

CONDUCTA ALIMENTARIA Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS

Ana Gabriela Galicia Rodriguez^{1*}

Maureen Patricia Castro Lugo¹

José Israel Ayala Aguilera¹

Anayancin Acuña Ruiz ^{1,2}

Ana María Herrera Medrano¹.

¹ Licenciatura en Nutrición, Unidad Académica de Enfermería, UAZ.

² Área de Ciencias de la Salud, UAZ.

*Correo-e: gara011944@uaz.edu.mx

RESUMEN

Introducción. La conducta alimentaria (CA) es el comportamiento con relación a los alimentos, influido por aprendizajes, experiencias y emociones. El *objetivo* fue evaluar la CA y su relación con el estado nutricional.

Metodología. Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo y analítico, con un muestreo no probabilístico a conveniencia conformada por 199 niños de 6 a 11 años, a quienes se les evaluó el índice de Masa corporal para la edad (IMC/edad) y perímetro de cuello (PC) previa autorización de las madres, las cuales respondieron el cuestionario de conducta alimentaria (CEBQ). Se aplicó la prueba de correlación de Spearman (p -valor <0.05 ; IC=95%). *Resultados.* Los resultados mostraron una mayor correlación en la dimensión pro-ingestión, respuesta a los alimentos con sobrealimentación emocional ($\rho=0.6699$; $p=0.00$), correspondiente a la anti-ingestión fue lentitud para comer con la respuesta a la saciedad ($\rho=0.360$; p -valor = 0.000), en la CA e IMC/E se obtuvo una correlación positiva débil con sobrealimentación emocional ($\rho=0.247$; p -valor = 0.000), en el PC no se mostró correlación. *Conclusión.* Se concluye que la CA se relaciona con el estado de nutricional, el IMC /edad sigue siendo el indicador antropométrico más específico a comparación del PC para relacionar el estado nutricional con la CA del niño, sobresaliendo los rasgos de apetito de pro- ingestión como sobre alimentación emocional.

Palabras claves: conducta alimentaria; estado nutricional, niños, apetito.

ABSTRACT

Introduction. Eating behavior (EB) is the behavior related to food, influenced by learning, experiences and emotions. The *objective* was to evaluate EB and its relationship with nutritional status. *Methodology.* A quantitative, descriptive and analytical study was conducted, with a non-probabilistic convenience sample made up of 199 children aged 6 to 11 years, who were assessed for body mass index for age (BMI/age) and neck circumference (PC) with prior authorization from their mothers, who answered the eating behavior questionnaire (CEBQ). Spearman's correlation test was applied (p -value < 0.05 ; CI = 95%). *Results.* The results showed a higher correlation in the pro-ingestion dimension, response to food with emotional overeating ($\rho = 0.6699$; p -value = 0.000), corresponding to the anti-ingestion was slowness to eat with the response to satiety ($\rho = 0.360$; p -value = 0.000), in the AC and BMI/E a weak positive correlation was obtained with emotional overeating ($\rho = 0.247$; $p = 0.000$), in the PC no correlation was shown. *Conclusion.* It is concluded that AC is related to the nutritional status, the BMI/age remains the most specific anthropometric indicator compared to PC to relate the nutritional status with the AC of the child, highlighting the appetite traits of pro-ingestion as emotional overeating.

Keywords: eating behavior; nutritional status, children, appetite.

INTRODUCCIÓN

La Conducta Alimentaria (CA) es definida como:

“El comportamiento normal relacionado con los hábitos de alimentación, selección de alimentos que se ingieren, preparaciones culinarias, cantidades ingeridas, manera de alimentarse, preferencias o aversiones alimentarias que están relacionadas al aprendizaje, emociones y momentos vividos durante los primeros años de vida” (Osorio, Weisstaub & Castillo, 2002, p. 280).

Se describe que la etapa infantil es un periodo en el que se establecen los hábitos que promoverán la CA en el niño, se ve influenciada por factores biológicos, ambientales y sociales. A su vez, condiciona a la ingesta de alimentos, pudiendo contribuir en su estado nutricional y desarrollo de enfermedades a lo largo de la vida, tales como la obesidad (Jimeno-Martínez, Maneschy, Rupérez, & Moreno, 2021). El estado nutricional es el

resultado del balance entre las necesidades y el gasto de energía alimentaria, influido por factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, psicológicos, socioeconómicos y ambientales (Pedraza, 2004). Se puede presentar una sobreingestión de calorías, grasas saturadas y azúcares añadidos o anti- ingestión de nutrientes como vitaminas y minerales que promueven cambio en el estado nutricional.

Los niños aprenden qué, cuándo y cuánto comer a través de experiencias directas con los alimentos y observando la CA de los demás. Los padres influyen en el comportamiento alimentario de los niños de varias maneras ya que eligen activamente los alimentos para la familia, por lo que sirven como modelos para las elecciones y patrones dietéticos y utilizan las prácticas de alimentación para reforzar la CA que consideran apropiados (Birch, Savage, & Ventura, 2007).

Existen dos dimensiones de la CA denominadas rasgos del apetito pro-ingestión y anti-ingestión, se definen como una serie de respuestas continuas y estables que se tiene hacia los alimentos. Los rasgos del apetito pro-ingestión representan indicaciones positivas hacia la comida, son las señales externas de los alimentos que son percibidas a través de los sentimientos y que promueven la ingestión de alimentos se clasifican en (Fuente-Reynoso, Romero-Velarde, Hunot-Alexandre, Vásquez-Garibay & Mariscal-Rizo, 2020). Según Fuente-Reynoso et al. (2020) los rasgos de pro-ingestión representan indicaciones positivas hacia la comida, que son las señales externas de los alimentos percibidas a través de los sentimientos y que promueven la ingestión de alimentos, los cuales se clasifican en:

- a) Sobrealimentación emocional: tendencia a comer más ante situaciones emocionales negativas, como el enfado y la ansiedad (por ejemplo: mi hijo come más cuando está preocupado).
- b) Disfrute de los alimentos: tendencia a comer más por el placer de comer (por ejemplo: a mi hijo le encanta la comida).
- c) Deseo de beber: tendencia a ingerir bebidas, en particular endulzadas (por ejemplo: mi hijo siempre está pidiendo una bebida azucarada).
- d) Respuesta a los alimentos: respuesta de los niños a señales externas hacia los alimentos, como el querer comer todo el tiempo (por ejemplo: si mi hijo pudiera escoger, se la pasaría comiendo la mayor parte del tiempo).

Por otro lado, los rasgos del apetito anti-ingestion representan indicaciones negativas hacia la comida, se refiere a la sensibilidad de cada persona a señales internas para dejar de comer, se clasifican en (De la Fuentes-Reynoso et al., 2020).

- a) Respuesta a la saciedad: es el grado de autorregulación de la cantidad de alimentos que se consumen (por ejemplo: mi hijo se siente lleno/satisfecho fácilmente).
- b) Subalimentación emocional: es la tendencia a comer menos por situaciones emocionales negativas (por ejemplo: mi hijo come menos cuando está enojado).
- c) Actitud remilgosa: se refieren a la falta de interés hacia los alimentos y a probar nuevos alimentos (por ejemplo: mi hijo decide que no le gusta un alimento antes de probarlo).
- d) Lentitud para comer: es la velocidad con la que come el niño, (por ejemplo: mi hijo come despacio).

Así pues, son múltiples los factores que intervienen en la CA de esta etapa, como el modelo de los padres y sus pares, las propias características físicas y psicológicas del niño, implica distintas disciplinas para su estudio, unas de ellas es la nutrición y psicología (Torres-Meza, Cisneros-Herrera & Guzmán-Díaz, 2022). Por ello, este trabajo pretende evaluar la CA y la relación con el estado nutricional de los niños.

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de estudio

Estudio de tipo cuantitativo, con un diseño no experimental de corte transversal, enfoque descriptivo y analítico. La variable independiente de estudio fue la CA de los niños y la variable dependiente el estado nutricional de los niños mediante IMCedad y Perímetro de cuello.

Participantes

El universo del estudio fue de 368 niños que asistían a la escuela primaria “Pedro Coronel” en Guadalupe Zacatecas. Por medio de un muestreo no probabilístico a conveniencia se integró a 199 participantes. La distribución por sexo mostró que el 54.3% fueron del sexo masculino (n= 108), y el 45.7% del sexo femenino (n= 91). La edad mínima de los participantes fue de 6 años (6.0%) y la máxima de 11 años (28.1%) y un

rango de edad entre 7 a 10 años (65.9%), los grados con mayor participación fueron 5° y 6° de primaria (43.2%). Los criterios de inclusión fueron tener un rango de edad de 6 a 11 años, estar inscritos en la escuela primaria "Pedro Coronel" Guadalupe Zacatecas, el periodo escolar 2021-2022, contar con autorización de participación por la madre de familia mediante el consentimiento informado. Se excluyeron aquellos niños que no estuvieron presentes en la toma de medidas antropométricas y que no obtuvieron el Cuestionario de Conducta Alimentaria del Niño (CEBQ) contestado por parte de la madre.

Instrumentos y materiales

Los instrumentos utilizados para medir las variables del estudio CA y estado nutricional mediante el IMC/edad y perímetro de cuello fueron los siguientes:

Cuestionario de datos generales y antropométricos. Se pidieron los datos sociodemográficos de los niños, los cuales incluyeron, sexo, edad, grado de primaria, para la obtención de las medidas antropométricas se utilizó una cinta antropométrica SECA fibra de vidrio, balanza de control corporal (OMRON HBF-514C) y un estadiómetro portátil. El perímetro de cuello se midió para evaluar el sobrepeso y obesidad en el escolar según los percentiles de PC para niños mexicanos de 6 a 11 años con base en el estudio realizado por Valencia-Sosa et al. (2021). El peso, estatura e IMC/edad se interpretaron para establecer el estado nutricional mediante las curvas de crecimiento y criterios de la OMS que están representadas por líneas de referencia 1, 2, 3, -1, -2 y -3 desviaciones Estándar (DE).

CEBQ. El Cuestionario de Conducta Alimentaria del Niño se conforma por 35 ítems, se ha traducido a muchos idiomas, incluidos el español, el portugués, el francés y el holandés y su validez se ha demostrado en diferentes países entre ellos en población mexicana, la confiabilidad interna es buena para todas las subescalas (α de Cronbach= 0.70 – 0.86). Incluye las dimensiones de los rasgos del apetito pro-ingestión y anti-ingestión, 4 rasgos de "enfoque alimentario"; respuesta a la comida, sobrealimentación emocional y disfrute de la comida, deseo de beber y 4 rasgos de "evitación de alimentos"; capacidad de respuesta a la saciedad, subalimentación emocional, irritabilidad alimentaria y lentitud en la alimentación (Hunot et al., 2016), utiliza una escala de Likert de 1 a 5 puntos (nunca a siempre) y se calcula la media de cada constructo. Este cuestionario está diseñado para que sea contestado por las madres de los niños (Carnell & Wardle, 2007).

Consideraciones éticas

Se realizó una investigación sin riesgo al emplear técnicas y métodos de investigación documental y no se realizó ninguna modificación intencionada en las variables de los participantes. El trabajo de investigación se basó en la última actualización de la Ley General de salud, título segundo “De los aspectos éticos de la investigación en seres humanos”, se consideró el respeto a su dignidad y la protección de sus derechos. También se consideró la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, que establece los principios éticos para las investigaciones en seres humanos, adaptada por la 8° Asamblea Médica Mundial, Helsinki Finlandia en junio de 1964.

Procedimiento

El trabajo de investigación fue aprobado por el Consejo de la Unidad de Enfermería y la Licenciatura en Nutrición de la Universidad Autónoma de Zacatecas, el cual evalúa los proyectos de investigación. Posterior a su aprobación se solicitó mediante oficio la autorización para la realización del estudio de la escuela primaria “Pedro Coronel” en el ciclo escolar 2021- 2022, con una duración de tres meses, (diciembre a febrero), se proporcionó una explicación a los docentes y madres de familias sobre la investigación y su finalidad y se entregó previamente una carta de consentimiento informado para su firma con base al código de Helsinki.

Aplicación del CEBQ. Se envió el cuestionario para su contestación elaborado con la aplicación de Google forms, mediante grupos de WhatsApp oficiales de cada grupo escolar y grados, integrados por madres de familia. Además, se llevó a cabo un control de calidad de las respuestas a través de candados que impedían que se continuase con el formulario si los datos de respuesta estaban incompletos o bien, si se omitía responder alguna pregunta.

Medición del perímetro de cuello. Es una medida simple, practica, económica y poco invasiva, sobre todo no se ve influenciado por factores como la distensión abdominal y tiene una alta asociación con un IMC alto (Mamani, Tucto, Rojas & Bustamante, 2021). Antes de medir el cuello a los niños, se proporcionó una breve explicación y se mostraba la cinta antropométrica con la que se midió. La técnica de medición se realizó 2 veces en el punto medio del cuello durante 1-3 segundos tomando de referencia al nivel o por encima del cartílago tiroides, con el sujeto de pie manteniendo la cabeza derecha, mirando hacia delante, no hablar, los brazos caídos a los lados, la respiración normal, la cinta métrica se presionó suavemente en la región del cuello.

Medición de peso y estatura. Cada niño se midió 2 veces para confirmar el peso y talla, con ello evitar un error. Antes subirse a la báscula se le indico al niño (quitarse los tenis o zapatos y no tener nada en los bolsillos. al subir a la báscula y colocarse en el estadiómetro se le indico pararse derecho, mirar hacia delante, manos a fuera de los bolsillos pies juntos, pies y no moverse.

Análisis de resultados

Se llevaron a cabo análisis descriptivos con la intención de examinar la distribución de los datos y sus características principales. Además, se aplicó la prueba de correlación de Spearman con un nivel de significancia de $p\text{-valor} < 0.05$ e intervalo de confianza del 95% (IC= 95%), con el objetivo de evaluar la relación entre las variables del estudio. Para el procesamiento y análisis estadístico de los datos, se utilizó el software SPSS, versión 26 en español para garantizar la precisión y fiabilidad de los resultados obtenidos gracias a la herramienta informática.

RESULTADOS

Las medianas correspondientes a las variables de peso corporal y perímetro de cuello fueron de 37.5Kg, 138.9cm y de 29.4cm. En la Tabla 1 se muestra el diagnóstico de estado nutricional por el índice de Masa Corporal respecto a la Edad (IMC/E) y Perímetro de Cuello (PC). El bajo peso se presentó en el 9.5% en el indicador IMC/E, sin embargo, no se encontró ningún caso mediante el PC. El peso normal por IMC/E represento al 60.8% de los participantes, por su parte el 47.7% fue diagnosticado por el PE. El sobrepeso fue similar en ambos indicadores en un 11.1% respecto a la obesidad se obtuvieron valores diferentes, mediante IMC/E en un 16.6%, por PE= 41.2%.

TABLA 1. DIAGNÓSTICO DEL ESTADO NUTRICIO POR ÍNDICES ANTROPOMÉTRICOS

DIAGNÓSTICO	PB (%)	NP (%)	SB (%)	OB (%)
IMC/E	19 (9.5%)	121 (60.8%)	22 (11.1%)	37 (18.6%)
PC	0 (0.0%)	95 (47.7%)	22 (11.1%)	82 (41.2%)

NOTA: PB= PESO BAJO, NP=NORMO PESO, SB= SOBREPESO, OB= OBESIDAD, N=199.
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE LOS RESULTADOS RECOLECTADOS.



A continuación, en la Tabla 2 se muestran los promedios, media, desviación estándar y un rango mínimo y máximo de las dimensiones correspondientes a los rasgos de apetitos (comportamiento alimentario) de los escolares. En la dimensión de rasgos pro-ingesta el indicador que obtuvo un puntaje elevado fue respuesta de los alimentos (11.25 ± 4.87) y el indicador deseo de beber fue el que menor puntaje obtuvo (3.30 ± 1.23). En cuanto a la dimensión de los rasgos anti-ingesta el indicador que muestra un mayor puntaje fue exigencia a los alimentos (15.85 ± 2.4) y el indicador subalimentación emocional obtuvo un puntaje menor (8.97 ± 3.40).

TABLA 2. RASGOS DE APETITO (COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO)

DIMENSIONES	INDICADORES	MEDIA	DE	VALOR MÍNIMO - VALOR MÁXIMO
Rasgos de pro- ingestión	Respuesta de los alimentos	11.25	4.87	5.00-25.00
	Sobre alimentación emocional	5.9	2.43	3.00-15.00
	Disfrute de los alimentos	11.21	2.17	4.00-15.00
	Deseo de beber	3.3	1.23	1.00-5.00
Rasgo de anti-ingestión	Respuesta a la saciedad	14.73	2.56	9.00-23.00
	Sub- alimentación emocional	8.97	3.4	4.00-20.00
	Exigencia a los alimentos	15.85	2.44	9.00-23.00
	Lentitud para comer	10.18	2.75	4.00-19.00

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE LOS DATOS RECOLECTADOS.

NOTA: M= MEDIA, DE= DESVIACIÓN ESTÁNDAR

Análisis correlacional

En cuanto a las correlaciones entre los rasgos del apetito de pro-ingestión. En todas las dimensiones se encontró una correlación positiva débil a fuerte. En la Tabla 3 se muestran correlaciones positivas moderadas a fuertes y con mayor significancia entre la dimensión respuesta a los alimentos con sobre alimentación emocional ($\rho = 0.6699$) (p -valor= 0.00) y en las otras dimensiones resulto una correlación positiva débil a moderada. La asociación estadística entre la mayoría de las dimensiones es significativa (p -valor < 0.05), a excepción de disfrute de los alimentos con deseo de beber (p -valor= 0.082).

TABLA 3. CORRELACIÓN DE SPEARMAN ENTRE LOS RASGOS DEL APETITO DE PRO-INGESTIÓN

DIMENSIONES DE RASGOS PRO-INGESTIÓN	PRUEBAS	RESPUESTA DE LOS ALIMENTOS	SOBRE ALIMENTACIÓN EMOCIONAL	DISFRUTE DE LOS ALIMENTOS	DESEO DE BEBER
Respuesta de los alimentos	Coefficiente de correlación		0.669	0.297	0.348
	Sig (bilateral)		0.000	0.000	0.000
Sobre alimentación emocional	Coefficiente de correlación	0.669		0.184	0.192
	Sig (bilateral)	0.000		0.009	0.006
Disfrute de los alimentos	Coefficiente de correlación	0.297	0.184		0.124
	Sig (bilateral)	0.000	0.009		0.082
Deseo de beber	Coefficiente de correlación	0.348	0.192	0.124	
	Sig (bilateral)	0.000	0.006	0.082	

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS OBTENIDOS DEL TRABAJO DE CAMPO.

Las correlaciones entre los rasgos del apetito de pro-ingestión y anti-ingestión (véase Tabla 4). Respecto a las correlaciones positivas débil a moderada y estadísticamente significativas resultaron disfrute de los alimentos con exigencia a los alimentos ($\rho=0.314$; p -valor= 0.000), respuesta a los alimentos con subalimentación emocional ($\rho=0.454$; p -valor= 0.000), sobrealimentación emocional con subalimentación emocional ($\rho=0.427$; p -valor= 0.000), deseo de beber con respuesta a la saciedad ($\rho=0.237$; p -valor= 0.001), con subalimentación emocional ($\rho=0.187$; p -valor= 0.008), y exigencia a los alimentos ($\rho=0.215$; p -valor= 0.002).

TABLA 4. CORRELACIÓN DE SPEARMAN ENTRE LOS RASGOS DE APETITO DE PRO-INGESTIÓN Y ANTI-INGESTIÓN

DIMENSIONES DE RASGOS PRO-INGESTIÓN	CORRELACIONES	RASGOS ANTI-INGESTIÓN			
		RESPUESTA A LA SACIEDAD	LENTITUD AL COMER	SUBALIMENTACIÓN EMOCIONAL	EXIGENCIA DE LOS ALIMENTOS
Disfrute de los alimentos	Coefficiente rho	-0.430	-0.187	0.145	0.314
	Sig (bilateral)	-0.544	-0.008	-0.040	0.000
Respuesta a los alimentos	Coefficiente rho	0.040	0.108	0.454	0.116
	Sig (bilateral)	-0.574	-0.130	0.000	-0.102
Sobrealimentación emocional	Coefficiente rho	-0.023	-0.026	0.427	0.035
	Sig (bilateral)	-0.746	-0.720	0.000	-0.627
Deseo a beber	Coefficiente rho	0.231	0.117	0.187	0.215
	Sig (bilateral)	-0.001	-0.099	-0.008	-0.002

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS OBTENIDOS DEL TRABAJO DE CAMPO.

En la Tabla 5 se muestran una correlación positiva débil a moderada y estadísticamente significativa entre el rasgo de pro-ingestión, sobrealimentación emocional e IMC/E ($\rho=0.247$; p -valor= 0.000). En el PC en todas las dimensiones no hubo correlación. Correspondiente a los rasgos de anti-ingestión solo la sobrealimentación emocional e IMC/E obtuvo una correlación negativa perfecta y estadísticamente significativa ($\rho= -0.172$; p -valor= 0.015), en comparación con el PC, no se obtuvo ninguna con significancia estadística.

TABLA 5. CORRELACIÓN DE SPEARMAN ENTRE LOS RASGOS DEL APETITO DE ANTI-INGESTIÓN VS PRO-INGESTIÓN RESPECTO AL IMC PARA LA EDAD Y EL PERÍMETRO DE CUELLO

DIMENSIÓN	INDICADOR	PRUEBAS ESTADÍSTICAS	IMC /EDAD	PERÍMETRO DE CUELLO
Rasgos de pro- ingestión	Respuesta de los alimentos	Coefficiente rho	0.148	-0.014
		Sig (bilateral)	0.037	0.844
	Sobre alimentación emocional	Coefficiente rho	0.247	-0.020
		Sig (bilateral)	0.000	0.783
	Disfrute de los alimentos	Coefficiente rho	0.065	0.095
		Sig (bilateral)	0.361	0.182
Deseo de beber	Coefficiente rho	-0.119	0.012	
	Sig (bilateral)	0.096	0.867	
Rasgos de Anti- ingestión	Respuesta a la saciedad	Coefficiente rho	-0.172	-0.097
		Sig (bilateral)	0.015	0.173
	Lentitud al comer	Coefficiente rho	-0.133	-0.067
		Sig (bilateral)	0.065	0.349
	Subalimentación emocional	Coefficiente rho	0.005	0.050
		Sig (bilateral)	0.943	0.485
Exigencia de los alimentos	Coefficiente de correlación	0.120	0.110	
	Sig (bilateral)	0.092	0.880	

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS OBTENIDOS DEL TRABAJO DE CAMPO.
 NOTA: IMC/EDAD: ÍNDICE DE MASA CORPORAL/EDAD.

DISCUSIÓN

Con base al objetivo principal de este trabajo referente a evaluar la Conducta Alimentaria (CA) y la relación con el estado nutricional en niños, los resultados obtenidos muestran que las correlaciones entre los rasgos del apetito de pro-ingestión son positivas moderadas a fuertes y con mayor significancia entre la dimensión



respuesta a los alimentos con sobrealimentación emocional, incluyendo también el deseo de beber. Comparando con el estudio de la Fuentes-Reynoso (2020) indicaron que los valores más altos se registran en la correlación de respuesta a los alimentos con sobrealimentación emocional y con deseo de beber, estos resultados coinciden en las correlaciones de estos mismos constructos ya que la dimensión respuesta a los alimentos se relaciona con el grado de satisfacción y el querer comer a pesar de presentar saciedad y esto se relaciona con aspectos emocionales (dimensión sobrealimentación emocional) como si el niño entre más preocupado, aburrido o más ansioso, tiende más a la pro-ingestión y también con el constructo del deseo de beber algún tipo de bebida específicamente endulzada relacionado con el consumo de azúcar y la liberación de dopamina, liberado por las neuronas que provoca la sensación de placer.

Respecto a la dimensión anti-ingestión, en la lentitud para comer con la respuesta a la saciedad, se encontró una mayor correlación y significancia. En esta investigación otro hallazgo interesante fue que la mayor correlación se encontró en la respuesta a los alimentos con subalimentación emocional, representando este según el estado emocional del niño: si esta aburrido, enojado o contento, come menos o más relacionado con la saciedad.

Correspondiente a las correlaciones de pro-ingestión con el Índice de Masa Corporal respecto a la Edad (IMC/E), se mostró una correlación positiva débil a moderada entre sobre alimentación emocional e índice de Masa Corporal (IMC), los factores emocionales como la tristeza, aburrimiento, ansiedad pueden relacionarse con mayor comportamiento de pro-ingestión y esto a su vez se relaciona con el estado nutricional del niño con base a las categorías de IMC de sobrepeso u obesidad.

En la dimensión anti-ingestión con el IMC/E no se encontró significancias, solo en exigencia con los alimentos se obtuvo una correlación positiva débil y en respuesta a la saciedad y lentitud para comer su correlación fue negativa débil esto puede reflejar que una mayor o menor saciedad se relaciona con el tiempo en la ingesta de los alimentos y a su vez puede influir en el IMC del niño, esto coincide con el estudio de Santos et al. (2011), en el que se mostró una asociación significativa entre la obesidad infantil y la capacidad de respuesta a la saciedad y lentitud en la alimentación. Con respecto a la variable de perímetro de cuello no se obtuvieron significancias entre las dimensiones de pro-ingestión y anti-ingestión.



Limitaciones y futuras líneas de investigación

A pesar de las fortalezas de este estudio como el aplicar el Cuestionario de Conducta Alimentaria del Niño (CEBQ) traducido al español y validado en niños mexicanos, así como el utilizar como referencia los percentiles de perímetro de cuello para infantes de México, esta investigación no está exenta de limitaciones entre ellas la aplicación del cuestionario vía electrónica para algunas madres implicó un reto al no contar con internet o desconocer este tipo de formularios y no tener un control absoluto para cerciorarse de que fueran exclusivamente contestadas por las madres, así como también la extensión del cuestionario puede suponer sesgo al contestar las preguntas, otras de las limitaciones identificadas fue la falta de estudios en el que se utilice el perímetro de cuello como indicador del estado nutricional. Futuras líneas de investigación deberían abordar el estudio del perímetro de cuello en niños al ser un indicador alternativo para evaluar sobrepeso y obesidad, ya que es una medida simple, práctica, económica y poco invasiva. Asimismo, resulta necesario investigar y relacionar las CA en niños no solo desde un enfoque de la psicológico y de nutrición sino también comprender los comportamientos hacia la alimentación tiene vínculos psicológicos, el contemplar el estudio de la CA permitirá predecir enfermedades como obesidad en etapas adultas.

CONCLUSIONES

La CA son rasgos de apetitos cuyas acciones promueven o evitan la ingestión y se relaciona con el estado nutricional, sobresaliendo aquellas correspondientes con la sensación de hambre y saciedad. La CA se adquiere a través de experiencia en el entorno individual, familiar y social. En esta investigación también se concluye que el IMC/edad sigue siendo el indicador antropométrico más específico a comparación del perímetro de cuello para relacionar el estado nutricional con la CA.

Agradecimientos

A la Escuela Primaria “Pedro Coronel” en Guadalupe Zacatecas, a las madres de familia y niños por el tiempo dedicado a la investigación.

Financiación

No existió financiación para la realización de este estudio.

Conflicto de Interés

Los investigadores declaran no presentar conflictos de interés al redactar el manuscrito.

REFERENCIAS

- Birch, L., S. Savage, J., & Ventura, A. (2007). Influencias en el desarrollo de los comportamientos alimentarios de los niños: desde la infancia hasta la adolescencia. *Revue canadienne de la pratique et de la recherche en dietetique* 68. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2678872/?mscikid=60473367ad4011eca21de848361aadd6>
- Carnell, S., & Wardle, J. (2007). Measuring behavioural susceptibility to obesity: Validation of the child eating behaviour questionnaire. *Appetite*, 48(1), 104–113. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.appet.2006.07.075>
- De la Fuente-Reynoso, Amparo L. de la, Romero-Velarde, Enrique, Hunot-Alexander, Claudia E., Vásquez-Garibay, Edgar M., & Mariscal-Rizo, Alethia G. (2020). Rasgos del apetito en niños de 6 a 12 años: asociación con la obesidad y diferencias por sexo. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 77(2), 83-89. Recuperado de <https://doi.org/10.24875bmhim.19000162>
- Hunot, 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, 356–363. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.05.024>
- Hunot-Alexander, C., Arellano-Gómez, L. P., Smith, A. D., Kaufer-Horwitz, M., Vásquez-Garibay, E. M., Romero-Velarde, E., Fildes, A., Croker, H., Llewellyn, C. H., & Beeken, R. J. (2022). 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 disorders: EWD*, 27(2), 651–663. <https://doi.org/10.1007/s40519-021-01201-9>
- Jimeno-Martínez, A., Maneschy, I., Rupérez, A. I., & Moreno, L. A. (2021). Factores determinantes del comportamiento alimentario y su impacto sobre la ingesta y la obesidad en niños. *Journal of Behavior and Feeding*, 1(1), 60-71. Recuperado de <http://www.jbf.cusur.udg.mx/index.php/JBF/article/view/20>
- Mamani Urrutia, V., Tucto Cueva, Y., Rojas Acuña, M., & Bustamante López, A. (2021). la relación entre el perímetro de cuello e índices antropométricos para evaluar obesidad: un análisis puntual en escolar peruanos. *Rev Esp Nutr Comunitaria*. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7855076>
- Osorio E, J., Weisstaub N, G., & Castillo D., C. (2002). Desarrollo de la conducta alimentaria en la infancia y sus alteraciones. *Revista chilena de nutrición*, 29(3). doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182002000300002>
- Pedraza, Dixis Figueroa. (2004). Estado nutricional como factor y resultado de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. *Revista de Salud Pública*, 6(2), 140-155. Recuperado http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642004000200002&lng=en&tlng=es



- Santos, J. L., Ho-Urriola, J. A., González, A., Smalley, S. V., Domínguez-Vásquez, P., Cataldo, R., Obregón, A. M., Amador, P., Weisstaub, G., & Hodgson, M. I. (2011). Association between eating behavior scores and obesity in Chilean children. *Nutrition journal*, *10*, 108. <https://doi.org/10.1186/1475-2891-10-108>
- Torres Meza, A., Cisneros Herrera, J., & Guzmán Díaz, G. (2022). Comportamiento alimentario: Revisión conceptual. *Boletín Científico De La Escuela Superior Atotonilco De Tula*, *9*(17), 38-44. Recuperado de <https://doi.org/10.29057/esat.v9i17.8154>
- Valencia-Sosa, E., Chávez Palencia, C., Vallarta Robledo, J., Romero Velarde, E., Larrosa Haro, A., Vásquez Garibay, E., & Ramos García, C. (2021). Valores de referencia percentiles para la circunferencia del cuello de Niños Mexicanos. *children* *8* (5). Recuperado de <https://doi.org/10.3390/children8050407>