

Rasgos del apetito y su relación con los hábitos de alimentación e IMC en adolescentes

Appetite traits and their relationship with eating habits and BMI in adolescents

Características do apetite e sua relação com hábitos alimentares e IMC em adolescentes

Navarro-Rodríguez, Diana Cristina  000-0002-5857-0773

Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Enfermería,
Monterrey, Nuevo León, México. Maestra en Administración en Enfermería,
Estudiante de Doctorado en Ciencias de Enfermería.
diananavarro_06@hotmail.com

*Guevara-Valtier, Milton Carlos  0000-0001-72913931

Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Enfermería, Monterrey,
Nuevo León, México. Doctor en Educación, Subdirector Administrativo
y Docente de Tiempo Completo. *Autor corresponsal.
carlos_valtier7@hotmail.com

Cárdenas-Villarreal, Velia Margarita  0000-0001-9315-3193

Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Enfermería,
Monterrey, Nuevo León, México. Doctora en Ciencias de Enfermería,
Docente de Tiempo Completo.
velia.cardenasvl@uanl.edu.mx

Paz-Morales, María de los Ángeles  0000-0002-4111-8449

Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Enfermería, Monterrey,
Nuevo León, México. Doctora en Educación, Docente de Tiempo Completo.
maria.pazmr@uanl.edu.mx

Soltero-Rivera, Silvia Guadalupe  0000-0002-8657-8748

Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Enfermería, Monterrey
Nuevo León, México, Doctora en Ciencias de Enfermería, Docente de Tiempo Completo.
silviasoltero1972@hotmail.com

Recibido: 04 de noviembre de 2022; **Aceptado:** 02 de diciembre de 2022.



RESUMEN

Introducción. La obesidad es una enfermedad epidémica con impacto sobre la morbimortalidad, calidad de vida y costos generados al sistema de salud. En México, el 24.7% de los adolescentes mostró sobrepeso y 18.2% obesidad. El objetivo fue estimar la relación entre los rasgos del apetito con los hábitos de alimentación e IMC en adolescentes con normopeso y sobrepeso.

Metodología. Diseño correlacional. Participaron 518 adolescentes entre 15 y 19 años seleccionados por conveniencia. Se empleó una cedula de datos, cuestionario Adult Eating Behaviour Questionnaire y Health Behaviour in School-aged Children en español. Se utilizó el SPSS v.25 para estadística descriptiva e inferencial con el coeficiente de Rho de Spearman.

Resultados. Edad promedio de 16.83 años, 24.1% tenían sobrepeso, 55.8% fueron mujeres, 45.2% perteneció a un nivel socioeconómico medio. Se encontró relación negativa entre los rasgos del apetito de sobrealimentación emocional ($r_s = -.13$, $p < .01$), respuesta a la saciedad ($r_s = -.16$, $p < .01$) y actitud remilgosa ($r_s = -.16$, $p < .01$) con los hábitos de alimentación de los adolescentes. La respuesta a los alimentos mostró relación negativa con el IMC de los participantes con $r_s = -.09$, $p < .05$.

Conclusiones. Los rasgos del apetito de sobrealimentación emocional, respuesta a la saciedad y actitud remilgosa se relacionaron negativamente con los hábitos de alimentación. Asimismo, la respuesta a los alimentos mostró relación negativa con el IMC de los adolescentes. Se sugiere robustecer el estudio de los rasgos del apetito en la población adolescente y en el contexto mexicano.

Palabras clave: sobrepeso; obesidad; salud del adolescente; apetito; dieta (DeCS).

ABSTRACT

Introduction. Obesity is an epidemic disease with an impact on morbidity and mortality, quality of life and costs generated to the health system. In Mexico, 24.7% of adolescents were overweight and 18.2% obese. The objective was to estimate the relationship between appetite traits and eating habits and BMI in adolescents with normal weight and overweight.

Methodology. Correlational design. 518 adolescents between 15 and 19 years old selected for convenience participated. A data card, Adult Eating Behavior Questionnaire and Health Behavior in School-aged Children in Spanish were used. SPSS v.25 was used for descriptive and inferential statistics with Spearman's Rho coefficient.

Results. Average age 16.83 years, 24.1% were overweight, 55.8% were women, 45.2% belonged to a medium socioeconomic level. A negative relationship was found between



emotional overeating appetite traits ($r_s = -.13, p < .01$), satiety response ($r_s = -.16, p < .01$) and picky attitude ($r_s = -.16, p < .01$) with the eating habits of adolescents. The response to food showed a negative relationship with the BMI of the participants with $r_s = -.09, p < .05$.

Conclusions. The appetite traits of emotional overeating, satiety response, and picky attitude were negatively related to eating habits. Likewise, the response to food showed a negative relationship with the BMI of adolescents. It is suggested to strengthen the study of appetite traits in the adolescent population and in the Mexican context.

Keywords: overweight; obesity; adolescent health; appetite; diet (DeCS).

RESUMO

Introdução: A obesidade é uma doença epidêmica com impacto na morbimortalidade, qualidade de vida e custos gerados ao sistema de saúde. No México, 24,7% dos adolescentes apresentavam sobrepeso e 18,2% obesidade. O objetivo foi estimar a relação das características do apetite com os hábitos alimentares e o IMC em adolescentes com peso normal e com sobrepeso.

Metodologia: Projeto correlacional. Participaram 518 adolescentes entre 15 e 19 anos selecionados por conveniência. Foi utilizado um cartão de dados, Questionário de Comportamento Alimentar para Adultos e Comportamento de Saúde em Crianças em Idade Escolar em espanhol. O SPSS v.25 foi utilizado para estatística descritiva e inferencial com coeficiente Rho de Spearman.

Resultados: Idade média de 16,83 anos, 24,1% com sobrepeso, 55,8% eram mulheres, 45,2% pertenciam ao nível socioeconômico médio. Uma relação negativa foi encontrada entre os traços emocionais de apetite excessivo ($r_s = -.13, p < .01$), resposta à saciedade ($r_s = -.16, p < .01$) e atitude exigente ($r_s = -.16, p < .01$) com hábitos alimentares de adolescentes. A resposta à alimentação apresentou relação negativa com o IMC dos participantes com $r_s = -.09, p < .05$.

Conclusões: Os traços de apetite de excessos emocionais, resposta à saciedade e atitude exigente foram negativamente relacionados aos hábitos alimentares. Da mesma forma, a resposta à alimentação apresentou relação negativa com o IMC dos adolescentes. Sugere-se fortalecer o estudo dos traços de apetite na população adolescente e no contexto mexicano.

Palavras chave: sobrepeso; obesidade; saúde do adolescente; apetite; dieta (DeCS).



Introducción

La prevalencia de sobrepeso y obesidad aumentó en los últimos años, dichas enfermedades inflaman, enferman, envejecen, discapacitan y deprimen a edades tempranas como lo es la adolescencia (Llanos-Escalona & Sánchez-Rico, 2021). La obesidad es reconocida por la Organización Mundial de la Salud [OMS] desde 1998 como una enfermedad epidémica, con gran impacto sobre la morbimortalidad, calidad de vida y costos generados al sistema de salud (Arrieta & Pedro-Botet., 2021). Sin embargo, enfrenta el reto de reconocerla como una enfermedad crónica que de continuarse conlleva a repercusiones patológicas, emocionales, neurocognitivas y sociales (Devaux & Vuik, 2019), de ahí la importancia de prevenir la obesidad en la adolescencia, pues, existe relación entre el índice de masa corporal [IMC] a los 18 y 28 años (Arriba-Muñoz *et al.*, 2016).

Este problema de salud se potencializó tras la emergencia sanitaria por Covid-19, que instituyó el distanciamiento social para la prevención de contagios, conllevando al decremento de la actividad física en los estudiantes, aumento a la exposición de horas pantalla (Guevara *et al.*, 2019) y mayor consumo de cereales, dulces y postres en el hogar (Costa *et al.*, 2021). Al respecto, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2020 sobre Covid-19 en México reportó que el 26.8% de los adolescentes tuvieron sobrepeso y el 17% obesidad (Shamah-Levy *et al.*, 2021). Sin embargo, esta cifra incrementó en el 2021, ya que, de los 17, 107, 800 mujeres y hombres adolescentes entre 12 y 19 años que habitan en el país, el 24.7% mostró sobrepeso y el 18.2% obesidad, predominando la mujer en el sobrepeso -26.4% vs. 23.0%-, y el hombre en la obesidad -21.5% vs. 15%- (Shamah-Levy *et al.*, 2022).

Algunos de los factores modificables para prevenir la obesidad son realizar actividad física de manera frecuente y mantener hábitos de alimentación saludables (Formiguera, 2014; Koike *et al.*, 2018; Piña-Borrego *et al.*, 2015; Téllez, 2019). Además de ello, la literatura reporta relación entre los rasgos del apetito con los hábitos de alimentación e IMC de las personas, sobre todo en adultos. De ahí la importancia de estudiar dicha interacción en población adolescente para una mayor explicación del fenómeno en concordancia con la estrategia nacional para la prevención y control del sobrepeso y obesidad en adolescentes de México (Secretaría de Salud [SSA], 2013), que insta a reconocer la implicación emocional, social y tecnológica para prevenir la obesidad, mediante el fomento de la actividad física y hábitos de alimentación, entre otros.

En esta investigación, los rasgos del apetito se caracterizan por la predisposición que los adolescentes tienen hacia la comida, involucran la selección y consumo de alimentos, se clasifican en: respuesta a los alimentos, sobrealimentación emocional, disfrute de alimentos, respuesta a la saciedad, subalimentación emocional, actitud remilgosa y lentitud para comer (Hunot-Alexander *et al.*, 2019). La respuesta a los alimentos, se evalúa en función de la cantidad de alimentos de buen



sabor frente a los de peor sabor consumidos habitualmente, produce un deseo de comer tras la exposición de señales alimentarias atractivas. La sobrealimentación emocional, involucra un aumento del apetito auto informado en una serie de estados emocionales.

El disfrute de los alimentos, incluye el hambre, el deseo de comer y el disfrute de los alimentos. La respuesta a la saciedad, se mide a partir de la reducción de la ingesta de alimentos que se toma entre comidas. La subalimentación emocional, consiste en la disminución del apetito en una serie de estados emocionales. La actitud remilgosa, consiste en ser muy selectivo con la gama de alimentos que la persona acepta, y la lentitud para comer, involucra la percepción del tiempo que la persona tarda en comer, sobrepasando los 30 minutos de ingesta (Wardle *et al.*, 2001).

En atención a lo expuesto, los rasgos del apetito han sido poco explorado en los adolescentes, ya sea analizando los hábitos de alimentación e IMC como resultado final. En los adolescentes, los rasgos del apetito de capacidad de respuesta a los alimentos, disfrute de los alimentos y subalimentación emocional se relacionan positivamente con el consumo de alimentos, como, verduras, frutas, carne/pescado, lácteos, *snacks* y almidón/bocadillos, en tanto que, la actitud remilgosa se relaciona negativamente con la ingesta de alimentos saludables (Dominika *et al.*, 2021).

En cuanto a los rasgos del apetito e IMC, los investigadores se centraron en población adulta, reportando que la edad, sexo e IMC se relacionan con los rasgos del apetito (Hunot-Alexander *et al.*, 2019; Hunot-Alexander *et al.*, 2021; Zickgraf & Rigby, 2019). La capacidad de respuesta a los alimentos, disfrute de los alimentos y sobrealimentación emocional se relacionan positivamente con el IMC (Hunot-Alexander *et al.*, 2016; Hunot-Alexander *et al.*, 2021; Mallan *et al.*, 2017; Zickgraf & Rigby, 2019)

Por contrario, existe relación negativa entre la respuesta a la saciedad, subalimentación emocional y lentitud al comer con el IMC (He *et al.*, 2019; Mallan *et al.*, 2017). En el caso de la actitud remilgosa, no es clara la relación que tiene con el IMC, ya que algunos estudios no reportan relación entre ambos (Hunot-Alexander *et al.*, 2016; Zickgraf & Rigby, 2019) y otros, aseveran relación negativa entre la actitud remilgosa e IMC (He *et al.*, 2019; Mallan *et al.*, 2017). Con base en lo anterior, el objetivo fue estimar la relación entre los rasgos del apetito con los hábitos de alimentación e IMC en adolescentes con normopeso y sobrepeso.

Metodología

Diseño correlacional, transversal. Se incluyó a adolescentes entre 15 y 19 años de una preparatoria pública con normopeso y sobrepeso, que tuvieron acceso a un dispositivo móvil o computadora



con conexión a internet disponible en el centro escolar. La muestra se calculó con nQuery Advisor 4.0 con significancia de .05, dando como resultado 518 participantes. Se recurrió al muestreo no probabilístico por conveniencia. Se empleó una cédula de datos que incluyó la edad, sexo, peso, talla y nivel económico. Los datos de peso y talla se obtuvieron mediante autorreporte (Díaz-García *et al.*, 2012; Osuna-Ramírez *et al.*, 2006). El nivel económico se midió con el cuestionario Family Affluence Scale [FA] en español, validado por Boyce *et al.* (2006).

Los rasgos del apetito se midieron a través del Adult Eating Behavior Questionnaire [AEBQ] en español, validado por Hunot-Alexander *et al.* en adolescentes (2019) y población mexicana (2021), constituido por siete dimensiones y 30 reactivos, de estos, cinco ítems están estructurados en dirección negativa. La escala de medición fue tipo Likert con cinco puntos (1 = muy en desacuerdo hasta 5 = muy de acuerdo). Para su valoración, primero se corrigieron los ítems con dirección negativa. Después, se realizó la sumatoria de los ítems de cada una de las dimensiones y con los puntajes brutos se calculó la media y desviación estándar correspondiente, por lo que, a mayor puntuación, mayor rasgo del apetito, correspondientemente.

Los hábitos de alimentación se midieron con el cuestionario Health Behaviour in School-aged Children [HBSC] en español, válido por la OMS (Moreno *et al.*, 2020), a través de dos preguntas, la primera, la frecuencia con la que los adolescentes consumen el desayuno diario (algo más que un vaso de leche o jugo de fruta) y el consumo semanal de los grupos de alimentos, por ejemplo: frutas, verduras, carne, pescado, leche/lácteos, cereales, papas fritas, dulces, bebidas energéticas y refresco/bebidas con azúcar con opciones de respuesta nunca, menos de una vez a la semana, una vez a la semana, 2-4 días a la semana, 5-6 días a la semana, una vez al día todos los días y todos los días más de una vez.

Posteriormente, los resultados fueron recodificados según las recomendaciones de ingesta para este grupo de edad, de manera que, los hábitos de alimentación obtuvieron puntajes de 0 a 24; luego se categorizó como sigue: 0-9 puntos = mal hábito. De 10-15 puntos = hábito regular. De 16-17 = hábito bien y de 18-24 = muy bien, es decir que, el adolescente desayuna diario y su frecuencia en el consumo de alimentos es ideal (Guevara-Ingelmo, 2014).

La investigación fue aprobada por los Comités de Investigación y Ética en Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León. La información se documentó de manera electrónica Online para reducir la manipulación de documentos, siguiendo las medidas impuestas por la institución educativa para la prevención de contagio por Covid-19. Se utilizó el SPSS v.25 para estadística descriptiva e inferencial con el coeficiente de Rho de Spearman (r_s) con nivel de significancia $\alpha < .05$ (Castilla-Serna, 2011).



Resultados

La edad promedio fue de 16.83 años, $DE = 0.94$, edad mínima 15 y máxima 19. El 24.1% (125) tenían sobrepeso. El 55.8% fueron mujeres. El 45.2% perteneció a un nivel socioeconómico medio. El rasgo del apetito con mayor promedio fue Subalimentación emocional con 14.96 puntos (Tabla 1).

Tabla 1. Estadística descriptiva variables de interés y prueba Kolmogorov-Smirnov.

Variable	Rango posible	Rango observado	X	DE	K-S ^a	p
Rasgos del apetito						
Respuesta a los alimentos	4-20	4-16	12.29	2.87	.09	.00
Sobrealimentación emocional	4-20	5-20	12.67	4.69	.06	.00
Disfrute de los alimentos	4-20	5-15	14.12	2.23	.12	.00
Respuesta a la saciedad	4-20	4-16	11.12	3.27	.08	.00
Subalimentación emocional	5-25	5-20	14.96	4.84	.06	.00
Actitud remilgosa	3-15	3-12	8.09	2.54	.09	.00
Lentitud para comer	4-20	6-14	11.88	2.08	.11	.00
Hábitos de alimentación	0-24	0-24	13.63	3.55	.08	.00

Fuente: Elaboración propia.

Nota. K-S= Kolmogorov-Smirnov.

^a Corrección de significación de Lilliefors.

* $p < .05$.

En los hábitos de alimentación, el promedio de días que los adolescentes desayunaron fue de 4.62 días por semana, $DE = 2.33$. El consumo semanal de los grupos de alimentos en los adolescentes se caracterizó porque la mayoría no siguió la recomendación del consumo diario. De manera global, considerando el desayuno diario y el consumo semanal de los grupos de alimentos, los hábitos de alimentación fueron regulares con el 54.6% (Tabla 2).

Se encontró relación negativa entre los rasgos del apetito de sobrealimentación emocional ($r_s = -.13$, $p < .01$), respuesta a la saciedad ($r_s = -.16$, $p < .01$) y actitud remilgosa ($r_s = -.16$, $p < .01$)

con los hábitos de alimentación de los adolescentes. La respuesta a los alimentos mostró relación negativa con el IMC de los participantes con $r_s = -.09$, $p < .05$ (Tabla 3). El resto de las variables no mostraron relación significativa.

Tabla 2. Hábitos de alimentación.

Hábitos de alimentación	<i>n</i>	%
Mal	74	14.3
Regular	283	54.6
Bien	83	16.0
Muy bien ^a	78	15.1

Fuente: Elaboración propia con base en el cuestionario Health Behavior in School-aged Children.

Nota. *n* = 518 participantes.

^a involucra desayunar diario y el consumo semanal de los grupos de alimentos recomendados.

Tabla 3. Relación entre los rasgos de apetito con los hábitos de alimentación e IMC en adolescentes.

Variable	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Respuesta a los alimentos	-								
2. Sobrealimentación emocional	.37**	-							
3. Disfrute de los alimentos	.41**	.18**	-						
4. Respuesta a la saciedad	.02	.20**	-.19**	-					
5. Subalimentación emocional	.40**	.05	-.06	.30**	-				
6. Actitud remilgosa	.01	.08	-.00	.22**	.04	-			
7. Lentitud para comer	-.10**	.04	-.10**	.20**	.02	.05	-		
8. Hábitos de alimentación	-.03	-.13**	.04	-.16**	-.06	-.16**	-.00	-	
9. IMC	-.09*	.06	-.08	-.05	.02	.02	.00	-.04	-

Nota. * $p < .05$. ** $p < .01$.



Discusión

En esta investigación, dos de cada diez mostraron sobrepeso, semejante a lo reportado en la ENSANUT (Shamah-Levy *et al.*, 2022), con prevalencia de sobrepeso del 24.7%. Sin embargo, la prevalencia de normopeso reportada en la ENSANUT fue menor a este estudio, lo que puede deberse a que en la ENSANUT metodológicamente se incluyeron a adolescentes sin distinción de su peso corporal, es decir, normopeso, sobrepeso y obesidad, y dada la naturaleza de la presente investigación solo se incluyeron a adolescentes sin obesidad.

En cuanto al nivel económico, se encontró que cuatro de cada 10 adolescentes reportaron un nivel socioeconómico medio, cantidad inferior a la reportada en el estudio de Khan *et al.* (2020), quienes informaron que el 70% tuvo ingreso medio-bajo, tal diferencia, puede deberse a que la presente investigación se realizó en un lugar en específico, cuya matrícula de ingreso es caracterizada por la incorporación de población general a las carreras con ingreso bajo o medio, pues, los costos por estudiar en dicho lugar son inferiores en comparación con otros centros educativos. Además, Khan *et al.* (2020) incluyeron 74 estados y distintos centros escolares en su estudio.

En los hábitos de alimentación, los adolescentes desayunaron en promedio cuatro días a la semana y más de la mitad refirió no desayunar diario, cifra mayor a la reportada por Guevara Ingelmo *et al.* (2020), hecho que puede deberse a características contextuales, dado que en España las políticas de salud con enfoque en el mantenimiento de una alimentación saludable desde edades tempranas posiblemente sea un factor que explique esta diferencia; es decir, en el contexto europeo existen medidas en materia de alimentación que motivan a la ingesta de un desayuno diario nutricionalmente balanceado considerado un factor protector ante el incremento paulatino del índice de masa corporal y por consiguiente obesidad (Błaszczyk-Bebenek *et al.*, 2019).

Respecto al consumo de alimentos, se encontraron cifras menores a las reportadas por la ENSANUT, en la cual el 42.5% de los adolescentes consumieron frutas, 32.8% verduras y 46.5% lácteos, entre otros (Shamah-Levy *et al.*, 2022). El desapego a las recomendaciones mundiales sobre la frecuencia del consumo semanal del grupo de alimentos puede deberse a que los adolescentes tienden a seleccionar alimentos que son apetecibles, más que, su aporte nutricional (Scott *et al.*, 2019), incremento del costo de las frutas y verduras, disponibilidad de los alimentos en el hogar (Sato *et al.*, 2020) y publicidad de productos chatarra (Holmberg *et al.*, 2018; Kuss & Griffiths, 2017; Waring *et al.*, 2018).

En esta investigación los rasgos del apetito de sobrealimentación emocional, respuesta a la saciedad y actitud remilgosa se relacionaron negativamente con los hábitos de alimentación. Para contrastar estos resultados solo se identificó un estudio que abordó ambas variables en la población adolescente. La relación negativa encontrada en la actitud remilgosa coincide con Dominika



et al. (2021), quienes reportaron que a mayor actitud remilgosa, menor consumo de carne/pescado, lácteos y snacks, dada la falta de interés por probar nuevos alimentos.

Respecto al resto de rasgos del apetito, en esta investigación no se encontró relación significativa, en tanto que, Dominika *et al.* (2021) encontraron que la capacidad de respuesta a los alimentos, disfrute de los alimentos y subalimentación emocional se relacionaron positivamente con el consumo de alimentos, como, verduras, frutas, carne/pescado, lácteos, snacks y almidón/bocadillos (Dominika *et al.*, 2021). Tal discrepancia puede deberse a que, si bien las edades de los participantes de este estudio y de Dominika *et al.* (2021) fueron similares, en este último estudio los adolescentes no fueron seleccionados por alguna condición en específica como el IMC, además, para este estudio los hábitos de alimentación se conformaron por el desayuno diario y el consumo semanal de los grupos de alimentos.

En el caso del IMC, la respuesta a los alimentos mostró relación negativa con el IMC de los adolescentes, en tanto que, el resto de los rasgos del apetito no denotaron relaciones significativas. Esta información no pudo ser contrastada directamente con el IMC de los adolescentes del Reino Unido, población en la que inicialmente fue validado el instrumento de rasgos del apetito en este grupo de edad, sin embargo, los investigadores encontraron que la edad de los adolescentes influyó en la respuesta a los alimentos y disfrute de los alimentos. Además, el sexo en la sobrealimentación emocional, respuesta a la saciedad y lentitud para comer (Hunot-Alexander *et al.*, 2019).

Los resultados de este estudio difieren a lo reportado por otros investigadores, quienes encontraron que la respuesta a la saciedad, subalimentación emocional y lentitud al comer se relacionaron negativamente con el IMC (He *et al.*, 2019; Hunot-Alexander *et al.*, 2021; Mallan *et al.*, 2017). En tanto que, la capacidad de respuesta a los alimentos, disfrute de los alimentos y sobrealimentación emocional se relacionaron positivamente con el IMC (Hunot-Alexander *et al.*, 2016; Hunot-Alexander *et al.*, 2021; Mallan *et al.*, 2017; Zickgraf & Rigby, 2019). Las diferencias encontradas pueden deberse a la edad de los participantes, ya que, los investigadores centraron sus observaciones en la población adulta, pacientes postquirúrgicos de cirugía bariátrica o etapa mórbida de la obesidad.

Además, los rasgos del apetito se potencializan a medida que el adolescente crece (Hunot-Alexander *et al.*, 2019) y también, ha de considerarse algunos otros factores que intervienen en el desarrollo de los rasgos del apetito como lo son la genética (alelos cortos del gen FTO rs9939609), mutaciones genéticas de la Leptina, desregulación de la ínsula y amígdala cerebral, exposición a la lactancia materna, ambiente obesogénico y condicionamiento conductual, entre otros (Boutelle *et al.*, 2020).



Conclusiones

Los rasgos del apetito de sobrealimentación emocional, respuesta a la saciedad y actitud remilgosa se relacionaron negativamente con los hábitos de alimentación. Asimismo, la respuesta a los alimentos mostró relación negativa con el IMC de los adolescentes. Se sugiere robustecer el estudio de los rasgos del apetito en la población adolescente y en el contexto mexicano.

Agradecimientos

Al Instituto Mexicano del Seguro Social y Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por la beca para cursar el Doctorado en Ciencias de Enfermería.

Conflicto de intereses: Ninguno.

Referencias

- Arriba-Muñoz, A. de, López-Úbeda, M., Rueda-Caballero, C., Labarta-Aizpun, J. I. & Ferrández-Longás, A. (2016). Valores de normalidad de índice de masa corporal y perímetro abdominal en población española desde el nacimiento a los 28 años de edad. *Nutrición Hospitalaria*, 33(4), pp. 6–14. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.20960/nh.388>
- Arrieta, F. & Pedro-Botet, J. (2021). Reconocer la obesidad como enfermedad: todo un reto. *Revista Clínica Española*, 221(9), pp. 544–546. <https://doi.org/10.1016/j.rce.2020.08.003>
- Błaszczuk-Bebenek, E., Piórecka, B., Płonka, M., Chmiel, I., Jagielski, P., Tuleja, K. & Schlegel-Zawadzka, M. (2019). Risk Factors and Prevalence of Abdominal Obesity among Upper-Secondary Students. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 16(10), 1750, pp. 1-12. <https://doi.org/10.3390/ijerph16101750>
- Boutelle, K. N., Manzano, M. A. & Eichen, D. M. (2020). Appetitive traits as targets for weight loss: The role of food cue responsiveness and satiety responsiveness. *Physiology and Behavior*, 224, pp. 1–20. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2020.113018>
- Boyce, W., Torsheim, T., Currie, C. & Zambon, A. (2006). The Family Affluence Scale as a Measure of National Wealth: Validation of an Adolescent Self-Report Measure. *Social Indicators Research*, 78, pp. 473–487. <https://doi.org/10.1007/s11205-005-1607-6>
- Castilla-Serna, L. (2011). *Manual práctico de estadística para las ciencias de la salud*. Trillas.
- Cecchini, M. & Vuik, S. (2019). The Heavy Burden of Obesity. En Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (Ed.), *The Heavy Burden of Obesity. The Economics of Prevention* (p. 240). OECD Health Policy Studies. <https://doi.org/10.1787/67450d67-en>
- Costa, M. L., Costa, M. G. O., de Souza, M. F. C., da Silva, D. G., Vieira, D. A. D. S. & Mendes-Netto, R.



- S. (2021). Is physical activity protective against emotional eating associated factors during the covid-19 pandemic? A cross-sectional study among physically active and inactive adults. *Nutrients*, 13(11), 3861, pp. 1-15. <https://doi.org/10.3390/nu13113861>
- Díaz-García, J., González-Zapata, L. I. & Estrada- Restrepo, A. (2012). Comparación entre variables antropométricas auto reportadas y mediciones reales. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 62(2), pp. 112–118. <https://www.alanrevista.org/ediciones/2012/2/art-3/>
- Guzek, D., Skolmowska, D. & Głabska, D. (2021). Associations between Food Preferences, Food Approach, and Food Avoidance in a Polish Adolescents' COVID-19 Experience (PLACE-19) Study Population. *Nutrients*, 13(7), 2427, pp. 1–13. <https://doi.org/10.3390/nu13072427>
- Formiguera, X. (2014). Concepto y causas de la obesidad. En *Comprender la obesidad* (pp. 1–12). Amat.
- Guevara-Ingelmo, R. M. (2014). *Estilos de vida relacionados con la salud de los adolescentes salmantinos*. [Tesis Doctoral]. Universidad Pontificia de Salamanca, SUMMA. Repositorio Institucional. <https://summa.upsa.es/viewer.vm?id=37033>
- Guevara-Ingelmo, R. M., Urchaga-Litago, J. D., García-Cantó, E., Tárraga-López, P. J. & Moral-García, J. E. (2020). Valoración de los hábitos de alimentación en Educación Secundaria en la ciudad de Salamanca. Análisis según sexo y curso escolar. *Nutr. Clín. Diet. Hosp.*, 40(1), pp. 40–48. <https://doi.org/10.12873/401guevara>
- Guevara, R. M., Urchaga, J. D. & Sanchez-Moro, E. (2019). Horas de pantalla y actividad física de los estudiantes de Educación Secundaria. *European Journal of Health Research*, 5(2), pp. 133-143. <https://doi.org/10.30552/ejhr.v5i2.184>
- He, J., Sun, S., Zickgraf, H. F., Ellis, J. M. & Fan, X. (2019). Assessing Appetitive Traits Among Chinese Young Adults Using the Adult Eating Behavior Questionnaire: Factor Structure, Gender Invariance and Latent Mean Differences, and Associations With BMI. *Assessment*, 28(3), pp. 877–889. <https://doi.org/10.1177/1073191119864642>
- Holmberg, C., Berg, C., Hillman, T., Lissner, L. & Chaplin, J. (2018). Self-presentation in digital media among adolescent patients with obesity: Striving for integrity, risk-reduction, and social recognition. *DIGITAL HEALTH*, 4, pp. 1–15. <https://doi.org/10.1177/2055207618807603>
- Hunot-Alexander, C., Arellano-Gómez, L., Smith, A. D., Kaufer-Horwitz, M., Vásquez-Garibay, E. M., Romero-Velarde, E., Fildes, A., Croker, H., Llewellyn, C. H., & Beeken, R. J. (2021). Examining the validity and consistency of the Adult Eating Behaviour Questionnaire-Español (AEBQ-Esp) and its relationship to BMI in a Mexican population. *Eating and Weight Disord*, 27, pp. 651-663. <https://doi.org/10.1007/s40519-021-01201-9>
- Hunot-Alexander, C., Beeken, R. J., Goodman, W., Fildes, A., Croker, H., Llewellyn, C., & Steinsbekk, S. (2019). Confirmation of the Factor Structure and Reliability of the Adult Eating Behavior Question-



- naire in an Adolescent Sample. *Frontiers in Psychology*, 10, 1991, pp. 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01991>
- Hunot-Alexander, C., Fildes, A., Croker, H., Llewellyn, C. H., Wardle, J. & Beeken, R. J. (2016). Appetitive traits and relationships with BMI in adults: Development of the Adult Eating Behaviour Questionnaire. *Appetite*, 105, pp. 356–363. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.05.024>
- Khan, S. R., Uddin, R., Mandic, S. & Khan, A. (2020). Parental and peer support are associated with physical activity in adolescents: Evidence from 74 countries. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 17(12), 4435, pp. 1–11. <https://doi.org/10.3390/ijerph17124435>
- Koike, S., Richards, M., Wong, A. & Hardy, R. (2018). Fat mass and obesity-associated (FTO) rs9939609 polymorphism modifies the relationship between body mass index and affective symptoms through the life course: a prospective birth cohort study. *Translational Psychiatry*, 8, 62, pp. 1–9. <https://doi.org/10.1038/s41398-018-0110-1>
- Kuss, D. J. & Griffiths, M. D. (2017). Social Networking Sites and Addiction: Ten Lessons Learned. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 14(3), 311, pp. 1–17. <https://doi.org/doi:10.3390/ijerph14030311>
- Llanos-Escalona, R. & Sánchez-Rico, C. (2021). *La obesidad: una muerte segura*. Barker & Jules.
- Mallan, K. M., Fildes, A., De, X., Garcia, P., Drzewdzon, J., Sampson, M. & Llewellyn, C. (2017). Appetitive traits associated with higher and lower body mass index: evaluating the validity of the adult eating behaviour questionnaire in an Australian sample. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14, 130, pp. 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0587-7>
- Moreno, C., Ramos, P., Rivera, F., Jiménez-Iglesias, A., García-Moya I., Sánchez-Queija, I., Moreno-Maldonado, C., Paniagua, C., Villafuerte-Díaz, A. & Morgan, A. (2021). *Informe técnico de los resultados obtenidos por el Estudio Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) 2018 en Andalucía* (p. 385). Ministerio de Sanidad. https://www.observatoriodelainfancia.es/oia/esp/documentos_ficha.aspx?id=7404
- Osuna-Ramírez, I., Hernández-Prado, B., Campuzano, J. C. & Salmerón, J. (2006). Índice de masa corporal y percepción de la imagen corporal en una población adulta mexicana: la precisión del autorreporte. *Salud Pública de México*, 48(2), pp. 94–103. <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v48n2/29722.pdf>
- Piña-Borrego, C., Fernández-Fernández, M., Fonte-Rodríguez, N. & Piña-Rodríguez, L. K. (2015). Instrumento predictor de obesidad en adolescentes en el Policlínico Universitario “Manuel González Díaz”, 2013-2014. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 72(1), pp. 34–44. <https://doi.org/10.1016/j.bmhmx.2015.03.002>
- Sato, Y., Miyanaga, M., & Wang, D. H. (2020). Psychosocial determinants of fruit and vegetable intake in Japanese adolescents: A school-based study in Japan. *Int. J. Environ. Res. Public Health*,



- 17(15), 5550, pp. 1–11. <https://doi.org/10.3390/ijerph17155550>
- Scott, S., Elamin, W., Giles, E. L., Hillier-Brown, F., Byrnes, K., Connor, N., Newbury-Birch, D. & Ells, L. (2019). Socio-Ecological Influences on Adolescent (Aged 10–17) Alcohol Use and Unhealthy Eating Behaviours: A Systematic Review and Synthesis of Qualitative Studies. *Nutrients*, 11(8), 1914, pp. 1–18. <https://doi.org/10.3390/nu11081914>
- Secretaría de Salud. (2013). *Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes*. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/276108/estrategia_sobrepeso_diabetes_obesidad.pdf
- Shamah-Levy, T., Romero-Martínez, M., Barrientos-Gutiérrez, T., Cuevas-Nasu, L., Bautista-Arredondo, S., Colchero, M. A., Gaona-Pineda, E. B., Lazcano-Ponce, E., Martínez-Barnetche, J., Alpuche-Arana, C. & Rivera-Dommarco, J. (2021). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2020 sobre Covid-19: Resultados nacionales*. Instituto Nacional de Salud Pública. <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2020/doctos/informes/ensanutCovid19ResultadosNacionales.pdf>
- Shamah-Levy, T., Romero-Martínez, M., Barrientos-Gutiérrez, T., Cuevas-Nasu, L., Bautista-Arredondo, S., Colchero, M. A., Gaona-Pineda, E. B., Lazcano-Ponce, E., Martínez-Barnetche, J., Alpuche-Arana, C. & Rivera-Dommarco, J. (2022). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021 sobre COVID-19. Resultados Nacionales*. Instituto Nacional de Salud Pública. https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2021/doctos/informes/220804_Ensa21_digital_4ago.pdf
- Téllez, C. (2019). Sistema de recompensa. En *Obesidad: Una enfermedad de salud mental* (pp. 492–1400). Autoedición.
- Wardle, J., Guthrie, C. A., Sanderson, S. & Rapoport, L. (2001). Development of the children's eating behaviour questionnaire. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 42(7), pp. 963–970. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00792>
- Waring, M. E., Jake-Schoffman, D. E., Holovatska, M. M., Mejia, C., Williams, J. C. & Pagoto, S. L. (2018). Social Media and Obesity in Adults: a Review of Recent Research and Future Directions. *Current Diabetes Reports*, 18, 34, pp. 1-9. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s11892-018-1001-9>
- Zickgraf, H. F. & Rigby, A. (2019). The Adult Eating Behaviour Questionnaire in a bariatric surgery-seeking sample: Factor structure, convergent validity, and associations with BMI. *Eur Eat Disord Rev*, 27(1), pp. 97–104. <https://doi.org/10.1002/erv.2628>