

Capítulo 1

Identificación de las conductas alimentarias de riesgo en estudiantes de nivel medio superior

Luis Enrique Hernández Gamundi¹, Donovan Casas Patiño², Virginia Flores Perez³, Angelica Heredia Sánchez¹, Alejandra Rodríguez Torres²

¹Universidad Autónoma del Estado de México, Plantel Sor Juana Inés de la Cruz

²Universidad Autónoma del Estado de México, Centro Universitario UAEM Amecameca

³Universidad Autónoma del Estado de México, Centro Universitario UAEM Ecatepec

lehernandezg@uaemex.mx, odcasasp@uaemex.mx, vmfloresp004@profesor.uaemex.mx, ahereditas@uaemex.mx, arodriguezt@uaemex.mx

Resumen: Las Conductas Alimentarias de Riesgo (CAR) son procedimientos irregulares que modifican la ingesta alimenticia (Atracones, Inducción del vómito, uso de dietas restrictivas, enemas, diuréticos o anorexígenos y la intensa práctica de actividad física) cuya finalidad es la perniciosa pérdida de peso corporal, afectando principalmente a adolescentes como son los estudiantes del Nivel Medio Superior (NMS). Cabe mencionar que en la adolescencia se presentan cambios fisiológicos, estructurales, psicológicos y de adaptación que los hacen proclives a observar conductas de riesgo.

Objetivo: Identificar de manera oportuna la presencia de conductas alimentarias de riesgo en una población de estudiantes mexiquenses del nivel medio superior. **Método:** Se aplicó un estudio cuantitativo, transversal en una escuela preparatoria del Oriente Mexiquense, participaron 205 estudiantes de NMS cuyas edades fluctuaron entre 15 y 18 años, quienes respondieron el Cuestionario Breve de Conductas Alimentarias de Riesgo, previo otorgamiento del consentimiento y asentimiento informado. **Resultados:** el 53.67% de los participantes no presenta riesgo de CAR, sin embargo, el 23.90% se encuentran riesgo moderado y 21.46% en riesgo alto, el análisis comparativo por sexo encontró que 15.60% de las mujeres tiene riesgo moderado y el 17.07% en riesgo alto mientras 8.29% de los hombres se encuentra en riesgo moderado y el 4.39% en riesgo alto. **Conclusiones:** Identificar oportunamente las CAR en los estudiantes de NMS permitirá establecer medidas preventivas en salud alimentaria y nutrición, mediante estrategias educativas integrales dirigidas a los estudiantes de nivel medio superior que les garantice a cursar esta etapa de la vida de la forma más saludable posible.

Palabras Clave: Adolescencia, Conductas Alimentarias de Riesgo, Educación de Nivel Medio Superior.

1 Introducción

Las Conductas Alimentarias de Riesgo (CAR) son un problema de salud latente que afecta principalmente a los adolescentes, con respecto a esta etapa de la vida la (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2025, párrs.1-3) señala que la adolescencia abarca el periodo comprendido entre los 10 y 19 años, de igual forma establece que se trata de un periodo decisivo para el crecimiento físico, cognoscitivo y psicosocial de los jóvenes; en el cual se conjugarán un cúmulo de circunstancias que influirán en la manera en cómo se sienten, piensan e incluso en su toma de decisiones, indicando además que, durante este periodo los adolescentes experimentarían situaciones que los harán proclives a padecer diferentes patologías como son aquellas relacionadas con la inactividad física, el consumo de sustancias psicoactivas, la actividad sexual y las inherentes a la alimentación, es así que la adolescencia resulta una etapa determinante al establecer las bases para una buena salud.

En este sentido Unikel et al. (2017) señalan que las CAR son una serie de procedimientos irregulares que modifican la ingesta alimenticia mediante la adopción de conductas patológicas como son: atracones, inducción del vómito, uso de dietas restrictivas, enemas, diuréticos o anorexígenos y la intensa práctica de actividad física, cuyo fin es la perniciosa pérdida de peso corporal, situación que en algún momento afectará el estado de salud de quien las padece. En este sentido resulta adecuado mencionar que, en la praxis, la prevención como estrategia para disminuir la incidencia de las CAR es un ejercicio relegado, que, aunado al escaso conocimiento de estas conductas, frecuentemente las lleva a ser confundidas con Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA) cuya principal diferencia es la frecuencia e intensidad con que se presentan, al respecto Ramírez et al. (2021) citado por Ortiz y Bonilla (2022, pág. 10243) refieren que las CAR poseen una frecuencia e intensidad menor, además, de no cumplir con los criterios diagnósticos de un TCA, por lo cual no interfieren en la vida social del sujeto que la padece; mientras que en el TCA la vida cotidiana del sujeto se ve afectada. Cabe destacar que las CAR son un predictor esencial para el desarrollo del trastorno alimentario, para prevenirlo es necesario identificarlo en una etapa primaria.

Cabe mencionar que aun cuando esta investigación se ha centrado en identificar las CAR en estudiantes del Nivel Medio Superior (NMS) del Oriente Mexiquense, requiere abordar la intrínseca relación establecida de facto entre CAR y TCA; por tanto plantear esta problemática hace necesario un acercamiento contextual y epidemiológico que permita determinar la vulnerabilidad de este grupo poblacional en relación con la falta de información y conocimiento de las mencionadas CAR esto aunado a la escasa atención que se les otorga.

Estudios recopilados por Villalobos et al. (2023) sobre la prevalencia de las CAR a nivel mundial indican que en Estados Unidos de América un estudio aplicado a 1230 adolescentes

entre 11 y 18 años determinó que 51% de mujeres y 34% de hombres manifestaron haber realizado al menos una CAR mientras 9.2% de mujeres y 12.4% de hombres aceptaron haber efectuado dos o más; en Jordania se reportó una prevalencia de 40.4% en adolescentes mujeres y hombres entre 15 y 18 años; en Eslovaquia una muestra de 780 adolescentes con edad promedio de 13.5 años detectó una prevalencia del 37.5% para mujeres y 18.3% para hombres, por otra parte en 10 países de Medio Oriente la prevalencia de CAR fluctuó entre 6.1 y 73.3% en adolescentes y adultos jóvenes.

En lo concerniente al ámbito nacional la elevada prevalencia de obesidad en México, plantea un panorama en salud poco alentador; al respecto la (Secretaría de Salud [SSA], 2019) establece que 20% de la población está integrada por adolescentes, densidad demográfica que los ubica como grupo de atención prioritario, pues gran parte de los malos hábitos en salud se adquieren precozmente y sus consecuencias se reflejan en la adultez, también indicó la necesidad de implementar acciones que garanticen una transición saludable hacia la adultez alcanzando un mejor estado de salud. Muchas de las veces los adolescentes en su búsqueda de inclusión social adoptan estereotipos insanos e implementan medidas extremas tendientes a la rápida pérdida de peso corporal, dejando de lado el impacto negativo generado en su salud.

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2018) retomada por Ramírez et al. (2021) reportó que la prevalencia conjunta de sobrepeso y obesidad en adolescentes entre 12 y 19 años va en aumento, predominando en población femenina (41.1%) respecto a los hombres (35.8%) situación que deja vulnerable a los adolescentes, pues el exceso de peso influye en el desarrollo de las CAR y su progresión a TCA.

De igual forma es preciso establecer que en este capítulo ha sido conformado por cuatro secciones, la primera de ellas presenta un panorama contextual mismo que brinda un amplio acercamiento al objeto de estudio, la segunda sección establece los aspectos metodológicos, procedimentales, teóricos y éticos implementados para llevar a cabo esta investigación, la tercera sección aborda lo concerniente a la presentación y análisis de los resultados obtenidos mientras que la cuarta sección da paso a las conclusiones del capítulo, donde se enfatiza sobre el papel que le corresponde a la educación para la salud en el contexto de la prevención de las CAR.

2 Acercamiento al objeto de estudio

2.1 Panorama contextual

En México los TCA afectan al 25% de la población adolescente, muchos de los casos están asociados con problemas de salud mental; señalando que, quienes padecen estos trastornos tardan en buscar apoyo médico tras presentar los primeros cambios en su alimentación, siendo así poco probable que soliciten atención de su salud mental, sin embargo, acuden al servicio médico especializado ya que han tenido un intento suicida o conductas autolesivas graves; indicando además que tanto en el ámbito nacional como

internacional poco menos de 10% de la población adolescente se somete a un tratamiento que coadyuve a su recuperación.

Estableciendo que su etiología resulta multifactorial y que los grupos etarios que requieren mayor atención son los que van de 14 a 19 años por alteraciones conductuales como trastorno por evitación y restricción de la ingesta de alimentos (SS, 2023 párrs. 1, 4, 8 y 10). Aportaciones que denotan un panorama incierto sobre la salud de los adolescentes por las CAR esto lleva a reflexionar sobre la importancia de la prevención, pues a esta le atañe el organizar, dirigir e implementar esfuerzos tendientes a disminuir la evolución de las CAR evitando se tornen en TCA.

2.2 Anclaje teórico

Este trabajo de investigación, se sustentó en el Modelo de Promoción de la Salud (MPS) de Nola Pender el cual indica que para alcanzar un estado pleno de bienestar y salud desde la prevención, se requiere abordar la salud y la enfermedad a partir de bases firmes que permitan adquirir conocimientos validados, cuyo umbral de información y orientación vaya más allá de información superficial e incluso mal intencionada desinformación; esto representa el punto de inflexión donde la promoción de la salud adquiere una gran relevancia, sobre el particular Aristizábal et al. (2011) pág. 19 indican que el modelo de promoción de la salud “expone cómo las características y experiencias individuales así como conocimientos y afectos específicos de la conducta llevan al individuo a participar o no en comportamientos de salud”.

2.3 Planteamiento conceptual

2.3.1 Conductas Alimentarias de Riesgo.

Son manifestaciones similares a los trastornos de conducta alimentaria, pero con menor frecuencia e intensidad, la Teoría del Continuo de Nylander ubica estos trastornos en el extremo de un continuo y en el otro extremo coloca a la conducta alimentaria normal (aquí se ubican las personas de conducta estándar) esto supone que los TCA se generan cuando alguien abiertamente manifiesta gran preocupación por el peso y la dieta; en este momento es cuando se sugiere que las CAR se hallan en la mitad del continuo (Ramírez et al., 2021, pág. 248).

2.3.2 Educación Alimentaria.

Es aquella combinación de estrategias educativas, acompañadas de apoyos ambientales diseñadas para facilitar la adopción voluntaria de elecciones alimentarias que conducen a un estado óptimo de salud y bienestar. La educación alimentaria nutricional tiene tres componentes: 1) motivación, 2) acción y 3) ambiente (Espejo et al., 2022, pág. 391).

2.3.3 Educación para la Salud.

Disciplina encargada de orientar y organizar procesos educativos con el propósito de influir positivamente en conocimientos, prácticas y costumbres de individuos y comunidades en relación con su salud (OMS, s/f : Hernández et al., 2020, pág. 490).

2.3.4 Prevención de la Enfermedad.

Son medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida (Vignolo et al., 2011, pág. 11).

2.3.5. Trastornos de la Conducta Alimentaria.

Grupo de enfermedades biopsicológicas graves, multifactoriales, con un alto riesgo de mortalidad los factores culturales adquieren especial relevancia cuando específicamente se pretende entender la manera en la cual la sociedad trata de describir, minimizar y diagnóstica a esta condición clínica (Valle & Covarrubias, 2019).

2.4 Consideraciones metodológicas

La presente investigación ha sido estructurada con un enfoque cuantitativo, no experimental y transversal. Toda vez que solo se observa el fenómeno, no se manipulan las variables y únicamente se recopila la información en un solo momento (Moysén & Villaveces, 2023), el tamaño de la muestra fue determinado mediante un análisis de poder a priori, con un nivel de confianza del 95% ($\alpha = 0.05$) y una potencia estadística de 95% (Solano et al., 2023). Por consiguiente, la muestra quedó conformada por 205 adolescentes (65.4% mujeres y 34.6% hombres) con edades de 15 a 18 años ($M = 16.52$, $DE = .921$), seleccionados a través de un muestreo por conveniencia, de una Escuela Preparatoria Pública del municipio de Amecameca de Juárez, Estado de México.

Para tal efecto se aplicó el Cuestionario Breve de Conductas Alimentarias de Riesgo (CBCAR; Unikel et al., 2004) que permite identificar las CAR en adolescentes (p.ej. vómito autoinducido, uso de laxantes, ayunos prolongados). Contiene 10 ítems en escala tipo Likert con cuatro opciones de respuesta (desde nunca o casi nunca hasta muy frecuentemente), los ítems se agrupan en tres factores: Restricción (1, 6 y 7; $\alpha = .74$), Atracón-Purga (2, 3, 4 y 5; $\alpha = .72$) y Medidas compensatorias (8, 9 y 10; $\alpha = .76$). Puntuaciones altas indican mayor nivel de riesgo para el desarrollo de un TCA (punto de corte >10 puntos). La consistencia interna del cuestionario fue adecuada ($\alpha = .83$).

Se utilizó el programa IBM SPSS Statistics® versión 19 para hacer el análisis descriptivo de los datos, incluyendo medidas de tendencia central, de dispersión, y frecuencias. Posteriormente, se llevó a cabo el análisis de normalidad multivariada mediante el coeficiente de Mardia (1970). Consecutivamente, se ejecutó la prueba no paramétrica U de Mann Whitney para conocer si existían o no diferencias estadísticamente significativas.

2.5 Procedimiento documental y de campo

Durante el mes de mayo del 2025 se tuvo una reunión con el director de la institución educativa para hacer de su conocimiento la intención de colaborar en el área de educación para la salud mediante un estudio que permitiese establecer de la prevalencia de las CAR observadas por estudiantes mexiquenses del NMS a partir de la implementación del CBCAR instrumento de investigación debidamente validado, acordando la entrega formal de los resultados obtenidos.

Así mismo se estableció enfáticamente que el estudio se realizaría dentro de un marco de respeto observando los preceptos éticos de la investigación ergo se solicitaría tanto la autorización por escrito del padre o madre de familia por medio del consentimiento informado como del estudiante a través de la carta de asentimiento informado.

Resultado de esta reunión se nos autorizó realizar el estudio en el plantel, por lo cual fueron visitados varios grupos, informándoles el objetivo y en que consistiría la investigación, invitándoles a participar de manera voluntaria, así también se les entregó una copia de la Carta de consentimiento informado dirigida a sus padres, una copia de la Carta de asentimiento dirigida a los estudiantes y una copia del CBCAR que sería aplicado de virtualmente en la plataforma TEAMS®, esto a fin de que contasen con los elementos que les permitiesen decidir y en su caso autorizar su participación en el estudio. Resultado de lo anterior durante el mes de junio fue aplicado el referido instrumento de investigación.

2.6 Consideraciones éticas

El estudio se adhirió a los principios éticos enmarcados en la Declaración de Helsinki para realizar investigaciones con seres humanos (Asociación Médica Mundial [AMM], 2024). Así mismo, se atendió lo establecido en la Ley General de Salud (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2024) y en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (RLGSMIS; Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2022).

3 Análisis de resultados

La prueba de normalidad multivariada con el coeficiente de Mardia (1970) reveló que los datos se distribuyen normalmente (asimetría 133.90, $p = 1.00$), sin embargo, la curtosis indicó que los datos no se distribuyen normalmente (282.84, $p < 0.00$). Por consiguiente, se utilizó la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para muestras independientes.

La edad media de los participantes fue de 16.52, siendo 65.4% del género femenino y 34.6% del género masculino. Los adolescentes estaban cursando segundo (29.3%), cuarto (42.4%) y sexto semestre (28.3%) al momento de contestar este instrumento, tanto del turno matutino (57.6%) como vespertino (42.4%). Respecto a la media del CBCAR en la muestra total fue de 6.96 (DE = 4.96), con valor mínimo de 0 y máximo de 22. Con la prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes se demostró que existen diferencias estadísticamente significativas en la variable sexo a excepción del factor 3 Medidas compensatorias (Tabla 1). Sin embargo, en las variables de clasificación de la adolescencia,

turno y localidad no existieron diferencias estadísticamente significativas (Tabla 2, 3, 4). En este sentido, el análisis de los datos indicó que el 53.67% de los participantes no tiene ningún riesgo de desarrollar alguna CAR. Sin embargo, el 23.90% de los adolescentes se encuentran riesgo moderado (7-10 puntos) y el 21.46% en riesgo alto (> 10 puntos).

En el análisis comparativo por sexo se encontró que el 15.60% de las mujeres tiene riesgo moderado y el 17.07% en riesgo alto mientras que 8.29% de los hombres se encuentra en riesgo moderado y el 4.39% en riesgo alto. El factor 3 sobre medidas compensatorias indicó que cinco participantes señalaron utilizar pastillas para bajar de peso, mientras que, sobre el uso de diuréticos se estableció el consumo de agua de jamaica, café, jugo verde y fibra, finalmente, sobre la utilización de laxantes sobresale el uso de fibra; estos datos conllevan a la necesidad de desarrollar estrategias de prevención a fin de disminuir las CAR. En esta investigación, la confiabilidad del CBCAR fue aceptable para toda la muestra ($\omega = .83$) y para los factores Restricción ($\omega = .78$), Atracón-Purga ($\omega = .70$) y Medidas compensatorias ($\omega = .65$).

Tabla 1. Rango promedio, suma de rangos y prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes

Escala	Sexo		<i>U</i>	<i>P</i>
	Mujer Promedio (suma)	Hombre Promedio (suma)		
CBCAR				
Puntuación total	110.31 (14781.00)	89.21 (6334.00)	3778.0 0	.02
F1 <i>Restricción</i>	109.58 (14684.00)	90.58 (6431.00)	3875.0 0	.03
F2 <i>Atracón-Purga</i>	108.80 (14579.00)	92.06 (6536.00)	3980.0 0	.05
F3 <i>Medidas Compensatorias</i>	103.59 (13881.50)	101.88 (7233.50)	4677.5 0	.71

Nota. CBCAR = Cuestionario Breve de Conductas Alimentarias de Riesgo; F = Factor; U = U de Mann-Whitney; *p* = significancia.

Tabla 2. Rango promedio, suma de rangos y prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes

Clasificación adolescencia				
Escala	Media (15-17 años) Promedio (suma)	Tardía (18 años) Promedio (suma)	<i>U</i>	<i>P</i>
CBCAR				
Puntuación total	104.14 (18329.00)	96.07 (2786.00)	2351.00	.50
F1 <i>Restricción</i>	103.86 (18279.50)	97.78 (2835.50)	2400.50	.61
F2 <i>Atracón- Purga</i>	104.33 (18362.00)	94.93 (2753.00)	2318.00	.42
F3 <i>Medidas</i>	101.84 (17923.00)	110.07 (3192.00)	2347.00	.20
<i>Compensatorias</i>				

Nota. CBCAR = Cuestionario Breve de Conductas Alimentarias de Riesgo; F = Factor; U = U de Mann-Whitney; *p* = significancia.

Tabla 3. Rango promedio, suma de rangos y prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes

Turno				
Escala	Matutino Promedio (suma)	Vespertino Promedio (suma)	<i>U</i>	<i>P</i>
CBCAR				
Puntuación total	105.64 (12465.00)	99.43 (8650.00)	4822.00	.46
F1 <i>Restricción</i>	108.04 (12749.00)	96.16 (8366.00)	4538.00	.15
F2 <i>Atracón- Purga</i>	102.55 (12100.50)	103.61 (9014.50)	5079.50	.90
F3 <i>Medidas compensatorias</i>	102.55 (12100.50)	103.61 (9014.50)	5079.50	.81

Nota. CBCAR = Cuestionario Breve de Conductas Alimentarias de Riesgo; F = Factor; U = U de Mann-Whitney; *p* = significancia.

Tabla 4. Rango promedio, suma de rangos y prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes

Localidad				
Escala	Urbana Promedio (suma)	Rural Promedio dio (suma)	U	P
CBCAR				
Puntuación total	100.15 (15223.50)	111.16 (5891.50)	3595.50	.24
F1 Restricción	100.04 (15206.00)	111.49 (5909.00)	3578.00	.22
F2 Atracón-Purga	101.32 (15401.00)	107.81 (5714.00)	3773.00	.49
F3 Medidas compensatorias	102.12 (15522.00)	105.53 (5593.00)	3894.00	.50

Nota. CBCAR = Cuestionario Breve de Conductas Alimentarias de Riesgo; F = Factor; U = U de Mann-Whitney; p = significancia.

4 Conclusiones

Con el fin de identificar la presencia de CAR en una comunidad estudiantil de nivel medio superior, se aplicó el cuestionario breve de conductas alimentarias de riesgo instrumento validado en población adolescente mexicana, mediante el cual fue posible realizar un eficaz análisis, al respecto Unikel et al. (2017) señalan de manera enfática la importancia de “continuar trabajando en el diseño de instrumentos de medición confiables y válidos para población mexicana, que permitan la detección de casos de riesgo”.

De esta manera los resultados generados, develaron que 53.67% de la población en estudio no tiene riesgo de desarrollar CAR; sin embargo, también permitió observar que 23.90% presentó riesgo moderado (7-10 puntos) y 21.46% riesgo alto (> 10 puntos) resultados que de manera general establecen que 45.36% de los participantes, presentan latencia para desarrollar alguna CAR.

Así mismo el análisis comparativo por sexo encontró que 15.60% de las mujeres participantes presenta riesgo moderado, mientras que 17.07% de ellas se encuentra en riesgo alto; mientras 8.29% de los hombres presentó riesgo moderado y 4.39% riesgo alto, datos que coinciden con lo señalado en otros estudios efectuados en México, donde “la proporción de adolescentes en riesgo alto de tener un trastorno de la conducta alimentaria fue de 1.6%

(2.0% en mujeres y 1.2% en hombres) entre los adolescentes de mayor edad (14 a 19 años) esta proporción es de 2.3%” Villalobos et al. (2023).

Esto permite inferir la importancia de estudiar esta problemática desde una perspectiva de género que contemple dentro de sus variables aquellos factores biopsicosociales que inciden tanto en la percepción de la imagen corporal como en las prácticas alimentarias.

Ahora bien, en torno a las medidas compensatorias el uso de diuréticos y laxantes para bajar de peso denota cierta disfuncionalidad alimentaria, que de no atenderse puede evolucionar de CAR a TCA los cuales “constituyen un grupo de enfermedades biopsicológicas graves, multifactoriales, con un alto riesgo de mortalidad. Los factores culturales adquieren especial relevancia cuando se trata de entender cómo describe, minimiza, diagnostica y trata la sociedad esta condición (Ayuzo et al 2019, pág. 80).

Todo lo antes mencionado denota un panorama complejo relacionado con la salud y la enfermedad de los adolescentes mexicanos a causa de las CAR, esto lleva a reflexionar sobre la vital importancia que ante esta problemática adquiere la educación para la salud, a la cual le atañe la ineludible responsabilidad de organizar, dirigir e implementar sendos esfuerzos en la promoción y prevención de la salud alimentaria y nutrición, mediante estrategias educativas integrales dirigidas a los estudiantes de nivel medio superior que les garantice a cursar esta etapa de la vida de la forma más saludable posible.

Referencias

- Aristizábal-Hoyos, G., Blanco-Borjas, D., Sánchez-Ramos, A., & Ostiguín-Meléndez, R. (2011). El modelo de promoción de la salud de Nola Pender: Una reflexión en torno a su comprensión. *Enfermería Universitaria*, 8(4), 16-23. <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2011.4.248>
- Asociación Médica Mundial. (2024). *Declaración de Helsinki*. <https://www.wma.net/es/politicas-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- Ayuzo-del Valle, N. C., & Covarrubias-Esquer, J. D. (2019). Trastornos de la conducta alimentaria. *Revista Mexicana de Pediatría*, 86(2), 80-86. <https://www.scielo.org.mx/pdf/rmp/v86n2/0035-0052-rmp-86-03-80.pdf>
- Cámara de Diputados H. Congreso de la Unión. (2024). *Ley General de la Alimentación Adecuada y Sostenible*. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAAS.pdf>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2024). *Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud*. <https://salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>
- Espejo, J. P., Tumani, M. F., Aguirre, C., Sánchez, J., & Parada, A. (2022). Educación alimentaria nutricional: estrategias para mejorar la adherencia al plan dietoterapéutico. *Revista Chilena de Nutrición*, 49(3), 391-398. <https://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v49n3/0717-7518-rchnut-49-03-0391.pdf>
- Hernández-Sarmiento, J. M., Jaramillo-Jaramillo, L. I., Villegas-Alzate, J. D., Álvarez-Hernández, L. F., Roldan-Tabares, M. D., Ruiz-Mejía, C., Calle-Estrada, M. C., Ospina-Jiménez, M. C., & Martínez-Sánchez, L. M. (2020). La educación en salud

- como una importante estrategia de promoción y prevención. *Archivos de Medicina (Manizales)*, 20(2), 490-504. <https://doi.org/10.30554/archmed.20.2.3487.2020>
- Mardia, K. V. (1970). Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. *Biometrika*, 57(3), 519-530. <https://doi.org/10.1093/biomet/57.3.519>
- Moysén, A., & Villaveces, M. C. (2023). Diseños de investigación. En E. J. Camacho, M. C. Escoto, F. López & J. M. Mancilla (Eds.), *Metodología aplicada a la psicología y las ciencias de la salud* (pp. 151-174). Universidad Nacional Autónoma de México. <https://librosoa.unam.mx/handle/123456789/3636>
- Organización Mundial de la Salud (2025) *Temas de salud. Salud del adolescente*. <https://www.who.int/es/health-topics/adolescent-health>
- Ortiz, N., & Bonilla, P. (2022). Conductas alimentarias de riesgo y su relación con la autoestima en deportistas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 10240-10258. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4129
- Ramírez, M. P., Luna, J. F., & Velázquez, D. D. (2021). Conductas alimentarias de riesgo y su asociación con el exceso de peso en adolescentes del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca: un estudio transversal. *Revista Española De Nutrición Humana y Dietética*, 25(2), 246-255. <https://doi.org/10.14306/renhyd.25.2.1170>
- Secretaría de Salud (2019) *¿Qué es la adolescencia?* Centro Nacional para la Salud de la Infancia y Adolescencia. <https://www.gob.mx/salud/censia/articulos/que-es-la-adolescencia-131305>
- Secretaría de Salud (2023). 004. *Trastornos de la conducta alimentaria afectan a 25% de adolescentes. Prensa / Comunicados*. <https://www.gob.mx/salud/prensa/004-trastornos-de-la-conducta-alimentaria-afectan-a-25-de-adolescentes>
- Solano, C. T., Ruvalcaba, J. C., Barrera, R., Sosa, M. T., & García, F. (2023). Población, muestra y muestreo. En E. J. Camacho, M. C. Escoto, F. López & J. M. Mancilla (Eds.), *Metodología aplicada a la psicología y las ciencias de la salud* (pp. 185-201). Universidad Nacional Autónoma de México. <https://librosoa.unam.mx/handle/123456789/3636>
- Unikel, C., Díaz de León, C., & Rivera, J. (2017). *Conductas alimentarias de riesgo y factores de riesgo asociados: Desarrollo y validación de instrumentos de medición*. Universidad autónoma metropolitana. https://casadelibrosabiertos.uam.mx/contenido/contenido/Libroelectronico/Conductas_alimentarias.pdf
- Valle, A., Cipatli, N., & Covarrubias, J. (2019). *Trastornos de la conducta alimentaria*. *Revista mexicana de pediatría*, 86(2), 80-86. <https://www.scielo.org.mx/pdf/rmp/v86n2/0035-0052-rmp-86-03-80.pdf>
- Vignolo, J., Vacarezza, M., Álvarez, C., & Sosa, A. (2011). Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud. *Archivos de Medicina Interna*, 33(1), 7-11. <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ami/v33n1/v33n1a03.pdf>
- Villalobos-Hernández, A., Bojórquez-Chapela, I., Hernández-Serrato, M. I., & Unikel-Santoncini, C. (2023). Prevalencia de conductas alimentarias de riesgo en adolescentes mexicanos: ENSANUT continua 2022. *Salud Pública de México*, 65, s96-s101. <https://doi.org/10.21149/14800>



INVESTIGACIÓN EDUCATIVA
EN EL NIVEL MEDIO SUPERIOR:

innovación, salud y tecnología

IVETT MORALES CUAXI

MARÍA ISABEL GARCÍA MENDOZA

JULIO RIVAS MENDOZA

ERNESTO SANDOVAL MUNIVE

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

RECTORA: MARÍA LILIA CEDILLO RAMÍREZ · SECRETARIO GENERAL: DAMIÁN
HERNÁNDEZ MÉNDEZ · VICERRECTOR DE EXTENSIÓN Y DIFUSIÓN DE LA
CULTURA: ROSALINDA MERINO CALDERÓN · DIRECTOR GENERAL DE
PUBLICACIONES: MARY KRISS PARRA GÓRRYZ

PRIMERA EDICIÓN 2026

ISBN: 978-968-9744-40-5

DR © BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
4 SUR 104, COL. CENTRO HISTÓRICO, PUEBLA, PUE. CP 72000
TELÉFONO: 222 229 55 00
WWW.BUAP.MX

DIRECCIÓN GENERAL DE PUBLICACIONES
2 NORTE 1404, CENTRO HISTÓRICO, PUEBLA, PUE., CP 72000
TELS.: 222 246 85 59
LIBROS.DGP@CORREO.BUAP.MX | WWW.PUBLICACIONES.BUAP.MX

DISEÑO DE PORTADA: EQUIPO EDITORIAL

HECHO EN MÉXICO
MADE IN MEXICO



INVESTIGACIÓN EDUCATIVA
EN EL NIVEL MEDIO SUPERIOR:

innovación, salud y tecnología

Esta obra presenta investigaciones educativas realizadas en el Nivel Medio Superior, orientadas a analizar y mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje desde diversas perspectivas teóricas, metodológicas y diferentes disciplinas. Los capítulos abordan problemáticas actuales vinculadas con la práctica docente, la formación integral del estudiante y la innovación pedagógica, aportando reflexiones y resultados que fortalecen la calidad educativa y enriquecen el quehacer académico.

Asimismo, el libro representa un espacio de diálogo entre docentes, investigadores y estudiantes comprometidos con la transformación educativa.