https://doi.org/10.17151/hpsal.2016.21.2.8>
- Vázquez Vela, A. I., & Delgado Jacobo, D. P. (2024). Vinculaciones entre la depresión y la obesidad. *Psic-Obesidad*, 13(52), 25–27.  
<https://doi.org/10.22201/fesz.20075502e.2023.13.52.88982>