

NIVEL DE ANSIEDAD EN ADOLESCENTES CON SOBREPESO U OBESIDAD

ANXIETY LEVEL IN OVERWEIGHT OR OBESITY ADOLESCENTS

NÍVEL DE ANSIEDADE EM ADOLESCENTES COM EXCESSO DE PESO OU OBESIDADE

VERÓNICA JULIANA SALAZAR-CHÉRREZ*
CAROLINA ARRÁIZ-DE-FERNÁNDEZ**

RESUMEN

Objetivo: Conocer el nivel de ansiedad en los adolescentes con sobrepeso u obesidad. **Material y Método:** Estudio cuantitativo, no experimental, descriptivo y transversal, realizado entre abril y agosto 2023 en una Unidad Educativa del cantón Ambato, provincia de Tungurahua, Ecuador. De una población de 109 estudiantes, la muestra definitiva fueron 71 adolescentes con sobrepeso y obesidad pertenecientes al Octavo, Noveno y Décimo grado de Educación General Básica (EGB). Para medir la ansiedad se aplicó el cuestionario *Beck Anxiety Inventory (BAI)* validado y con alto nivel de confiabilidad (Alfa Cronbach: 0,82); para el estado nutricional se midieron la Circunferencia de Cintura (CC) y el Índice de Masa Corporal (IMC) junto a variables demográficas: sexo y edad. **Resultados:** 54% de sexo masculino, 38% en noveno año de EGB y un nivel moderado de ansiedad. **Conclusión:** Más de la mitad de los adolescentes presentan sobrepeso u obesidad, evidenciándose predominio del sexo masculino, específicamente en el noveno año de EGB y existe un nivel moderado de ansiedad en la mayoría de la muestra estudiada con mayor frecuencia en el sexo femenino. Es importante que el personal de enfermería eduque a la población sobre todo a los adolescentes sobre los beneficios que otorga a la salud el llevar un estilo de vida saludable.

Palabras clave: Sobrepeso; Obesidad; Ansiedad; Estilo de vida saludable; Obesidad abdominal; Adolescentes.

ABSTRACT

Objective: To determine the level of anxiety in overweight or obese adolescents. **Material and Method:** Quantitative, non-experimental, descriptive and cross-sectional study, conducted from April to August 2023, in an educational unit of the canton of Ambato, Province of Tungurahua, Ecuador. From a population of 109

*Estudiante de la Carrera de Enfermería, Facultad de Ciencias de la salud, Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4844-2767> E-mail: vsalazar4439@uta.edu.ec

**Médico Cirujana, Especialista en Pediatría, Especialista en Neumología y Tisiología, Facultad de Ciencias de la salud, Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3302-4274> E-mail: ca.arraiz@uta.edu.ec Autora de correspondencia

students, the final sample consisted of 71 adolescents with overweight or obesity belonging to the eighth, ninth and tenth grades of General Basic Education (GBS). To measure anxiety, the Beck Anxiety Inventory (BAI) questionnaire was used, which has been validated with high reliability (Cronbach's alpha: 0.82); for nutritional status, waist circumference (WC) and body mass index (BMI) were measured, along with the demographic variables sex and age. Results: 54% male, 38% in the ninth year of GBS and a moderate level of anxiety. Conclusions: More than half of the adolescents are overweight and obese, with a predominance of males, especially in the ninth year of GBS, and there is a moderate level of anxiety in most of the sample studied, with a higher frequency in females. It is important for nursing staff educate the population, especially adolescents, about the health benefits of a healthy lifestyle.

Key words: Overweight; Obesity; Anxiety; Healthy Lifestyle; Abdominal Obesity; Adolescents.

RESUMO

Objetivo: Determinar o nível de ansiedade em adolescentes com sobrepeso ou obesidade. Material e Método: Estudo quantitativo, não experimental, descritivo e transversal, realizado entre abril e agosto de 2023, em uma unidade educacional do cantão de Ambato, província de Tungurahua, Equador. De uma população de 109 estudantes, a amostra final foi composta por 71 adolescentes com sobrepeso ou obesidade pertencentes ao oitavo, nono e décimo anos do Ensino Básico Geral (EGB). Para mensurar a ansiedade foi utilizado o questionário *Beck Anxiety Inventory (BAI)*, que foi validado com alta confiabilidade (alfa de Cronbach: 0,82); para o estado nutricional foram aferidos a circunferência da cintura (CC) e o índice de massa corporal (IMC), além das variáveis demográficas sexo e idade. Resultados: 54% do sexo masculino, 38% no nono ano de EGB e nível moderado de ansiedade. Conclusões: Mais da metade dos adolescentes apresentam excesso de peso e obesidade, com predominância do sexo masculino, sobretudo no nono ano de EGB, e existe um nível moderado de ansiedade na maior parte da amostra estudada, com maior frequência no sexo feminino. É importante que a equipe de enfermagem eduque a população, principalmente os adolescentes, sobre os benefícios para a saúde de um estilo de vida saudável.

Palavras-chave: Excesso de peso, Obesidade, Ansiedade, Estilo de vida saudável, Obesidade abdominal, Adolescentes.

Fecha de recepción: 21/09/2023

Fecha de aceptación: 18/12/2023

INTRODUCCIÓN

Uno de los problemas sociales que más afecta en la actualidad en la salud física y psicológica del ser humano es el sobrepeso, obesidad y obesidad central, provocando graves secuelas en los individuos sobre todo en la adolescencia. En este sentido, constituye una de las patologías en las que se observa la presencia excesiva de grasa, alterando de esta manera los valores normales del Índice de Masa Corporal (IMC), encontrándose que los índices de obesidad son mayores que los del sobrepeso^(1,2). El sobrepeso y obesidad en adolescentes es una problemática que eleva sus indicadores permanentemente y ante ello el Ministerio de salud Pública de Ecuador (MSP) ha propuesto varias alternativas de solución

debido a que no solo se trata de una problemática nacional, si no mundial. Ya en el año 2018 señalaba que el 63,6% de los adultos presentaba sobrepeso y obesidad, con un IMC mayor o igual a 25 kg/m² y la obesidad en adultos alcanzaba el 25,7%. Según sexo, el sobrepeso y obesidad tienen mayor prevalencia en mujeres (67,4%) que en hombres (59,7%) y en la actualidad, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la obesidad también es mayor en mujeres, que para el 2023 reporta que los 10 países con las tasas de obesidad más altas del mundo son todos los pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID) del Pacífico, donde más del 45% de los adultos viven con obesidad⁽³⁾ y que 8 de cada 10 mujeres de 45 a 69 años presentan estas condiciones⁽⁴⁾.

Esta patología también se presenta en la población infantil, en quienes se llega a reportar en más del 20% de niños menores de 12 años⁽⁵⁾ y la depresión y ansiedad en adolescentes pueden convertirse en un espacio de vulnerabilidad respecto a su estado nutricional, específicamente cuando hay un alto IMC⁽⁶⁾.

En el año 2023, se reporta que Ecuador es uno de los países en donde más se ha evidenciado esta problemática y el grupo de población con mayor riesgo de adquirir trastornos emocionales como depresión y/o ansiedad por un elevado IMC es la de 15 a 19 años, con predominio en adolescentes de sexo femenino⁽⁷⁾. Ambato es una de las ciudades del país en donde se ha observado un elevado IMC en adolescentes, lo que permite prever el grado de sobrepeso, obesidad y ansiedad en este grupo de escolares⁽⁸⁾.

La adolescencia es una etapa en la que se evidencia una serie de cambios físicos, biológicos y emocionales, en la que el joven centra su atención en su aspecto físico y en muchos de los casos de sobrepeso u obesidad se evidencia problemas de adaptación al no ser aceptado dentro de un grupo, causando aislamiento y ansiedad que afectan su desarrollo psicoemocional^(9, 10).

La ansiedad es una de las alteraciones psicoemocionales que se pueden desarrollar en adolescentes con sobrepeso y obesidad y sus desencadenantes varían, según el tipo de ansiedad, pero todos interfieren en las actividades diarias. Así, un trastorno de ansiedad generalizada, de pánico⁽¹¹⁾, obsesivo-compulsivo (TOC), por fobias⁽¹²⁾ o por estrés postraumático (TEPT)⁽¹³⁾ en los adolescentes, es una de las causas determinantes para tener problemas relacionados con sobrepeso, obesidad y obesidad central.

Según la OMS, se evidencia que los índices de sobrepeso u obesidad se han triplicado a partir del año 1975 y entre los niños y adolescentes comprendidos entre 5 y 17 años, 340 millones han sido diagnosticados con dichas patologías y en los últimos años estas cifras se han incrementado considerablemente⁽¹⁴⁾.

Los valores del sobrepeso u obesidad son detectados al medir el IMC, mediante la siguiente fórmula: peso en kilogramos dividido por la estatura en metros cuadrados. Así, en adolescentes masculinos de 12 años se considera como sobrepeso con un índice entre 21,22 hasta 26,02 y en el sexo

femenino con valores comprendidos entre 21,68 y 26,66; para la obesidad es a partir de 26,02 hasta 26,67⁽⁹⁾.

Según lo descrito, es indispensable aplicar las normas de la OMS para reducir la obesidad y sobrepeso en adolescentes^(15, 16), considerando que 38 de cada 100 adolescentes presentan estas patologías que provocan serios problemas de ansiedad e inestabilidad emocional.

Otra medida importante a considerar es la Circunferencia de Cintura (CC), la misma que es evidenciada por el exceso de grasa acumulada en el área abdominal (obesidad central), que al sobrepasar los valores normales (< 80.0 cm) puede llevar a los adolescentes a presentar diversas enfermedades como: hiperlipidemia, enfermedad coronaria, diabetes, hígado graso y síndrome metabólico^(17, 18). Para reducir estos índices es necesario educar sobre una alimentación adecuada, considerando que mantener un estado emocional estable constituye un aporte fundamental en el proceso de alimentación del adolescente^(19, 20). Al diagnosticar sobrepeso, obesidad u obesidad central, el personal de salud debe detectar las causas de dicha patología, considerando entre ellas los aspectos psicoemocionales o baja autoestima⁽²¹⁾.

Los adolescentes representan a un grupo etario donde existen situaciones complejas de adaptabilidad e identidad y una alteración en esta etapa puede desencadenar problemas emocionales y/o psicológicos que dificultan el desarrollo de sus actividades diarias. Según lo anterior, es necesario estudiar esta realidad para implementar intervenciones más efectivas en reducir los indicadores de sobrepeso u obesidad en los adolescentes. Así, el objetivo de la presente investigación fue conocer el nivel de ansiedad en adolescentes con sobrepeso u obesidad.

MATERIAL Y MÉTODO

Tipo de estudio y muestra: Estudio de tipo cuantitativo, no experimental, descriptivo y transversal^(22, 23), desarrollado con estudiantes de octavo a décimo grado de una unidad educativa de la provincia de Tungurahua, cantón Ambato, Ecuador. El estudio se realizó entre abril y agosto 2023, teniendo inicialmente un total de 109 estudiantes.

La muestra definitiva de 71 estudiantes

(65,1%), se conformó por aquellos estudiantes que cumplieron los siguientes criterios: estar con sobrepeso y obesidad, entre 12 y 15 años, cursando octavo, noveno y décimo de EGB. Se excluyeron a todos aquellos estudiantes que tenían una enfermedad crónica de base limitante o duelos patológicos. Todos los estudiantes seleccionados participaron en todo el proceso de investigación y no existieron datos ausentes.

Recolección de datos: Se desarrolló en 2 fases: 1) Clasificación del estado nutricional a los 109 estudiantes, según parámetros antropométricos de talla, peso y circunferencia de cintura. El diagnóstico antropométrico se realizó a través del cálculo de IMC y para determinar la evaluación nutricional se midió el perímetro de la cintura, siendo su indicador = $pc/e^{(24-27)}$ (Tabla 1); 2) A los

71 adolescentes con sobrepeso y obesidad⁽²⁸⁾ que conformaron la muestra, se les aplicó el *Beck Anxiety Inventory (BAI)*, desarrollado por Beck el año 1988, validado y con un alto nivel de confiabilidad (Alfa de Cronbach de 0,82)⁽²⁹⁾. Está constituido por 21 ítems que se encargan de describir síntomas presentes en la última semana y el momento actual. A cada ítem se le da una puntuación de 0 a 3, siendo así que la puntuación 0 da como resultado “en absoluto”, 1 indica “levemente, no me molesta mucho”, 2 indica a “moderadamente, fue muy desagradable, pero podía soportarlo” y la puntuación 3 indica “severamente, casi no podía soportarlo”. El valor total es la suma de todos los ítems, teniendo en cuenta que si hay presencia de 2 respuestas se tomará en cuenta sólo la de mayor puntuación⁽³⁰⁾.

Tabla 1. Distribución de adolescentes según IMC y CC, unidad educativa de Tungurahua, Ambato, Ecuador, agosto 2023 (N= 109).

Parámetros antropométricos		f	%
IMC	Bajo peso	4	4
	Normal	32	29
	Sobrepeso	50	46
	Obesidad	23	21
	Total	109	100
CC	Normal	36	33
	Riesgo de obesidad abdominal	24	22
	Obesidad abdominal	49	45
	Total	109	100

Aspectos éticos: La presente investigación fue evaluada y aprobada por el Comité de Ética de la Universidad Técnica de Ambato según resolución 2459-CU-P-2018. Además, se fundamentó en aspectos éticos como el respeto, puesto que no hubo discriminación de raza, color, sexo, ni etnia de la muestra en estudio, según los acuerdos de Helsinki⁽³¹⁾. Se aplicó el consentimiento y asentimiento informado a los representantes legales y a los adolescentes.

Análisis de datos: Se utilizó el programa Excel y la plataforma estadística SPSS, versión 26, los resultados se expresaron en frecuencias absolutas y relativas a través de tablas descriptivas^(32, 33).

RESULTADOS

Características demográficas y antropométricas de los adolescentes (Tabla 2): En los 71 adolescentes que conformaron la muestra, se evidencia un predominio del sexo masculino con un 54%, cursando en su mayoría (38%) el noveno grado. En relación con los parámetros antropométricos se evidenció un 69% de adolescentes con sobrepeso, y un 31% con obesidad. En relación a la CC, se evidencia que el 22% se mantiene con riesgo de obesidad abdominal y el 45% con presencia de obesidad abdominal.

Nivel de ansiedad de los adolescentes (Tabla 3): Una vez aplicado el *BAI* a los 71 adolescentes, se observó un predominio del nivel de ansiedad moderada (A. M) en el 51%, que en su mayoría (31%) eran del sexo femenino.

Tabla 2. Distribución de adolescentes de la muestra según sexo, edad y curso y medidas antropométricas, unidad educativa de Tungurahua, Ambato, Ecuador, agosto 2023 (n= 71).

Variables		f	%	
Sexo	Femenino	33	46	
	Masculino	38	54	
	Total	71	100	
Edad/ Curso	11 - 12 años	octavo	19	27
	12 - 13 años	noveno	27	38
	13 - 15 años	décimo	25	35
	Total		71	100
IMC	Sobrepeso	49	69	
	Obesidad	22	31	
	Total	71	100	
CC	Riesgo de obesidad abdominal	24	34	
	Obesidad abdominal	47	66	
	Total	71	100	

Tabla 3. Distribución según el nivel de ansiedad y sexo de los adolescentes con sobrepeso y obesidad, unidad educativa de Tungurahua, Ambato, Ecuador, agosto 2023 (n= 71).

Nivel de ansiedad	Sexo	f	%	Total	%
Ansiedad muy baja (A.B)	Masculino	11	16	17	24
	Femenino	6	8		
Ansiedad moderada (A.M)	Masculino	14	20	36	51
	Femenino	22	31		
Ansiedad severa (A.S)	Masculino	5	7	18	25
	Femenino	13	18		
Total		71	100	71	100

DISCUSIÓN

En la presente investigación se obtuvo un 46% de sobrepeso y un 21% de obesidad, conformando así un 67% de adolescentes con problemas de malnutrición por exceso, resultados con mayores valores que los encontrados por Medina-Zacarías et al.⁽³³⁾ y Del Pino et al.⁽³⁴⁾, en el año 2020, donde un grupo de adolescentes mexicanas presentaban

36% de sobrepeso y 20,4% de obesidad, es decir, un 56,4% de adolescentes afectadas con esta problemática.

Es frecuente detectar problemas de sobrepeso y obesidad en las instituciones educativas, por lo que se considera fundamental que junto con educar, tanto al adolescente como a su familia, sobre lo importante que es seleccionar los alimentos adecuados que se deben consumir, también se comprometan tanto

las autoridades educativas como de salud para que promuevan hábitos y prácticas saludables y lograr que cada estudiante lleve alimentos adecuados desde su hogar al sistema escolar, en beneficio de un estilo de vida más sano^(3,4).

Tanto el sobrepeso como la obesidad son problemas que se relacionan directamente con alteraciones emocionales que presentan los adolescentes y que pueden provocar el desarrollo de ansiedad y más tarde la presencia de bulimia y anorexia⁽¹⁾. Un elevado IMC puede ser consecuencia de una vida sedentaria, que es otro de los factores importantes y frente a ello es recomendable llevar un estilo de vida saludable, acompañado de actividad física constante y alimentación sana, sin olvidar que, en el proceso de recuperación de los adolescentes, el apoyo psicoemocional de la familia es crucial⁽²⁾. En este contexto, Jebeile et al.⁽²¹⁾ han señalado que tanto la obesidad como el sobrepeso en la adolescencia, además, pueden provocar, depresión y problemas sociales, por lo que es importante que la familia tenga una dieta con alimentos que aporten nutrientes y evite llevar una vida sedentaria, aspectos todos que contribuyen a que los adolescentes, que están experimentando un periodo de vida complejo y cambiante, se sientan más seguros de sí mismos.

Un trastorno nutricional puede ser el resultado de problemas sociales que deben ser atendidos por organizaciones gubernamentales de educación y salud. En salud son efectivas las actividades de promoción, campañas y talleres de nutrición y ejercicio físico, entre otros; al mismo tiempo, desde el sistema educativo se debe incentivar a que en la jornada escolar se destinen más horas de actividad física de las ya establecidas, y a crear parques y espacios recreacionales que motiven a la población a una práctica constante de ejercicio físico. Todo ello aporta de manera positiva a crear buenos hábitos, mejorar el estado de nutrición y reducir el índice de obesidad en la adolescencia.

Respecto a los valores de obesidad abdominal y del riesgo de padecerla encontrada en este estudio (45 y 22% respectivamente, es decir, un 67% con una CC fuera de los parámetros normales), en la literatura se observan prevalencias mayores, específicamente en el estudio realizado por Ortiz⁽³⁵⁾ en el 2018 y en el de Mares⁽³⁶⁾ en el año 2022, en México, donde el 48% de los adolescentes presentaron obesidad abdominal, 31% riesgo de tenerla, es decir, un 79% de obesos. Las diferencias

probablemente se deben a que los adolescentes de la sierra ecuatoriana se desplazan a sus sitios de estudio, a través de largas caminatas diarias por zonas montañosas que los obliga, en muchas ocasiones, a subir cuestas que les impone un mayor esfuerzo muscular y por ende mantienen una actividad física diaria que juega a favor de su estado nutricional.

Al profundizar en el nivel de ansiedad de los diagnosticados con un IMC y CC elevados, se determina que el 100% presenta problemas de ansiedad y más frecuente a nivel moderado (51%) y en el sexo femenino (31%). Esta realidad, aunque en valores porcentuales diferentes, también se observa en España y las adolescentes también son las más afectadas, toda vez que Carrasco-Solís et al.⁽³⁰⁾ el año 2023, en un estudio con adolescentes entre 11 a 16 años, encontraron que el 92% de la muestra presentaba problemas de ansiedad y también más frecuente (46%) en el sexo femenino. Se deduce que en la unidad educativa ecuatoriana existe un mayor porcentaje comparativo de adolescentes que presentan ansiedad, probablemente como consecuencia de presentar mayor porcentaje de obesidad, sobrepeso y obesidad abdominal, debido a que la malnutrición por exceso está presente en un alto porcentaje de la población adolescente ecuatoriana. Especial atención se debe tener con el grupo femenino, en quienes esta problemática afecta en mayor proporción.

Frente a esta realidad, es importante que el personal de enfermería eduque a la población adolescente sobre los beneficios que otorga a la salud el llevar un estilo de vida saludable, el cual se puede lograr con una alimentación adecuada, la práctica constante de actividad física, sueño reparador y el consumo adecuado de agua, ante lo cual se recomienda planificar actividades coordinadas con otras entidades gubernamentales como el ministerio de educación, ministerio de inclusión social y de ser posible con aliados estratégicos privados, permitiendo a los adolescentes y su familia llevar una mejor calidad de vida.

En este sentido, y particularmente, por la relevancia que tiene la problemática detectada en adolescentes de sexo femenino, se recomienda a los profesionales que brindan su servicio en casas de salud, conformen clubs y empoderen a las adolescentes mujeres a liderar estos grupos, en donde se haga énfasis en lo importante que es

tener tanto una alimentación saludable como una práctica frecuente de cualquier tipo de actividad física, aspectos que sin lugar a duda contribuyen a reducir los elevados índices de sobrepeso, obesidad u obesidad central, aportando, además, a disminuir los niveles de ansiedad detectados en el grupo de estudio.

Es importante indicar que en el desarrollo del presente estudio se enfrentaron ciertas dificultades, siendo una de las más relevantes la escasa colaboración de los representantes legales de los adolescentes para autorizar que sus representados participen en la ejecución del presente estudio. Ante ello fue clave el brindar la información necesaria por medio del consentimiento y asentimiento informado, herramientas que contribuyeron positivamente al desarrollo de la investigación.

CONCLUSIONES

Más de la mitad de los adolescentes presentan sobrepeso y obesidad, evidenciándose predominio del sexo masculino, específicamente en el noveno año de EGB a causa de que presentan un elevado índice de masa corporal y circunferencia de cintura, provocados probablemente por una alimentación hipercalórica, falta de ejercicio físico o sedentarismo.

Esta realidad, en algunos casos, puede provocar alteraciones psicoemocionales como: ansiedad, estrés, autoestima bajo, cambios constantes en su estado de ánimo, factores que no solamente afectan al adolescente sino también a su núcleo familiar.

En el grupo de adolescentes con sobrepeso u obesidad predomina la ansiedad de tipo moderada y más frecuente en el grupo femenino.

Financiamiento: No hubo financiamiento.

Conflicto de intereses: Las autoras declaran que no existe conflicto de intereses.

Agradecimiento: Se agradece el patrocinio del Proyecto de investigación: “Caracterización del inmunometabolismo como un parámetro predictivo de las complicaciones de la malnutrición infantil”, DIDE. Universidad Técnica de Ambato.

REFERENCIAS

- Hidalgo MKP, Tisalema PEL, Freire RJP, Jácome CMP. Sobrepeso y obesidad en los adolescentes. *Revista de salud vive* [Internet]. 2022 [citado 16 abr 2023]; 5(14): 619-625. Disponible en: <https://doi.org/10.33996/revistavive.v5i14.174>.
- Behar R, Marín V. Trastornos de la conducta alimentaria y obesidad en adolescentes: Otro desafío de nuestros tiempos. *Andes pediátrica* [Internet]. 2020 [citado 16 abr 2023]; 92(4): 626-630. Disponible en: <https://doi.org/10.32641/andespediatr.v92i4.3539>.
- OMS. Los pequeños Estados insulares acuerdan un plan de acción audaz sobre las enfermedades no transmisibles y la salud mental [Internet]. 2023 [citado 28 nov 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/15-06-2023-small-islands-agree-bold-plan-of-action-on-health-and-climate-crises>
- Ministerio de Salud Pública. Vigilancia de enfermedades no transmisibles y factores de riesgo [Internet]. 2018 [citado 28 nov 2023]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/10/RESUMEN-EJECUTIVO-ENCUESTA-STEPS-final.pdf>
- Sinchiguano SBY, Sinchiguano SYK, Vera NEM, Peña PSI. Prevalencia y factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en Ecuador. *reciamuc* [Internet]. 2022 [citado 28 nov 2023]; 6(4): 75-87. Disponible en: [https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.\(4\).octubre.2022.75-87](https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.(4).octubre.2022.75-87)
- Cofre A, Gallardo G, Maripillán L, Sepúlveda L, Parra M. Depresión, ansiedad y estado nutricional en adolescentes de la ciudad de Temuco. *Rema* [Internet]. 2022 [citado 29 nov 2023]; 24(1): 13-25. Disponible en: <https://doi.org/10.17811/rema.24.1.2022.13-25>
- Rodríguez ChT. Relación entre emocionalidad al comer con el sobrepeso, obesidad y circunferencia de cintura de adolescentes de 15 a 19 años de dos colegios particulares de Loja, octubre 2021-febrero 2022. Tesis de Programa de Magister en Nutrición, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo [Internet]. Septiembre 2023 [citado 29 nov 2023]. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/19962/1/20T01768.pdf>
- Pampillo CT, Arceche DN, Méndez SMA. Hábitos alimentarios, obesidad y sobrepeso en adolescentes de un centro escolar mixto. *Rev Ciencias Medicas* [Internet]. 2019 [citado 16 jun 2023]; 23(1): 1561-3194. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942019000100099
- Risco L, Aros C. Trastornos del ánimo, nutrición y *craving*. *Rev chil neuro-psiquiatr* [Internet]. 2019 [citado 16 jun 2023]; 57(3): 295-305. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717->

1. Hidalgo MKP, Tisalema PEL, Freire RJP, Jácome

- 92272019000300295
10. Wen-Wang R, Qian-Qian Z, Ji-Wen Z, Feng-Rong A, Jackson T, Ungvari GS, et al. Obesity increases the risk of depression in children and adolescents: Results from a systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord* [Internet]. 2020 [citado 10 jul 2023]; 15(267): 78-85. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2020.01.154>
 11. Palomino-Pérez AM. El papel de las emociones en la conducta alimentaria. *Rev niño nutr* [Internet]. 2020 [citado 16 jun 2023]; 47(2): 286-291. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182020000200286>.
 12. Smith JD, Fu E, Kobayashi MA. Prevention and Management of Childhood Obesity and Its Psychological and Health Comorbidities. *Annu Rev Clin Psychol* [Internet]. 2020 [citado 16 abr 2023]; 7(16): 351-378. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-100219-060201>.
 13. Ruiz LD, Zuelch ML, Dimitratos SM, Scherr RE. Adolescent Obesity: Diet Quality, Psychosocial Health, and Cardiometabolic Risk Factors. *Nutrients* [Internet]. 2020 [citado 16 jun 2023]; 12(1): 43. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/nu12010043>
 14. OMS. Obesidad y sobrepeso [Internet]. 2021 [citado 16 abr 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
 15. Bonilla ICP, Díaz HLP. Características de las intervenciones realizadas con adolescentes en condición de sobrepeso y obesidad: una revisión integrativa. *Revista Cuidarte* [Internet]. 2019 [citado 16 abr 2023]; 10(3). Disponible en: <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v10i3.681>.
 16. Huaman L, Bolaños N. Sobrepeso, obesidad y actividad física en estudiantes de enfermería pregrado de una universidad privada. *Enferm Nefrol* [Internet]. 2020 [citado 11 may 2023]; 23(2): 184-190. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.37551/s2254-28842020018>.
 17. Bo Xi, Xin'nan Z, Roya K, Mieczysław L, Young MH, Bee KP, et al. International Waist Circumference Percentile Cutoffs for Central Obesity in Children and Adolescents Aged 6 to 18 Years. *J Clin Endocrinol Metab* [Internet]. 2020 [citado 11 may 2023]; 105(4): e1569-e1583. Disponible en: <https://doi.org/10.1210/clinem/dgz195>
 18. Sarna A, Porwal A, Acharya R, Ashraf S, Ramesh S, Khan N, et al. Waist circumference, waist-to-height ratio and BMI percentiles in children aged 5 to 19 years in India: A population-based study. *Obes Sci Pract* [Internet]. 2021 [citado 11 may 2023]; 23(7): 4. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/osp4.493>
 19. UNICEF. Prevención del sobrepeso y la obesidad en niños, niñas y adolescentes [Internet]. 2020 [citado 11 may 2023]. Disponible en: <https://www.unicef.org/media/96096/file/Overweight-Guidance-2020-ES.pdf>.
 20. Giner MC. Programas dirigidos a la promoción de la alimentación saludable desde la educación infantil. Una revisión sistemática [Internet]. Tesis Grado de Maestro en Educación Infantil, Facultad de Magisterio y Ciencias de la Educación, Universidad Católica de Valencia, España. 2020 [citado 11 jun 2023]. Disponible en: <https://riucv.ucv.es/bitstream/handle/20.500.12466/2193/Giner%20Cresencio%2c%20Mar%c3%ada.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 21. Jebeile H, Aaron SK, Gracia OM, Louise AB. Obesity in children and adolescents: epidemiology, causes, assessment, and management. *Lancet Diabetes Endocrinol* [Internet]. 2022 [citado 16 jun 2023]; 10(5): 351-365. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S2213-8587\(22\)00047-X](http://dx.doi.org/10.1016/S2213-8587(22)00047-X).
 22. Mata LD. Diseños de investigaciones con enfoque cuantitativo de tipo no experimental. [Internet]. 2019 [citado 10 jul 2023]. Disponible en: <https://investigaliacr.com/investigacion/disenos-de-investigaciones-con-enfoque-cuantitativo-de-tipo-no-experimental/>
 23. Gárciga OO, Fabelo RJR, Iglesias MS, Machado VLI. Consumo de drogas y estilo de vida en estudiantes de la facultad de comunicación. *Rev Cubana Salud Pública* [Internet] 2016 [citado 10 jul 2023]; 42(3): 361-374. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rcsp/v42n3/spu04316.pdf>
 24. OPS. Manual de procedimientos para la toma de medidas antropométricas [Internet]. 2010 [citado 10 jul 2023]. Disponible en: <http://www.bvs.hn/Honduras/SAN/NormaWeb/Anexo%201%20Manual%20de%20Procedimientos%20Medidas%20Antropometrias.pdf>.
 25. Ministerio de Salud Pública. Atención integral a la niñez [Internet]. 2018 [citado 10 jul 2023]; 114-124. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/07/manual_atencion_integral_ni%C3%B1ez.pdf
 26. OMS. Manual de procedimientos de antropometría y determinación de la Presión Arterial [Internet]. 2012 [citado 10 jul 2023]. Disponible en: <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/MANUAL%20DE%20PROCEDIMIENTOS%20DE%20ANTROPOMETRIA.pdf>
 27. Ministerio de Salud, Subsecretaría de Salud Pública. Patrones de crecimiento para la evaluación nutricional de niños, niñas y adolescentes, desde

- el nacimiento hasta los 19 años [Internet]. 2018 [citado 14 ago 2023]. Disponible en: file:///C:/Users/HP/Downloads/2018.03.16-Patrones-de-crecimiento-para-la-evaluaci%C3%B3n-nutricional-de-ni%C3%B1os-ni%C3%B1as-y-adolescentes-2018%20(2).pdf
28. Lalaleo TJ, Arráiz C. Hepatitic steatosis in school children and adolescents with central obesity. *Enfermería Investiga* [Internet]. 2022 [citado 14 ago 2023]; 7(1). Disponible en: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/1476/1278>
 29. Blázquez TL, Izquierdo CYA, Shamdasani MAS. Una revisión sistemática: Eficacia de la terapia conductual dialéctica en el tratamiento del Trastorno de Ansiedad Generalizada [Internet]. Tesis de Grado Psicología, Repositorio Institucional, Facultad de Psicología y Logopedia, Universidad de La Laguna, España; 2020 [citado 14 ago 2023]. Disponible en: <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/19945>
 30. Carrasco-Solís ME, Fernández-Alcántara M, Fernández-Ávalos MI, Gómez-Vida JM, Pérez-Ibáñez R, Laynez-Rubio C. Percepción parental de los factores relacionados con la obesidad y el sobrepeso en hijos/as adolescentes: un estudio cualitativo. *Rev Esp Nutr Hum Diet* [Internet]. 2022 [citado 29 ago 2023]; 26(3): 178-188. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.14306/renhyd.26.3.1658>
 31. Sawicka-Gutaj N, Gruszczyński D, Guzik P, Mostowska A, Walkowiak J. Publication ethics of human studies in the light of the Declaration of Helsinki - a mini-review. *JMS* [Internet]. 2022 [citado 14 ago 2023]; 91(2): e700. Disponible en: <https://doi.org/10.20883/medical.e700>
 32. Moussa G, Bassilious K, Mathews N. A novel excel sheet conversion tool from Snellen fraction to LogMAR including 'counting fingers', 'hand movement', 'light perception' and 'no light perception' and focused review of literature of low visual acuity reference values. *Acta Ophthalmologica* [Internet]. 2021 [citado 29 ago 2023]; 99(6): e963-e965. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/aos.14659>.
 33. Medina-Zacarías MC, Shamah-Levy T, Cuevas-Nasu L, Méndez G-HI, Hernández-Cordero SL. Factores de riesgo asociados con sobrepeso y obesidad en adolescentes mexicanas. *Salud Pública Mex* [Internet]. 2020 [citado 29 ago 2023]; 62(2): 125-36. Disponible en: <https://doi.org/10.21149/10388>
 34. Del Pino SRM, Pérez FMC, Tortosa MBM, Martos MÁ, Simón MMM. Compromiso académico, ansiedad y nivel de exigencia en estudiantes: revisión sistemática, en *Investigación e intervención en salud: revisiones sobre los nuevos retos* [Internet]. Madrid: Dykinson; 2021 [citado 14 ago 2023]; 563-569. Disponible en: <https://www.torrossa.com/en/resources/an/5244803>
 35. Ortiz GYJ. Ansiedad y estrés académico en los estudiantes de la PUCE Ambato antes y después de los procesos de evaluación. Estudio comparativo histórico. Proyecto de Investigación, Repositorio Pontificia Universidad Católica del Ecuador [Internet]. 2018 [citado 29 ago 2023]. Disponible en: <https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/2445/1/76717.pdf>.
 36. Mares BCR. Asociación de la funcionalidad familiar y obesidad central en adolescentes de 12 a 16 años de una unidad de primer nivel de atención [Internet]. Tesis para obtener Especialidad en Medicina Familiar, Facultad de Medicina, Universidad de Querétaro, México. Febrero 2022 [citado 29 ago 2023]; 55 pp. Disponible en: <https://ri-ng.uaq.mx/bitstream/123456789/3608/1/RI006640.pdf>

