

41

Fecha de presentación: Mayo, 2024
Fecha de aceptación: Octubre, 2024
Fecha de publicación: Noviembre, 2024

EDUCACIÓN FÍSICA, SOBREPESO Y ANSIEDAD EN ALUMNOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN EL SUR DE MÉXICO

PHYSICAL EDUCATION, OVERWEIGHT AND ANXIETY IN PRIMARY EDUCATION STUDENTS IN SOUTHERN MEXICO

Julio César Ambris Sandoval ¹*

E-mail: jambris@pampano.unacar.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8513-9022>

Mónica Llergo Young ¹

E-mail: mllergo@pampano.unacar.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0552-4877>

Oscar Enrique Mato Medina ¹

E-mail: omato@pampano.unacar.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8159-1337>

José Jesús Matos Ceballos¹

E-mail: jmatos@pampano.unacar.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5891-2411>

José Enrique Oliver Heredia ¹

E-mail: joliver@pampano.unacar.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0086-7002>

¹ Universidad Autónoma del Carmen. México.

*Autor para correspondencia

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Ambris Sandoval, J. C., Llergo Young, M., Mato Medina, O. E., Matos Ceballos, J. J. & Oliver Heredia, J. E. (2024). Educación física, sobrepeso y ansiedad en alumnos de educación primaria en el sur de México. *Universidad y Sociedad*, 16(6), 398-404.

RESUMEN

La investigación que se presenta tuvo el objetivo de mostrar asociaciones entre la ansiedad y la ingesta alimenticia que puede propiciar la aparición de esta condición en alumnos que asisten a clases en la primaria "Niño Artillero" T.V. de Ciudad del Carmen, Campeche, México. En el estudio se aplicó el Cuestionario de Ansiedad Estado – Rasgo declarado por Rojas (2010), el que permite obtener información con referencia a la ansiedad que los alumnos perciben. La medición del peso corporal de los alumnos que participaron en la investigación fue comparada con los estándares nacionales para poder obtener la perspectiva de la intersección entre ansiedad y sobrepeso u obesidad que presentaban los educandos de esta institución. Este resultado permitió tener una visión centrada en las condiciones del sur de México guardando las diferencias de cada localidad, las edades y el género. Las muestras estadísticas analizadas en este estudio fueron tomadas y contrastadas en dos momentos, inicio de ciclo agosto 2022 y enero 2023 con la finalidad de cotejar las posibles diferencias en el estado emocional (ansiedad) de los alumnos y los posibles cambios estadísticos en el peso corporal y su contraste con las edades y géneros de las niñas y niños en edades comprendidas entre 6 y 13 años y en alumnos del 2° al 6° grado de primaria. Los resultados obtenidos evidenciaron que la ingesta de alimentos se realiza por ansiedad, lo que demostró una asociación positiva significativa entre los estados de sobrepeso y obesidad con la presencia de síntomas de ansiedad.

Palabras clave: Educación física, Sobrepeso, Ansiedad.

ABSTRACT

The research presented had the objective of showing associations between anxiety and food intake that can lead to the appearance of this condition in students who attend classes at the "Niño Artillero" T.V. primary school. from Ciudad del Carmen, Campeche, Mexico. In the study, the State-Trait Anxiety Questionnaire declared by Rojas (2010) was applied,

which allows obtaining information regarding the anxiety that the students perceive. The measurement of body weight of the students who participated in the research was compared with national standards in order to obtain the perspective of the intersection between anxiety and overweight or obesity presented by the students of this institution. This result allowed us to have a vision focused on the conditions of southern Mexico, keeping the differences of each location, age and gender. The statistical samples analyzed in this study were taken and contrasted at two times, the beginning of the cycle in August 2022 and January 2023, with the purpose of comparing possible differences in the emotional state (anxiety) of the students and possible statistical changes in body weight and its contrast with the ages and genders of girls and boys between the ages of 6 and 13 and in students from the 2nd to the 6th grade of primary school. The results obtained showed that food intake is due to anxiety, which demonstrated a significant positive association between states of overweight and obesity with the presence of anxiety symptoms.

Keywords: Physical education, Overweight, Anxiety.

INTRODUCCIÓN

Los temas abordados en esta investigación tienen un significado de mucha importancia para niñas y niños mexicanos, que viven en el sur del país, debido a que en las circunstancias sociales actuales se han incrementado la presencia del estrés, ansiedad, el sobrepeso y obesidad. Por esta razón, se debe incidir en demostrar la evidencia de los posibles factores educativos que contribuyen a la reducción de la ansiedad y la obesidad que se presenta en la niñez del sur de México. En los últimos años, el sobrepeso y la obesidad han aumentado y ello se ha asociado a una disminución de la actividad física, problemas psicológicos y un bajo rendimiento escolar (Cigarroa et al., 2017),

En este sentido Azcona et al. (2000) mencionan que el tratamiento con éxito de la obesidad reside en la disminución de la ingesta calórica en relación con el gasto energético. Esto se refiere directamente al ámbito educativo en la clase de educación física y su relación con la difusión y proposición escolar de hábitos saludables en la alimentación que los niños requieren en casa y escuela, misma que serviría para el buen desarrollo fisiológico y de características saludables en la cotidianidad para una actividad física regular e ingesta saludable que aseguren un desarrollo armónico con calidad de vida sustentable.

La obesidad infantil es el problema de salud pública mundial más importante y se ha incrementado en los últimos

años en forma alarmante (Montemayor et al., 2011). Sobre este criterio, Chacín et al. (2019) manifestaron que la obesidad es una enfermedad crónica de comportamiento epidemiológico complejo que se origina de la interacción entre factores genéticos y ambientales entre los que destacan el grado de actividad física.

En otro sentido, referido a la ansiedad, se conoce que es básicamente un mecanismo defensivo que funciona como un sistema de alerta ante situaciones consideradas amenazantes, por esta razón, Alarcón et al. (2019) estudiaron este tema y concluyeron que los sujetos con mayor resultado en la prueba de ansiedad fueron los de mayor sobrepeso.

La relación entre sobrepeso y obesidad en función de la ingesta calórica, teniendo en cuenta además la talla de los sujetos participantes es abordada por diferentes autores entre los que se destacan Andrade et al. (2023), Flores et al. (2024), Shamah et al. (2024), Yaguachi et al. (2020). Estos autores consideran el establecimiento de una relación significativa entre la alimentación y el sobrepeso y obesidad, así como su relación entre edad, género, ubicación geográfica e influencia de la familia. Esta última desde la óptica de educación nutricional y problemas familiares que influyen en situaciones de ansiedad que concluyen con una ingesta desmedida de calorías.

Investigaciones como la de Shamah et al. (2023), consideran que el sobrepeso y la obesidad tanto en niños como en adolescentes constituye un problema de salud que muestra, en los países de ingresos bajos y medios, como es el caso de México; un aumento de los niveles de obesidad y sobrepeso.

Subrayan estos autores antes citados que, a pesar de los estudios actuales y el seguimiento de las estadísticas en cuanto a este fenómeno de salud pública, así como las acciones y estrategias desarrolladas; es oportuno continuar realizando investigaciones para fundamentar acciones y políticas públicas viables y permanentes con enfoques de ciclo de vida para garantizar el bienestar de niños y adolescentes, todo esto con una visión de futuro.

Es sabido que la obesidad y la ansiedad son enfermedades de la sociedad, que cuando son padecidas por niños, deben ser tratadas con dedicación y urgencia porque pueden afectar sus vidas futuras y convertirlos en personas adultas con deficiencias de salud, personales y sociales que les impiden vivir su vida con plenitud y alegría. Esta investigación, con niñas y niños residentes en el sur de México, se ocupa de analizar la influencia académica y práctica de las clases de educación física y la recurrencia de acción motriz que signifiquen gasto energético suficiente en los infantes, procurando que las

enseñanzas se arraiguen lo más fuertemente posible para que en el transcurso de sus vidas tomen en consideración la necesidad de realizar una práctica constante de la acción motriz que sea suficiente, controlada y ascendente con la indiscutible asimilación de beneficios en la salud y el funcionamiento social para una adecuada calidad de vida diferenciada individualmente.

El estudio que se presenta contrasta la ansiedad que manifiestan los educandos de 2° a 6° de primaria en edades de 6 a 13 años y su concordancia posible con el género y distingue sus asociaciones y manifestaciones en cuanto a la obesidad o sobrepeso que puedan registrarse en esta investigación, podría ser de apoyo para docentes de aula, así como para las familias y sociedad en general, tener en concepción de cuánto puede afectar el sobre peso y la obesidad con respecto a la ansiedad que manifiesten los alumnos en la clase de educación física particularmente.

Se pretende, además; encontrar las posibles correlaciones entre el sobrepeso y la obesidad y la ansiedad que puede provocar en la vida diaria de niñas y niños mexicanos residentes en el sur del país. Navia et al. (2018), indica que es importante que el docente de educación física, dentro de sus planificaciones micro curriculares, tome en consideración la importancia y necesidad de trabajar tomando en cuenta los síntomas de ansiedad dentro del entorno escolar. Los estudiantes con ansiedad y las personas que los rodean no suelen identificar los síntomas y mucho menos controlarlos. La educación física, haciendo uso de la actividad física como parte del proceso educativo, cumple un rol muy importante en relación con una adecuada salud física y mental, siendo este un espacio propicio para que el docente logre evitar o, al menos, apaciguar los síntomas ansiosos mediante adecuadas prácticas corporales (Navia et al., 2018).

MATERIALES Y MÉTODOS

La metodología utilizada para es este estudio es cuantitativa, se tomaron las muestras de peso de los alumnos en la escuela “Niño Artillero” T.V. de Ciudad del Carmen, Campeche, México entre los grados de 2° a 6° de primaria en edades de 6 a 13 años durante la clase de educación física. Se tuvo en cuenta el consentimiento informado para la aprobación de los padres de familia y la dirección de la escuela.

Los métodos teóricos permitieron profundizar en el estado del arte de la problemática abordada, con especial atención en la población mexicana. Por su parte las mediciones de peso corporal según los estándares en el país sirvieron para ubicar a los alumnos participantes en función de esta descripción. Se aplicó la encuesta con supervisión del docente de grupo, el de educación física y el grupo de trabajo para esta investigación a los alumnos que integraron la muestra teniendo como herramienta fundamental el cuestionario de Ansiedad Estado – Rasgo declarado por Rojas (2010).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los alumnos que participan como muestra de la investigación poseen edades comprendidas entre los 6 y 13 años de edad. En la Tabla 1 se muestra la distribución de los alumnos por cada una de las edades.

Tabla 1: Porcentajes de sujetos por edades.

		EDAD			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	6	5	3.2	3.2	3.2
	7	15	9.6	9.6	12.7
	8	14	8.9	8.9	21.7
	9	32	20.4	20.4	42.0
	10	42	26.8	26.8	68.8
	11	40	25.5	25.5	94.3
	12	6	3.8	3.8	98.1
	13	3	1.9	1.9	100.0
Total		157	100.0	100.0	

Fuente: elaboración propia.

La tabla arroja una mayoría de niños (114) comprendidos en las edades de 9, 10 y 11 años que representan 44,4% del total. Las edades con menos incidencia en la muestra resultan las de 6, 12 y 13 años con 14 sujetos que es 5,4% de los 157 niños estudiados. Las características de la muestra indican que se cuenta con mayoría de sujetos en los grados 3ro, 4to y 5to y minoría en 2do y 6to, donde se tuvieron menos participantes.

La Tabla 2. representa la distribución de la muestra participante por género. Se muestra una mayoría de niñas que niños participantes en un 0.6% de diferencia lo que indica una muy parecida participación por diferencia de 1 participante más en el género femenino.

Tabla 2: Porcentajes de sujetos por géneros.

		Género			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	F	79	50.3	50.3	100.0
	M	78	49.7	49.7	100.0
	Total	157	100.0	100.0	

Fuente: elaboración propia

La medición como uno de los métodos utilizados en la investigación, posibilita considerar la determinación de la cantidad de alumnos de la muestra que se encontraban con sobrepeso u obesidad, tal como se muestra en las tablas 3 y 4.

Tabla 3: Peso corporal del género femenino por edades.

Edades (años)	Total	Pesos corporales (Kg)				
		Media	Mínimo	Predominio	Máximo	Predominio
6	4	32.2925	18.22	Sobrepeso	44.40	Obesidad
7	4	36.3075	24.48	Sobrepeso	46.63	Obesidad
8	10	30.5690	22.81	Sobrepeso	40.36	Obesidad
9	14	32.0193	19.52	Sobrepeso	47.73	Obesidad
10	22	35.9905	19.22	Sobrepeso	67.21	Obesidad
11	21	45.3914	30.31	Sobrepeso	61.52	Obesidad
12	3	49.3533	46.01	Obesidad	55.53	Obesidad
13	1	38.3400	38.34	Obesidad	38.34	Obesidad

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4: Peso corporal del género varonil por edades.

Edades (años)	Total	Pesos corporales (Kg)				
		Media	Mínimo	Predominio	Máximo	Predominio
6	1	32.8300	32.83	Obesidad	32.83	Obesidad
7	11	33.3164	14.46	Normal	44.88	Obesidad
8	4	32.0775	23.12	Sobrepeso	38.81	Obesidad
9	18	28.3200	16.83	Normal	44.28	Obesidad
10	20	40.8420	22.07	Sobrepeso	65.66	Obesidad
11	19	35.1326	23.45	Sobrepeso	53.89	Obesidad
12	6	67.7333	44.14	Obesidad	82.79	Obesidad
13	2	47.5250	37.74	Obesidad	57.31	Obesidad

Fuente: elaboración propia.

Las tablas 3 y 4 nos muestran que, en la incidencia de peso, un bajo porcentaje se encuentra en la normalidad (2 alumnos) y una mayoría está en los índices considerados para obesidad por lo cual encontramos mayoría en los considerados con sobrepeso. La alumna que menor peso muestra fue en el rango de sobrepeso y la mayoría se encuentra en obesidad en el entendido que la prevalencia se encuentra fuera de los rangos de la normalidad para peso y la edad encuestada.

Se determina 10% de los alumnos en el rango de normalidad y el 90% fuera de rango normal entre sobrepeso (30%) y obesidad (60%). Los datos permiten considerar una media de la muestra que también se encuentra fuera de rango de la normalidad. Prevalece el género femenino, con diferencia de 10 puntos porcentuales. El género femenino de esta muestra es mayor al masculino y el común denominador está en la obesidad sin algún individuo del género femenino que se encuentre en rango normal. Se observa la misma incidencia en el área de obesidad en niños y niñas.

En el género masculino en edades de 7 y 9 años se encuentran casos dentro de la normalidad, en el género femenino no se determina ningún caso dentro de los índices nacionales que marquen como normal su peso corporal con respecto a su edad, todas las alumnas participantes registran sobrepeso y obesidad.

Una vez aplicada la encuesta declarada por Rojas (2010) para determinar la ansiedad como rasgo y/o estado, los resultados fueron los siguientes:

- » Los datos nos muestran que el mayor porcentaje de los alumnos encuestados se sienten calmados con un total del 43%, en contraste el 9% indica que no sentirse calmados en lo absolutos.
- » En el tema de seguridad el indicador de la encuesta observa que el 12% no encuentra nada de seguridad y el 31% expresa sentir total seguridad en las clases de educación física.
- » El 55% dijo no sentirse tenso y en contraparte un 4% manifiesta sentir mucha tensión en su vida escolar.
- » El 58% manifiesta que no siente nada contrariado y el 5% expresa que si se siente muy contrariado.
- » En la información recabada encontramos un 18% que expresa sentirse algo cómodo, un 18% dijo no estar nada cómodo y un 38% expresa sentirse muy cómodo al momento de ser encuestado.
- » Los datos obtenidos indican que el 59% no se siente nada alterado, el 6% expresa mucha alteración y el 7% bastante. Por su parte el 28% consideró estar algo alterado.
- » El 0.51% de los alumnos indican sentirse nada descansados y 44% muy descansados al igual que 33% dejan saber que estaban algo descansados.
- » En el tema de la angustia, el 52% expresa no sentir angustia alguna y 11% sentirse muy angustiado siendo esta última una minoría.
- » La pregunta a cuán confortable se sentía fue la más equitativa o dividida con los siguientes porcentajes: 30% nada confortable, el 27% algo confortable, el 22% muy confortable y el 21% bastante confortable.
- » El 45% indica tener mucha confianza en sí mismo siendo esta la mayoría y el 15% muestra nada de confianza en sí mismo formando esta la minoría quien dijo tener algo de confianza fueron el 24%.
- » En el tema de sentirse nervioso el 44% indica no sentirse así y el 13% significa sentir bastantes nervios.
- » En sentirse desasosegado el 52% indica no sentirse así y el 10% refiere sentir mucho desasosiego en su vida escolar.
- » El 46% expresa sentirse nada atado, el 26% algo atado a cosas o circunstancias, el 15% bastante atado y el 13% muy atado en la escuela.
- » En el cuestionamiento a sentirse relajado el 49% expresa sentirse muy relajado que significa la mayoría y quienes mencionan no estar relajados siendo la minoría resultan el 13%.
- » El cuestionamiento al sentirse satisfecho los porcentajes son similares a continuación se describen: nada 28%, bastante 26%, algo 25% y mucho 21%. Son una mayoría por poco los que indican no sentirse nada satisfechos.
- » El 46% deja ver no sentirse nada preocupados, en contraparte el 13% y 14% indican sentir bastante y mucha preocupación respectivamente.
- » No sentirse aturdidos manifiesta el 48% y el 14% indica sentirse efectivamente aturdidos con las actividades físicas.
- » La mayoría representada en el 52% de los alumnos manifiestan sentirse alegres y el 14% nos permite saber que no están nada contentos en el ambiente escolar. En el orden de ideas encontramos al 57% que expresa sentirse en lo general bien y el 8% indicó no sentirse nada bien.
- » Con respecto a cómo se sienten el 52% indica sentirse muy bien y el 8% dijo no estar nada bien, el 17% comenta cansarse rápidamente y el no sentir cansancio con sus actividades fue del 39%.
- » La gran mayoría, que significa el 67% dijo no sentir nada de ganas de llorar, por el contrario, el 9% expresa sentir bastante gana de llorar.
- » El 39% manifiesta que le gustaría mucho ser tan feliz como otros compañeros lo son y el 16% comenta que le gusta ser tan feliz como lo son algunos de sus compañeros, una mayoría relativa equivalente al 37% indica que no pierde oportunidades por no decir pronto u oportunamente algo y en contraparte la minoría, equivalente al 14%, comenta que si pierde muchas oportunidades por no decidirse a tiempo u prontamente.
- » El 19% de los niños mencionan que no se sentían nada descansados, lo que significa una minoría proporcional y en contraparte la mayoría menciona en un 29% que si se sentían bastante descansados.
- » El 18% expresa que son personas serenas y calmadas, así como el 30% dijo no ser ni sentirse calmados.
- » En cuanto a los problemas acumulados el 15% dijo en gran medida no poder con los problemas, el 34% menciona solo sentir algo de acumulación en referencia de problemas, el 13% se preocupan bastante y el 41% no se preocupan nada de las cosas insignificantes y sin importancia.

- » El 14% manifiesta estar nada felices, el 14% bastante felices, el 19% algo felices y el 53% muy felices.
- » Fueron una mayoría, que significa un 33%; los que no toman demasiado las cosas en serio y un 21% los que si toman las cosas demasiado en serio.
- » Los que manifiestan faltarles bastante y mucha confianza en ellos mismos son un 43% quienes dijeron no tener desconfianza en ellos mismos son 30% y los que mencionan ser algo desconfiados en sí mismos son el 27%.
- » Con la pregunta a sentirse seguros expresan los siguientes porcentajes: nada seguros el 15%, algo seguros el 18%, bastante seguros el 24% y con mucha seguridad el 43%.
- » Quienes dicen no afrontar las crisis resultan el 38% y quienes, si enfrentan las crisis el 31%, el restante 31% consideran enfrentar algo sus crisis.
- » Quienes dicen sentirse muy tristes resultan el 25 %, algo tristes un 18% y nada tristes un 57%.
- » En referencia a sentir satisfacción expresan estar muy satisfechos el 48%, algo satisfechos el 21% y nada satisfechos el 31%.
- » Con respecto a tener muchos pensamientos sin importancia se expresan el 32%, tener algunos pensamientos sin importancia resultan el 31% y quienes no tienen pensamientos sin importancia el 37% que significaron la mayoría relativa.
- » Quienes se sienten muy afectados por los engaños resultan un 42%, los que se siente algo afectados el 32% y nada afectados un 26%.
- » Los que manifiestan sentirse muy estables resultan el 56%, algo estables el 26% y nada estable el 18%.
- » Con relación a sentirse tensos y agitados el 27% consideran sentirse de esa manera, nada tensos o agitados el 26%, bastante el 20% y mucho el 2 %.

Al concluir la aplicación de la prueba y la toma de los pesos de los alumnos participantes en esta investigación, el grupo de trabajo se reúne para tratar los datos y constatar las posibles vinculaciones entre la obesidad y sobrepeso con referencia a los niveles de ansiedad manifestada por el alumnado. En el análisis los responsables del proyecto encontraron coincidencias y desacuerdos con respecto a los datos obtenidos, se puede observar niveles importantes de obesidad y sobrepeso, que puede dar consecuencias de ansiedad en las actividades educativas y cotidianas de los educandos, se percibe un buen ánimo y gusto por las actividades escolares, sobre todo las que se refieren a la clase de educación física en los diferentes grados y edades de los alumnos.

Salazar et al. (2016) mencionan que existe una corta distancia entre el sobrepeso y la obesidad, ya que se ha comprobado que la tendencia en las personas con sobrepeso es presentar obesidad en un corto plazo (21%). Por otra parte, las cifras de estas condiciones encontradas en este grupo de estudio, son superiores a las identificadas en universitarios de 11 regiones de Chile (27,4%). Este dato concuerda con las cifras internacionales sobre estos problemas, que ubican a México como uno de los países de Latinoamérica con mayor prevalencia de sobrepeso/obesidad.

En este sentido, García (2023) manifiesta que es evidente que el sobrepeso y obesidad son un problema de salud pública en nuestro entorno y lo más preocupante es su aparición temprana en el grupo etario de niños y adolescentes. Se encuentra en mayor medida relacionado con sintomatología ansiosa que con la depresión, pero sigue siendo muy importante atenderla de manera oportuna.

Todo esto permite concluir la importancia de una atención integral, donde cada uno de los diferentes profesionales trabajen en forma conjunta para la atención y prevención de un problema de salud como lo es el sobrepeso y la obesidad; cada vez más frecuente en nuestra comunidad y que este tipo de trabajo sirva como concientización y prevención de problemas de salud física y psicológica en los niños.

CONCLUSIONES

Los datos obtenidos no brindan una vinculación significativa en el sobrepeso u obesidad y la ansiedad que pueden manifestar los educandos de la primaria "Niño artillero" T.V. en Ciudad del Carmen, Campeche, México. Los resultados ofrecidos confirman la posibilidad de reducir la ansiedad en estas edades a través de las actividades físicas, en particular, las clases de educación física como ese espacio donde se educa la corporeidad e influye positivamente en el estado de ánimo de sus participantes. A pesar de encontrar medidas que indican sobrepeso y obesidad en casi la totalidad de la muestra no se relaciona con la ansiedad manifestada en los participantes de este proyecto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alarcón Chávez, B. E., Joza Vera, M. F., & Macías Hidalgo, K. E. (2019). La ansiedad y su relación con la conducta alimentaria en personas con obesidad. *Caribeña de Ciencias Sociales*, (julio). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9089187>

- Andrade, D., Davila, L., Bautista-Valarezo, E., Rojas, A., & Quiroz, J. (2023). Variabilidad dietética e intervención educomunicacional en escolares con obesidad y sobrepeso: un estudio no aleatorizado. *Revista De Nutrición Clínica Y Metabolismo*, 6(1), 6–14. <https://doi.org/10.35454/rncm.v6n1.447>
- Azcona, C., Patiño, A., Ramos, M., Ruza, E., Raggio, S., & Alonso, L. (2000). Obesidad infantil. *Revista De Medicina De La Universidad De Navarra*, 44(4), 29-44. <https://doi.org/10.15581/021.6767>
- Chacín, M., Carrillo, S., Rodríguez, J. E., Salazar, J., Rojas, J., Añez, R., Angarita, L., Chaparro, Y., Martínez, M., Anderson, H., Reyna, N., Herazo Beltrán, Y., & Bermúdez, V. (2019). Obesidad Infantil: Un problema de pequeños que se está volviendo grande. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 14(5), 616-623. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=170262877016>
- Cigarroa, I., Sarqui, C., Palma, D., Figueroa, N., Castillo, M., Zapata Lamana, R., & Escorihuela, R. (2017). Estado Nutricional, condición física, rendimiento escolar, nivel de ansiedad y hábitos de salud en estudiantes de primaria de la provincia del Bío Bío (Chile): Estudio transversal. *Revista chilena de nutrición*, 44(3), 209-217. <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-75182017000300209>
- Flores García, D., Godínez López, E. M., Medina Villalobos, N. L., & Hernández Zenteno, E. (2024). Factores de sobrepeso y obesidad en adolescentes mexicanos de secundaria. Una exploración. *Revista Académica Internacional de Educación Física*, 4(1), 18-37. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9637933>
- García Arreaga, Y. Z. (2023). *Relación entre el sobrepeso y obesidad en los adolescentes con ansiedad y depresión*. [tesis de doctorado]. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://ru.dgb.unam.mx/bitstream/20.500.14330/TES01000836692/3/0836692.pdf>
- Montemayor, D. V., Herrera, R. J. H., Martínez, A. M. S., Quiros, Á. M., & Espinoza, M. S. (2011). Prevalencia de obesidad infantil en niños entre 6 y 14 años de edad en una Unidad de Medicina Familiar del IMSS. *Pediatría de México*, 13(4), 151-154. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=33182>
- Navia Rodríguez, I. R., Barcia Briones, M. F., & Tapia Vélez, W. A. (2018). Estudio exploratorio de identificación y prevención de la ansiedad, en la asignatura de educación física en estudiantes de educación básica. *Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*, (agosto). <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/08/estudio-ansiedad-estudiantes.html>
- Rojas Carrasco, K. E. (2010). Validación del Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado en padres con un hijo en terapia intensiva. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 48(5), 491-496. <https://www.redalyc.org/pdf/4577/457745510005.pdf>
- Salazar Blandón, D. A., Castillo León, T., Pastor Durango, M. D. P., Tejada Tayabas, L. M., & Palos Lucio, A. G. (2016). Ansiedad, depresión y actividad física asociados a sobrepeso/obesidad en estudiantes de dos universidades mexicanas. *Hacia la Promoción de la Salud*, 21(2), 99-113. <https://doi.org/10.17151/hpsal.2016.21.2.8>
- Shamah Levy, T., Gaona Pineda, E. B., Cuevas Nasu, L., Morales Ruan, C., Valenzuela Bravo, D. G., Méndez Gómez Humarán, I., & Ávila Arcos, M. A. (2023). Prevalence of overweight and obesity in Mexican school-aged children and adolescents. *Ensanut 2020-2022. Salud Pública Mex.*, 65(supl 1), S218-S224. <https://doi.org/10.21149/14762>
- Shamah Levy, T., Gaona Pineda, E. B., Cuevas Nasu, L., Valenzuela Bravo, D. G., Morales Ruan, C., Rodríguez Ramírez, S., Méndez Gómez Humarán, I., Ávila Arcos, M. A., Álvarez Sánchez, C., Ávila Curiel, A., Díaz Trejo, L. I., Espinosa Galindo, A. F., Fajardo Niquete, I., Perea Martínez, A., Véjar Rentería, L. S., & Villalpando Carrión, S. (2024). Sobrepeso y obesidad en población escolar y adolescente. *Salud Pública Mex.*, 66(4), 404-413. <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/15842>
- Yaguachi Alarcón, R. A., Poveda Loor, C. L., & Tipantuña Mera, G. M. (2020). Caracterización del estado nutricional de niños y adolescentes de zonas urbano-marginales de la ciudad de Guayaquil-Ecuador. *Rev. esp. nutr. comunitaria*, 26(4), 204-212. <https://doi.org/10.14642/RENC.2020.26.4.5338>