



# Una Mirada desde los Observatorios

Edición especial dedicada al VII Congreso Nacional de Universidades Promotoras de la Salud

## Comité Editorial

**Dra. María Magdalena Hernández Alarcón**

Presidenta del Comité Editorial

**Mtro. José Othón Flores Consejo**

Secretario Técnico

**Mtro. Roberto Benítez Contreras**

Área Académica

Artes

**Mtro. José Luis Sánchez Castro**

Área Académica

Biológico Agropecuaria

**Dra. Catalina Cervantes Ortega**

Área Académica

Ciencias de la Salud

**Dra. Ana Cecilia Travieso Bello**

Área Académica

Económico Administrativa

**Mtro. Federico Colin Arámbula**

Área Académica

Humanidades

**Dra. Alma Vázquez Luna**

Área Académica

Técnica

**Mtra. Liliana Ivonne Betancourt Trevedhan**

Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa

**Dra. Lourdes Budar Jiménez**

Universidad Veracruzana Intercultural

**Mtro. Víctor Manuel León León**

Oficina del Abogado General



©Prensa UV, 2018.

*Revista UVserva*, año 4, número especial, octubre 2019. Publicación semestral editada por la Coordinación Universitaria de Observatorios (CUO) de la Universidad Veracruzana. Xalapa, Ver. Díaz Mirón #35, Esq. Lomas del estadio, C.P. 91000.

Correo electrónico: [revistauvserva@uv.mx](mailto:revistauvserva@uv.mx), editor responsable: CUO No. de Reserva de Derechos al uso exclusivo No. 04- 2015-111710274300- 203, ISSN: 2448-7430, ambos otorgados por el Instituto Nacional de Derechos de Autor. Responsable de la última actualización de este número, Coordinación Universitaria de Observatorios.

La opinión expresada en los artículos firmados es responsabilidad del autor. Se autoriza la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes, siempre y cuando se cite la fuente y no sea con fines de lucro. No nos hacemos responsables por textos no solicitados.

# Contenido

<b>Editorial</b>	<b>1</b>
José Luis Castillo Hernández	

## Artículos:

<b>Intervención clínica en adolescente con discapacidad intelectual leve utilizando el WISC- IV</b>	<b>3</b>
Aby Ariana Apodaca Orozco – Nadia Lourdes Chan Barocio Gilberto Manuel Córdoba Cárdenas	
<b>Conductas alimentarias de riesgo en la población estudiantil universitaria</b>	<b>14</b>
Brenda Paola González Posadas – Teresa de Jesús Rosas Sastre Yeny Paola Carmona Figueroa – Eduardo Solís Castellanos Antonia Barranca Enríquez – Carolina Palmeros Exsome	
<b>Diagnóstico de comportamientos de riesgo en adolescentes y jóvenes universitarios</b>	<b>20</b>
Cecilia del Carmen Rojas Montoya – Irene Margarita Espinosa Parra Miguel Ángel Herrera Herrera – Elvia Lizette Parra Jiménez Diana Patricia Aguirre Ojeda – Yanko Sixtos Baldenebro Mayra Consuelo Pérez Pimienta	
<b>Validación de un instrumento para evaluar el estado integral de universitarios</b>	<b>29</b>
Diana Velázquez Fernández – Elvia Vianey Guerrero Alcocer Ranulfo Pérez Garcés – Omar Ernesto Terán Varela Yuridia M. Sánchez Repizo – Ofelia Márquez Molina	

# Contenido

## Artículos

**Asociación de conductas alimentarias de riesgo con la percepción de la imagen corporal y composición corporal en universitarios** 39

Laura J. Linares Valverde – Ofelia Márquez Medina  
Elvia Vianey Guerrero Alcocer –Yuridia Sánchez Repizo

**Salud oral de los estudiantes de primer ingreso del área de la Salud de la Universidad Autónoma de Nayarit** 50

María Gabriela Corona Tabares – Irene Gutiérrez Dueñas  
Delfino Cruz Rivera – Ana Gabriela López Corona  
Roberto Hernández Urías

**Modelo de promoción de la salud de CEnDHIU** 59

José Guadalupe García González – María José García Oramas

**Iniciativa basada en la evidencia para regular la prescripción y venta de esteroides anabólicos androgénicos** 67

José Luis Castillo Hernández – María Magdalena Álvarez Ramírez –  
Krystal Denicce González Fajardo – Susana Sánchez Viveros – Edith Yolanda Romero Hernández

**Nivel de alfabetización en salud de estudiantes universitarios** 77

Karla Diane Morales Chacón – Carolina Palmeros Exsome –  
Antonia Barranca Enríquez – José Manuel Hurtado Capetillo

**Uso de bebederos en las unidades académicas de Artes y Ciencias de la Salud de la Universidad Veracruzana, región Xalapa** 88

Krystal Dennice González Fajardo – Elizabeth del Carmen Mil Cornelio  
Nayeli Ortiz Cruz – Edith Yolanda Romero Hernández –  
Susana Sánchez Viveros

# Contenido

## Artículos

- Factores de riesgo para síndrome metabólico en estudiantes de educación especial** 96  
Luz del Carmen Romero Valdés – Kate Ivette Martínez Cabrera – Dora Alicia Marcos Méndez – María Alejandra Jorge Jiménez – Fernando Bravo González – Victoria Eugenia Bolado García
- Composición corporal y bienestar psicológico en los trabajadores de la Universidad Veracruzana usuarios del programa institucional de actividades físico-deportivas** 109  
Claudia Yenmi Vázquez Valencia – Saraí Ramírez Colina – Yolanda Campos Uscanga – Vianey Guadalupe Argüelles Nava
- Atributos de los estilos de vida que favorecen la salud en el personal de planta de Universidad La Salle, Noroeste** 121  
Víctor Ulises Pérez Osuna – Hugo Aguilar García – Oralia Anahyd Pérez Osuna – Marla Omaira De La Fuente Vázquez – Paulina Camou Castillo – Diana Alejandra Rodríguez Vega – Arantza Lizeth Valenzuela Coronado
- Conductas alimentarias de riesgo en estudiantes de la licenciatura en Nutrición** 133  
Catalina Cervantes Ortega – María Virginia del Socorro Mateu Armand – Marcela Rosas Nexticapa – Eli Alejandra Garcimarrero Espino – Idalia Illescas Nájera – Karen Patricia Hernández Rojas – Leonor Castillo Juárez

# Editorial

Cumpliendo con sus objetivos de dar voz a actores de la Universidad Veracruzana, quienes desde sus actividades y quehaceres promueven la obtención de nuevo conocimiento socialmente pertinente, en este número especial, la revista *UVserva* recopila algunos artículos presentados en marco del VII Congreso Nacional de Universidades Promotoras de la Salud titulado: “De la Abogacía a la Sustentabilidad Social”, el cual se llevó a cabo en las instalaciones de la Universidad Veracruzana, campus Xalapa, del 8 al 11 de octubre de 2018, durante el cual participaron representantes de 65 universidades de los ámbitos estatal, nacional e internacional.

Este congreso se llevó a cabo con el liderazgo de la Red Mexicana de Universidades Promotoras de Salud (RMUPS) en coordinación con la Red Veracruzana de Instituciones de Educación Superior Promotoras de la Salud (RVIESPS) y la Universidad Veracruzana (UV) con el auspicio de la Oficina Regional para las Américas, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la Organización Mundial de la Salud (OMS), así como el apoyo de organizaciones estatales y nacionales.

En este número de la revista *UVserva* se recogen catorce colaboraciones presentadas en el congreso. Estos artículos son análisis sensibles que tratan sobre enfermedades cuyos componentes psicológicos y médicos complican el abordaje, así se describe en el artículo “Asociación de conductas alimentarias de riesgo con la percepción de la imagen corporal y composición corporal en universitarios”, donde se nos advierte sobre las conductas alimentarias de población vulnerable, en este caso, jóvenes de nuevo ingreso a las universidad en Amecameca, Estado de México.

En ese sentido, el artículo “Conductas alimentarias de riesgo en estudiantes de la licenciatura en Nutrición” abona sobre la conductas alimentarias de riesgo –esta vez en nuestra Universidad Veracruzana–, en este estudio descriptivo “se obtuvieron datos que permiten conocer la presencia y frecuencia de las conductas alimentarias de riesgo en una población universitaria que estudia nutrición y que por ello, sabe, afectan su salud”. Lo destacado del caso es que solo una mínima parte de la población estudiantil entrevistada contestó que nunca ha realizado conductas alimentarias de riesgo. Profundizando en este tema, en el artículo “Conductas Alimentarias de Riesgo en la población estudiantil universitaria”, se realizó una encuesta a un mayor número de alumnas y alumnos de la Universidad Veracruzana, se encontró que “las conductas alimentarias están presentes en ambos sexos, con mayor prevalencia en el sexo

femenino, la preocupación por engordar y practicar ejercicio excesivo son las conductas que se presentan con mayor frecuencia” por lo que se recomienda una detección temprana para un adecuado abordaje.

Con la pretensión de afrontar con mayores elementos la comprensión de las posibles complicaciones de salud de alumnos y alumnas en su vida universitaria, el artículo “Diagnóstico de comportamientos de riesgo en adolescentes y jóvenes universitarios” destaca “la importancia de elaborar un diagnóstico que describa la situación de los adolescentes y jóvenes en el país; de esta manera se podrá diseñar el enfoque de intervención considerando los diversos contextos socioculturales y emocionales, así como los procesos propios de estas etapas del desarrollo”. Otros artículos brindan abordajes –igual de interesantes– con respecto a la salud integral, a la discapacidad cognitiva así como a la importancia de la medicina preventiva y a la promoción de la salud para brindar las herramientas que permitan “incrementar factores de protección y resiliencia y así disminuir factores de riesgo que eviten conductas de riesgo que afecten el desarrollo personal, profesional así como su entorno familiar y social”.

Es nuestro deseo que con los artículos presentados en este número se pueda obtener un marco sobre la situación de salud física y emocional que alumnas, alumnos y personal universitario se enfrentan en su vida universitaria o laboral.

Dr. José Luis Castillo Hernández

Presidencia del Consejo Directivo de la RMUPS 2018-2020  
PTC Facultad de Nutrición Xalapa



(c) Aby Ariana Apodaca Orozco, 2019.

## Intervención clínica en adolescentes con discapacidad intelectual leve utilizando el WISC-IV

Aby Ariana Apodaca Orozco – Nadia Lourdes Chan Barocio – Gilberto Manuel Córdova Cárdenas<sup>1</sup>

**RESUMEN:** La discapacidad intelectual leve es una problemática que afecta a un gran porcentaje de niños y adolescentes, la ausencia de un diagnóstico adecuado provoca un retraso en las habilidades de quien lo presenta. El objetivo de esta investigación fue evaluar, a través de la Escala Weschler de inteligencia para niños (WISC-IV), a una adolescente con discapacidad cognitiva leve, para elaborar un programa de intervención con el fin de reforzar sus habilidades cognitivas. Esta investigación se realiza dentro de un enfoque mixto, con un diseño no experimental longitudinal-tendencia. Durante el proceso de la evaluación con dicho instrumento, la joven obtuvo un Coeficiente Intelectual Total (CIT) de 50 como línea base. Al finalizar el tratamiento la adolescente obtiene un CIT de 67. Al tener un diagnóstico sobre la discapacidad cognitiva y conocer de forma acertada su coeficiente de inteligencia, se puede brindar un tratamiento adecuado con el cual se vean beneficiadas las habilidades de la persona de forma integral.

<sup>1</sup> Instituto Tecnológico de Sonora, Ciudad Obregón, Sonora, México. Contacto: [aby.apodaca@itson.edu.mx](mailto:aby.apodaca@itson.edu.mx)



**Palabras clave:** Discapacidad intelectual leve; WISC-IV; coeficiente de inteligencia; diagnóstico; habilidades.

**ABSTRACT:** Mild intellectual disability is a problem that affects a large percentage of children and adolescents, the absence of an diagnosis adequate causes a delay in the abilities of those who present it. The objective of this research was to evaluate, through a WISC-IV, an adolescent with mild cognitive impairment, to develop an intervention program in order to reinforce her cognitive abilities. This research carried out within a mixed approach with a non- experimental longitudinal – trend. During the evaluation process with this instrument, the young woman obtains a total CIT of 50 as a baseline. At the end of the treatment the adolescent receives a total CIT of 67. By having a diagnosis about cognitive disability and knowing your intelligence quotient correctly, an appropriate treatment can be provided where the person's abilities are benefited in an integral way.

**Keywords:** Mild Intellectual Disability; WISC–IV; Intelligence Quotient; Diagnosis; abilities.

## Introducción

La discapacidad intelectual es una condición de vida la cual implica una serie de limitaciones en las habilidades que la persona aprende, para poder llevar acabo su vida diaria y de este modo poder funcionar de una manera óptima en la interacción y comprensión de su entorno (Ezpeleta & Toro, 2014). En el *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales* cuarta edición– Texto Revisado, (DSM- IV TR) la American Psychiatric Association en el 2000 definía el retraso como un funcionamiento intelectual significativamente por debajo del promedio, acompañado por limitaciones en por lo menos dos de las áreas siguientes: comunicación, cuidado personal, vida en casa, habilidades sociales, autodirección, habilidades académicas funcionales, trabajo, salud y seguridad, con una aparición antes de los 18 años de edad (Sattler y Hoge, 2008).

Actualmente de acuerdo al DSM- 5, el retraso mental es equivalente ahora a la discapacidad intelectual, tomando en cuenta los planteamientos de la Asociación Americana de Discapacidades Intelectuales y de Desarrollo (AAIDD), quien maneja una conceptualización nueva de las habilidades adaptativas, las cuales se dividen en conceptuales, sociales y prácticas (APA, 2014).

Por otro lado, la Organización Mundial de la Salud (OMS), redefine el término de discapacidad y lo hace a través de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) el cual menciona la discapacidad como un término genérico que abarca deficiencias, limitaciones de la actividad y restricciones para participar en situaciones vitales (OMS, 2016).

La discapacidad intelectual afecta aproximadamente al 1.5% de la población en los países con una economía consolidada, y su tasa se duplica en las regiones deprivadas del planeta. En más de la mitad de los casos se desconoce la causa de esta condición y esta proporción es mayor en países no desarrollados. La carga mundial de morbilidad mide las discapacidades infantiles (0-14 años), con una estimación de 95 millones de niños 5.1%, 13 millones de los cuales 0.7% tienen una discapacidad grave (INEGI, 2010).

La OMS en el 2010 estima que en Sonora el 4.4 % de niños de 0 a 14 años de edad, presenta un tipo de discapacidad intelectual, el cual corresponde al 85% a la discapacidad cognitiva leve. El no contar con un diagnóstico adecuado provoca un retraso en las habilidades de quien lo presenta. Por ello es importante la identificación, el diagnóstico y sido importante evaluar los aspectos concomitantes que inciden en el desarrollo del infante en los diferentes contextos de interacción, especialmente en el ámbito educativo.

### **Planteamiento del problema**

Las habilidades cognitivas son un recurso esencial para el aprendizaje escolar en la infancia y durante la adolescencia. Ya que el déficit en tales habilidades, tanto en niños con discapacidad intelectual como en aquellos que no lo padecen, tienen una alta incidencia en el fracaso escolar que conduce muchas veces al abandono del sistema educativo; lo cual trae consigo grandes consecuencias emocionales y sociales, es decir, el objetivo no se limita a definir o diagnosticar la discapacidad intelectual, sino a progresar en su clasificación y descripción, con la finalidad de identificar las fortalezas y áreas de oportunidad que posee la persona (Henríquez y Restrepo, 2011).

Esto habla de la carencia que se tiene del concepto de evaluación y del proceso que acompaña la recogida de información para dar un mejor diagnóstico y el tratamiento correcto a la problemática de la persona, que en el caso de la discapacidad intelectual leve, al no brindar un tratamiento oportuno a las áreas cognitivas, sociales y emocionales, estas áreas con el pasar del tiempo se pueden ir deteriorando, lo cual no permite que la persona alcance sus niveles máximos.

Es importante mencionar que a pesar de ser un tema que ha tenido estudios exhaustivos aún existe una falta de información en cuanto a la discapacidad intelectual y sus clasificaciones, ya que las instituciones gubernamentales actualmente ofrecen poco apoyo y servicios para ayudar a las personas que sufren alguna discapacidad; es decir, la infraestructura no siempre es la adecuada, las escuelas, y el personal no siempre cumple la función de realizar un diagnóstico acorde a las necesidades específicas de la persona.

## Objetivo

Evaluar la aplicación de un programa de intervención basado en el diagnóstico del WISC-IV, como instrumento de diagnóstico, con el fin de reforzar habilidades cognitivas en una adolescente con discapacidad cognitiva leve.

## Fundamentación teórica

En el campo de evaluación de la discapacidad intelectual leve, existen pocas investigaciones con instrumentos válidos, sobre todo que ofrezcan un resultado con un alto grado de confiabilidad, el manual técnico del WISC-IV, contiene la única investigación disponible llamada Resultados del WISC-IV con relación a las discapacidades intelectuales.

El estudio científico incluyó una muestra de 63 niños, diagnosticados con un nivel leve y 57 niños con discapacidad intelectual moderada. Para el grupo con discapacidad intelectual leve, la subprueba mas alta fue búsqueda de símbolos, pero para el grupo con discapacidad intelectual moderada, fue semejanzas. Los resultados de las muestras del WISC-IV de niños con discapacidad intelectual, indican que la prueba proporciona una medida apropiada de la habilidad cognitiva, para la mayoría de los individuos con discapacidad intelectual. Por ello, es necesario considerar los resultados de las pruebas cognitivas y de las medidas del funcionamiento adaptativo, que estén dentro del contexto de los datos clínicos más relevantes, como la historia, las observaciones conductuales del niño, todo esto antes de hacer un diagnóstico diferencial de la discapacidad intelectual (Kaufman, 2012).

Por otro lado se realizó una investigación en la cual evaluó la comprensión verbal, razonamiento perceptivo, memoria de trabajo y velocidad de procesamiento, en una muestra de 30 niños con discapacidad intelectual de tipo moderado y severo con y sin síndrome de Down, de acuerdo a los resultados del WISC-IV. Dicho artículo científico tenía como objetivo realizar un estudio de Neuropsicología Cognitiva, sobre la inteligencia de los niños. En los resultados se encontró que en el constructo comprensión verbal (CV), en el grupo de niños con síndrome de Down, no se registran puntuaciones naturales en los subtests semejanzas (SE) y comprensión (CO). Se aprecia que la evaluación neuropsicológica con el WISC-IV permite observar que es pertinente utilizar este reactivo en centros que tienen población con discapacidad intelectual (Lucero y Mancheno, 2012).

Si bien el tema de la discapacidad ha generado interés por parte de investigadores, incluso la Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad fomenta la plena integración y desarrollo de las personas con discapacidad, en todas las áreas de la vida. Esta Convención y su

Protocolo Facultativo, fueron aprobados el 13 de diciembre de 2006 en la Sede de las Naciones Unidas en Nueva York y entraron en vigor el 3 de mayo de 2008. En ella se adoptó un concepto ampliado de la discapacidad y se reafirmó que todas las personas con todos los tipos de discapacidad deben de gozar de todos los derechos humanos y libertades fundamentales (Humanos, 2002). Por ello, el siguiente estudio permite llenar un vacío, ya que existen pocas investigaciones en relación con la variable del WISC-IV, y la generación de programas de intervención de forma individual, estudios que permitan generar un impacto en las distintas habilidades que requiere la persona para desenvolverse en su vida diaria.

## **Enfoque Metodológico**

Esta investigación se realiza dentro de un enfoque mixto, con un diseño no experimental longitudinal-tendencia (Hernández, 2006), por lo que se analizan cambios a través del tiempo en variables y establece la relación existente entre los resultados de las subpruebas que evalúan la función ejecutiva del WISC-IV y las características de una persona con un CIT de 50, con la finalidad de brindar un adecuado programa de intervención de acuerdo a las necesidades educativas de una persona con discapacidad intelectual leve. La adolescente fue canalizada a una clínica de atención psicológica privada de Cd. Obregón Sonora para su evaluación e intervención.

### **Método**

Este trabajo se realizó bajo un estudio de caso único con la colaboración de un participante dentro de la investigación. Cabe mencionar que los estudios de caso permiten determinar la tendencia normal de cambios de los cambios conducta de la persona.

### **Técnicas**

Como primera técnica para la recogida de datos se utilizó inicialmente una entrevista semi-estructurada bajo el modelo multiaxial, fue dirigida principalmente a los padres de familia. La entrevista semiestructurada permite abordar diferentes aspectos del desarrollo físico, social, intelectual y emocional. Como siguiente paso se aplicó el método de observación para el registro de conductas y se entrevistó a la participante.

### **Instrumentos**

Se utilizó la Escala Wechsler de Inteligencia para Niños –IV (WISC.IV), donde el autor afirma que lo que miden los test de inteligencia no es lo que aparentemente mide la prueba, como la

información del sujeto, su percepción espacial o su capacidad de razonar. Menciona que lo que miden estas pruebas es algo mucho más importante: miden la capacidad del sujeto de comprender el mundo que le rodea y los recursos que posee para enfrentarse a las contingencias que se presentan en la vida (Wechsler, 2007).

Después de la prueba de inteligencia se aplicaron pruebas neuropsicológicas, el Test gestáltico Visomotor de Bender, Test de la familia de Louis, Dibujo de la figura humana de Goodenough, Inventario para medir Déficit de Atención e Hiperactividad (EDAH) de Farre y Narvona, este conjunto fue una batería de instrumentos psicológicos que cubrió de forma integral todas las áreas de la persona, con la finalidad de conocer más a fondo un lenguaje neuropsicológico, conductual, movimientos motrices, emociones, percepción de la familia. Además, se exploró en el área social de la participante, su cuidado personal y una exploración de sus sentidos (visual, auditivo, verbal y de comprensión) para la verificación de afasias o dispraxias, valoradas con las pruebas neuropsicológicas.

### Procedimiento metodológico

El proceso, que se llevó a cabo para realizar el diagnóstico y observación, implicó un orden de presentación: la realización de una entrevista inicial, donde se abordaron puntos que permitieron aclarar los criterios a evaluar y poder generar las hipótesis de evaluación para la selección de las pruebas a utilizar para llegar al diagnóstico obtenido, después los resultados se constataron con los criterios de inclusión y exclusión del DSM-V para diagnosticar la discapacidad intelectual leve.

Es necesario resaltar que los resultados del WISC-IV brindan información importante acerca del funcionamiento cognoscitivo del niño, sin embargo, no deben interpretarse de manera aislada. Las puntuaciones y respuestas de los reactivos proveen información, cuantitativa y cualitativa, que es posible interpretar junto con una historia clínica completa y con observaciones clínicas cuidadosas acerca del niño (Sattler, 2010).

Para la obtención del CIT se utilizó el procesamiento indicado por el instrumento WISC-IV, bajo la normatividad del instrumento y sus baremos de confiabilidad con un percentil del 95% de confiabilidad.

Los criterios que se consideraron para formar parte del estudio fueron los marcados por el *Manual Diagnóstico de los Trastornos Mentales V*, para la discapacidad cognitiva leve. La característica esencial de la discapacidad intelectual es que la persona presenta una capacidad intelectual general significativamente inferior al promedio (criterio A) que se acompaña de

limitaciones significativas de la actividad adaptativa propia de por lo menos dos de las siguientes áreas de habilidades: comunicación, cuidado de sí mismo, vida doméstica, habilidades sociales/interpersonales, utilización de recursos comunitarios, autocontrol, habilidades académicas funcionales, trabajo, ocio, salud y seguridad (criterio B). Su inicio debe ser anterior a los 18 años de edad (criterio C).

### Conceptualización de la intervención

Se aplicó un programa de intervención con un año dos meses de tratamiento abordando las áreas débiles, llamadas también áreas de oportunidad, que arroja el instrumento de Evaluación del WISC-IV; el programa se diseñó también bajo las etapas planteadas por el epistemólogo y psicólogo Jean Piaget, se tomaron como base las operaciones que el ser humano tiene que realizar para la adquisición del conocimiento de acuerdo al autor. El programa diseñado constó de 20 sesiones, las cuales se aplicaron 2 veces por semana, con el apoyo fundamentalmente de los padres.

### Resultados y Discusión

Se realizó una evaluación pre-test y pos-test al año del tratamiento, y la intervención desarrollada permitió encontrar cambios estadísticos y clínicamente significativos en el paciente. En la aplicación del WISC –IV en el pre-test la persona obtuvo un coeficiente de inteligencia de 50 lo cual corresponde a un desempeño extremadamente bajo. Las personas con un patrón de limitaciones leve tienen una amplia gama de capacidades, puntos fuertes, y necesidades de apoyo. Es común encontrar una demora en el lenguaje y el desarrollo motor de sus habilidades finas y gruesas está por abajo de la norma.

Al año del tratamiento se realizó en un segundo momento la aplicación de la misma batería de pruebas. En el pos-test se encontraron los siguientes resultados: en cuanto al coeficiente de inteligencia la adolescente obtuvo un CIT de 67, lo cual corresponde a un desempeño extremadamente bajo, aun así se aprecia un cambio significativo ya que se fortalecieron algunas áreas que se encontraban bajas como: comprensión, registros, matrices y vocabulario, llevando al límite sus funciones ejecutivas, para obtener un mayor rendimiento de sus fortalezas.

En la figura 1 se puede apreciar el procesamiento de resultados donde se representa el cálculo de las puntuaciones índice, las cuales dan como resultado el coeficiente intelectual. En esta representación se expresan los cambios que se produjeron en los valores entre las distintas categorías de datos. Por ejemplo, en el índice compuesto de Comprensión Verbal (ICV), revisado con un intervalo de confianza del 95%, se obtuvo en la primera evaluación una puntuación de 69

y en el pos-test un puntaje de 93, siendo un avance significativo en esta área, cabe mencionar que en 10 estudios anteriores del WISC- R se encontró que las personas con discapacidad leve presentaban dificultad principalmente en subpruebas relacionadas con el conocimiento adquirido, como en el caso del ICV que involucra el conocimiento adquirido por el ambiente, en este caso la participante de acuerdo a los resultados presentó un avance, manteniendo su formación de conceptos y razonamiento verbal.

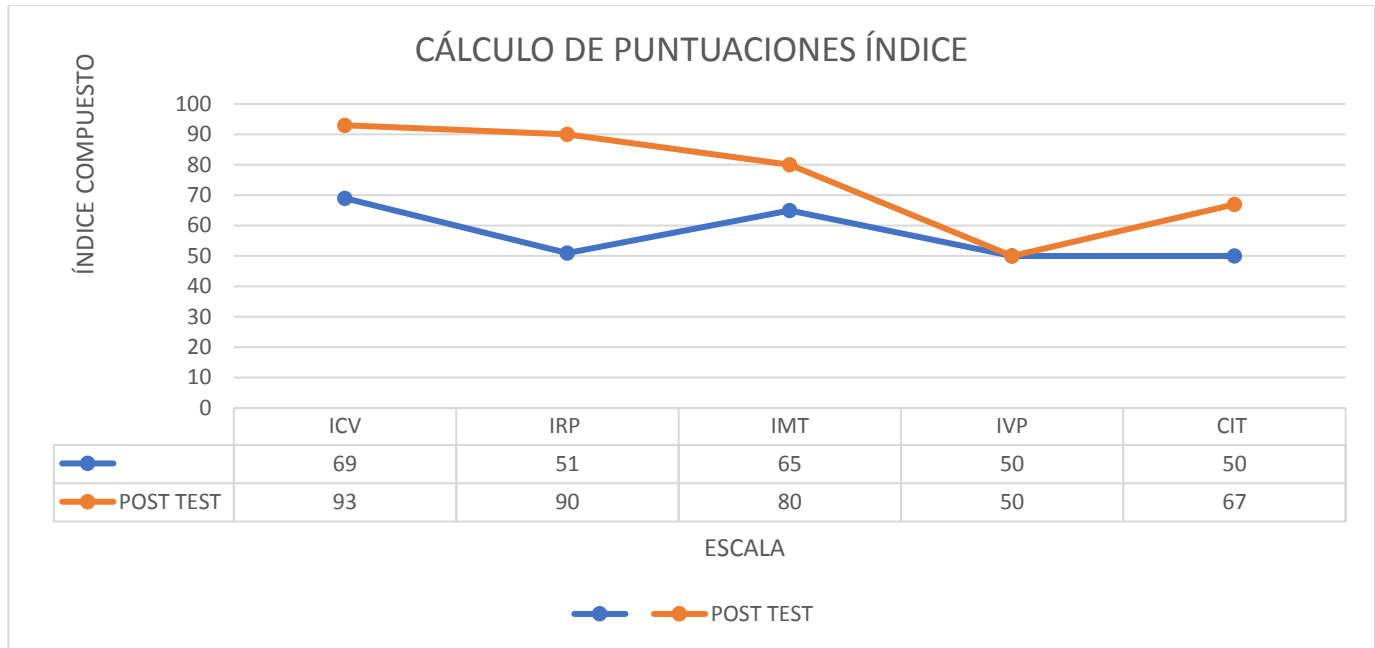
En el índice compuesto de Razonamiento Perceptual (IRP), se alcanza una puntuación de 51 en la primer evaluación y al tiempo del tratamiento se aprecia un cambio altamente significativo de 90, la cual es una medida del procesamiento espacial y del razonamiento fluido, obteniendo un intervalo de confianza de 47 a 63% en la primera aplicación y en la segunda de 74 a 89%.

En el cálculo de la puntuación Índice de Memoria de Trabajo (IMT), en el pre-test se alcanzó una puntuación de 65 con un intervalo de confianza de 60-75%, mientras que en el pos-test el índice alcanzado fue de 80 con su respectivo intervalo de confianza de 74-89%, lo cual indica que fueron confiables las respuestas de las personas, si bien, las tareas que requieren memoria de trabajo demandan la capacidad de conservar temporalmente la información dentro de la memoria y ejecutar alguna operación para producir un resultado, se puede decir que la persona obtuvo un buen rendimiento en su memoria de trabajo después de la aplicación del tratamiento.

Por otro lado, en el Índice de Velocidad de Procesamiento (IVP) se obtiene una puntuación de 50 en la primera evaluación y en el pos-test no se generó ningún cambio en cuanto a la puntuación, se presentó bajo un intervalo de confianza de 47-65%, cabe mencionar que en otros estudios se esperaba que las puntuaciones compuestas revelaran resultados ligeramente más altos en el IVP, que en las puntuaciones de ICV y del IRP, sin embargo, se puede apreciar que el resultado de estas puntuaciones compuestas fueron significativamente menores incluso en los resultados de la intervención con la adolescente.

Por último, para las puntuaciones del Coeficiente Intelectual (CIT) en la primera evaluación se obtuvo una puntuación de 50, con un intervalo de confianza de 47-56%, fue ahí cuando se determinó la diagnosis de la persona, que de acuerdo a la descripción cualitativa se describe como extremadamente bajo, lo que fue una evidencia suficiente para el diagnóstico de la discapacidad intelectual leve, lo cual puede ser una puntuación indicativa de un déficit en el funcionamiento cognitivo. Después de un año de tratamiento se obtuvo un CIT de 67, con un intervalo de confianza de 63-73.

Figura 1. Puntuaciones del índice compuesto de las escalas compuestas que dan como resultado el coeficiente intelectual



Fuente: Elaboración propia.

### Conclusiones

Se puede concluir que los resultados de la presente investigación a lo largo de su realización fueron significativos, ya que se pudo apreciar un avance con indicadores relevantes, como se describió en el apartado de resultados. Por las evidencias anteriores es necesario que toda intervención se realice previamente bajo un proceso de evaluación, la cual permitirá realizar una recogida de datos más acertada y con ello poder brindar un mejor diagnóstico que atienda las necesidades específicas de la persona. De este modo el tener un diagnóstico sobre la discapacidad cognitiva y conocer el coeficiente de inteligencia, permite brindar un tratamiento adecuado donde se vean beneficiadas las habilidades de la persona de forma integral, y esto a su vez mejore su calidad de vida, así como decía (Wechsler, 2007), la inteligencia se refiere a los recursos que posee la persona para enfrentarse con sus exigencias y desafíos al mundo.

Por otro lado, es importante recordar que a los 14 años se pueden presentar algunas discapacidades para poder aprender, de acuerdo a los datos de la INEGI 2010 es un 4.4% y muchos de estos problemas no son detectados a tiempo, por ello la necesidad de aplicar pruebas que evalúen la inteligencia de forma objetiva.



Otra tarea prioritaria es agregar que la discapacidad cognitiva en la mayoría de los casos no se ha diagnosticado y no se brinda un adecuado tratamiento, en este caso podemos ver que se pueden lograr grandes cambios que beneficien al desarrollo de las habilidades de la persona que se encuentra en esta situación. Por tal motivo, es importante generar más programas de intervención de acuerdo a las necesidades de cada niño, con el fin de llevar al límite el funcionamiento de sus funciones ejecutivas, y con ello poder brindar un mejor tratamiento, de modo que cuando una persona toma en cuenta esta problemática se abre paso a nuevos descubrimientos en el mundo de las necesidades especiales y se realizan nuevas aportaciones.

Asimismo, es indispensable integrar al equipo de trabajo a los padres de familia, quienes serán el soporte para brindar la contención necesaria, para el desarrollo integral de los niños y adolescentes.

## Referencias

American Psychiatric Association. APA. (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. (5ta. Edición ) Panamericana.

Ezpeleta, L., y Toro, J. (2014). *Psicopatología del desarrollo*. Madrid, España: Pirámide.

Henríquez, N., y Restrepo, J. (2011). Propuesta de un protocolo abreviado para la evaluación de las funciones ejecutivas en niños y adolescentes. *En clave social*, 8-19.

Hernández, J. (s.f). *Los derechos humanos de las personas con discapacidad*. México: Quórum.

Hernández, R. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: Mc GrawHill.

Humanos, C. N. (2002). *Marco legal de las discapacidad*. México: Marco normativo CNDH.

INEGI. (2010). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Obtenido de Causa de discapacidad por entidad federativa. Recuperado de:  
<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/temas/default.aspx?s=est&c=19004>

Kaufman, D. F. (2012). *Claves para la Evaluación con WISC- IV*. México: manual moderno.

Lucero, A, y Mancheno D. (2012). *Evaluación de la comprensión verbal, razonamiento perceptivo, memoria de trabajo y velocidad de procesamiento en niños con discapacidad intelectual de tipo moderado y severo*. Ecuador .

Organización Mundial de la Salud. OMS. (2016). Obtenido de Informe Mundial de Discapacidad. Recuperado de: [http://www.who.int/disabilities/world\\_report/2011/es/](http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/es/)

Sattler M., y Hoge D. (2008). *Evaluación Infantil: Aplicaciones Conductuales, Sociales y Clínicas*. México: Manual Moderno.

Sattler, J. M. (2010). *Evaluación Infantil*. México: Manual Moderno.

Wechsler, D. (2007). *Manual de aplicación WISC -IV*. México: Manual Moderno.



(c) Brenda Paola González Posadas, 2019.

## Conductas alimentarias de riesgo en la población estudiantil universitaria

Brenda Paola González Posadas<sup>2</sup>, - Teresa de Jesús Rosas Sastre<sup>1</sup> - Yeny Paola Carmona Figueroa<sup>2</sup> - Eduardo Solís Castellanos<sup>2,3</sup> - Antonia Barranca Enríquez<sup>3</sup> - Carolina Palmeros Exsome<sup>2</sup>

**RESUMEN:** Las conductas alimentarias de riesgo (CAR) son conductas compensatorias inapropiadas, características de los trastornos de la conducta alimentaria (TCA). A pesar de que los adolescentes son el grupo más vulnerable, en la etapa estudiantil universitaria las CAR son problemas de salud mental cada vez más frecuentes. El objetivo del estudio fue identificar la prevalencia de conductas alimentarias de riesgo en la población estudiantil universitaria de nuevo ingreso a la universidad. Se utilizó el Cuestionario breve de conductas alimentarias de riesgo (CBCAR), basado en los criterios para el diagnóstico de TCA del *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (DSM IV). Las CAR presentaron una prevalencia de 3.7% en mujeres y 2.4% en hombres. Se propuso integrar el CBCAR al examen de salud integral a los estudiantes de nuevo ingreso de las diferentes regiones de la Universidad Veracruzana para detectar oportunamente las CAR en los estudiantes.

<sup>1</sup> Facultad de Nutrición, Región Veracruz. Universidad Veracruzana.

<sup>2</sup> Centro de Estudios y Servicios en Salud. Universidad Veracruzana.

**Palabras clave:** Conductas alimentarias de riesgo; trastornos de la conducta alimentaria; estudiantes universitarios; detección oportuna; Veracruz

**ABSTRACT:** Eating behavior (CAR) are inappropriate compensatory behaviors, characteristic of Eating Disorders. Although adolescence is the most vulnerable group, in the university student phase, the CAR are a mental health problem that is becoming more frequent. The objective of the study was to identify the prevalence of eating behavior in the university student population of first admission to the University. The "Short questionnaire on risky eating behaviors" (CBCAR) was used, based on the criteria for the diagnosis of eating disorders in the "Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders" (DSM IV). The CARs had a prevalence of 3.7% in women and 2.4% in men. It was proposed to integrate the CBCAR to the comprehensive health exam for new students from the different regions of the Universidad Veracruzana, in order to detect CAR opportunely in the students.

**Keywords:** Eating behavior, eating disorders, university students, timely detection, Veracruz

## Introducción

Las conductas alimentarias de riesgo (CAR) son conductas compensatorias inapropiadas, características de los Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA) (Unikel, Nuño y Saucedo, 2010), los cuales se definen como alteraciones específicas y severas en el consumo de alimentos, con patrones distorsionados caracterizados por la ingesta excesiva o restrictiva de alimentos (Méndez, 2008). Diversos estudios muestran la presencia de las CAR en la población del país, principalmente en adolescentes y adultos jóvenes (Saucedo, et al., 2010; Noriega, et al., 2016). A pesar de que la adolescencia es el grupo más vulnerable, en la etapa estudiantil universitaria las CAR son un problema de salud mental cada vez más frecuente (Unikel, Díaz de León y Rivera, 2016). Por lo cual, los TCA son considerados un problema de salud pública a nivel internacional (Gayou, 2014). Asimismo, se considera que, debido a lo complejo del tratamiento de los TCA, la prevención a partir de la identificación de las CAR es el reto más importante (Noriega, et al., 2016).

## Objetivo

Identificar la prevalencia de conductas alimentarias de riesgo en la población estudiantil universitaria de nuevo ingreso a la Universidad Veracruzana, región Veracruz.

## Material y métodos

Se realizó un estudio descriptivo con un diseño transversal en 4446 estudiantes de nuevo ingreso a la universidad en los años 2015-2017, con un rango de edad de 18 a 50 años, que aceptaron participar de manera voluntaria. El instrumento utilizado fue el Cuestionario breve de conductas alimentarias de riesgo (CBCAR) elaborado con base en los criterios diagnósticos de los TCA del *Manual Diagnóstico y Estadístico de las Enfermedades Mentales* (DSM IV, por sus siglas en inglés). El cuestionario está validado y ha sido utilizado en estudios previos (Saucedo, et al., 2010; Noriega, et al., 2016), el cual se compone por 10 preguntas sobre la preocupación de engordar, la práctica de atracones con sensación de falta de control, conductas de tipo restrictivo (por ejemplo, dietas, ayunos, ejercicio o pastillas para bajar de peso) así como de tipo purgativo (por ejemplo, el uso de laxantes y diuréticos y el vómito autoinducido) en los 3 meses previos a la aplicación del instrumento. Cuenta con cuatro opciones de respuesta: 0= nunca o casi nunca, 1= algunas veces, 2= frecuentemente (dos veces en una semana) o 3= muy frecuentemente (más de dos veces en una semana), el cuestionario indica: a mayor puntuación mayor número de anomalías en la conducta alimentaria. Se identificaron tres categorías: 1) sin riesgo (0 a 6 puntos), 2) riesgo moderado (7 a 10 puntos) y 3) riesgo alto (<10 puntos). Un punto de cohorte mayor de 10 identifica personas en riesgo o posibles casos de TCA.

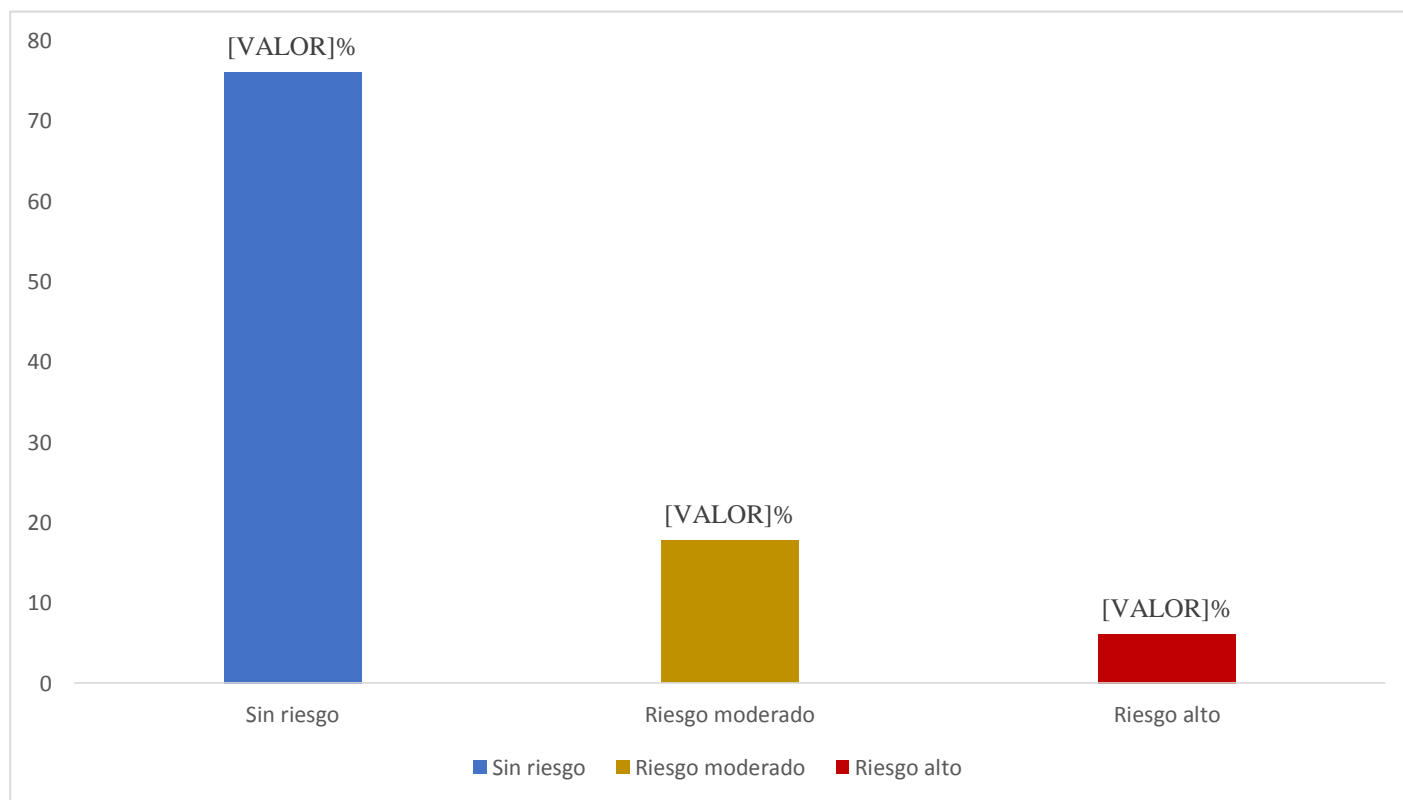
Se calcularon medidas de tendencia central y de dispersión, los resultados se presentan en tablas y figuras, los datos se analizaron mediante el software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) para Windows versión 21.0.

## Resultados y Discusión

La muestra estuvo integrada por 4446 estudiantes de nuevo ingreso a la Universidad Veracruzana, de los cuales el 53.4% (n=2375) fueron mujeres y el 46.6% (n=2071) hombres. La edad media de la población fue de 19.1±1.70 años. En la figura 1 se muestra la prevalencia de las CAR, se observó que el 76.1% no presentó riesgo, el 17.8% mostró riesgo moderado, mientras que el 6.1% presentó riesgo alto.

Al analizar la población por sexo se encontró una prevalencia de 3.7% en mujeres y de 2.4% en hombres (Figura 2). Al igual que en trabajos previos, (Saucedo, et al., 2010; Noriega, et al., 2016; Unikel et al., 2016), las CAR se presentaron principalmente en mujeres.

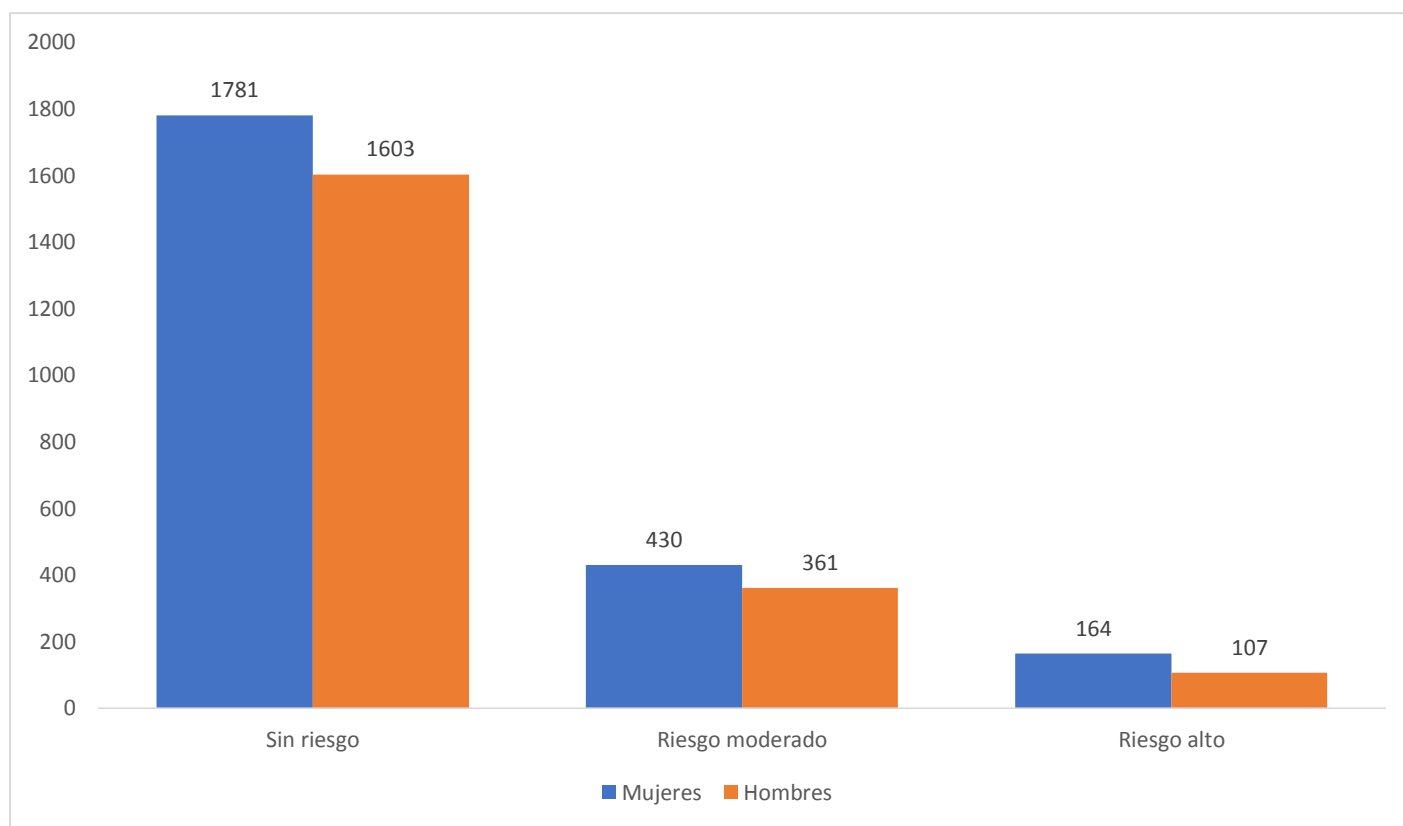
*Figura 1.* Prevalencia de conductas alimentarias de riesgo en la población estudiantil universitaria



Fuente: elaboración propia. Datos del Observatorio Universitario de Conductas Alimentarias de Riesgo. Universidad Veracruzana.

Los resultados del estudio se ubicaron por debajo de lo reportado anteriormente en estudiantes universitarios. En un estudio realizado en 845 estudiantes de licenciatura de la ciudad de Pachuca, Hidalgo, Saucedo y Unikel (2010) encontraron una prevalencia de CAR de 7.9% en mujeres y de 4.2% en hombres. De igual manera, Unikel et al. (2016), encontraron resultados similares en estudiantes universitarios de nuevo ingreso, reportando una prevalencia de 6.8% en mujeres y de 4.1% en hombres.

Figura 2. Prevalencia de conductas alimentarias de riesgo por sexo.



Fuente: elaboración propia. Datos del Observatorio Universitario de Conductas Alimentarias de Riesgo. Universidad Veracruzana.

En cuanto al comportamiento de las CAR en los estudiantes universitarios se encontró en las mujeres que la preocupación por engordar (19%) es la conducta que presenta el porcentaje más importante. En cambio, en los hombres el ejercicio excesivo (13%) fue la conducta con mayor prevalencia. Asimismo, Unikel, Gómez y Bojórquez (2008), encontraron en estudiantes de licenciatura que la conducta más frecuente en mujeres fue la preocupación por engordar (17%), mientras que en los hombres fue el ejercicio excesivo (12%).

## Conclusiones

Se concluye que las CAR están presentes en ambos sexos, con mayor prevalencia en el sexo femenino, la preocupación por engordar y practicar ejercicio excesivo son las conductas que se presentan con mayor frecuencia. Con base en los resultados obtenidos, se propone integrar el CBCAR al examen de salud integral realizado a los estudiantes de nuevo ingreso de las diferentes regiones de la Universidad Veracruzana con la finalidad de detectar oportunamente CAR en los

estudiantes. Asimismo, es urgente el diseño de estrategias para los estudiantes detectados en riesgo y evitar la presencia de TCA en el futuro.

## Referencias

Gayou, U. y Ribeiro, R. (2014). “Identificación de casos de riesgo de trastornos alimentarios entre estudiantes de Querétaro”. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 5(2), 115-123.

Recuperado de: <http://journals.iztacala.unam.mx/index.php/amta/article/view/311/423>

Gutiérrez, J.P., Rivera, J., Shamah, T., Villalpando, S., Franco, A., Cuevas, L., Romero, M. y Hernández, M. (2012). “Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales”.

Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública (MX). Recuperado de:

<https://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>

Martínez, D., Veses, A.M., Gómez, S., Pérez, F., Castillo, R., Santaliestra, A.M. y Marcos, A. (2015).

“Television viewing time and risk of eating disorders in Spanish adolescents: AVENA and AFINOS studies”. *Pediatrics International*, 57(3), 455–460. <https://doi.org/10.1111/ped.12662>

Méndez, J.P., Vázquez, V. y García, E. (2008). “Los trastornos de la conducta alimentaria”. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 65(6), 579-592. Recuperado de:

<http://www.medigraphic.com/pdfs/bmhim/hi-2008/hi086n.pdf>

Noriega, G.L., Rosas, T.J., Barranca, A., Carmona, Y.P., Arjona, J.L y Palmeros, C. (2016). “Evaluación del riesgo para el desarrollo de conductas alimentarias de riesgo en adolescentes”. *UVserva*, 1(2):17–21. Recuperado de: <http://uvserva.uv.mx/index.php/Uvserva/article/view/2370/4211>

Saucedo T. y Unikel, C. (2010). “Conductas alimentarias de riesgo, interiorización del ideal estético de delgadez e índice de masa corporal en estudiantes hidalguenses de preparatoria y licenciatura de una institución privada”. *Salud Mental*, 33(1), 11-19. Recuperado de:

[http://www.revistasaludmental.mx/index.php/salud\\_mental/article/view/1332/1330](http://www.revistasaludmental.mx/index.php/salud_mental/article/view/1332/1330)

Unikel, C., Nuño, B., Celis, A., Saucedo, T.J., Trujillo, E.M., García, F. y Trejo, Juana. (2010)

“Conductas alimentarias de riesgo: prevalencia en estudiantes mexicanas de 15 a 19 años”. *Revista de Investigación Clínica*, 62(5):424-432. Recuperado de:

<http://www.medigraphic.com/pdfs/revinvcli/nn-2010/nn105g.pdf>





(c) Universidad Autónoma de Nayarit.

## Diagnóstico de comportamientos de riesgo en adolescentes y jóvenes universitarios

Cecilia del Carmen Rojas Montoya – Irene Margarita Espinosa Parra - Miguel Ángel Herrera Herrera - Elvia Lizette Parra Jiménez - Diana Patricia Aguirre Ojeda - Yanko Sixtos Baldenebro - Mayra Consuelo Pérez Pimienta

**RESUMEN:** El perfil epidemiológico en adolescentes y jóvenes es alarmante por el carácter prevenible de la morbilidad y sus repercusiones. El Consejo Nacional de Población (2010) menciona la importancia de elaborar un diagnóstico de la situación actual y diseñar enfoques de intervención. Se realizó una investigación cuantitativa, descriptiva, con muestra no probabilística por conveniencia, aplicándose el cuestionario YRBSS; se observó que las dimensiones de mayor riesgo fueron sedentarismo, alimentación, consumo de alcohol, conductas sexuales y accidentes de tráfico. Existió una correlación moderada entre el riesgo suicida y la violencia de pareja ( $r=.583$ ,  $p=.002$ ), los riesgos a accidentes de tráfico con el consumo de tabaco ( $r=.435$ ,  $p=.016$ ) y con el sedentarismo ( $r=.406$ ,  $p=.026$ ). Los resultados corroboran la necesidad de identificar las principales conductas de riesgo mediante un

diagnóstico integral para brindar las herramientas necesarias y de esa manera disminuir conductas de riesgo que afecten el desarrollo personal, profesional así como su entorno familiar y social.

**Palabras clave:** conductas; riesgo; adolescentes; diagnóstico; violencia

**ABSTRACT:** The epidemiological profile in adolescents and young people is alarming because of the preventable nature of morbidity and mortality and their repercussions. The National Population Council (2010) mentions the importance of preparing a diagnosis of the current situation and designing intervention approaches. A quantitative, descriptive investigation was carried out, with a non-probabilistic sample for convenience, applying the YRBSS questionnaire; it was observed that the dimensions of greatest risk were sedentary lifestyle, food, alcohol consumption, sexual behaviors and traffic accidents. There was a moderate correlation between suicide risk and intimate partner violence ( $r = .583$ ,  $p = .002$ ), risks to traffic accidents with tobacco consumption ( $r = .435$ ,  $p = .016$ ) and sedentary lifestyle ( $r = .406$ ,  $p = .026$ ). The results corroborate the need to identify the main risk behaviors through a comprehensive diagnosis to provide the necessary tools and thus reduce risk behaviors that affect personal, professional development as well as their family and social environment.

**Keywords:** behavior; risk; adolescents; diagnosis; violence

## Introducción

La Organización Mundial de la Salud en el 2016, refirió que la primera causa de mortalidad en adolescentes y jóvenes son los accidentes viales, principalmente aquellos en los que intervienen consumo de sustancias como el alcohol o drogas ilícitas; como segunda causa aquellas por complicaciones durante el embarazo y posterior él y como tercera el suicidio.

De acuerdo al Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2010), las tendencias del perfil epidemiológico en este grupo de edad son alarmantes por el carácter prevenible de las causas de mortalidad, esto como consecuencia de los inadecuados estilos de vida.

Dentro de las causas de morbimortalidad se deben considerar factores y conductas que amenacen el bienestar y salud de los individuos. Celís y Vargas (2005) definen una conducta riesgosa como aquella manifiesta o intra-verbal que atente contra el equilibrio o el desarrollo biológico, psicológico y social de la persona (como se citó en Salas, 2018).

La CONAPO (2010) menciona la importancia de elaborar un diagnóstico que describa la situación de los adolescentes y jóvenes en el país; de esta manera se podrá diseñar el enfoque de intervención considerando los diversos contextos socioculturales y emocionales, así como los

procesos propios de estas etapas del desarrollo. Dicho diagnóstico debe considerar las diferentes etapas de la adolescencia y la exposición a las conductas de riesgo; es decir, (Orbegoso, s.f., pág. 6) durante el periodo inicial (10 a 14 años) se comienza principalmente con el consumo de sustancias (alcohol y tabaco) así como los riesgos sexuales; en la etapa media (14 a 17 años) se genera un mayor involucramiento con las conductas de riesgo, aumentando también la asociación entre estas y por último en la etapa tardía (hasta los 19 años) con base en las experiencias previas estas conductas se intensificarán o disminuirán.

## Conductas de riesgo

Jessor en 1991 (como se citó en Krauskopf, 2003) propone dos tipos de conducta de riesgo, siendo la primera aquellas que comprometen el aspecto del desarrollo psicosocial o la supervivencia de la persona, buscando el peligro en sí; el segundo tipo son las que involucran riesgos, propias del grupo de edad, las cuales se asumen de manera consciente y como parte del compromiso y la necesidad de enriquecimiento de experiencias formadoras y vivenciales.

En las primeras conductas de riesgo destaca la sobreestimación de la invulnerabilidad, haciendo creer a los individuos que no habrá consecuencias por llevar a cabo la acción. Siendo estas parte de las principales causas de mortalidad e incapacidad en el grupo adolescente y juvenil. Se calcula que en 2015 murieron 1,2 millones de adolescentes, es decir, más de 3000 al día, en su mayoría por causas prevenibles o tratables (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2018).

Cifras de la OMS refieren que a nivel mundial la primera causa de mortalidad siguen siendo los accidentes viales, principalmente aquellos en que los adolescentes y jóvenes se encuentran bajo la influencia de sustancias como el alcohol; la segunda causa son las complicaciones durante el embarazo y el parto entre los 15 y 19 años; y como tercera el suicidio. Asimismo, más de 2 millones de adolescentes en el mundo viven con VIH (World Health Organization, 2016).

En México, el Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI, 2016) reportó que las principales causas de mortalidad de 15 a 24 años son, en primer lugar, los accidentes de tráfico; en segundo, las agresiones y, en tercero, las lesiones autoinfligidas. En Nayarit, las cifras son semejantes, sin embargo, en tercer lugar están los tumores malignos y en cuarto las lesiones autoinfligidas. Dentro de las principales cifras relacionadas a salud se encuentra el consumo de tabaco y alcohol, donde 9 de cada 100 adolescentes refirieron haber fumado 100 cigarrillos en su vida, lo que representa el 12.3% de prevalencia con una edad promedio de inicio de 14.6 años. Respecto al alcohol, donde 25 de cada 100 han tomado bebidas alcohólicas en el último año con una prevalencia de 25%. De estos, 11 de cada 100 han consumido más de 5 copas en el último mes (Gutiérrez *et al.*, 2012).

El tema de salud reproductiva se enfoca principalmente a conductas de riesgo, teniendo un aumento de prevalencia de 23% con el inicio de vida sexual activa entre los 10 y los 19 años, de los cuales existió una disminución de porcentaje respecto al uso de protección en el inicio de vida sexual activa, de 79% a 33.4% en mujeres y de 47.5% a 14.4% en hombres. La atención por enfermedades de transmisión sexual se encontró en 2.3%. Lamentablemente, la tasa de fecundidad aumentó a 37.0 nacimientos por cada 1000 mujeres en edad adolescente, y, del total de aquellas que iniciaron su vida sexual activa entre los 10 y 19 años, el 51.9% refiere haber estado embarazada y el 10.7% lo estaba al momento de la encuesta (Gutiérrez *et al.*, 2012).

El consumo de alcohol o tabaco, la falta de actividad física, las relaciones sexuales sin protección y/o la exposición a la violencia pueden poner en peligro no solo su salud actual, sino también la de su adultez e incluso la salud de sus futuros hijos (OMS, 2018).

En 2010, uno de cada 5 jóvenes accedía a la educación superior en México, lo que exige a las universidades constituirse en un espacio ideal para implementar medidas que redunden en la mejora y mantención de las condiciones de salud de los jóvenes (Hidalgo-Rasmussen, 2014).

Como Instituciones formadoras se asume la responsabilidad de educar con base en un modelo integral, otorgando las bases no solo académicas sino formadoras de estilos de vida saludable (Universidad Autónoma de Nayarit [UAN], 2016).

Es así que conociendo qué conductas de riesgo presentan los adolescentes y jóvenes universitarios y basándonos en las teorías de riesgo, protección y resiliencia se puede determinar qué estrategias de intervención implementar. La intervención en la teoría de riesgo, como lo menciona Salas (2018), se enfoca en trabajar con los factores y conductas de riesgo, previniendo las consecuencias; en cambio las enfocadas en la protección y resiliencia potencia los factores y conductas protectoras del individuo y comunidad, aumenta de esta manera la eficacia preventiva. El objetivo principal de la investigación es determinar los principales comportamientos de riesgo en adolescentes y jóvenes de la Universidad Autónoma de Nayarit.

## Metodología

Se realizó una investigación de tipo cuantitativa, descriptiva, transversal. Se seleccionó una muestra no probabilística por conveniencia, teniendo como criterio de selección alumnos de nuevo ingreso al ciclo escolar 2016-2017, con edad de 17 a 25 años, de las licenciaturas en Psicología y Educación Infantil de la Universidad Autónoma de Nayarit. Se consideró criterio de eliminación no ser alumno inscrito a las licenciaturas mencionadas y como criterio de exclusión no haber realizado en su totalidad el instrumento.

Mediante previo consentimiento informado y respetando los aspectos éticos de confidencialidad se aplicó el instrumento “Youth Risk Behaviours Survey (YRBSS)” que consta de 100 ítems de opción múltiple, el cual se enfoca en 7 conductas de riesgo como son accidentes de tránsito, violencia, comportamientos sexuales de riesgo, trastornos de alimentación, actividad física/sedentarismo, suicidio, consumo de sustancias legales e ilegales (Centers for Disease Control and Prevention, 2013).

El instrumento, elaborado en 1989 por el Centers for Disease Control and Prevention (CDC), ha reportado evidencia de su confiabilidad y validez (Brenner, Billy y Grady, 2003; Brenner, Kann, McManus, Kinchen, Sundberg y Ross, 2002). Dicho instrumento se aplicó en formato digital con conexión a plataforma, mediante el proceso previamente descrito. Se realizó un análisis estadístico por medio del programa SPSS versión 20.0 obteniéndose estadísticos descriptivos, de correlación y discriminantes.

## Resultados

Se aplicó el instrumento YRBSS a un total de 139 alumnos, predominando con un 78.4% las mujeres. Debido a la matrícula de los programas académicos, el 77% pertenecía a la licenciatura de Psicología. El grupo de edad predominante fue el de 17 a 19 años con un 84.17%.

### Dimensiones de conductas de riesgo

Se recodificaron las respuestas de las y los participantes categorizándolas en puntajes para su análisis: 1) conducta sin riesgo, 2) conducta de poco riesgo, 3) conducta de medio riesgo, y 4) conducta de alto riesgo. A partir de esta homogeneización, se agruparon las variables por categorías de riesgo y se realizaron pruebas de diferencia y de correlación para una mayor comprensión de los resultados. Los puntajes obtenidos por categoría fueron los siguientes:

Tabla 1

*Puntajes\* de dimensiones de conductas de riesgo*

Dimensiones de conductas de riesgo	Media	Desviación típica
Riesgos a accidentes de tráfico	1.675	.433
Violencia	1.036	.107
Violencia de pareja	1.151	.491
Riesgo suicida	1.358	.603
Acoso escolar	1.151	.488
Consumo de tabaco	1.520	.749
Consumo de alcohol	1.864	.709
Consumo de marihuana	1.172	.542

Dimensiones de conductas de riesgo	Media	Desviación típica
Consumo de otras drogas	1.034	.159
Conductas sexuales de riesgo	1.727	.411
Riesgos de la alimentación	2.262	.421
Sedentarismo / Actividad física	2.301	.550

*Nota:* Rango mínimo y máximo 1 a 4.

De lo anterior, se observa que las dimensiones de mayor riesgo reportadas fueron a) sedentarismo, b) riesgos de la alimentación, c) consumo de alcohol, d) conductas sexuales de riesgo y e) riesgos a accidentes de tráfico. Segmentado por sexo, el análisis de las categorías es el siguiente

Tabla 2

*Diferencias significativas por sexo en puntajes\* de riesgo*

Dimensiones de conductas de riesgo	Masculino	Femenino	Z diferencia significativa
Riesgos a accidentes de tráfico	1.680	1.674	
Violencia	1.045	1.034	
Violencia de pareja	1.083	1.17	
Riesgo suicida	1.280	1.38	
Acoso escolar	1.100	1.165	
Consumo de tabaco	1.678	1.477	
Consumo de alcohol	2.060	1.81	
Consumo de marihuana	1.311	1.134	.-2,204**
Consumo de otras drogas	1.040	1.032	
Conductas sexuales de riesgo	1.748	1.721	
Riesgos de la alimentación	2.680	2.607	
Sedentarismo / Actividad física	2.025	2.376	.-3,251**

*Nota:* \*\*:  $p > .028$  \*: Rango mínimo y máximo 1 a 4.

De esto se rescata que la construcción cultural del género tiene su efecto en las conductas de riesgo, donde las mujeres puntuaron de manera significativa a mayor riesgo en conductas relacionadas con el sedentarismo ( $z = -3,251$ ,  $p = .001$ ), mientras que los hombres lo hicieron en los comportamientos referentes al consumo de marihuana ( $z = -2,204$ ,  $p = .028$ ).

Además del sexo, se encontraron diferencias significativas a partir de dos variables: la carrera estudiada y el grupo de edad. En materia de la licenciatura, las y los estudiantes en Educación Infantil reportaron mayor índices de riesgo en las conductas sexuales de riesgo ( $z = -1,506$ ,  $p = .001$ ) y en sedentarismo ( $z = -2,408$ ,  $p = .016$ ), relacionado esto probablemente con el perfil de

ingreso a esa área de conocimiento, mientras que desde el grupo de edad, se encontraron diferencias significativas en el consumo de tabaco ( $z=-2,302$ ,  $p=.021$ ) y marihuana ( $z=-2,343$ ,  $p=.019$ ) teniendo el grupo de edad de 20 a 25 años un mayor riesgo en el consumo de estas sustancias, justificando la relevancia de profundizar en las elecciones y situaciones de vida que ha llevado a estas personas a ingresar a una carrera universitaria en esta etapa de vida.

Respecto a la relación entre las dimensiones, se encontraron correlaciones positivas estadísticamente significativas en nivel de 0.00 bilateral, entre el consumo de tabaco con el consumo de alcohol ( $r=.585$ ) y marihuana ( $r=.505$ ), y esta última con el consumo de otras drogas ( $r=.510$ ), evidenciando un policonsumo en los y las estudiantes.

Segmentado por variables sociodemográficas, el análisis generó, en el caso de los hombres, correlaciones estadísticamente significativas positivas entre riesgo suicida y la violencia de pareja ( $r=.583$ ,  $p=.002$ ), el consumo de tabaco con los riesgos a accidentes de tráfico ( $r=.435$ ,  $p=.016$ ) y el consumo de tabaco con el sedentarismo ( $r=.406$ ,  $p=.026$ ).

En el caso de la carrera en Educación Infantil, correlacionaron de manera positiva y estadísticamente significativa el acoso escolar y la violencia de pareja ( $r=.506$ ,  $p=.003$ ), la conducta sexual de riesgo y el consumo de drogas ( $r=.412$ ,  $p=.019$ ) y el sedentarismo con los riesgos a la alimentación ( $r=.519$ ,  $p=.002$ ).

En el grupo de 20 a 25 años, se encontraron correlaciones positivas estadísticamente significativas entre la violencia de pareja y el acoso escolar ( $r=.673$ ,  $p=.000$ ) y consumo de drogas ( $r=.419$ ,  $p=.047$ ) y entre los riesgos a la alimentación y el consumo de alcohol ( $r=.505$ ,  $p=.014$ ) y entre los riesgos de accidentes de tráfico con el consumo de alcohol ( $r=.564$ ,  $p=.005$ ).

## Conclusiones

Realizando un análisis se puede observar que el consumo de sustancias legales e ilegales sigue siendo una de las principales conductas de riesgo; con base en la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco (2016) resalta el bajo porcentaje de percepción de riesgo al consumir sustancias como la cocaína (62.8%), inhalables (66.9%) y marihuana (18.7%). Destaca la presencia de trastornos en la salud mental como depresión, ansiedad, así como ideas suicidas; esto corroborado por la prevalencia (INEGI, 2016) siendo la tercera causa de mortalidad en el estado de Nayarit.

Los resultados presentados corroboran la necesidad de identificar las principales conductas de riesgo con base en factores biológicos, ambientales, de comportamiento, y socioculturales. Al

tener un diagnóstico integral, de los estudiantes de la Universidad Autónoma de Nayarit, pretendemos brindar las herramientas necesarias para incrementar factores de protección y resiliencia y así disminuir factores de riesgo que eviten conductas de riesgo que afecten el desarrollo personal, profesional así como su entorno familiar y social.

## Referencias

Brener, N., Billy, J., y Grady, W. (2003). Assessment of factors affecting the validity of self-reported health-risk behavior among adolescents:evidence from the scientific literature. *Journal of Adolescent Health, 33*(6), 436-457.

Brener, N., Kann, L., McManus, T., Kinchen, S., Sundberg, E., y Ross, J. (2002). Reliability of the 1999 Youth Risk Behavior Survey. *Journal of Adolescent Health, 31*(4), 336-342.

Centers for Disease Control and Prevention. (2011). *Youth Risk Behavior Surveillance-United*. Centers for Disease Control and Prevention. Recuperado el Diciembre de 2015, de <http://www.cdc.gov/mmwr/pdf/ss/ss6104.pdf>

Centers for Disease Control and Prevention. (2013). *Methodology of the Youth Risk Behavior Surveillance System*. Centers for Disease Control and Prevention. Recuperado de: <http://www.cdc.gov/mmwr/pdf/rr/rr6201.pdf>

Consejo Nacional de Población. (2010). *Situación actual de las y los jóvenes en México : diagnóstico sociodemográfico*. Distrito Federal: CONAPO. Recuperado de <https://bit.ly/2tHkTaS>

Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, Instituto Nacional de Salud Pública, Comisión Nacional contra las adicciones y Secretaría de salud (2017). Encuesta Nacional de Consumo de drogas, alcohol y tabaco 2016-2017. Ciudad de México:INPRFM. Recuperado de <https://bit.ly/2CBfWk5>

Gutiérrez, J., Rivera-Dommarco, J., Franco, A., Shamah Levy, T., Cuevas Nasu, L., Villalpando, S., y Romero , M. (2012). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública .

Instituto Nacional de Geografía y Estadística . (2016). *Principales causas de mortalidad por residencia habitual, grupos de edad y sexo del fallecido*. Recuperado de <https://bit.ly/1syUvGY>



Jackson, C., Henderson, M., Frank, J., & Haw, S. (2012). An overview of prevention of multiple risk behaviour in adolescence and young adulthood. *Journal of public Health, 34*(S1), 31-40.

Krauskopf, D. (2003). Juventud, riesgo y violencia. *Dimensiones de la violencia. Seminario permanente sobre violencia programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*. El Salvador: Ed. PNUD.

Observatorio de los riesgos y calidad de vida. (2014). *Observatorio de los riesgos y calidad de vida*. Universidad de Guadalajara campus sur. Recuperado de [http://www.cusur.udg.mx/circav/Que\\_es\\_y\\_como\\_funciona.html](http://www.cusur.udg.mx/circav/Que_es_y_como_funciona.html)

Orbegoso, B. I. (s.f.). *Conductas de riesgo convencionales*. Obtenido de Seguridad Ciudadana de las redes sociales. Recuperado de [http://www.cedro.org.pe/cursoonline20134/descargas/Modulo\\_2.pdf](http://www.cedro.org.pe/cursoonline20134/descargas/Modulo_2.pdf)

Organización Mundial de la Salud. (5 de Febrero de 2018). *Adolescentes: riesgos para la salud y soluciones*. Recuperado de <https://bit.ly/2KLpYD1>

Organización Mundial de la Salud. (2000). *La salud de los jóvenes: un desafío para la sociedad*. Ginebra, Suiza: OMS. Recuperado de <https://bit.ly/2YeuAJh>

Salas, F. G. (2018). Caracterización de factores implicados en las conductas de riesgo en adolescentes. *ABRA, 38*(56), 1-16.

Universidad Autónoma de Nayarit. (2016). Plan de Desarrollo Institucional 2016-2022 de la Universidad Autónoma de Nayarit. *Gaceta Universitaria*. Recuperado de: <http://www.uan.edu.mx/es/avisos/plan-de-desarrollo-institucional-2016-2022>

World Health Organization. (Mayo de 2016). *Adolescents: health risks and solutions*. Recuperado de World Health Organization: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs345/en/>



(c) José Othón Flores Consejo, 2019.

## Validación de un instrumento para evaluar el estado de salud integral de universitarios

Diana Velázquez Fernández –Elvia Vianey Guerrero Alcocer – Ranulfo Pérez Garcés – Omar Ernesto Terán Varela – Yuridia M. Sánchez Repizo – Ofelia Márquez Molina<sup>1</sup>

**RESUMEN:** Promover la salud implica el cuidado de la salud no únicamente, la prevención o el tratamiento, significa su protección. La elaboración de instrumentos para la evaluación de salud es eje central en el diseño e implementación de estrategias de promoción y prevención. El objetivo fue diseñar y validar un instrumento para medir el estado de salud integral de universitarios. Se realizó una revisión bibliográfica de las variables: educación sexual, medio ambiente, estrés, nutrición, salud bucal, actividad física, género, inclusión, consumo de alcohol y tabaco con la finalidad de integrar la encuesta. Se diseñó un instrumento de 63 preguntas, fue aplicado en dos poblaciones de 96 universitarios. La varianza oscilo entre 0.71 - 4.89; el valor más bajo fue en consumo de alcohol y tabaco; y la más alta en actividad física. Conclusión el instrumento es confiable para determinar la salud integral de universitarios con un alfa de Cronbach > 0.90.

<sup>1</sup> Universidad Autónoma del Estado de México, Centro Universitario UAEM Amecameca.

**Palabras clave:** cuestionario, validación, autocuidado, empoderamiento, salud.

**ABSTRACT:** Promoting health implies not only health care, prevention or treatment, it means your protection. The development of instruments for health assessment is a central axis in the design and implementation of promotion and prevention strategies. The objective was to design and validate an instrument to measure the state of integral health of university students. A bibliographic review of the variables was carried out: sexual education, environment, stress, nutrition, oral health, physical activity, gender, inclusion, alcohol and tobacco consumption in order to integrate the survey. An instrument of 63 questions was designed, it was applied in two populations of 96 university students. The variance ranged from 0.71 - 4.89; the lowest value was in alcohol and tobacco consumption; and the highest in physical activity. Conclusion the instrument is reliable to determine the comprehensive health of university students with a Cronbach's alpha > 0.90.

**Keywords:** questionnaire, validation, self-care, empowerment, health.

## Introducción

El concepto de salud es muy complejo, Catalán (2012) lo define como el proceso dinámico en el que intervienen diferentes factores como el entorno, la biología, el individuo y sus estilos de vida, que coinciden para determinar en los distintos momentos de la vida de una persona como se desarrolla, en qué condiciones y con qué calidad de vida, estos son cambiantes y van a depender de las personas y su contexto. Dicho concepto involucra la salud integral como el estado personal más importante que requiere alcanzar el ser humano y comprende aspectos interiores biológicos, psicológicos, espirituales y mentales, por lo que, la alimentación, la religión y la educación son los principales factores que influyen significativamente en el desarrollo humano (Uresti, 2013).

A través de todos los tiempos la salud ha sido de constante interés para los seres humanos, un elemento esencial para lograr estilos de vida y comportamientos saludables es la promoción de la salud (PS) (Muñoz, 2008), la cual puede ser definida como el proceso que permite a las personas incrementar el control sobre su salud para mejorarla (Bravo, 2013). Esta puede conseguirse por tres mecanismos: autocuidado, ayuda mutua y los entornos saludables, o creación de condiciones y entornos que favorecen la salud (Quintero, 2017). Por su parte el autocuidado favorece la búsqueda del bienestar en la vida cotidiana y el desarrollo humano, si se considera que el cuidado personal se convierte en la parte de implementación de estrategias de promoción y prevención de salud (Acuña, 2014). Para poder desarrollar estrategias adecuadas

de promoción se recomienda conocer las características de la población objetivo, para esto es necesario el empleo de instrumentos de medición.

Cruz (2008) indica que los instrumentos de medición como escalas, índices y cuestionarios se utilizan para calificar o cuantificar atributos, cualidades, que es imposible medir o cuantificar de otra forma. El significado del constructo o propósito de la medición y población de estudio dependerá del contenido del instrumento. Las características en un instrumento son: fácil aplicación, formato, breve, claro, de fácil interpretación de resultados, de fácil puntuación, registro y codificación. Las no deseables: que requieran cálculos complejos para obtener el resultado, que implique alto costo y un largo tiempo para ser aplicado (Argimon, 2000).

Es importante que el cuestionario se construya siguiendo criterios de calidad como la fiabilidad y validez al referirse a cualquier instrumento de medición en el campo de las ciencias sociales (Quero, 2010). Mediante el coeficiente de confiabilidad Alfa propuesto por Lee J. Cronbach (1951), permite evaluar el nivel de confianza de pruebas. Este método permite medir la fiabilidad de pruebas, de investigaciones con enfoque cuantitativo (Cohen, 2001). El valor mínimo aceptable del coeficiente de fiabilidad depende de la utilización que se hará del instrumento (Molina, 2013). Se requiere una sola administración del instrumento de medición y produce valores que oscilan entre 0 y 1. Su ventaja reside en que no es necesario dividir en dos mitades a los ítems del instrumento de medición, simplemente se aplica la medición y se calcula el coeficiente (Avecillas, 2016). Al aplicar el instrumento al mismo conjunto de sujetos dos o más versiones equivalentes del instrumento de medición, semejantes en contenido, en el grado de dificultad e instrucciones, variando muy poco los esquemas de respuesta, y las dos series de puntos se correlacionan para conseguir la confiabilidad (Martínez, 2006).

Una problemática identificada es que existen pocos instrumentos útiles para medir la salud, estos solo llegan a considerar un máximo de cinco variables, lo cual no permite conocer la salud integral de una población. Por lo anterior es necesario la elaboración de instrumentos para la evaluación de la salud dado que es un eje central del diseño e implementación de estrategias de promoción y prevención. El objetivo de esta investigación fue diseñar y validar un instrumento para medir el estado de salud integral de los universitarios.

## Método

Se diseñó un cuestionario con base en la revisión de la literatura y en función de los hallazgos se elaboró el instrumento, que consiste en un cuestionario compuesto por 63 ítems a responderse mediante el uso de una escala tipo Likert, con cuatro posibles opciones de respuesta (nunca, algunas veces, con frecuencia y siempre). El mismo se divide en siete categorías: Estrés con la

Escala de Estrés Percibido (Valadez, 2014), Educación sexual del Cuestionario Encuesta de Hábitos Sexuales (Alfaro, 2015), Medio ambiente con el Comportamiento Socialmente Responsable (Davinovich, 2005), Nutrición con índice de masa corporal (OMS, 2018) y frecuencia de consumo de alimentos (Shamah, 2018), Salud bucal con el Índice de Higiene Oral (Trejo, 2017), Inclusión con Novo Corti (Muñoz, 2013), Actividad física con Cuestionario Internacional de Actividad Física (Díaz, 2014) y Consumo de alcohol y tabaco con el STEPS (WHO, 2006).

En la validación de la encuesta se utilizó el método estadístico Coeficiente Alfa de Cronbach donde se puede emitir una calificación considerando los criterios: Coeficiente alfa  $>0.9$  es excelente, Coeficiente alfa  $>0.8$  es bueno, Coeficiente alfa  $>0.7$  es aceptable, Coeficiente alfa  $>0.6$  es cuestionable, Coeficiente alfa  $>0.5$  es pobre y Coeficiente alfa  $<0.5$  es inaceptable (George y Mallery, 2003). La validación se realizó en dos momentos en dos poblaciones distintas de alumnos universitarios pertenecientes al Estado de México, la población fue seleccionada mediante un muestreo de conveniencia con un total de 96 participantes, de los cuales 46 correspondieron a la prueba 1 en una Universidad Politécnica y 50 participantes a la prueba 2 evaluados en una Universidad Autónoma; los participantes cubrieron un rango etario entre 18 y 45 años.

El cuestionario se aplicó en las dos poblaciones durante el periodo de junio-agosto de 2018. La información obtenida se recolectó mediante el cuestionario llamado “Salud integral” con 63 ítems, cada participante respondió individualmente dicho cuestionario.

## Resultados y discusión

El total de participantes fue el 52% del sexo femenino y el 48% masculino. En la variable de estrés, los ítems con mayor valor en varianza en la prueba 1 fue: *En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado afectado por algo que ha ocurrido inesperadamente?* (1.67), *En el último mes, ¿con qué frecuencia ha podido controlar la forma de pasar el tiempo?* (1.70). Al analizar los resultados por género se observó una mayor varianza en las mujeres debido a que frecuentemente respondieron “casi nunca o a menudo”. Estos resultados concuerdan con Ramirez (2008), quien menciona que las mujeres tienden a presentar niveles altos de estrés en comparación con los hombres.

En salud bucal, el ítem con mayor distribución de varianza en la prueba 1 fue: *Acude de forma regular al odontólogo* (1.37); en la prueba 2 el ítem con mayor varianza fue: *Acude de forma regular al odontólogo* (1.10). Con los resultados obtenidos se debe priorizar la educación bucal considerándola un elemento esencial con el objetivo de promover, organizar y orientar a la población universitaria sobre lo que debe hacer para mantener una salud óptima, como es el

caso de las afecciones bucodentales, las cuales pueden evitarse con un correcto cepillado y visitas al odontólogo (Doncel, 2011).

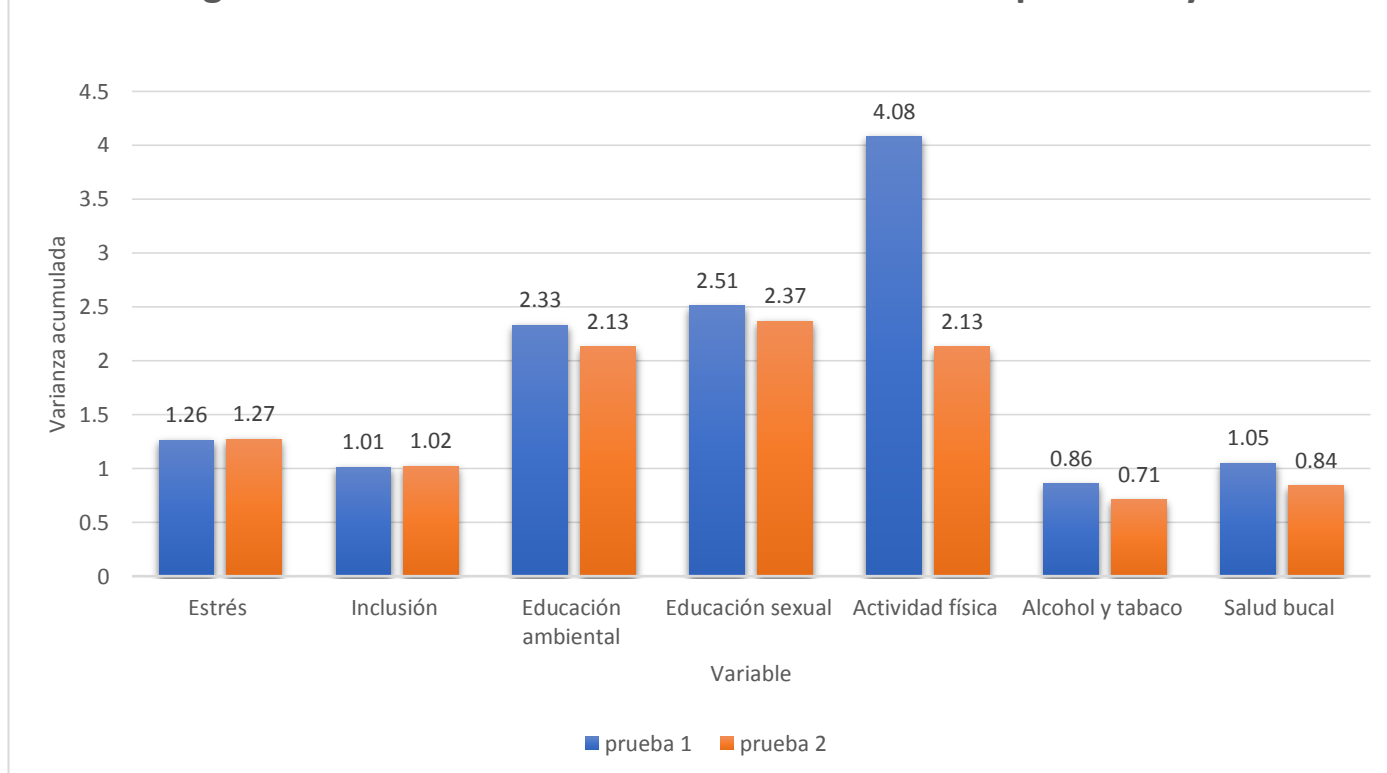
En la variable de consumo de alcohol y tabaco se obtuvo mayor distribución de varianza en la prueba 1 y 2 en los ítems: *En los últimos 12 meses, ¿ha tratado de dejar de consumir alcohol?* (1.51) y *En los últimos 12 meses, ¿ha tratado de dejar de fumar?* (1.02), se ha reportado que los mexicanos de entre 12 y 65 años beben alcohol con un patrón típico de grandes cantidades de alcohol por ocasión de consumo y con frecuencias de menos de una vez por mes (Armendáriz, 2014).

Por otra parte, en las dos pruebas realizadas, los universitarios consideraron las alternativas de Nunca y A menudo con mayor frecuencia en las variables de educación ambiental, educación sexual, actividad física. De la variable educación ambiental el ítem con mayor distribución de varianza en la prueba 1 y 2 fue: *Crees que es bueno utilizar bolsas de tela o ecológicas para transportar productos* (2.37); este resultado concuerda con Navarro (2003) en donde refiere que estas conductas son Comportamientos Socialmente Responsables refiriéndose al conjunto de conductas morales desarrolladas por una persona, las que se constituyen en referentes concretos que denotan la Responsabilidad Social ejercida por cada individuo.

De la variable de educación sexual el ítem con mayor valor en varianza fue: *Sabes cómo usar un condón* (1.6), este resultado es significativo para generar acciones preventivas de las prácticas sexuales, enfocadas a la disminución de embarazos no planeados y enfermedades de transmisión sexual (Martínez, 2014). En la variable de actividad física el ítem con alto índice de varianza fue: *Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos realizo actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?* (2.5), este resultado coincide con estudios en donde se ha intentado identificar los factores relacionados con llevar a cabo o no la práctica de actividad física con la finalidad de generar estrategias de promoción de salud (Varela, 2011).

En la validez de la encuesta, se obtuvo una distribución de varianza en donde los valores oscilan entre 0.71 hasta 4.89; la puntuación más baja se obtuvo en el apartado de consumo de alcohol y tabaco; la más alta en el apartado de la práctica de actividad física (Figura 1).

**Figura 1 Distribución de varianza acumulada de prueba 1 y 2**



La aplicación del Coeficiente de Alpha de Cronbach arrojó como resultado para la prueba 1 una confiabilidad de 0.90, y para la prueba 2 de 0.86. Lo cual indica que este cuestionario está catalogado de bueno con excelente por la puntuación obtenida. Estos resultados permiten afirmar que la mayoría de los ítems que constituyen el cuestionario están bien contruidos, y contribuyen de manera positiva al puntaje total obtenido en cada prueba, existiendo sólo en la segunda de ellas, referencia de seis ítems que contribuyen de manera negativa a su puntaje total.

Estos ítems corresponden a: *En el último mes, ¿con que frecuencia ha sentido que tenía todo bajo control?, Cuido instalaciones públicas o universitarias (mobiliario, infraestructura, libros, etc., Respeto espacios reservados para minusválidos, embarazadas y/o ancianos. En los últimos 12 meses, ¿ha tratado de dejar de fumar?, Sabes cómo usar un condón.* Se comprobó que el instrumento probado es válido y confiable, ya que permite conocer el nivel de salud de los universitarios.

A partir del análisis factorial se agruparon las variables en dos factores, mostrándose en negritas. El primer factor fue denominado salud y ambiente y se encontraba integrado por medio ambiente, tabaco y salud bucal; el segundo factor fue autocuidado que incluyó a educación sexual y actividad física (Tabla 1). La varianza de estos dos factores fue del 52%

Tabla 1  
Análisis factorial

Variable	Salud y ambiente 1	Autocuidado 2
Estrés	-0.172	-0.325
Violencia de genero	0.052	-0.249
Inclusión	0.596	0.128
Medio ambiente	0.718	0.549
Educación sexual	0.354	0.723
Actividad física	0.278	0.702
Alcohol	0.627	0.415
Tabaco	0.974	-0.086
Salud bucal	0.708	0.288

## Conclusiones

La importancia del presente trabajo se centra en poder brindar a la comunidad científica un instrumento validado en el Estado de México, que permita estudiar con mayor certeza el estado de salud integral de universitarios. Se considera que el cuestionario diseñado puede ser una herramienta útil para ser utilizado en otras investigaciones o evaluaciones que persigan analizar la salud de los universitarios desde una perspectiva integral, diseñando estrategias de promoción de salud a partir de los resultados. La confiabilidad de un instrumento de medición es un aspecto importante de su diseño. Se considera que el instrumento se diseñó cumpliendo con ese criterio, dado que se obtuvo un coeficiente  $\alpha$  de Cronbach de 0.9; en la literatura existen publicaciones que reportan un coeficiente  $\alpha$  de 0.80-0.96, por lo que puede considerarse que el presente cuestionario tiene un nivel adecuado de confiabilidad.

## Referencias

Acuña González, I., & Guevara Rivas, H., & Flores Sequera, M. (2014). El empoderamiento como estrategia de salud para las comunidades. *Revista Cubana de Salud Pública*, 40 (3).

Alfaro González, M., Vázquez Fernández, M. E., Fierro Urturi, A., Muñoz Moreno, M. F., Rodríguez Molinero, L., & González Hernando, C. (2015). Hábitos sexuales en los adolescentes de 13 a 18 años. *Pediatría Atención Primaria*, 17(67), 217-225.



Argimon Pallàs, J. M. (2000). El artículo original. A: Argimon Pallàs JM, Jiménez Villa J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica (2ª edición).

Armendáriz García, N. A., Alonso Castillo, M. M., Alonso Castillo, B. A., López Cisneros, M. A., Rodríguez Puente, L. A., & Méndez Ruiz, M. D. (2014). La familia y el consumo de alcohol en estudiantes universitarios. *Ciencia y enfermería*, 20(3), 109-118.

Avecillas, D. X. A., & Lozano, C. P. P. (2016). Medición de la confiabilidad del aprendizaje del programa RStudio Mediante Alfa de Cronbach. *Revista Politécnica*, 37(1), 68.

Bravo-Valenzuela, P., Cabieses, B., Zuzulich, M. S., Muñoz, M., & Ojeda, M. (2013). Glosario para universidades promotoras de la salud. *Revista de Salud Pública*, 15(3), 466-478.

Catalán, V. G., & Talavera, M. (2012). La construcción del concepto de salud. *Didáctica de las ciencias experimentales y sociales*, (26).

Cohen, R., Swerdlik, M., & Velázquez, J. (2001). Pruebas y evaluación psicológicas-Introducción a las pruebas ya la medición (4ta edición) México. *Editorial Mc Graw Gil*.

Cruz-Avelar, A., & Cruz-Peralta, E. S. (2018). Metodología para la construcción de instrumentos de medición en salud. *Alergia, Asma e Inmunología Pediátricas*, 26(3), 100-105.

Davidovich, M., & Espina, A., & Navarro, G., & Salazar, L. (2005). Construcción y estudio piloto de un cuestionario para evaluar comportamientos socialmente responsables en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología*, XIV(1), 125-139

Díaz Cárdenas, S., & González Martínez, F., & Arrieta Vergara, K. (2014). Niveles de actividad física asociados a factores sociodemográficos, antropométricos y conductuales en universitarios de Cartagena (Colombia). *Salud Uninorte*, 30 (3), 405-417.

Doncel Pérez, C., Vidal Lima, M., & del Valle Portilla, M. D. C. (2011). Relación entre la higiene bucal y la gingivitis en jóvenes. *Revista Cubana de medicina militar*, 40(1), 40-47.

George, D. (81). Mallery. 2003. SPSS for Windows step by step: A simple Guide and reference 11.0 Update.

Martínez, P. C. (2006). El método de estudio de caso Estrategia metodológica de la investigación científica, pensamiento & gestión, 20. Universidad del Norte, 165-193, recuperado el 30-09-2018.

Martínez-Torres, J., Parada-Capacho, L. Y., & Castro-Duarte, Z. K. (2014). Prevalencia de uso de condón en todas las relaciones sexuales con penetración durante los últimos doce meses y factores asociados en estudiantes universitarios entre 18 y 26 años. *Universidad y Salud, 16*, 198-206.

Molina, J. B., Aranda, L. L., Flores, M. H., & López, E. J. (2013). Utilización del alfa de Cronbach para validar la confiabilidad de un instrumento de medición de satisfacción del estudiante en el uso del software Minitab MISP. In *11th LACCEI Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology (LACCEI'2013) "Innovation in Engineering, Technology and Education for Competitiveness and Prosperity" August* (pp. 14-16).

Muñoz, M., & Cabieses, B. (2008). Universidades y promoción de la salud: ¿cómo alcanzar el punto de encuentro? *Revista panamericana de salud pública, 24*, 139-146.

Muñoz-Cantero, J. M., Novo-Corti, I., & Espiñeira-Bellón, E. M. (2013). La inclusión de los estudiantes universitarios con discapacidad en las universidades presenciales: actitudes e intención de apoyo por parte de sus compañeros.

Navarro, G. (2003). ¿Qué entendemos por educación para la responsabilidad social? *Universidad Construye País: Educando para la Responsabilidad Social, 22-45*.

Organización Mundial de la Salud (2018) Sobrepeso y obesidad disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Quintero Fleites, E. J., Fe de la Mella Quintero, S., & Gómez López, L. (2017). La promoción de la salud y su vínculo con la prevención primaria. *Medicentro Electrónica, 21(2)*, 101-111.

Ramírez, M. T. G., & Hernández, R. L. (2008). Síntomas psicósomáticos y estrés: comparación de un modelo estructural entre hombres y mujeres. *Ciencia-Uanl, 11(4)*, 11.

Shamah-Levy, T., Cuevas-Nasu, L., Gaona-Pineda, E. B., Gómez-Acosta, L. M., Morales-Ruán, M. D. C., Hernández-Ávila, M., & Rivera-Dommarco, J. Á. (2018). Sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes en México, actualización de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016. *Salud pública de México, 60(3)*, 244-253.

Uresti-Marín, R., & Caballero-Rico, F., & Vázquez-Vázquez, M., & Ramírez, J. (2013). La coherencia en el desarrollo humano y la salud integral. *Cienciauat, 8(1)*, 26-32

Valadez-Ramírez, A., & Bravo-González, M., & Vaquero-Cázares, J. (2014). Percepción de las fuentes de estrés laboral y sus efectos en el docente universitario. *Revista Latinoamericana de Medicina Conductual / Latin American Journal of Behavioral Medicine*, 4(1), 21-30

Varela, M., & Duarte, c., & Salazar, I., & Lema, l., & Tamayo, J. (2011). Actividad física y sedentarismo en jóvenes universitarios de Colombia: prácticas, motivos y recursos para realizarlas. *Colombia Médica*, 42(3), 269-277.

Quero V. M. (2010). Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach. *Telos*, 12 (2), 248-252

World Health Organization. (2006). Manual de vigilancia STEPS de la OMS: el método stepwise de la OMS para la vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades crónicas.



(c) José Othón Flores Consejo, 2019.

## Asociación de conductas alimentarias de riesgo con la percepción de la imagen corporal y composición corporal en universitarios

Laura J. Linares Valverde – Ofelia Márquez Medina – Elvia Vianey Guerrero Alcocer – Yuridia Sánchez Repizo<sup>1</sup>

**RESUMEN:** La presencia de conductas alimentarias de riesgo (CAR), como realizar ayunos prolongados o tomar pastillas, han aumentado su prevalencia entre la población adulta joven. Se reconoce que estas prácticas alimentarias están asociadas a la percepción de la imagen corporal (PIC), composición corporal (CC), así como la carrera profesional. Objetivo: se asoció un tamizaje de CAR con PIC, CC y formación de licenciatura. Materiales y métodos: estudio transversal donde se midió peso, talla, CC, PIC y se aplicó un tamizaje de CAR. Resultados: La muestra fue conformada por 91 estudiantes de diferentes licenciaturas de nuevo ingreso, el 65% fueron mujeres. El 9.3 y 5% de mujeres y hombres respectivamente presentaron CAR. Al aplicar la prueba de percepción corporal, 25.2 de los sujetos presentaron una percepción errónea de su imagen corporal, sin asociarse al porcentaje de masa grasa o CAR. Conclusiones: no hubo diferencias en la prevalencia de CAR por licenciatura.

<sup>1</sup> Universidad Autónoma del Estado de México, Centro Universitario UAEM Amecameca.

**Palabras clave:** composición corporal; percepción de la imagen corporal; conductas alimentarias de riesgo; universidad; nutrición

**ABSTRACT:** The presence of risk eating behaviors (REB) such as fasting or taking pills has increased its prevalence among the young adult population. It is recognized that these dietary practices are associated with body image perception (BIP), body composition (BC), as well as the professional career that is chosen to study. Objective: Association between REB, BIP, BC and professional career. Materials and methods: cross-sectional study where weight, height, fat free mass, fat mass and BIP were measured, and a REB screening were applied. Results: The sample was made up of 91 students, 65% were women. Three women and two men presented REB. When applying the BIP test, 2 women with REB and two without REB perceived their body as overweight when their BMI was less than 25, without being associated with the percentage of fat mass. Conclusions: No differences were observed in the prevalence of REB by career.

**Keywords:** body composition; body image perception; eating disorder; university; nutrition

## Introducción

En la actualidad los medios de comunicación son herramientas muy poderosas para difundir los diferentes mensajes sobre el “ideal de belleza”, los adolescentes y adultos jóvenes son quienes hacen un mayor uso de estas, además de destinar mayor tiempo en su uso. Esta elevada exposición se ha relacionado con una mayor prevalencia de jóvenes que se inconforman con su cuerpo y deciden tomar cualquier acción para tener el cuerpo “perfecto” (Salinas Ressini, 2011). Sin embargo, muchas de estas acciones ponen en peligro la salud física de quienes las realizan, como por ejemplo, las conductas alimentarias de riesgo (CAR), entre las que encontramos: los ayunos prolongados, provocación del vómito, toma de pastillas, diuréticos o laxantes, entre otras (Franco Paredes et al., 2010).

De acuerdo a un estudio realizado en universitarios mexicanos, las conductas alimentarias consideradas como de riesgo incluyen una frecuencia del 10% para la práctica de atracones, 18% para la práctica de ayunos, 17% para el uso de diuréticos y laxantes y el 6.7 % para el vómito autoprovocado (García-Camba, 2007). Dichas conductas pueden resultar en la adquisición de trastornos de la conducta alimentaria (TCA), los cuales presentan varias complicaciones a la salud, así como la muerte. Los TCA son enfermedades que generalmente se desarrollan en el periodo de adolescencia y el 90-95% de los casos son mujeres, aunque en la actualidad también se presenta en los hombres. Las estadísticas señalan que la prevalencia de la anorexia nerviosa

fluctúa entre 0.2 y 0.5% y la de la bulimia nerviosa entre 2 y 3%, mientras que la prevalencia de los TCA no especificados va del 3 al 5% (Coqueugniot, 2003).

Se reconoce que estas prácticas alimentarias están asociadas a la percepción de la imagen corporal que presentan los individuos y esta a su vez al índice de masa corporal (IMC) (Lewer, Bauer, Hartmann, & Vocks, 2017). Algunos estudios han encontrado que existe una mayor prevalencia de CAR entre quienes eligen estudiar la licenciatura en Nutrición, debido a la presión social de mantener un cuerpo delgado (Behar A, Alviña W, Medinelli S, & Tapia T, 2007; Cruz Bojórquez, Ávila Escalante, Velázquez López, & Estrella Castillo, 2013).

### **Objetivo**

Asociar un tamizaje de conductas alimentarias de riesgo con la percepción de la imagen y composición corporal en alumnos de nuevo ingreso diferenciado por licenciatura en el Centro Universitario Amecameca de la Universidad Autónoma del Estado de México.

### **Materiales y métodos**

El estudio es de corte transversal y analítico, recolectándose las variables antropométricas, de composición corporal y CAR en un solo momento dentro de las instalaciones del Centro Universitario UAEM Amecameca.

### **Sujetos**

La muestra fue a conveniencia, conformada por 91 estudiantes de nuevo ingreso al ciclo escolar 2017 de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), campus Amecameca. Previa a la aplicación de los instrumentos de medición se les pidió su consentimiento por escrito, donde se indicó la participación voluntaria, así como la confidencialidad de la información. Los criterios de inclusión fueron: ser alumno de primer ingreso a la UAEM Campus Amecameca en el periodo de estudio y aceptar voluntariamente participar en el estudio. Los criterios de exclusión fueron: no aceptar participar, dejar inconcluso el cuestionario o no permitir la toma de medidas antropométricas y/o de composición corporal y por último estar en periodo de gravidez.

## Instrumentos

Las variables antropométricas de estatura y masa corporal fueron tomadas siguiendo las recomendaciones de Gordon C., Chumlea W. y Roche A. (1988), utilizando un estadímetro portátil SECA, modelo 213 y una báscula Tanita® TBF-300, debidamente calibrados. A partir de ambos datos se obtuvo el indicador antropométrico de índice de masa corporal (IMC), del cual se tomaron como puntos de corte para el diagnóstico de sobrepeso y obesidad los establecidos por la Organización Mundial de la Salud. Se estimó la composición corporal con bioimpedancia eléctrica para un modelo de dos compartimentos utilizando la báscula Tanita® TBF-300, siguiendo la técnica recomendada en el manual de manejo. Los puntos de corte para la clasificar a hombres y mujeres con elevado porcentaje de masa grasa fue más de  $>20$  y  $<33\%$ , respectivamente (Bray, G, Bouchard, C & James, P., 1998).

Para la detección de las conductas alimentarias de riesgo se aplicó un instrumento previamente validado en población mexicana (Unikel-Santoncini, C., Bojórquez-Chapela, I & Carreño-García, S., 2004) llamado Cuestionario de conductas alimentarias de riesgo. Este consta de 10 preguntas agrupadas en cinco categorías: a) preocupación por engordar, b) pérdida del control para comer, c) vómito auto inducido, d) prácticas de tipo restrictivo y e) medidas compensatorias. El cuestionario consta de cinco opciones de respuesta: nunca, casi nunca, algunas veces, frecuentemente (dos veces en una semana) y muy frecuentemente (más de dos veces en una semana). Por último, se midió la percepción de la imagen corporal a través del instrumento propuesto por Stunkard y Stellard (1990). Este método presenta nueve siluetas anatómicas de hombres y mujeres que van siendo progresivamente más robustas y que representan diferentes rangos del IMC.

## Análisis estadístico

Para el análisis de los datos se utilizaron estadísticos descriptivos de frecuencias, medias y desviación estándar. Para identificar diferencias por género se aplicó una t-student y por último para relacionar las conductas de riesgo con la composición corporal, el tipo de licenciatura y la percepción de la imagen corporal se utilizó la prueba exacta de Fisher. La significancia estadística se estableció en  $p < 0.05$ . El análisis de los datos se realizó en el programa estadístico NSCC v7.

## Resultados

La muestra fue conformada por 91 estudiantes de nuevo ingreso de diferentes licenciaturas, de los cuales el 65% fueron mujeres. Las licenciaturas a las que ingresaron los alumnos fueron: Nutrición, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Ciencias Políticas y Administración Pública, Lengua y Literatura Hispánicas, Administración, Contaduría y Derecho. Se observó una mayor participación de alumnos de las licenciaturas en Nutrición y Medicina Veterinaria y Zootecnia (tabla 1).

Tabla 1

*Participación de alumnos de nuevo ingreso por licenciatura*

Licenciatura	Mujeres		Hombres	
	n	%	n	%
Ciencias Políticas y Administración pública	11	18.6	7	21.8
Contaduría	4	6.7	7	21.8
Derecho	10	16.9	8	25
Literatura en Lengua y Literatura Hispánicas	3	5.0	0	0
Medicina veterinaria y zootecnia	14	23.7	6	18.7
Nutrición	17	28.8	4	12.5
Total	59	100	32	100

De acuerdo con la tabla 2, las características biológicas como peso y composición corporal fueron significativamente diferentes entre hombres y mujeres. Además, en promedio dichas variables se encontraron dentro de los parámetros de normalidad, de acuerdo con los criterios de la OMS. De acuerdo con el IMC, el 28.5% de la muestra presentó algún grado de sobrepeso u obesidad, dividido en 18.6% y 9.8% para las mujeres y hombres respectivamente.

Tabla 2

*Características generales de estudiantes de nuevo ingreso*

	Mujeres n= 59	Hombres n= 32	Valor de <i>p</i>
	X ± DE	X ± DE	
Edad, a	18.1 ± 1.4	19.0 ± 2.1	0.040



Peso, kg <sup>a</sup>	57.1 ± 10.9	65 ± 13.6	0.002
IMC, kg/m <sup>2</sup>	22.9 ± 3.8	22.7 ± 3.9	0.853
% de grasa <sup>b</sup>	23.8 ± 8.7	15.3 ± 6.4	0.000
Masa grasa, kg <sup>c</sup>	15.5 ± 7.7	11.4 ± 7.6	0.019
% de masa magra	11.1 ± 0.9	14.4 ± 1.8	0.000
Masa magra, kg	19.9 ± 2.1	22.4 ± 2.0	0.000

X: promedio; DE: desviación estándar, a: años, kg: kilogramos; IMC: índice de masa corporal; m: metros.

A partir del tamizaje de conductas alimentarias de riesgo el 6.5% de la muestra total presentó conductas alimentarias de riesgo, es decir, 3 mujeres y 3 hombres presentaron dichas conductas, de los cuales solo una persona perteneció a la licenciatura en Nutrición (tabla 3).

Tabla 3

*Número de estudiantes por licenciatura que presentaron conductas alimentarias de riesgo*

Licenciatura	Hombres		Mujeres	
	no	%	no	%
Contabilidad	0	0	1	1.6
Derecho	2	6.2	0	0
MVZ	0	0	2	3.3
Nutrición	1	3.1	0	0
Total	3	9.3	3	5.0

Nota: Dos licenciaturas no se presentan, ya que no hubo alumnos con CAR. MVZ: medicina veterinaria zootecnista.

Al aplicar la prueba de percepción corporal, el 25.2% de la muestra presentó una percepción errónea de su imagen corporal, de los cuales el 14% fueron mujeres. Mientras que del 6.5% con CAR, solo el 1% presentó una percepción errónea de la imagen corporal (tabla 4). Por otra parte, se observó que independientemente de la presencia de CAR, el 12% de los estudiantes que presentaron un IMC mayor a 27 se percibieron con un IMC menor al real.

Tabla 4

*Asociación entre percepción de la imagen corporal y las conductas alimentarias de riesgo en estudiantes de nuevo ingreso a la universidad*

		Conductas alimentarias de riesgo		
		No n (%)	Si n (%)	Total n (%)
Percepción errónea de la imagen corporal	No	63 (69.3)	5 (5.4)	68 (74.7)
	Si	22 (24.1)	1 (1.1)	23 (25.2)
	Total	85 (93.4)	6 (6.5)	91 (100)

De acuerdo a la prueba exacta de Fisher no hubo diferencias estadísticamente significativas  $p=0.83$ .

Al comparar a los estudiantes con y sin presencia de CAR y el estudio de composición corporal, se observó que no existe ninguna relación estadísticamente significativa ( $p=0.71$ ) (tabla 5).

Tabla 5

*Asociación entre las conductas alimentarias de riesgo y el porcentaje de masa grasa en estudiantes de nuevo ingreso a la universidad*

		Conductas alimentarias de riesgo		
		No n (%)	Si n (%)	Total n (%)
Clasificación del porcentaje de masa grasa	Elevado	15 (16.4)	1 (1.1)	16 (17.5)
	Normal	70 (77.0)	5 (5.4)	75 (82.5)
	Total	85 (93.4)	6 (6.5)	91 (100)

## Discusión

Iniciar los estudios universitarios para algunos estudiantes, se asocia a un incremento de los problemas de salud mental, como lo son los trastornos de la conducta alimentaria debido a que los jóvenes pueden presentar estrés por enfrentar un mayor grado de independencia y autonomía y, en algunos casos, separación de la familia para ir a estudiar a otro lugar (Cruz Bojórquez et al., 2013). Algunos estudios han indicado que existe una mayor prevalencia de conductas alimentarias de riesgo, así como trastornos de la conducta alimentaria en aquellas personas que eligen estudiar licenciaturas como Nutrición, debido a que existe una presión social que les exige cumplir con cierta estética corporal. En ese sentido, Gili et al. (2015), realizaron un estudio sobre la prevalencia de presentar TCA en estudiantes de la carrera de

nutrición en cinco universidades de Argentina y encontraron que de 414 estudiantes el 13.3% presentó riesgo de padecerla, siendo los dos primeros años de la carrera los de mayor riesgo. Otro estudio, realizado en la Universidad Autónoma de Yucatán, conformado por alumnos de la licenciatura en Nutrición con participación del 81% mujeres y 19% hombres, encontró que el 9% de las mujeres y el 13% de los hombres mostraron conductas alimentarias de riesgo (Lora Cortez & Saucedo Molina, 2006). Posiblemente en este trabajo no se encontró una relación con la licenciatura de elección y la prevalencia de CAR, debido al tamaño limitado de la muestra. Por otro lado, si bien la muestra no fue representativa del número de alumnos que ingresan anualmente a la universidad UAEM campus Amecameca, sí se detectó la presencia de conductas alimentarias de riesgo, lo que hace suponer que estas prácticas podrían ser habituales en un mayor número de alumnos.

Las conductas alimentarias involucran aspectos tanto físicos como psicológicos y una variable que se encuentra estrechamente relacionada con la presencia de TCA es la distorsión de la imagen corporal, así como la insatisfacción del cuerpo (Behar A & Arancibia M, 2014). Como ya se ha observado en otros estudios (Castejón Martínez, Berengüí Gil, & Garcés de los Fayos Ruiz, 2016; Durán A et al., 2013; Peña Salgado, López de Arco, & Liévano Fiesco, 2014), la percepción errónea de la imagen corporal es más prevalente en mujeres que en hombres y en este estudio se encontró el mismo patrón con 7.6% y 4.2% en mujeres y hombres, respectivamente. En el estudio de Unikel Santoncini et al. (2015), quienes realizaron una investigación en una universidad pública de la Ciudad de México, se encontró que el 11.4% de las mujeres y el 6.9% de los varones reportaron sentirse con sobrepeso, sin embargo, el peso de los estudiantes era normal.

En este estudio, respecto a la percepción corporal, se observó que algunas de las personas que no presentaban CAR sí presentaron una percepción errónea de su imagen corporal, lo que puede sugerir que el uso de pruebas sobre la imagen corporal puede ser de gran utilidad para realizar tamizajes en busca de TCA. Otro punto interesante que surgió en esta investigación fue que los alumnos que tuvieron algún grado de sobrepeso u obesidad se percibieron con menor IMC respecto al real. Esta relación hace pensar que posiblemente se deba a la vergüenza social que provoca ser diagnosticado con alguna de estas enfermedades (Westermann, Rief, Euteneuer, & Kohlmann, 2015). En la actualidad el sobrepeso y la obesidad tienen connotaciones sociales negativas, como por ejemplo, que la enfermedad es autoprovocada y por lo tanto quienes la padecen es porque no tienen la capacidad de controlar su alimentación y/o de realizar actividad física por considerarse perezosos (De Domingo Bartolome & López Guzmán, 2014; Puhl & Heuer,

2009). Este estigma social se hace más evidente en alumnos de licenciaturas relacionadas con la salud y la nutrición (Jung, Luck-Sikorski, Wiemers, & Riedel-Heller, 2015). Además, esta desaprobación social trae como consecuencia la insatisfacción corporal, baja autoestima y en general disminución en la calidad de vida (Castejón Martínez et al., 2016). Por último, debido a la falta de literatura donde se analiza la relación entre la percepción de la imagen corporal, composición corporal y la presencia de conductas alimentarias de riesgo se decidió comparar dichas variables. Sin embargo, no se encontró una relación significativa, debiéndose posiblemente a que la muestra de estudio fue limitada y no representativa de la población de la UAEM campus Amecameca.

## Conclusiones

A pesar de las limitaciones de este estudio, una de las principales aportaciones es proporcionar un panorama general sobre la presencia de CAR en una población vulnerable como lo son los estudiantes universitarios. La incorporación de una prueba sobre la percepción de la imagen corporal nos habla de universitarios que podrían presentar vergüenza por su físico y por tanto de insatisfacción corporal, la cual es una variable independiente para el desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria. Es preciso llevar a cabo más investigaciones con un mayor número de participantes y que ahonden en la insatisfacción del cuerpo y su relación con conductas alimentarias de riesgo.

## Referencias

- Behar A, R., Alviña W, M., Medinelli S, A., & Tapia T, P. (2007). Trastornos de la conducta alimentaria en estudiantes de la carrera de nutrición y dietética. *Revista Chilena de Nutrición*, 34(4), 298–306.
- Behar A, R., & Arancibia M, M. (2014). DSM-V y los trastornos de la conducta alimentaria. *Rev Chil Neuro-Psiquiat*, 52(SUPL 1), 22–33.
- Bray, G, Bouchard, C y James, P (1998) Definitions and proposed current classifications of obesity. In *Handbook of Obesity*, pp. 31–40 (Bray, G, Bouchard, C, James, P, editor). New York: Marcel Dekker.
- Castejón Martínez, M. Á., Berengüí Gil, R., & Garcés de los Fayos Ruiz, E. J. (2016). Relación del índice de masa corporal, percepción de peso y variables relacionadas con los trastornos de la

conducta alimentaria en estudiantes universitarios. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 36(1), 54–63. <https://doi.org/10.12873/361castejon>

Coqueugnot, M. (2003). *Abordaje nutricional del adolescente con trastornos en la conducta alimentaria*. Universidad de Belgrano. Argentina.

Cruz Bojórquez, R. M., Ávila Escalante, M. L., Velázquez López, H. J., & Estrella Castillo, D. F. (2013). Evaluación de factores de riesgo de TCA en estudiantes de nutrición. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 4(1), 37–44. [https://doi.org/10.1016/S2007-1523\(13\)71991-8](https://doi.org/10.1016/S2007-1523(13)71991-8)

De Domingo Bartolome, M., & López Guzmán, J. (2014). La estigmatización social de la obesidad. *Cuadernos de Bioética*, XXV(2), 273–284. <https://doi.org/10.4271/2010-01-0141>

Durán A, S., Rodríguez, M. del P., Record C, J., Barra R, R., Olivares H, R., Tapia A, A., Neira O, A. M. (2013). Autopercepción de la imagen corporal en estudiantes universitarios de Chile y Panamá. *Revista Chilena de Nutrición*, 40(1), 26–32. <https://doi.org/10.4067/S0717-75182013000100004>

Franco Paredes, K., Martínez Moreno, A. G., Díaz Reséndiz, F. de J., López Espinosa, A., Aguilera Cervantes, V., & Valdés Miramontes, E. (2010). Conductas de riesgo y sintomatología de trastornos del comportamiento alimentario en estudiantes universitarios del Sur de Jalisco, México. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 1, 102–111.

García-Camba, E. (2007). Avances en trastornos de la conducta alimentaria. Anorexia nerviosa, bulimia nerviosa, obesidad. (Masson, Ed.) (2nd ed.). Barcelona.

Gili, R., Otero, J., Sandoval, I., Ascaino, L., Leal, M., & Olmedo, E. (2015). Risks of Developing Eating Disorders on Undergraduate. *Nutrición Clínica*, 16, 90–96.

Gordon C, Chumlea W, Roche A. (1988). Stature recumbent length and weight. In: Lohman, T., Roche, A. Martorell, R. Anthropometric standarization reference manual. Champaign: Human Kinetics.

Jung, F. U., Luck-Sikorski, C., Wiemers, N., & Riedel-Heller, S. G. (2015). Dietitians and nutritionists: Stigma in the context of obesity. A systematic review. *PLoS ONE*. Public Library of Science. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0140276>

Lewer, M., Bauer, A., Hartmann, A. S., & Vocks, S. (2017). Different Facets of Body Image Disturbance in Binge Eating Disorder: A Review. *Nutrients*, *9*(12), 1294. <https://doi.org/10.3390/nu9121294>

Lora Cortez, C. I., & Saucedo Molina, T. de J. (2006). Conductas alimentarias de riesgo e imagen corporal de acuerdo al índice de masa corporal en una muestra de mujeres adultas de la ciudad de México. *Salud Mental*, *29*(3), 60–67.

Peña Salgado, N. del P., López de Arco, S. P., & Liévano Fiesco, M. C. (2014). Conductas alimentarias asociadas a TCA en estudiantes universitarios que asisten a un centro de formación deportiva. *Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología*, *7*(2), 29–38.

Puhl, R. M., & Heuer, C. A. (2009). The Stigma of Obesity: A Review and Update. *Obesity*, *17*(5), 941–964.

Salinas Rellini, D. F. (2011). Los medios de comunicación, los ideales belleza y la manifestación de anorexia. *Punto Cero*, *23*(2), 18–24.

Stunkard, A., & Stellar, E. (1990). Eating and its Disorders. In T. Cash & T. Pruzinsky (Eds.), *Body Images* (Guilford P, pp. 3–20). New York.

Unikel-Santoncini, C., Bojórquez-Chapela, I, Carreño-García, S. (2004). Validación de un cuestionario breve para medir conductas alimentarias de riesgo. *Salud pública de México*, *46*, 509-515.

Unikel Santoncin, C., Díaz de León-Vázquez, C., González-Forteza, C., Wagner Echeagaray, F., & Rivera Márquez, J. A. (2015). Conducta alimentaria de riesgo, síntomas depresivos y correlatos psicosociales en estudiantes universitarios de primer ingreso. *Acta Universitaria*, *25*(2), 35–39. <https://doi.org/10.15174/au.2015.847>

Westermann, S., Rief, W., Euteneuer, F., & Kohlmann, S. (2015). Social exclusion and shame in obesity. *Eating Behaviors*, *17*, 74–76.



(c) José Othón Flores Consejo, 2019.

## Salud oral de los estudiantes de primer ingreso del área de la Salud de la Universidad Autónoma de Nayarit

María Gabriela Corona Tabares – Irene Gutiérrez Dueñas – Delfino Cruz Rivera – Ana Gabriela López Corona – Roberto Hernández Urías

**RESUMEN:** El conocimiento de la salud bucal de la población constituye una tarea fundamental desde la perspectiva de la salud pública, pues la caries es el padecimiento con mayor incidencia y prevalencia alrededor del mundo a pesar de los métodos de prevención. La salud bucodental es importante para el desarrollo físico y mental de las personas, desempeña un papel fundamental en la calidad de vida. El objetivo de esta investigación fue determinar el índice de dientes cariados, perdidos, obturados (CPOD) entre un grupo representativo de universitarios de ambos sexos de nuevo ingreso del área de la salud en las carreras de: nutrición, químico farmacobiólogo, medicina, odontología y cultura física, de una Universidad del estado de Nayarit. Dichos Sujetos se remitieron a la unidad académica de odontología para su atención, lo que permitió integrar resultados al macro-proyecto de investigación: Diagnóstico y seguimiento del estado integral de salud en estudiantes universitarios de nuevo ingreso. Este constituyó un estudio transversal, descriptivo, observacional, mediante la aplicación del examen de salud integral odontológica, se realizó una exploración clínica a partir de la cual se efectuó el registro en odontogramas. Se revisaron 200 alumnos con edad promedio de 18 años, 90% hombres y 10%

mujeres. Se logró identificar que el porcentaje del índice CPOD fue de 2.2; con respecto al número de dientes cariados fueron: 195; dientes perdidos: 20; dientes obturados: 230; dientes sanos: 5155.

**Palabras clave:** índice; caries; CPOD; OMS; salud dental

**ABSTRACT:** The knowledge of oral health of the population is a fundamental task from the perspective of public health, since caries is the disease with the highest incidence and prevalence around the world despite the prevention methods. Oral health is important for the physical and mental development of people since it plays a fundamental role in the quality of life. The objective of this research was to determine the index of teeth, decayed, lost, obturated (DMFT), among a representative group new university students of both sexes from the health area including the careers of: nutrition, chemical pharmacobiologist, medicine, dentistry and physical culture in the state of Nayarit and send them to the academic unit of dentistry for their attention, as well as append results a macro-research project entitled Diagnosis and monitoring of the comprehensive health status of new university students. Material and method: a cross-sectional, descriptive, observational study was carried out, through the application of the integral dental health examination, which consisted in a clinical exploration, the results were registered in odontograms. Being reviewed 200 students with an average age of 18.2. 90% men and 10% women. Results: The percentage of the DMFT index was 2.2. Regarding the number of teeth, decayed were: 195; lost teeth: 20; sealed teeth: 230; healthy teeth: 5155.

**Keywords:** index; caries; CPOD; WHO; dental health

La salud bucodental es importante para el desarrollo físico y mental de las personas y desempeña un papel fundamental en la calidad de vida. (Mitchel David 1973). De acuerdo con la Norma Oficial Mexicana (1997), la caries es la enfermedad que tiene el primer lugar en las patologías bucales y constituye un problema de salud en el que intervienen diversos factores propios de la estructura económica, cultural, social, entre otros. La caries dental, según Manau Navarro, C. (1995), está considerada como una enfermedad infecciosa y transmisible, produce una secuela que es la desmineralización de los tejidos del diente. Según la Norma Oficial Mexicana esta enfermedad es infecciosa bacteriana y multifactorial. Su etiología es un problema complejo ya que no existe una opinión universalmente aceptada; sin embargo, tres teorías importantes han evolucionado a través de años de investigación y observación: la teoría acidógena, la teoría proteolítica y la de proteolisis-quelación.

Dentro de los objetivos de salud bucal para el año 2020 recomendados por la Federación Dental Internacional (FDI), la OMS y la Asociación Internacional de Investigación Dental (IADR) proponen retos globales para los encargados de la planeación de programas en salud, en los planos nacional, regional y local; en consecuencia, se ha determinado un máximo de tres dientes cariados para la población escolar y la conservación de todos los dientes en 85% de los adolescentes de 18 años (Hobdell M 2003).



El índice CPOD describe numéricamente los resultados de la afectación por caries en los dientes permanentes de un grupo poblacional. De acuerdo con la OMS los niveles de severidad en prevalencia de caries se determinan en: 0.0 – 1.1 Muy bajo 1.2 – 2.6 Bajo 2.7 – 4.4 Moderado 4.5 – 6.5 Alto 6.6 Muy alto. Con signos: C = caries 0 = obturaciones P = perdido. Se consideran 28 órganos dentales. No se toman en cuenta las terceras molares. (Olimon KM 1990) (Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la Población. Dirección Nacional de Estomatología. 2003). En la tabla 1 se describen los criterios de diagnóstico considerados para la calibración de los inspeccionadores.

Tabla 1

*Criterios de diagnóstico para calibración de infecciones; descripción completa.*

CÓDIGO	CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
0	Sano	Un diente se registra como sano si no muestra evidencias de caries, ya sea tratada o sin tratar. Se excluyen las lesiones blancas.
1	Cariado	Se registra la presencia de caries cuando en una foseta o fisura en una superficie dental se presenta una lesión blanda. El diente tiene una cavidad inconfundible, un esmalte socavado o un suelo o pared apreciablemente blanda. En caso de duda, la caries no debe registrarse como presente.
2	Obturado con recidiva	Se considera que un diente está obturado con caries cuando tiene una o más restauraciones permanentes y una o más zonas están cariadas.
3	Obturado sin recidiva	Diente obturado sin caries. Se considera que un diente está obturado, sin caries, cuando hay una o más restauraciones permanentes y no presenta caries dental en el diente. Se incluye en esta categoría un diente con una corona colocada debido a una caries anterior.

CÓDIGO	CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
4	Ausente por caries	Diente perdido, como resultado de la caries. Se utiliza esta clave para los dientes permanentes o primarios que han sido extraídos debido a la presencia de caries. Para los dientes primarios perdidos, este grado debe emplearse sólo si el sujeto presenta una edad en la que la exfoliación normal no sería explicación suficiente de la ausencia.
5	Ausente por otro motivo	Dientes permanentes perdidos por cualquier otro motivo. Se utiliza para los dientes permanentes que se consideran ausentes de modo congénito o que se han extraído por motivos ortodónticos o por periodontopatías, traumatismos, etc.
6	Sellador de fosetas y fisuras	Se aplica esta clave para los dientes en los que se ha colocado un material compuesto. Si el diente con sellador tiene caries, debe codificarse como 1 o B.
7	Puente, corona o implante	Se emplea para indicar que un diente forma parte de un puente fijo, esto es, es un soporte de puente. También se emplea para coronas colocadas por motivos diferentes a la caries, y para fundas o carillas que cubren la superficie labial de un diente en el que no hay signos de caries o de restauración. Nota. Los dientes perdidos, sustituidos por pilar de puente se codifican 4 o 5 en el estado de la corona.
8	No erupcionado	Esta clasificación está limitada a los dientes permanentes y se utiliza sólo para un espacio dental en el que hay un diente permanente sin brotar, pero en ausencia del diente primario.

CÓDIGO	CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
T	Traumatismo	Se emplea para indicar si un diente sufre alguna afección por golpe.
9	No registrado	Esta clave se utiliza para cualquier diente permanente erupcionado que por algún motivo no se puede examinar (por ejemplo, presencia de bandas ortodónticas, hipoplasia intensa, etc.).

### Metodología

El estudio fue de tipo descriptivo, transversal y observacional. Se aplicó un muestreo no probabilístico, cuyo criterio de selección fue contribuir abiertamente a la exploración. La muestra la constituyó un total de 200 alumnos del área de la salud de la Universidad Autónoma de Nayarit del ciclo escolar 2017 a quienes se efectuó la aplicación del examen de salud bucal integral el cual constó de una exploración clínica y registro en odontograma. El macro-proyecto consta de una revisión general del estado de salud de alumnos de nuevo ingreso en el área de estomatología; se organizó, capacitó y calibró a 6 estudiantes para realizar la exploración y recopilación de datos en índice CPO-D (Klein y Palmer).

Se solicitó autorización ante la dirección de las distintas Unidades Académicas para justificar la inasistencia por una hora de un listado de alumnos de nuevo ingreso que requerían ser revisados. Así también, para realizar la revisión se solicitó a la unidad académica de químico farmacobiólogo un aula con suficiente luz natural. Se invitó por escrito a los estudiantes que colaborarían como revisores y revisados en el estudio. Se diseñó la hoja de recolección de datos y se llevó a cabo calibración de los participantes. Los sujetos de estudio fueron revisados en un aula con iluminación natural por una bina de pasantes de estomatología, uno para registrar y otro para explorar. Se informó al estudiante del objetivo del estudio y le solicitó firma de carta de consentimiento.

Enseguida se procedió a la inspección y registro de los hallazgos dentarios en la hoja de recolección de datos. Finalmente, se le comentó al estudiante de su resultado y se le hizo entrega de una tarjeta con el registro de los mismos y recomendaciones de atención en su caso. Al final de cada jornada, se hizo acopio del material desechable usado para depositarlo dentro de los contenedores sanitarios de la Unidad Académica de Odontología. Los datos obtenidos fueron

tabulados y graficados de acuerdo al índice y a las variables de estudios para ser analizadas en los programas estadísticos MS Excel.

## Resultados

Como se aprecia en la gráfica, el mayor número de piezas sanas se encuentra en los estudiantes de la carrera de Cultura física y deporte (1284), en tanto que la menor se encuentra en la carrera de Nutrición (288). Con respecto de las piezas con caries, el mayor número se encuentra en la carrera de odontología (90) mientras que en medicina se identificó un menor número (11). En el caso de dientes perdidos se aprecia un rango entre 2 y 6 unidades. Por otra parte, en cuanto a obturados sin caries la mayor frecuencia se aprecia en la carrera de químico Farmacobiólogo (50) mientras que la menor en odontología y nutrición (30). En el caso de obturados con caries, la mayor se registró en odontología (18) y la menor en medicina (4).

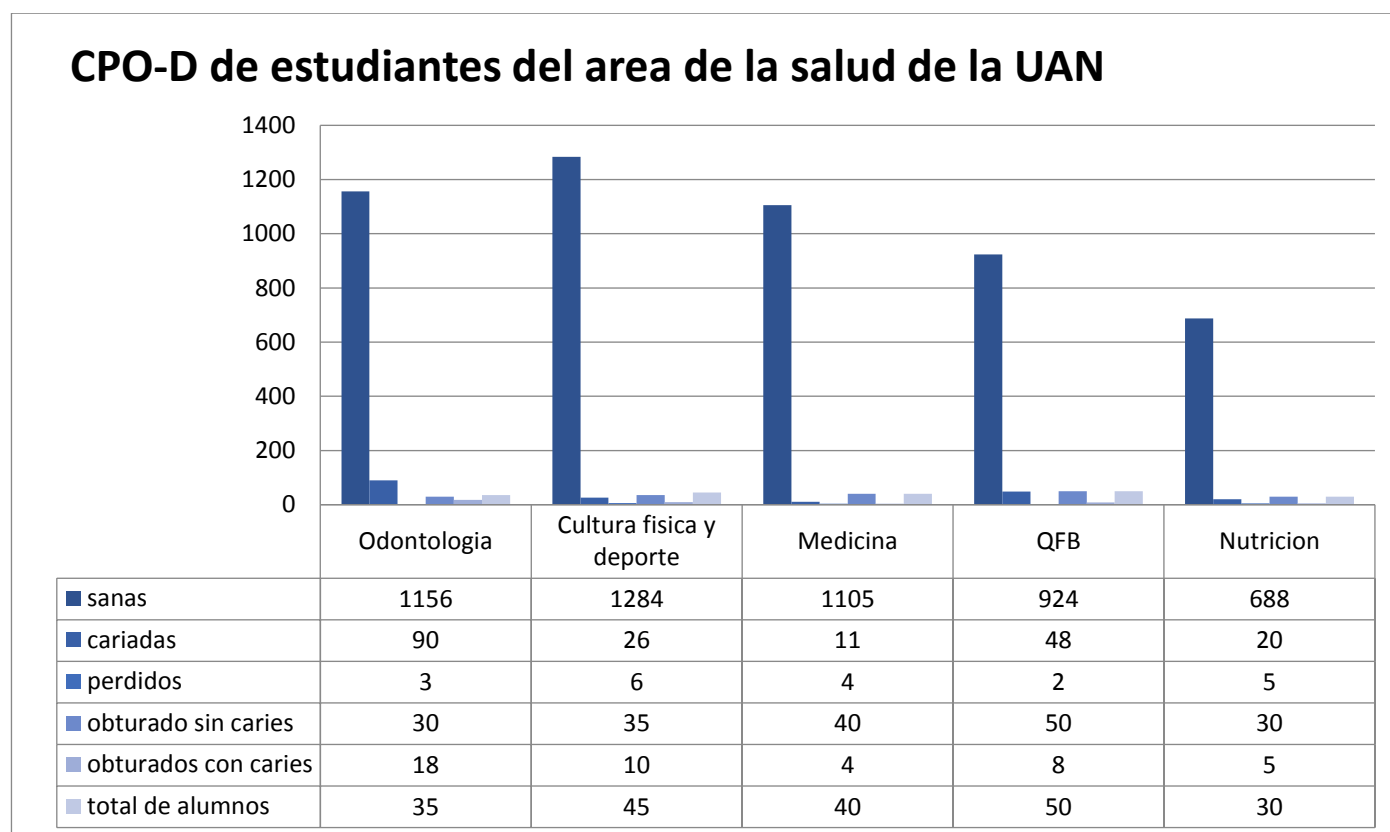


Figura 1. CPOD de estudiantes del área de la Salud de la UAN.

## Discusión

Sin embargo, es importante destacar que, independientemente de la carrera, se aprecia que se tiene una mayor proporción de piezas en la condición de caries (195), en tanto que bajo la condición de obturado sin caries se aprecia una cantidad cercana lo que mantienen la condición de cariadas (185). De acuerdo con Suárez y Velosa (2013, p. 123) “en torno a la caries dental [...] generar estrategias y programas en promoción de la salud que respondan a las expectativas en salud bucal tanto individual como colectiva, y centra su actuar en la población menos de 20 años de edad, considerada una de las edades de riesgo para la caries dental”. Ello indica que es preocupante que a dicha edad se muestre esta patología.

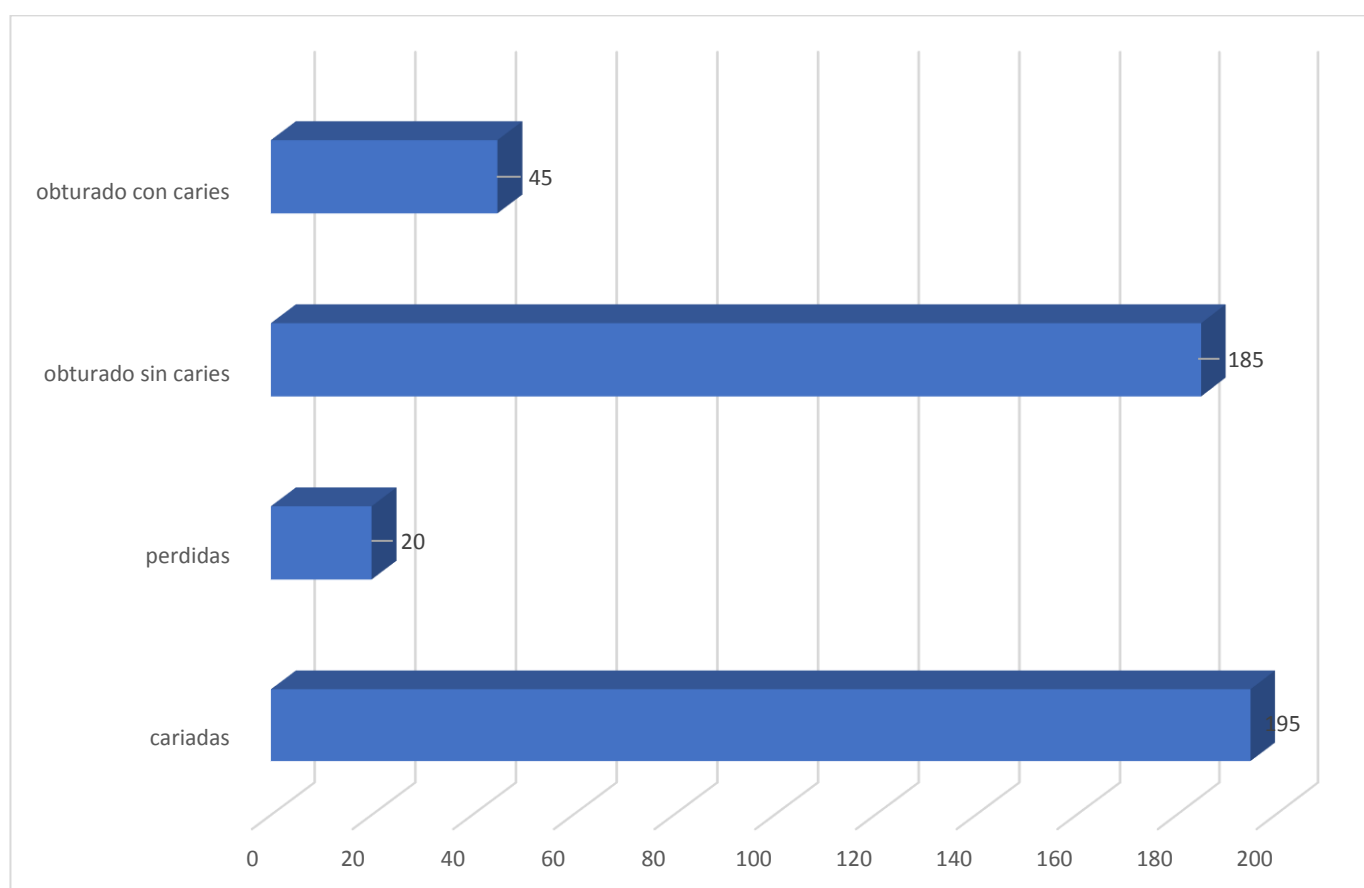


Figura 2. Condición dentaria del total de piezas analizadas en los sujetos de estudio

Sin embargo, de acuerdo con Tascón (2005, p. 110):

Según datos del “III Estudio Nacional de Salud Bucal”, realizado en este país, el índice COP-D (suma de dientes [D] con caries [C]; dientes con obturación [O] permanente y dientes perdidos [P] por caries, dividida entre el total de individuos

examinados) alcanza valores de 2,3 en niños de 12 años y de 5,2 en adolescentes de 15 a 19 años (10).

Lo cual apoya, ya que, se podría decir que existe una relación de 24% entre los dientes obturados con caries y los que y obturados tienen caries. Siendo entonces un problema constante que desde la odontología de debe combatir.

## Conclusión

Los resultados de este estudio indican que los estudiantes requieren en promedio la atención de 2.2 afectados por caries, considerado como porcentaje bajo de acuerdo a lo establecido por la OMS. Sin embargo, tomando en cuenta que los alumnos aún no tienen conocimientos sobre la forma de mantener una boca sana, se puede decir que están entre los límites no ideales pero cercanos a lo ideal.

Por otra parte el problema de la caries siempre ha sido una de las prioridades en el área de la odontología, por tanto es importante que se busquen otras alternativas para mantener una dentadura sana libre de caries incluso si hay obturación. Esto constituye un verdadero reto para los futuros profesionales de la odontología tanto en el aspecto educativo, ya que los se aprecia que el problema de la caries en los sujetos de este estudio es latente, situación que puede estar ocurriendo en jóvenes de otros estados de la República Mexicana.

## Referencias

Aguilar-Orozco N, Navarrete-Ayón K, Robles-Romero D, Aguilar-Orozco SH, Rojas-García A. (2009) Dientes sanos, cariados, perdidos y obturados en los estudiantes de la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Nayarit. Revista Odontológica Latinoamericana. 2009;1 (2):27-32 de Estomatología.

Diario Oficial. (1995). Ley de Salud Bucal. Viernes 6 de agosto. Norma Oficial mexicana en proyecto. México, D.F.p.43.

Gómez Ríos Norma Inés y Morales García Manuel Higinio ( 2012) Determinación de los Índices CPO-D e IHOS en estudiantes de la Universidad Veracruzana, México Rev Chil Salud Pública 2012; Vol 16 (1): 26-31.

Hobdell M, Petersen PE, Clarkson J. Goals for oral health (2003). Int Dent J. 2003;53:285-288.

Manau Navarro, C. en ECHEVERRÍA García, José. (1995). El Manual de Odontología. MASON-SALVAT Odontología. Barcelona, España.

Mena A, Riviera L: Epidemiología Bucal (Conceptos Básicos). OFEDO – UDUAL. Caracas, Mitchel F.David, Standish M. y Fast B.T.(1973). Propedeútica Odontológica. Editorial Interamericana. México, D.F.L.A. Tabarak. (1991). Dental Caries. J. Dent. Res.70. SI. pp.356-730.

Olimon KM (1990) Fundamentos de Epidemiología Ediciones Díaz de Santos, S.A. España.

OMS (1997) Encuestas de Salud Buco Dental. Métodos Básicos. Cuarta Edición. Ginebra.

Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la Población. Dirección Nacional Venezuela, 1991.

Suárez Zúñiga E., Velosa Porras J. (2013). Comportamiento epidemiológico de la caries dental en Colombia. Revista Javeriana Univ Odontol 32(68) 117-124.

Tascón J. Restauración atraumática para el control de la caries dental: historia, características y aportes de la técnica. Rev Panam Salud Pública. 2005;17(2):110–115.



(c) José Othón Flores Consejo, 2019.

## Modelo de promoción de la salud de CEnDHIU

---

José Guadalupe García González<sup>1</sup> – María José García Oramas<sup>2</sup>

**RESUMEN:** El Centro para el Desarrollo Humano e Integral de los Universitarios –CEnDHIU– es la entidad de la Universidad Veracruzana encargada de la “promoción de la salud y el fomento de entornos saludables” (Organización panamericana de la Salud, 1986). Mediante acciones de educación para la salud integral, servicios de salud mental, salud sexual, reproductiva, VIH, prevención de consumo de drogas lícitas e ilícitas, orientación psicopedagógica y atención personalizada a estudiantes viviendo con discapacidad. CEnDHIU contribuye a que la formación de los jóvenes no solo sea focalizada en lo técnico y profesional sino también con conciencia de la importancia de su propia salud, familia y comunidad para adquirir, durante su vida universitaria, estilos de vida saludable. Este trabajo muestra el modelo de promoción de salud implementado en esta entidad manteniendo actualizado el registro epidemiológico en estudiantes universitarios, así como sus principales resultados.

---

<sup>1</sup> Responsable Proyecto Programación y Diseño Institucional CEnDHIU, Universidad Veracruzana. Correo: [guadagarcia@uv.mx](mailto:guadagarcia@uv.mx).

<sup>2</sup> Coordinadora del Centro para el Desarrollo Humano e Integral de los Universitarios –CEnDHIU– Universidad Veracruzana. Correo: [jogarcia@uv.mx](mailto:jogarcia@uv.mx)



**Palabras clave:** promoción; salud; estudiantes; universitarios; centinelas.

**ABSTRACT:**

The Center for the Human and Integral Development of University Students -CEnDHIU-, is the entity of the Universidad Veracruzana responsible for the "promotion of health and the promotion of healthy environments" (Pan-American Health Organization, 1986). Through education actions for integral health, mental health services, sexual and reproductive health, HIV, prevention of licit and illicit drug use, psychopedagogical guidance and personalized attention to students living with disabilities, CEnDHIU contributes to the formation of young people not only be focused on the technical and professional but also with awareness of the importance of their own health, family and community to acquire healthy lifestyles during their university life. This work shows the model of health promotion implemented in this entity, keeping the epidemiological record in university students updated, as well as its main results.

**Keywords:** promotion; health; students; university; sentinels.

## Introducción

A lo largo de los últimos veinte años, la Universidad Veracruzana ha trabajado en temas relativos al desarrollo académico con enfoque de calidad y desarrollo humano e integral, tarea realizada inicialmente por el Centro de Atención Integral para la salud del Estudiante Universitario –CENATI– desde 1992, cuya función principal era prevenir, rehabilitar y canalizar adecuadamente los problemas del estudiante y luego continuada, a partir del 2010, por Acuerdo Rectoral aprobado por Consejo Universitario, por el Centro para el Desarrollo Humano e Integral de los Universitarios –CEnDHIU–. El objetivo era fortalecer las tareas de CENATI, reorientarlas a fin de promover estilos de vida saludables y desarrollar un modelo de formación para los jóvenes y que no estuviese únicamente focalizado en el aspecto profesional, sino también en la conciencia de la importancia de su propia salud, la de su familia y de su comunidad, implementando para ello procesos innovadores de promoción de salud entre la comunidad universitaria.

De igual forma, “asegurar la equidad de oportunidades educativas de calidad para todos, independientemente de la situación socioeconómica, la raza, el género o, en su caso, la discapacidad de las y los alumnos” (Universidad Veracruzana, 2013). Apoyándoles de manera personalizada mediante el Programa Universitario de Educación Inclusiva.

De esta manera, el CEnDHIU tiene como objetivo promover una cultura de la salud entre las y los integrantes de la comunidad universitaria y para lograrlo, a partir del 2010 adopta la

herramienta desarrollada por la Organización Mundial de la Salud para la vigilancia epidemiológica de problemas de salud denominada “centros centinelas” (Universidad Veracruzana, 2017), cuya propuesta básica es el desarrollo de competencias sociales e individuales a través de promover acciones para mejorar la salud y estilos de vida y brindar servicios accesibles en materia de salud en las propias facultades y centros de adscripción de los universitarios. En estos centros, se obtiene también información actualizada sobre factores de riesgo psicosociales para la construcción de indicadores y para monitorear las condiciones de salud de su red de cobertura relativos a estilos de vida, drogas lícitas e ilícitas, métodos anticonceptivos, salud mental autoestima, desarrollo humano, VIH sida.

### Objetivo

Fomentar la promoción de la salud integral en la comunidad universitaria a partir de la detección oportuna de indicadores de salud.

### Materiales y métodos

Se presentan los resultados obtenidos a partir de una investigación realizada con estudiantes universitarios aplicando un diseño estadístico previamente establecido para obtener el tamaño de muestra (n), donde inicialmente se aplicó un muestreo estratificado con asignación proporcional al tamaño, tomando como población objetivo (**N**) al número total de alumnos inscritos a partir del segundo semestre de la Universidad Veracruzana región Xalapa, en el periodo 2017-2018. (Tabla 1).

**N=22362**

Tabla 1

*Distribución de alumnos inscritos por estrato región Xalapa*

Estrato / Área académica	Ni
Técnica	4,777
Económico administrativa	5,919
Humanidades	5,106
Biológico-Agropecuaria	1,355
Ciencias de la salud	3,971
Artes	1,234
<b>Total</b>	<b>22,362</b>

Con base en la siguiente expresión se calculó el tamaño de muestra para este estudio

$$n = \frac{\sum Ni^2(piqi)/W}{N^2D + \sum Nipi qi} = 378$$

Donde:

Ni= número de alumnos inscritos en el i-esimo estrato (Área académica).

Wi= ponderación o peso en el estrato i.

N= número total de alumnos inscritos en el periodo.

$D = \frac{(\beta)^2}{(Z_{\alpha/2})^2}$ ; donde  $\beta$ : margen de error establecido 0.05 y

$Z_{\alpha/2}$ : Valor de tablas con una confiabilidad de  $1-\alpha$  (95%)

Posteriormente, en función al (**n**) obtenido se distribuyó la cantidad de estudiantes a entrevistar de manera proporcional por áreas Académicas y programas académicos, de acuerdo a la siguiente expresión:  $ni=n(Ni/N)$  o  $ni=n(w)$  (Tabla 2).

Tabla 2

*Distribución de la muestra de acuerdo al área académica*

Estrato / Área académica	Ni	ni=n(Ni/N) o ni=n(w)
Técnica	4,777	81
Económico administrativa	5,919	100
Humanidades	5,106	86
Biológico-Agropecuaria	1,355	23
Ciencias de la salud	3,971	67
Artes	1,234	21
Total	22,362	378

Finalmente, fueron seleccionados aleatoriamente los estudiantes a los que se les aplicó el cuestionario siguiendo los criterios de inclusión al estudio para, posteriormente, proceder a su codificación, captura, validación de la base y análisis, cálculo de porcentajes, tablas de frecuencia y gráficos de pastel.

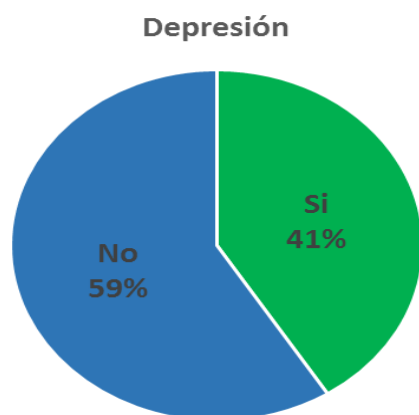
El cuestionario utilizado está compuesto por preguntas de opción múltiple y que fue diseñado expresamente para poder obtener información sobre factores de riesgo psicosocial tales como:

estilo de vida, salud mental (específicamente depresión y ansiedad); consumo de drogas lícitas e ilícitas tales como: tabaco, alcohol, marihuana, cocaína, entre otras; salud sexual, tales como, inicio de vida sexual, uso de métodos anticonceptivos y condón. Algunos apartados hacen referencia a una parte del examen de salud que se aplica a los alumnos de nuevo ingreso, esto con la finalidad de tener un punto de comparación desde el ingreso hasta la conclusión de su vida universitaria.

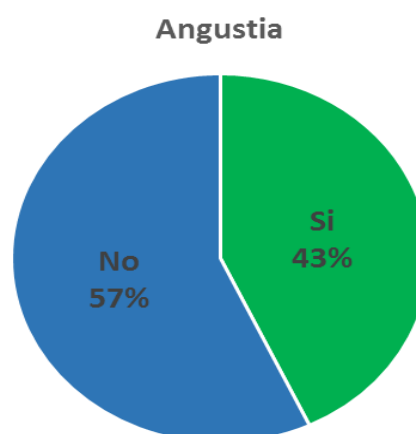
La información se recolectó por personal responsable de los Centinelas, previamente capacitados, y finalmente se hizo la captura en la base de datos. A partir de ello se obtuvieron indicadores a fin de poder hacer inferencia en los factores de riesgo a evaluar y realizar acciones que favorezcan factores protectores.

## Resultados

A continuación se presenta un concentrado de resultados de los factores que se consideran más significativos en razón de la trayectoria escolar de las y los alumnos, entre los cuales podemos destacar que 41% de entrevistados presentan rasgos de depresión y 43% de angustia. (Figura 1 y figura 2).



*Figura 1.* Alumnos con rasgos depresivos



*Figura 2.* Alumnos con rasgos de angustia

Respecto a los estilos de vida, tenemos que el 47% presenta un estilo de vida muy adecuado y el 32% adecuado, pero existe un 17% de alumnos que pueden mejorarlo ya que están en rangos bajos y, más aún, el 1% que está en la zona de peligro teniendo un estilo de vida inapropiado (figura 3).

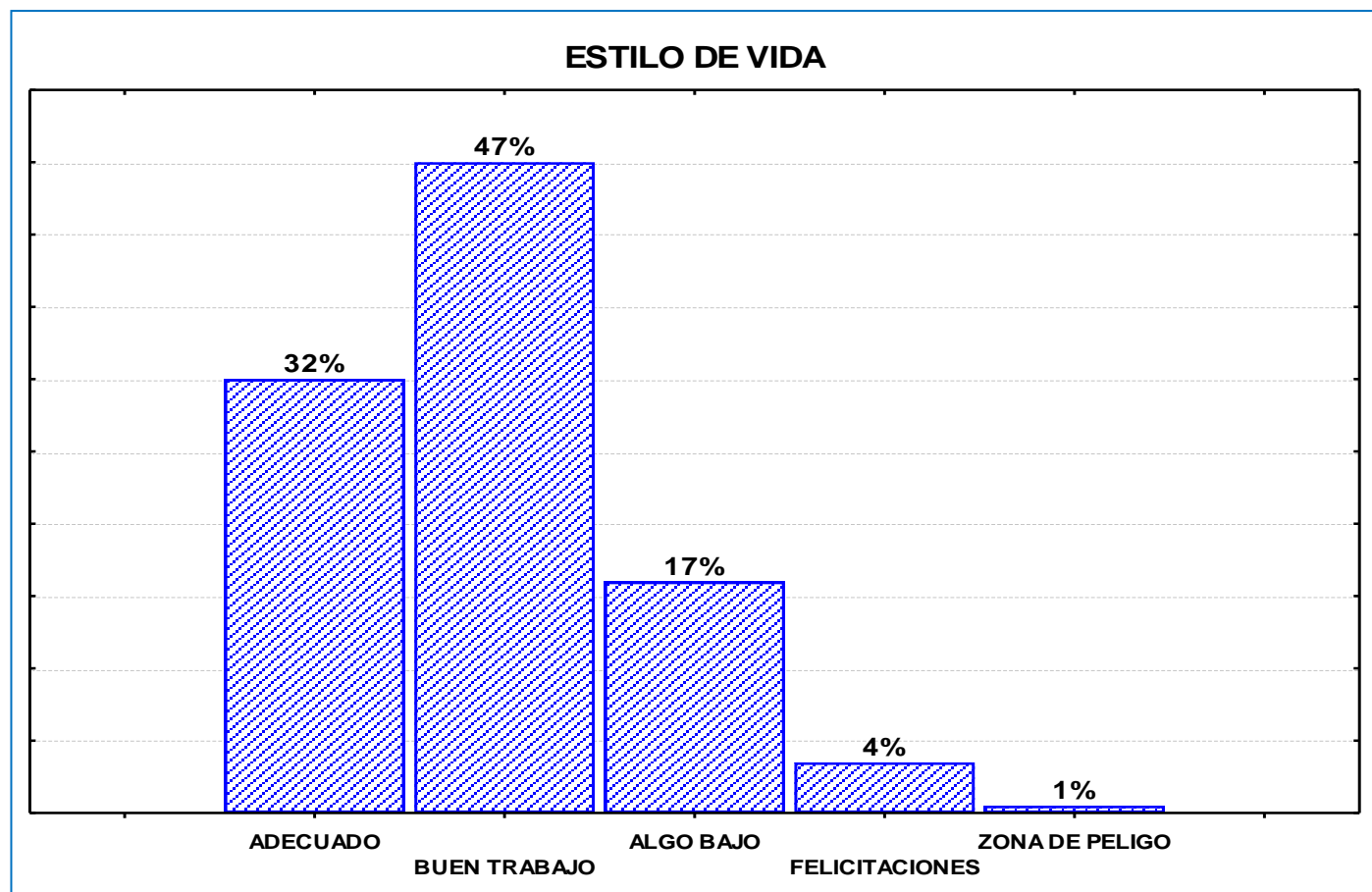


Figura 3. Distribución de los estilos de vida que presentaron los estudiantes.

En cuanto al consumo de drogas, observamos que el consumo de alcohol es el más común entre los estudiantes ya que el 81% respondió consumirlo; en segundo lugar tenemos al consumo de tabaco con el 46% y en último lugar, aún en un porcentaje considerable, al 33% que reporta consumo de drogas ilegales, destacando un 15% que consumen la droga ilegal y lo hacen recurrentemente en un periodo mínimo a un mes. (Tabla 3).

Tabla 3

*Proporción de alumnos que consumen drogas*

Consumo de drogas	Porcentaje
Fuma	46%
Ha fumado más de 5 Cajetillas en su vida	23%
Consumo de alcohol	81%
Drogas ilegales	33%
Prevalencia lápsica de consumo de drogas ilegales últimos 30 días	15%

En lo que respecta a la vida sexual, 83% de estudiantes reportan iniciarla a los 18 años, período en que ya son integrantes de la comunidad universitaria. Sin embargo, siguen mostrando conductas de riesgo ya que el 62% no usó condón en su última relación sexual y con ello están expuestos a contraer una ITS o a un embarazo no planeado (Tabla 4).

*Tabla 4*

Proporción de alumnos sexualmente activos y uso de condón

Sexualidad	Porcentaje
Vida sexual activa	83%
Años promedio Inicio de vida sexual	18
Usó condón en su última relación sexual	62%

## Conclusiones

A partir de estos resultados, se busca reorientar los proyectos y las estrategias de difusión y promoción de la salud integral implementadas en el CEnDHIU a fin de fortalecer factores protectores, a través de los denominados centros centinela y módulos informativos, mediante cursos, talleres, experiencias educativas, capacitaciones, fiestas de la salud; aplicación voluntaria de pruebas gratuitas de VIH, asesoría y dotación de métodos anticonceptivos gratuitos; consejería psicológica y psicopedagógica oportuna, prevención de consumo de drogas legales e ilegales, campañas de salud y el programa de radio “Llégame aquí estamos”.

Se considera que CEnDHIU ha creado un marco común para la promoción, la prevención y atención oportuna en materia de promoción de la salud<sup>3</sup> integral para las y los universitarios destacando conductas de riesgo y fortaleciendo factores protectores, desde un modelo de participación de la comunidad universitaria implicando activamente a todas y todos sus actores.

## Referencias:

Organización Panamericana de la Salud. (1986). *Carta de Ottawa*. Recuperado de <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2013/Carta-de-ottawa-para-la-apromocion-de-la-salud-1986-SP.pdf>.

Universidad Veracruzana. (2013). *Programa de Trabajo Estratégico 2013-2017*. Recuperado de <https://www.uv.mx/programa-trabajo/Programa-de-Trabajo-Estrategico-version-para-pantalla.pdf>

Universidad Veracruzana. (2017). *Programa Centro Centinela Cendhiu*. Recuperado de <https://www.uv.mx/cendhiu/files/2016/10/PROGRAMA-CENTRO-CENTINELA-2018.pdf>



(c) José Othón Flores Consejo, 2019.

## Iniciativa basada en la evidencia para regular la prescripción y venta de esteroides anabólicos androgénicos

José Luis Castillo Hernández – María Magdalena Álvarez Ramírez – Krystal Denicce González Fajardo – Edith Yolanda Romero Hernández – Susana Sánchez Viveros

**RESUMEN:** Se propone gestionar la aprobación de una iniciativa de Ley basada en la evidencia para regular la prescripción y venta de esteroides anabólicos androgénicos (EAA) a través de una Reforma a la Ley General de Salud en los artículos 17 Bis fracción VII al artículo 181, proponiendo emitir normas técnicas obligatorias o directivas generales, aplicables a los establecimientos cubiertos o descubiertos, destinados para la práctica de ejercicios o deporte. Las evidencias que sustentan dicha investigación se obtuvieron a través de un Estudio transversal descriptivo, en el cual se aplicó un instrumento en 15 gimnasios para fiscoconstructivismo en la ciudad de Xalapa, Ver. Entre otros datos importantes, se encontró prevalencias de 25% en el uso de EAA, los principales motivos para consumirlos fueron el aspecto personal (52%) y el rendimiento físico (24%). En la gran mayoría de los casos quien prescribió estas sustancias fue el entrenador (63%) y en algunos casos algún compañero del mismo gimnasio. El 71% de quienes dijeron consumir estas sustancias los adquieren en farmacias y un 29% los consume de diseño. Este panorama representa un serio problema de salud pública por las implicaciones que representa el consumo de sustancias dopantes para el organismo, ya que los daños a la salud pueden ir desde cáncer de hígado y próstata, elevación de



la presión arterial, acné, disturbios psicológicos, engrosamiento de la voz, arritmias del corazón, nerviosismo, pérdida de la coordinación, conducta agresiva, problemas articulares y de ligamentos, caída del cabello, hasta desfiguración por crecimiento óseo excesivo

**Palabras clave:** Esteroides anabólicos; prevalencias; Iniciativa de Ley.

**ABSTRACT:** It is proposed to manage the approval of an initiative of Law based on evidence to regulate the prescription and sale of anabolic androgenic steroids (EAA) through a Reform to the General Law of Health in articles 17 Bis fraction VII to article 181, proposing issue mandatory technical norms or general directives, applicable to covered or discovered establishments, intended for the practice of exercises or sports. The evidence supporting this research was obtained through a descriptive cross-sectional study, in which an instrument was applied in 15 gyms for physicoconstructivism in the city of Xalapa, Ver. Among other important data, prevalences of 25% were found in the use of EAA, the main reasons for consuming them were the personal aspect (52%) and the physical performance (24%). In the vast majority of cases who prescribed these substances was the coach (63%) and in some cases a partner of the same gym. 71% of those who said they consume these substances acquire them in pharmacies and 29% consume them in design. This panorama represents a serious problem of public health due to the implications that the consumption of doping substances represents for the organism, since the damage to health can range from cancer of the liver and prostate, elevation of blood pressure, acne, psychological disturbances, thickening of the voice, arrhythmias of the heart, nervousness, loss of coordination, aggressive behavior, joint and ligament problems, hair loss, even disfigurement due to excessive bone growth.

**Keywords:** Anabolic Steroids; Prevalence; Initiative of Law.

## Introducción

El dopaje, en muchas ocasiones, conlleva a la adicción a algún tipo de sustancia prohibida, lo cual puede provocar la muerte del usuario. Dentro de las sustancias dopantes se encuentran los esteroides anabólicos androgénicos (EAA), (o su nombre simplificado como esteroides anabolizantes), en la actualidad el abuso de toda clase de sustancias para mejorar el rendimiento deportivo y la forma física no es exclusivo de los deportistas de élite, sino que se ha extendido a las personas que acuden a gimnasios regularmente (Caba, 2006).

En 2006, tanto González, como Sánchez y Mataix, destacaban que entre los posibles cambios patológicos inducidos por los EAA se encuentran los riesgos sustanciales para la salud, incluyendo alteraciones en el metabolismo de las lipoproteínas, en el sistema reproductor,

hepatotoxicidad y cardiotoxicidad. Sin embargo, no todos los esteroides producen los mismos efectos.

Yesalis (2000) señala que el problema en el consumo de EAA se ve agravado porque en muchos de los casos son los propios entrenadores quienes los proporcionan a los deportistas, tanto a nivel de deporte de alto rendimiento como en deportistas amateurs y recreativos. En los gimnasios se dice que su venta es cosa de todos los días. En los Estados Unidos solo se venden por prescripción médica, pero en México se pueden adquirir sin receta, y también se les puede hallar en las farmacias veterinarias con la ventaja de que son más baratos. Al no ser recetados por un médico, se recurre a la automedicación y se calcula que los consumidores se administran hasta cien veces la dosis recomendada.

El no contar con una ley que regule la prescripción y venta de Esteroides Anabólicos Androgénicos trae como consecuencia que estos se puedan adquirir sin ninguna dificultad y en consecuencia que su prescripción se realice por personas no calificadas o bien se auto prescriba, lo cual representa serios problemas para la salud. Si a lo anterior se agrega que los gimnasios para físico-constructivismo deben representar una opción para la práctica de ejercicio y sus beneficios para la salud y es ahí donde precisamente se prescriben, representan un riesgo para la salud. Con la realización de esta investigación se contó con evidencia para formular una iniciativa de Ley a fin de regular la prescripción y venta de Esteroides Anabólicos Androgénicos, misma que fue presentada a la Comisión de Salud de la H. Legislatura de San Lázaro para su análisis y en su caso, aprobación.

### **Planteamiento del problema**

En México en materia de salud pública la falta de legislación para la regulación de venta de medicamentos, autoprescripción y automedicación representa un grave problema resultado de un inadecuado y débil sistema de salud. De acuerdo con la Organización Panamericana de Salud (OPS) la responsabilidad de la automedicación no recae en el paciente o consumidor, además recalca la falta de profesionalidad del sistema de comercio y la abierta infracción de las disposiciones legales por parte de las personas responsables de cumplirlas. La distinción de México frente a muchos otros países es la carencia de información que apoye el uso de medicación segura y responsable. Se adhiere el hecho de que la venta de medicamentos frecuentemente son expedidos sin necesidad de receta médica, esta autoprescripción es desalentada por la Organización Mundial de Salud (OMS) debido a que el uso de estos medicamentos requiere supervisión médica pues tienen un margen de riesgo/beneficio.

La Ley General de Salud (2016), artículo 221 define como medicamentos a:

toda sustancia o mezcla de sustancias de origen natural o sintético que tenga efecto terapéutico, preventivo o rehabilitatorio, que se presente en forma farmacéutica y se identifique como tal por su actividad farmacológica, características físicas, químicas y biológicas. Cuando un producto contenga nutrimentos, será considerado como medicamento, siempre que se trate de un preparado que contenga de manera individual o asociada: vitaminas, minerales, electrólitos, aminoácidos o ácidos grasos, en concentraciones superiores a las de los alimentos naturales y además se presente en alguna forma farmacéutica definida y la indicación de uso contemple efectos terapéuticos, preventivos o rehabilitatorios.

Además el artículo 226 dice que todos los medicamentos necesitan receta médica para ser expedidos excepto aquellos que ofrecen tratar padecimientos menores y pueden ser adquiridos en farmacias (fracción V), y los que puedan ser expedidos en otros establecimientos que no sean farmacias (fracción VI); de acuerdo a la fracción IV algunos medicamentos podrán resurtirse tantas veces lo indique el médico que prescriba.

En el ejercicio y deporte el uso de suplementos y otras sustancias se ve motivado por personas insatisfechas con su aspecto físico que carecen además de orientación profesional adecuada y se ve facilitado por esta falta de legislación específica que prohíba la venta sin receta médica (Moura Lacerda, et al., 2015). Incluso con raras excepciones, los suplementos son innecesarios cuando la dieta de una persona es adecuada en calidad y cantidad y acompañada de una ingesta de líquidos adecuada apropiada.

El uso de dopantes en el deporte competitivo y en contextos no competitivos es evidente, datos comprobados sugieren que el uso de estos en la población de atletas y no atletas puede ser de 1-5% con predominio en hombres. La agencia Mundial Antidopaje (AMA) define como dopaje a la detección y/o uso de sustancias prohibidas, metabolitos o los marcadores de esa sustancia en el cuerpo. Entre estos agentes dopantes se encuentran los Esteroides Anabólicos Androgénicos (EAA). (Bird, et al., 2015).

El listado actualizado de medicamentos de referencia (2016) publicado por la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) indica que el undecanoato de testosterona y el enantato de testosterona en solución inyectable y capsulas, ambos EAA, necesitan de receta médica apegándose a esta última fracción y que no deberán de ser expedidos en libre venta.

Desde la década de 1970, los esteroides anabólicos androgénicos (EAA) han sido abusados a ritmos cada vez mayores en atletismo competitivo, en deportes recreativos y en culturismo (Nieschlag & Vorona, 2015). Estos son variaciones sintéticas de la hormona sexual masculina testosterona sintetizada en los testículos por las células Leydig. El término anabólico se refiere a

la formación de músculos mientras que andrógeno se refiere al aumento de las características sexuales masculinas o desarrollo estas.

Los Esteroides Anabólicos Androgénicos (EAA) producen reacciones adversas si se usan indiscriminadamente con la finalidad de aumentar la masa muscular o el rendimiento físico, se usan dosis altas durante tiempo prolongado y en combinación con otras sustancias (Vázquez Mourelle, et al., 2015), la dosis puede llegar hasta 100 veces lo recomendado, aunado el hecho de que se consume la versión veterinaria ya que resulta más barata (Castillo Hernández, et al., 2013) aunque estos esteroides veterinarios contienen los mismos componentes que los esteroides para uso humano no son tan puros.

La información sobre el uso de cualquier medicamento debe ser tratada desde la etapa educativa. La importancia de esto es mantener la ética deportiva que contiene un alto rigor de respeto en cuanto a las legislaciones vigentes acerca del consumo de sustancias y prácticas en atletas.

### Forma de presentación

Los esteroides anabólicos vienen en diversas formas, incluidas pastillas, cremas, parches, tabletas, inyecciones o gotas que se ponen debajo de la lengua.

### Clasificación de EAA

- *Testosterona y derivados*. Formas de presentación: Propionato, Suspensión, Sustanon 100, Sustanon 250, Omnadren, Sten, Test 400, Testovirón, Cipionato, Undecanoato, Enantato, Undecilinato de Boldenona, Metiltestosterona, Metandrostenolona.
- *Dihidrotetosterona y derivado*. Formas de presentación: Drostanolona, Oximetolona, Estanozolol, Metenolona, Oxandrolona, Etilestrenol, Testolactona, Dromostenolona.
- *Nandrolona y derivados*. Formas de presentación: Decanoato de Nandrolona, Fenylpropionato de Nandrolona, Noretandrolona, Etilestrenol, Trembolona, Laurabolín, Durabolín.

### Clasificación de EAA de uso veterinario

Los EAA de uso veterinario fueron clasificados de acuerdo al nivel de riesgo por sus ingredientes activos, el grupo I está compuesto por los ingredientes activos de productos farmacéuticos veterinarios restringidos para venta mediante receta médica cuantificada y uso exclusivo del médico veterinario, su uso representa un riesgo de toxicidad para la sanidad animal, el grupo II

lo conforman los ingredientes activos de productos farmacéuticos veterinarios que para su comercialización necesitan receta médica simple, pueden llegar a ser tóxicos si no se supervisa su empleo y en el grupo III se consideran los productos farmacéuticos veterinarios de venta libre en el país cuyos ingredientes activos son seguros (SAGARPA, 2004).

Dentro del grupo I se encuentran los anabólicos inyectables con efecto androgénico (undecilenato de boldenona, nandrolona, oxandrolona, metandrostenolona, metadiona, trembolona, estanozolol y methandianona) y en el grupo II los implantados con efecto androgénico (testosterona) lo que supone un riesgo para el consumo humano muy grande.

### **Efecto en la pubertad**

Cuando el consumo se realiza previo o durante la pubertad se han reportado cierres prematuros de las epífisis y que pueden disminuir la estatura final, la hipertensión, el incremento en lipoproteínas de baja densidad (LDL) y la disminución en lipoproteínas de alta densidad (HDL). Puede contribuir al incremento en el riesgo de enfermedades cardiovasculares. (Contreras, 2015).

### **Efectos por género**

En los hombres:

- Atrofia testicular
- Azoospermia
- Calvicie
- Ginecomastia
- Aumento en el riesgo de cáncer de la próstata

En las mujeres:

- Crecimiento de vello facial o vello corporal en exceso
- Patrones de calvicie masculina
- Parar o cambiar el ciclo menstrual
- Agrandamiento del clítoris
- Voz profunda
- Tamaño disminuido de las mamas
- Lívido aumentado o disminuido

## Riesgos inmediatos

En personas que usan EAA de forma inyectada aumenta considerablemente el riesgo de contraer o transmitir el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) / Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) o el virus de la hepatitis.

## Efectos a corto y largo plazo

A corto plazo pueden aparecer signos como celos paranoicos (extremos y sin razón), irritabilidad extrema, ilusiones-creencias o ideas falsas, criterio alterado edema en extremidades. A mediano y largo plazo está la aparición de acné, la ictericia que puede indicar disfunción hepática y que se vincula con el consumo de esteroides anabolizantes por vía oral, también pueden ocurrir lesiones musculotendinosas y disfunciones hepáticas o tumores (benignos y malignos), insuficiencia o problemas renales, acromegalia, presión alta, cambios en el colesterol sanguíneo, con lo cual aumenta el riesgo derrame cerebral y ataque del corazón incluso en personas jóvenes.

## Efectos psicológicos

Cambios de humor, conducta irracional, incremento de la agresividad ("ira esteroidea"), irritabilidad, depresión y dependencia. El uso continuado de estas sustancias produce síndrome de abstinencia al interrumpir su uso y pueden implicar cambios notables en el estado de ánimo, fatiga, desasosiego, pérdida de apetito, insomnio, lívido reducido y deseos vehementes por los esteroides. Uno de los síntomas más peligroso es la depresión porque cuando persiste puede conllevar a intentos de suicidio.

En casos de mayor gravedad algunos cambios del estado mental reportados por diversos estudios que se asocian al uso de anabólicos incluyen paranoia, delirio, manías y tendencia homicida.

## Formas de administración

- Ciclos: tomar dosis por un periodo de tiempo, parar por un tiempo y después volver a empezar a tomarlos
- Apilamiento: combinando dos o más tipos diferentes de los esteroides
- Pirámide: lentamente aumentando la dosis o frecuencia de abuso, llegando a una cantidad máxima, y después gradualmente reducir el consumo.

En cuanto al ejercicio este es definido por la OMS como: “una variedad de actividad física planificada, estructurada, repetitiva y realizada con un objetivo relacionado con la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la aptitud física.”

### Otras consideraciones

De los trastornos de la conducta se puede mencionar la dismorfia muscular en los que de acuerdo a los criterios de Pope et al. (1997), estas personas tienen gran preocupación por el tamaño corporal, levantan pesas de 3 a 7 días por semana, realizan dietas hiperproteicas y en ocasiones utilizan suplementos alimentarios y esteroides. La dismorfia muscular es un trastorno caracterizado por una preocupación excesiva con la idea de no tener un cuerpo suficientemente magro o musculoso, lo que conlleva renunciar a actividades sociales y laborales por la necesidad de ejercitarse (American Psychiatric Association, 2013). El riesgo de padecer este trastorno son aquellos deportistas que practican compulsivamente levantamiento de pesas o fisicoconstructivistas y se estima que un 10% de estos los padecen (Pope, et al., 1997).

### Metodología

- Se realizaron visitas a los gimnasios previamente seleccionados de la ciudad de Xalapa. De los gimnasios visitados, solo 15 aceptaron participar en el estudio. El número de participantes fue de 173 usuarios que cumplieron con los criterios de inclusión de acudir por lo menos 3 veces a la semana al gimnasio, durante un periodo no menor a un año de antigüedad.
- En el Laboratorio de Evaluación del Estado Nutricio de la Facultad de Nutrición Xalapa de la Universidad Veracruzana se evaluó la composición corporal y en el Laboratorio Análisis Clínicos de la Facultad de Bioanálisis fue tomada la muestra para la realización del perfil lipídico.

### Procesamiento y análisis de la información

Los resultados del cuestionario fueron codificados en una base de datos elaborada a través del software estadística 9.0. Se realizó un análisis exploratorio de los datos a través de estadísticas descriptivas de variables en estudio: prevalencia generales y por sexo de dopaje con EAA, motivos para doparse, prescripción, etc. Se realizaron pruebas de estimación de asociación entre dopaje, escolaridad, situación en el trabajo y conocimientos sobre sus efectos.

## Resultados

- 1.- Los resultados obtenidos de esta investigación sirvieron de insumo como evidencia para proponer una Iniciativa de Ley.
- 2.- El Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Veracruzana bajo la Dirección de la Dra. Petra Armenta Ramírez, fue el encargado de la elaboración de la Iniciativa de Ley.
- 3.- Dicha Iniciativa fue presentada en el Foro: Iniciativa basada en evidencia para regular la prescripción y venta de esteroides anabólicos androgénicos en México, realizado por el Cuerpo Académico UV-CA-437 Estilos de Vida Saludable, celebrado el 2 de Marzo del 2018 en la USBI Xalapa.
- 4.- Posteriormente, en Abril del 2018 fue entregada a la Comisión de Salud de la Cámara de Diputados de la LXIII Legislatura en el Palacio Legislativo de San Lázaro en la ciudad de México.

## Referencias

Bird, S., Goebel, C., Burke, L. & Greaves, R., 2015. Dopaje en el deporte y el ejercicio: problemas anabólicos, ergogénicos, de salud y clínicos. *Revista Internacional de Medicina de Laboratorio*, 17 Septiembre, 53(2), pp. 196-221.

Caba, M. (2006). Esteroides anabólicos: bonitos por fuera, muy malos por dentro. *La Ciencia y El Hombre*, 19(2). Recuperado de <https://www.uv.mx/cienciahombre/revistae/vol19num2/articulos/anabolicos/>

Castillo-Hernández, J. L., Sánchez-Collado, P., & Romero-Hernández, E. Y. (2013). Esteroides anabólicos androgénicos en usuarios de gimnasios para físico-constructivismo de Xalapa, Veracruz. *Medicina, Salud y Sociedad*, 3(3). Recuperado de [http://cienciasdelasaluduv.com/site/images/stories/3\\_3/01\).pdf](http://cienciasdelasaluduv.com/site/images/stories/3_3/01).pdf)

COFEPRIS, 2016. *Listado actualizado de medicamentos de referencia 2016/02*. [En línea] Available at: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/175881/LMR\\_2016\\_02\\_V002.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/175881/LMR_2016_02_V002.pdf) [Último acceso: 16 Agosto 2017].

Contreras-Caro, J.G. 2015. Esteroides Anabólicos. V19 097.976. República Bolivariana de Venezuela.

Diario Oficial de la Federación, 2016. *Ley General de Salud*, México: s.n.

González-Gallego, J., Sánchez-Collado, P., & Mataix-Verdú, J. (2006). *Nutrición en el deporte, ayudas ergogénicas y dopaje*. España: Díaz de Santos.



Moura Lacerda, F. M. y otros, 2015. factores asociados con el uso de suplementos dietéticos por personas que ejercen en gimnasios. *Revista de Saúde Pública*, Volumen 49, p. 49:63.

Nieschlag, E. & Vorona, E., 2015. Dopaje con esteroides anabolicos androgenicos (AAS): Efectos adversos en órganos y funciones reproductivas.. *Endocrine and Metabolic Disorders*, 16(2), pp. 199-211.

Pope, J. y otros, 1997. Muscle Dysmorphia: An Underrecognized Form Of Body Dysmorphic Disorder. *Psychosomatics*, Volumen 28, p. 548:557.

SAGARPA, 2004. ACUERDO por el que se establece la clasificación y prescripción de los productos farmacéuticos veterinarios por el nivel de riesgo de sus ingredientes activos., México: Diario oficial de la Federación.

Vázquez Mourelle, R. y otros, 2015. Control de la dispensación de medicamentos esteroides anabolizantes androgénicos. *Gaceta Sanitaria*, 29(4), p. 4:7.

Yesalis, C. E. (2000). *Anabolic steroids in sports and exercise* (2nd ed.). Champaign, Estados Unidos: Human Kinetics Publishers.



(c) José Othón Flores Consejo, 2019.

## Nivel de alfabetización en salud de estudiantes universitarios

---

Karla Diane Morales Chacón<sup>1</sup> – Carolina Palmeros Exsome<sup>2</sup> – Antonia Barranca Enríquez<sup>3</sup> – José Manuel Hurtado Capetillo<sup>3</sup>

**RESUMEN:** La alfabetización en salud se relaciona con las habilidades de las personas para emplear la información en salud y tomar decisiones en la atención y el cuidado sanitario, la prevención de enfermedades y la promoción de la salud durante la vida. La comunidad universitaria desempeña un papel importante en la sociedad, pudiendo influir directamente en las prácticas y actitudes de la alfabetización en salud. Se midió el nivel de alfabetización en salud de 22 estudiantes de la Universidad Veracruzana mediante la encuesta versión en español del European Health Literacy Survey Questionnaire HLS-EU-Q-47, compuesta por 47 ítems evaluados en una escala de Likert. Se observó que el 27% de los estudiantes tiene un nivel insuficiente de alfabetización en salud. Los resultados señalan la necesidad de implementar estrategias de promoción de la salud que contribuyan a mejorarlos; asimismo, se recomiendan futuras investigaciones que involucren otras variables de estudio.

**Palabras clave:** Alfabetización en salud; estudiantes universitarios; promoción de la salud; universidad saludable; Veracruz

---

<sup>1</sup> Facultad de Nutrición. Universidad Veracruzana. Correo: karladiane@outlook.es

<sup>2</sup> Facultad de Nutrición y Centro de Estudios y Servicios en Salud. Universidad Veracruzana

<sup>3</sup> Centro de Estudios y Servicios en Salud. Universidad Veracruzana.

**ABSTRACT:** Health literacy relates to the skills of people to use health information and make decisions in the care and health care, disease prevention and health promotion during life. The university community plays an important role in society, being able to directly influence the practices and attitudes of health literacy. We measured the level of literacy in health of 22 students from the University of Veracruz using the survey spanish version of the European Health Literacy Survey Questionnaire HLS-EU-Q-47, composed of 47 items evaluated in a Likert scale. It was noted that the 27% of students has an insufficient level of health literacy. The results point to the need to implement health promotion strategies that contribute to improving them; it also recommended future research involving other variables under study.

**Keywords:** Health literacy; university students; health promotion; healthy university, Veracruz

## Introducción

Simons (1974) empleó por primera vez el término alfabetización en salud. Sin embargo, es en la Carta de Ottawa de Promoción de la Salud (1986) donde la alfabetización en salud encuentra el marco de referencia para desarrollarse. La Organización Mundial de la Salud (OMS) en su glosario de términos de salud pública la define como “las habilidades sociales y cognitivas que determinan el nivel de motivación y la capacidad de una persona para acceder, entender y utilizar la información de forma que le permita promover y mantener una buena salud” (Nutbeam, 1998). La alfabetización en salud puede abordarse desde la perspectiva del paciente o desde la perspectiva del ciudadano (Luna, 2015).

Nutbeam (2000) propone un modelo que va más allá de las competencias individuales y el contexto médico; se reconocen tres dimensiones:

- Funcional. Habilidades básicas de escritura y lectura necesarias para funcionar con efectividad en un contexto sanitario.
- Interactiva. Habilidades cognitivas más avanzadas y habilidades sociales que permitan la participación en los cuidados de la salud.
- Crítica. La habilidad para analizar críticamente y utilizar la información en salud para involucrarse en acciones que sobrepasen las barreras estructurales de la salud.

La alfabetización en salud es una combinación de factores culturales, sociales e individuales (Bonaccorsi, Lorini, Baldasseroni, Porchia y Capecchi, 2016). Se han desarrollado diversas herramientas que miden la alfabetización en salud, principalmente derivadas de la literatura extranjera; no obstante, se ha abordado con mayor frecuencia el contexto médico. En los últimos años ha aumentado el interés por conocer la alfabetización de salud del ciudadano. Muchos enfoques conceptuales se han desarrollado durante la última década; sin embargo, el desarrollado por el Consorcio Europeo, su Encuesta Europea de Alfabetización en Salud (HLS-EU), es el más aceptado (Kickbusch, Pelikan, Apfel, Tsouro, 2013). Esta herramienta se basa en la definición común y modelo conceptual de alfabetización en salud propuesta por Sørensen et al. (2012), en la que llevaron a cabo una revisión sistemática acerca de las definiciones y modelos disponibles al momento de su investigación, con ello integran un modelo conceptual (**Figura 1**) que representa el punto de vista clínico y de la salud pública: “La alfabetización en salud está vinculada a la alfabetización e implica los conocimientos, motivaciones, y competencias de las personas para acceder, entender, evaluar, y aplicar la información en salud para la toma de decisiones sobre la atención y el cuidado sanitario, la prevención de enfermedades y la promoción de la salud para mantener y mejorar la calidad de vida a lo largo de esta”.

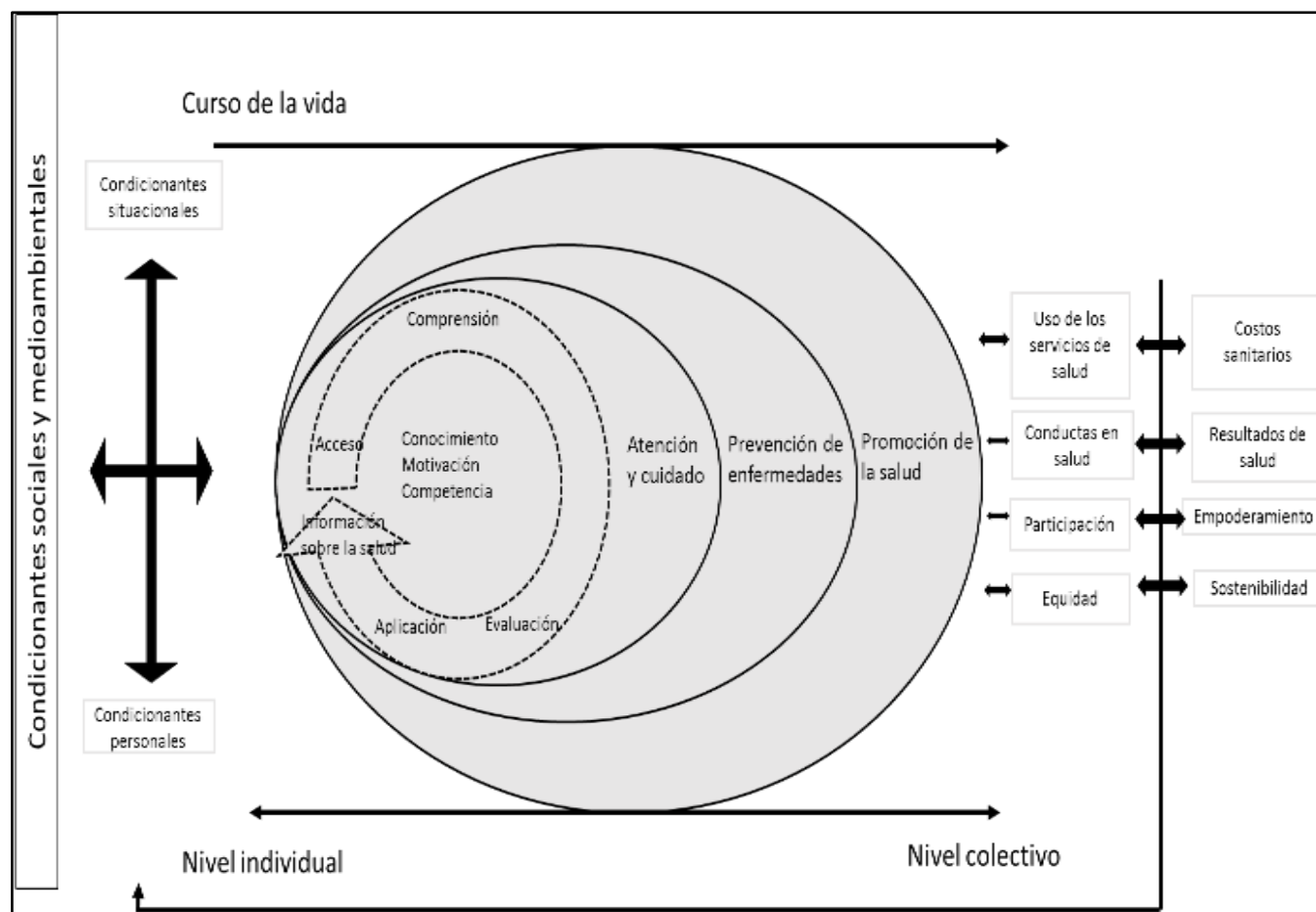


Figura 1. Modelo conceptual de HLS-EU. Fuente: Sørensen et al, 2012.

Hay que destacar el papel del contexto social al medir la alfabetización en salud; por ejemplo, se requieren diferentes interrogantes al tratarse de estudiantes o personas adultas con alguna enfermedad. Está claro que no sólo es suficiente conocer el grado escolar, ya que muchas personas universitarias pueden tener pobres habilidades para comprender ciertos temas de salud (Bonal, Marzán, Castillo y Rubán, 2013). Aunado a esto, estudios previos han demostrado que la alfabetización en salud está estrechamente relacionada con la educación (Zhang, et al., 2016). La primera aplicación de la HLS-EU se llevó a cabo durante el 2011 en ocho países europeos: Austria, Bulgaria, Alemania, Grecia, Irlanda, Países Bajos, Polonia y España (HLS-EU Consortium, 2012). La HLS-EU puede ser muy útil para identificar fortalezas y debilidades en los niveles de alfabetización en salud, tanto en los países incluidos en el proyecto y en comparación con otros países (Sørensen, et al., 2015)

### **Implicaciones de la alfabetización en salud**

La alfabetización en salud involucra a todas las personas, sin importar la edad o el nivel de escolaridad, y puede presentarse en países en vías de desarrollo y en industrializados. Por consiguiente, se ha dicho que factores socioeconómicos, nivel bajo de escolaridad, bajo estatus social y antecedentes migratorios están asociados con conocimientos limitados en salud (HLS-EU Consortium, 2012; Berens, Vogt, Messer, Hurrelmann y Schaeffer, 2016).

Según los expertos en salud pública, un individuo con un nivel adecuado de alfabetización en salud tiene las competencias necesarias para gestionar su salud de una forma responsable (Falcón y Luna, 2012). Al contrario, las personas con un nivel bajo se enferman más a menudo, participan menos en programas de detección y acuden a los servicios de salud en etapas más avanzadas de la enfermedad; además, son menos conscientes de su estado de salud y la terapia que están siguiendo (Bonaccorsi et al., 2016).

### **Alcance de la mejora en alfabetización en salud**

La alfabetización en salud va encaminada a conseguir una mayor integración en la sociedad y a facilitar la consecución de metas y objetivos personales a través de la adquisición de competencias en distintos ámbitos de la vida (Luna, 2015). Por ello, alfabetizar en salud a los individuos no tiene necesariamente la finalidad de que sean profesionales de la salud pública, pero si individuos mejor informados (Freedman, et al., 2009). Lograr altos niveles de alfabetización en salud en una población, no es solo un objetivo de desarrollo vital, sino también una mejora con beneficios sustanciales para la salud pública (Nutbeam, 2009). Por otro lado, la mejora de la alfabetización en salud de las personas con un bajo nivel puede considerarse una

intervención en la reducción de las desigualdades en salud, y no solo como base fundamental para la adherencia a la terapia y la relación médico-paciente, sino también una oportunidad para el desarrollo de una nueva relación entre el individuo y el sistema de salud, un cambio que es cada vez más necesario (Bonaccorsi et al., 2016). Hay que tener en cuenta, que se requiere un abordaje diverso, ya que demanda el compromiso del ámbito educativo y sanitario, la industria farmacéutica y de la alimentación, los medios de comunicación científicos y divulgativos, profesionales de la salud, pacientes y usuarios, y, por supuesto, de aquellos con responsabilidades políticas (Falcón y Luna, 2012).

### **La alfabetización en salud y la comunidad universitaria**

Se ha dicho que la alfabetización en salud está estrechamente relacionada con el nivel general de alfabetización, la escolaridad y el rendimiento escolar (van der Heide, et al., 2013). En México sólo se tiene reportado un estudio de alfabetización en salud en una comunidad universitaria, llevado a cabo por Mávita (2017), quien mostró que de 477 individuos entre alumnos, académicos, administrativos y empleados, el 51.56% de la población estudiada (95% IC 47.09-56.03) presentó un nivel de alfabetización en salud deficiente: inadecuada en 8.17%, problemática en 43.39%; mientras que el 48.42% obtuvo un resultado satisfactorio: suficiente en 39.83% y excelente en 8.59%. Por otro lado, un estudio realizado por Sukys, Cesnaitiene y Ossowsky (2017), evidenció que la alfabetización en salud entre estudiantes universitarios de Lituania es insuficiente, destacan que las asignaturas que estudian en la universidad están relacionadas con la educación en salud; en particular, los sujetos que estudian en el área de ciencias de la salud están relacionados positivamente con las competencias basadas en la promoción de la salud.

### **La alfabetización en salud y las universidades promotoras de salud**

Denuwara y Gunawardena (2017) se refieren a la escuela como un establecimiento primario en la construcción del capital y naciones saludables, existe una buena relación entre la escuela como promotora de la salud y alfabetización en salud. Las universidades son organizaciones en las que muchas personas pasan una parte considerable de su tiempo y cuyos integrantes desempeñan un papel importante en la sociedad, pudiendo influir directamente en los hábitos, creencias y actitudes de la alfabetización en salud (Mávita, 2017). Hay que destacar que la Universidad Veracruzana a través de su vicerrectoría Veracruz-Boca del Río, implementó desde el mes de noviembre de 2014 el Programa de Salud Integral (PSI), el cual tiene como objetivo realizar acciones pertinentes encaminadas a la prevención de adicciones y formación de hábitos de vida saludables. Debido a la reciente operación del programa aún no se cuenta con datos que

reflejen el impacto en la salud de los estudiantes (Palmeros, Hurtado y Torres, 2016). De acuerdo con una revisión sistemática llevada a cabo por Suárez y Van den Broucke (2016), el concepto de universidad promotora de salud ha ido cambiando a lo largo de los años; aborda aspectos como informar y sensibilizar sobre cuestiones de salud, actividades educativas en línea, cambios a nivel institucional y mejora del ambiente físico.

## Material y métodos

Se realizó un estudio descriptivo transversal, muestra no probabilística con la participación voluntaria de 22 estudiantes de la Universidad Veracruzana que se encontraban cursando experiencias educativas del área de formación de elección libre (AFEL) en el periodo agosto 2017-enero 2018.

Se aplicó la encuesta versión en español del European Health Literacy Survey Questionnaire HLS-EU-Q47, conformada por 47 ítems que miden la alfabetización en salud. La dificultad percibida de cada ítem se evalúa mediante una escala de Likert de 4 puntos (1 muy difícil, 2 difícil, 3 fácil y 4 muy fácil). Posteriormente, se calcula un índice general estandarizado entre 0-50, donde 0 corresponde al valor de una alfabetización en salud mínima y 50 a una máxima, empleando la fórmula:  $(\text{media del puntaje de los ítems} - 1) * (50/3)$ , la puntuación alcanzada permite definir 4 niveles de alfabetización en salud: 0-25 “inadecuada”, >25-33 “problemática”, >33-42 “suficiente” y >42-50 “excelente” (Sørensen et al., 2012).

## Análisis estadístico

La estadística descriptiva se realizó con el programa estadístico SPSS versión 21.0.

## Resultados y discusión

La muestra final estuvo integrada por 22 sujetos, de los cuales el 40.9% correspondió a hombres y el 59.1% a mujeres. La edad media fue de  $22.2 \pm 1.87$  y  $21.5 \pm 1.94$  años, respectivamente, por lo que no hay diferencia estadística entre ambos grupos. Respecto al índice general de alfabetización en salud, se representa en la figura 2 que el 73% mostró resultados satisfactorios: 18% tiene un nivel excelente y el 55% presenta un nivel suficiente; el 27% presentó un nivel problemático. Se destaca que no hubo alfabetización en salud inadecuada.

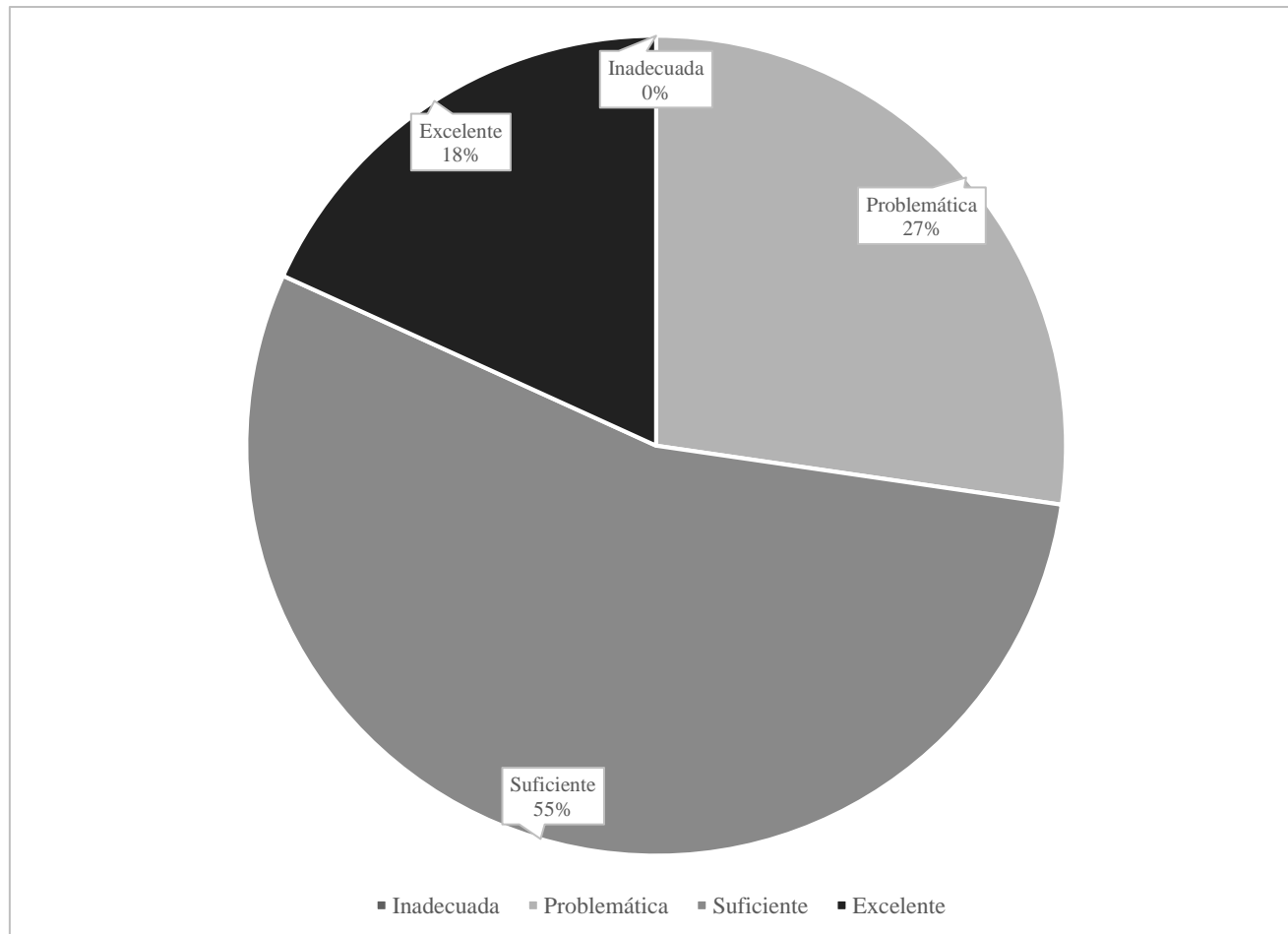


Figura 2. Índice general de alfabetización en salud.



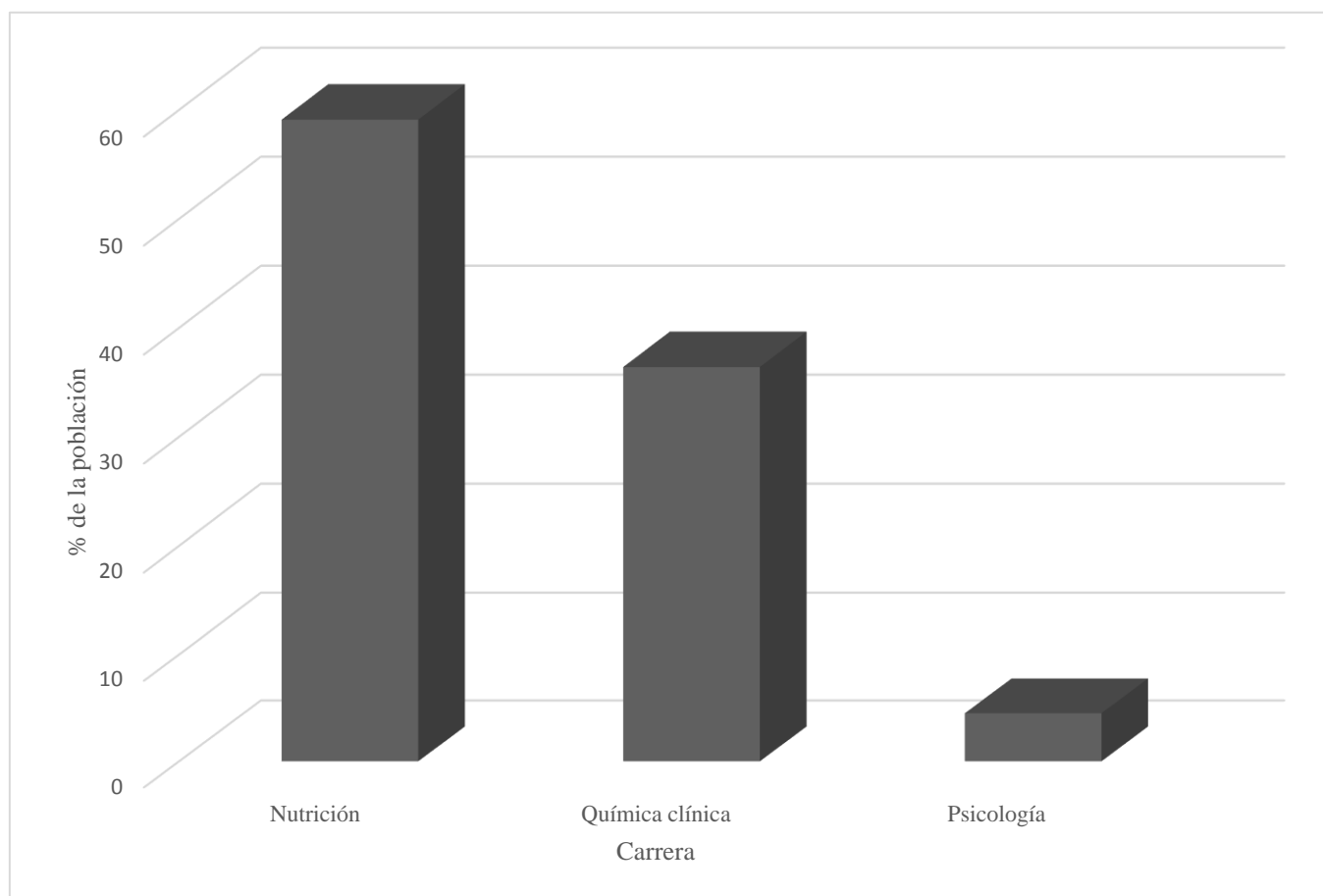


Figura 3. Distribución de la población por carrera.

Se puede observar en la figura 3 que la mayoría de la población estudiada corresponde a la carrera de Nutrición, seguido de la carrera de Química Clínica y Psicología. Por lo anterior, los sujetos de estudio corresponden al área de ciencias de la salud. Algunos autores reconocen que los estudiantes universitarios del área de ciencias de la salud tienen mejores resultados de alfabetización en salud, ya que están más involucrados con temáticas de educación en salud (Sukys, Cesnaitiene y Ossowsky, 2017). Los resultados obtenidos por Mávita (2017) en una comunidad universitaria hacen hincapié en difundir los beneficios de conseguir una buena alfabetización en salud entre la población, aún más para que los profesionales del área desarrollen las destrezas suficientes de comunicación y empatía para conocer a sus usuarios, fomentando en ellos motivaciones, competencias y conocimientos tanto para el cuidado y la promoción de la salud, como para la prevención de enfermedades.

## Conclusión

Se reconoce la importancia de contar con individuos con un adecuado nivel de alfabetización en salud, específicamente, los estudiantes universitarios pueden impactar positivamente en su comunidad. Es necesario realizar otras investigaciones que incluya una muestra mayor, así como otras áreas académicas y variables.

## Referencias

Berens, E.M., Vogt, D., Messer, M., Hurrelmann, K., y Schaeffer, D. (2016). “Health literacy among different age groups in Germany: results of a cross-sectional survey”. *BMC Public Health*, 16(1), 1151. doi: 10.1186/s12889-016-3810-6.

Bonaccorsi, G., Lorini, C., Baldasseroni, A., Porchia, B.R y Capecchi, L. (2016). “Health services and health literacy: from the rationale to the many facets of a fundamental concept”. A literature review. *Annali dell'Istituto superiore di sanita*, 52(1), 114-118. doi: 10.4415/ANN\_16\_01\_18.

Bonal, R., Marzán, M., Castillo, M, Rubán, M.A. (2013). “Alfabetización en salud en medicina general integral. Perspectivas en Santiago de Cuba”. *MEDISAN*, 13(1), 126.

Denuwara, H.M.B.H., Gunawardena, N.S. (2017). “Level of health literacy and factors associated with it among school teachers in an education zone in Colombo, Sri Lanka”. *BMC Public Health*, 17(1), 631. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4543-x>.

Falcón, M., Luna, A. (2012). “Alfabetización en salud: concepto y dimensiones. Proyecto europeo de alfabetización en salud”. *RCyS*, 2(2), 91-98.

Freedman, D.A., Bess, K.D., Tucker, H.A., Boyd, D.L., Tuchman, A.M., y Wallston, K.A. (2009). “Public health literacy defined”. *American Journal of Preventive Medicine*, 36(5), 446-451.

Frisch, A.L., Camerini, L., Diviani, N., Schulz, P.J. (2011). “Defining and measuring health literacy: how can we profit from other literacy domains?”. *Health promotion international*, 27 (1), 117-126. doi:10.1093/heapro/dar043.

Guzys, D., Kenny, A., Dickson-Swift, V., y Threlkeld, G. (2015). “A critical review of population health literacy assessment”. *BMC Public Health*, 15(1), 215. doi: 10.1186/s12889-015-1551-6

HLS-EU Consortium. (2012). Comparative report of health literacy in eight EU member states. The European Health Literacy Survey HLS-EU. Recuperado de [https://docs.wixstatic.com/ugd/76600e\\_81f8001e7ddc4df198e023c8473ac9f9.pdf](https://docs.wixstatic.com/ugd/76600e_81f8001e7ddc4df198e023c8473ac9f9.pdf).

Kickbusch, I., Pelikan, J.M., Apfel, F., y Tsouros, A. (2013). Health Literacy: The Solid Facts. Copenhagen: World Health Organization (WHO).

Luna, A. (2015). La alfabetización en salud de la población española: variables relacionadas según los resultados del Proyecto europeo de alfabetización en salud (tesis doctoral). Área de Medicina Legal y Forense de la Facultad de Medicina, Universidad de Murcia, Murcia. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10803/309753>.

Mávita, C.J. (2017). “Alfabetización en salud de una comunidad universitaria del noroeste de México en el año 2016”. *Investigación en Educación Médica*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.03.002>.

Nutbeam, D. (1998). Health Promotion Glossary. *Health Promot Int.* 13:349-364

Nutbeam, D. (2000). “Health literacy as a public goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century”. *Health Promotion International*, 15(3), 259-67.

Nutbeam, D. (2008). “The evolving concept of health literacy”. *Social Science & Medicine*, 67(12), 2072-2078. doi:10.1016/j.socscimed.2008.09.050

Nutbeam, D. (2009). Defining and measuring health literacy: what can we learn from literacy studies?. *International Journal of Public Health*, 54, 303-305. <https://doi.org/10.1007/s00038-009-0050-x>

Palmeros, C., Hurtado, J.M., y Torres, B. (2016). “La obesidad en México. Programas en marcha”. *In Anales de la Real Academia Nacional de Farmacia*, 82, 55-63.

Simonds, S.K. (1974). Health education as social policy. *Health Education Monograph*. 2, 1-25.

- Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., y Brand, H. (2012). "Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models". *BMC Public Health*, 12, 80.
- Sørensen, K., Van den Broucke, S., Pelikan, J.M., Fullam, J., Doyle, G., Slonska, Z.,...Brand., H. (2013). "Measuring health literacy in populations: illuminating the design and development process of the European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q)". *BMC Public Health*, 13(1), 948.
- Sørensen, K., Pelikan, J.M., Röthlin, F., Ganahl, K., Slonska, Z., Doyle, G., Brand, H. (2015)." Health literacy in Europe: comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU)". *European Journal of Public Health*, 25(6), 1053-1058. doi:10.1093/eurpub/ckv043.
- Suárez-Reyes, M., y Van den Broucke, S. (2016). "Implementing the Health Promoting University approach in culturally different contexts: a systematic review". *Global Health Promotion*, 23 (1), 46-56.
- Sukys, S., Cesnaitiene, V.J., y Ossowsky, Z.M. (2017). "Is Health Education at University Associated with Students' Health Literacy? Evidence from Cross-Sectional Study Applying HLS-EU-Q". *BioMed Research International*, Volume 2017, Article ID 8516843, 9 pages.
- van der Heide, I., Rademakers, J., Schipper, M., Droomers, M., Sørensen, K., y Uiters, E. (2013). "Health literacy of Dutch adults: a cross sectional survey". *BMC Public Health*, 13, 179.
- World Health Organization. (1986). Ottawa charter for health promotion. Ottawa. p.5
- Zhang, Y., Zhang, F., Hu, P., Huang, W., Lu, L., Bai, R., y Zhao, Y. (2016). "Exploring health literacy in medical university students of Chongqing, China: a cross-sectional study". *PLOS ONE*, 11(4), e0152547. doi:10.1371/journal.pone.0152547.



(c) Krystal Dennice González Fajardo, 2019.

## Uso de bebederos en las unidades académicas de Artes y Ciencias de la Salud de la Universidad Veracruzana, región Xalapa

Krystal Dennice González Fajardo – Elizabeth del Carmen Mil Cornelio – Nayeli Ortiz Cruz – Susana Sánchez Viveros – Edith Yolanda Romero Hernández

**RESUMEN:** En la Universidad Veracruzana (UV) se instalan bebederos para proveer agua potable de libre acceso a la comunidad, contribuyendo al estilo de vida saludable y la sustentabilidad. El éxito de esta intervención depende, en gran medida, de su aceptación por los usuarios. El objetivo de este estudio fue describir el uso de los bebederos y algunos aspectos de su aceptación en población de las Unidades Académicas de Artes (UAA) y de Ciencias de la Salud (UACS) de la Universidad Veracruzana región Xalapa. El estudio fue transversal y descriptivo. Se aplicó un cuestionario diseñado exprofeso a una muestra por conveniencia del 10% de la población de ambas unidades académicas. Se encontraron diferencias en el uso de los bebederos entre la UAA y la UACS, siendo la primera donde se utilizan más estos dispensadores. La accesibilidad parece ser la mayor motivación de su aceptación, sin embargo se reportó desconfianza para su uso.

**Palabras clave:** promoción de la salud; agua potable; calidad del agua; salud del estudiante; estudiantes del área de la salud.

**ABSTRACT:** The Universidad Veracruzana (UV) installs drinking fountains to provide free access drinking water to its community, contributing to the healthy lifestyle and sustainability. The success of this intervention depends to a large extent on its acceptance by the users. The objective of this study was to describe the use of drinking fountains and some aspects of their acceptance in population of the Academic Units of Arts (UAA) and Health Sciences (UACS) of the Universidad Veracruzana campus Xalapa. The study was cross-sectional and descriptive. A questionnaire designed on purpose was applied to a convenience sample of 10% of the population of both academic units. Differences were found in the use of drinking fountains between the UAA and the UACS, being the first where these dispensers are used most. Accessibility seems to be the main motivation for its acceptance, however, mistrust was reported for its use.

**Keywords:** Health promotion; drinking water; water quality; student health; students; health occupations.

## Introducción

Las Universidades Promotoras de la Salud (UPS) son instituciones de Educación Superior que fomentan la promoción de la salud entre sus comunidades, incluyendo acciones orientadas a estudiantes, docentes, trabajadores administrativos e idealmente, por extensión, de sus familias. Estas acciones tienen fundamento en los principios internacionales de promoción de la salud determinados inicialmente en la declaración de Alma Ata de 1978 y la Carta de Ottawa de 1986. (OPS, 2015).

La Universidad Veracruzana como integrante de la Red Mexicana de Universidades Promotoras de la Salud, desarrolla acciones para favorecer entornos más saludables para su comunidad universitaria. Entre ellas destaca la instalación de bebederos en entidades académicas y dependencias en las diferentes regiones de la Universidad. Esta acción provee agua potable de libre acceso a la comunidad universitaria y trae consigo beneficios asociados como el ahorro económico para los usuarios y la disminución del impacto ambiental al no ser necesario comprar agua embotellada.(Universidad Veracruzana, 2012). Por otra parte, el consumo de agua embotellada es un problema (Pacheco-Vega, 2015) a pesar de las campañas que desincentivan su consumo. No sólo tiene un impacto ambiental negativo, sino que tiene efectos nocivos en la salud (García-Espino, Bustamante-Montes, & García-Fábila, 2013). Consumir agua de bebederos puede reducir el número de botellas de plástico que van a la basura (Estrada-Vivas, 2016) y con ello se podrían prevenir también los efectos dañinos a la salud atribuidos a este tipo de botellas. El objetivo de esta investigación fue describir el uso y algunos aspectos de la aceptación de los bebederos de agua de reciente instalación en estudiantes y personal administrativo de las

Unidades Académicas de Artes (UAA) y de Ciencias de la Salud (UACS) de la Universidad Veracruzana, región Xalapa.

## Metodología

Se realizó un estudio transversal descriptivo. Un cuestionario diseñado exprofeso fue aplicado a una muestra por conveniencia del 10% de la población de estudiantes y trabajadores administrativos de las UAA y UACS ( $n= 180$  y  $n= 300$ , respectivamente) para describir el uso y algunos aspectos de aceptación de los bebederos recientemente instalados en esas entidades académicas. El cuestionario estuvo conformado por 20 ítems de respuestas cerradas de opción múltiple, aunque algunas de ellas solicitaban ampliar la respuesta con las opciones “otro, especifique”, “¿por qué?” o “¿cuál?”, a fin de comprender mejor las respuestas de los participantes. El cuestionario abordó preguntas generales orientadas a identificar la importancia de beber agua para el usuario, su consumo en cantidad y frecuencia, la presentación del agua que se consume y las razones por las que se prefiere dicha presentación. Otras preguntas pretendían identificar las características que según el usuario debería tener el agua del bebedero para su consumo, así como las razones para consumir o no el agua del bebedero localizado en su entidad académica.

Resultados. Durante mayo de 2018 se encuestó a 120 estudiantes y a 60 trabajadores administrativos de la UAA y a 300 estudiantes de la UCS, en esta última no fue posible encuestar a trabajadores administrativos. En la tabla 1 se presentan las características generales de la población incluida en el estudio.

Tabla 1

*Características generales de la población estudiada en las Unidades Académicas de Artes (UAA) y Ciencias de la Salud (UACS)*

	UAA	UACS
Personas encuestadas ( $n$ )	180	300
Mujeres $n$ (%)	110 (61)	181 (60)
Hombres $n$ (%)	70 (39)	119 (40)
Ocupación		
Estudiantes $n$ (%)	120 (67)	300 (100)
Trabajadores administrativos $n$ (%)	60 (33)	0 (0)
Edad promedio (años)	30.04	20.90
Edad mínima y máxima (años)	16-71	18-29

Fuente: directa, cuestionario sobre aceptación y uso de bebederos de agua. 2018.

Respecto a las preguntas generales sobre el consumo de agua, la mayoría de los encuestados de las UAA y UACS consideró muy importante su consumo (82%, 80%, respectivamente) y solo el 3% y el 1%, declararon ser indiferentes a la importancia de beber agua. La cantidad de agua ingerida diariamente que se reportó con mayor frecuencia fue de 1 a 2 litros (62% UAA y 66% UACS), seguida por más de 2 litros (30% UAA y 27% UACS). Se preguntó también la fuente de agua de consumo, y se encontró que la combinación de agua bebedero y de garrafón fue la más reportada (34% UAA y 27% UACS). Únicamente el 1% en la UACS y el 13% en la UAA reportaron tomar agua solo del bebedero y el 4% y el 3%, respectivamente, solo consumen agua embotellada (tabla 2).

Tabla 2

*Algunos aspectos reportados sobre el uso del agua de los bebederos en las Unidades Académicas de Artes (UAA) y Ciencias de la Salud (UACS)*

Criterio	UAA	UACS
Fuentes de agua para beber utilizadas por los usuarios		
Bebederos (%)	13	1
Embotellada (%)	3	4
Garrafón (%)	17	22
Bebedero y embotellada (%)	9	6
Bebedero y garrafón (%)	34	27
Embotellada y garrafón (%)	7	14
Usa las tres fuentes (%)	17	25
Consumo de agua de los bebederos		
Sí (%)	73	59
No (%)	27	41
Razones para consumir agua de los bebederos		
Salud (%)	0	0
Economía (%)	7	7
Accesibilidad (%)	28	40
Sustentabilidad (%)	0	0
Economía y accesibilidad (%)	18	21
Economía, sustentabilidad y accesibilidad (%)	9	7
Las cuatro razones (%)	10	5
Razones para no consumir agua de los bebederos		
Desconfianza (%)	48	65
Falta de tiempo (%)	49	33
No sabe cómo usarlos (%)	3	2

Fuente: directa, cuestionario sobre aceptación y uso de bebederos de agua. 2018.



En relación con el uso de los bebederos como fuente de agua potable para consumo, el 73% de los encuestados de la UAA y el 59% de la UACS reportaron haber tomado agua de alguno de los bebederos instalados en sus unidades académicas. Entre las razones para tomar el agua de los bebederos, los participantes reportaron mayoritariamente la accesibilidad (28% UAA y 40% UACS), y una combinación de economía y accesibilidad (18% UAA y 21% UACS), en tanto que la salud y la sustentabilidad, solo figuraron como respuestas en conjunto con la accesibilidad y la economía. Al resto de la población, que declaró no haber tomado agua de los bebederos, se le preguntó la razón para no hacerlo, resultando la respuesta más frecuente la desconfianza, (48% UAA y 65% UACS) (tabla 2).

Se le preguntó al total de encuestados qué características consideran que los bebederos deberían reunir para darles confianza de utilizarlo, a lo que la mayoría respondieron con los tres criterios propuestos: la higiene del mueble, higiene del área donde está instalado y mantenimiento del bebedero (30% UAA y 38% UACS). Además, se les preguntó qué criterios consideran más importantes para valorar la calidad del agua de los bebederos, a lo que la mayoría dio una respuesta compuesta que incluyó el sabor, el olor y el color (46% UAA y 49% UACS).

Se indagó sobre qué cantidad del agua total que beben diariamente los encuestados proviene de bebederos institucionales, la mayoría reportó consumir menos de un litro (42% UAA y 62% UACS), y el 43% de la UAA y 34% de la UACS dijeron consumir de los bebederos entre uno y un litro y medio de agua. Respecto a la frecuencia de uso, el 64% de los encuestados en la UAA y el 34% en la UACS declararon usarlo diariamente, el 27% y el 52%, respectivamente, lo utiliza dos a tres veces por semana, y el 9% y 14%, respectivamente, solo hacen uso del bebedero una vez a la semana.

El método preferido para consumir el agua fue rellenando sus botellas personales en el bebedero (54% UAA y 72% UACS), por considerarlo más fácil (71% en ambas unidades) y más higiénico (21% UAA y 20% UACS). Sólo el 10 % en la UAA y el 9% en la UACS optan por tomar agua directamente del bebedero.

En cuanto a los aspectos de aceptación del agua de estos dispensadores, el 70% de la población encuestada en la UAA y el 56% en la UACS declaró confiar en la potabilización del agua, identificando como principales razones el sistema de filtración, por tratarse de bebedero institucional, porque el agua tiene adecuadas características organolépticas, porque no se ha enfermado, porque los equipos son nuevos, porque tienen análisis microbiológicos negativos y porque se ven limpios. Entre quienes no confiaron en la potabilización del agua de los bebederos (30% UAA y 44% UACS) las principales razones reportadas fueron la procedencia del agua, el mal

sabor del agua, la desconfianza en los filtros, que los muebles no están higiénicos y que se enfermaron (tabla 3).

Tabla 3

*Aspectos de confianza en la potabilización del agua de los bebederos reportados en las Unidades Académicas de Artes (UAA) y Ciencias de la Salud (UACS)*

Criterio	UAA	UACS
Confianza en la potabilización del agua (%)		
Sí (%)	70	56
No (%)	30	44
Razones para confiar en la potabilización del agua		
Sistema de filtración (%)	35	39
Es un bebedero institucional (%)	18	15
El agua tiene buenas características organolépticas (%)	15	8
No me he enfermado (%)	11	6
Los bebederos son nuevos (%)	8	9
Tiene análisis microbiológicos negativos (%)	4	6
Se ven limpios (%)	2	6
Razones para no confiar en la potabilización del agua		
Procedencia del agua (%)	36	17
Mal sabor del agua (%)	27	13
Desconfianza en los filtros (%)	2	21
Los muebles no están higiénicos (%)	7	13
Me enfermé (%)	11	1

Fuente: directa, cuestionario sobre aceptación y uso de bebederos de agua. 2018.

Sobre a la importancia otorgada a las pruebas microbiológicas, la mayoría de los participantes dijeron que conocer estos resultados es muy importante (69% UAA y 75% UACS) y sólo el 5% en la UAA y el 2% en la UAA mencionaron que les es indiferente. En general la percepción de la calidad del agua de los bebederos resultó ser buena (66% UAA y 73% UACS) o muy buena (23% UAA y 15% UACS), al no percibirse ningún sabor (65% UAA y 70% UACS), olor (96 % UAA y 93% UACS) ni color (98% en ambas unidades) en el agua.

## Conclusiones

En este estudio la mayor proporción de participantes estuvo conformada por estudiantes, por lo que en esta sección haremos referencia a algunas particularidades concernientes a sus

características, determinadas por las carreras que cursan en las facultades que conforman dichas unidades.

En referencia al uso de los bebederos, se pudo observar que la población de la UAA hace un mayor uso de estos dispensadores en comparación con la UACS. Además, la cantidad y frecuencia de consumo de agua también es mayor en los usuarios de la UAA. Llama la atención que la población de la UACS haga uso de los bebederos en menor medida, toda vez que podría esperarse, dada su formación en salud, que sea una población más consciente de la necesidad de incluir y mantener un consumo adecuado de agua como parte de una vida saludable. No obstante, al analizar las respuestas relacionadas con la confianza en la potabilización del agua, es notorio que esta población hace más evidentes sus reservas en relación con la calidad del agua dispensada por estos equipos. En contraparte, el alto nivel de uso que muestra la población de la UAA podría estar relacionado con el elevado nivel de actividad física y la necesidad de hidratación constante de su población dados los requerimientos propios de las carreras que estudian.

Por otra parte, es necesario mencionar que a pesar de disponer de agua potable de libre acceso, la población de ambas unidades académicas continúa comprando agua embotellada, incluso cuando los bebederos cuentan con la opción de tomar agua directamente, en caso de no disponer de una botella para relleno. Esto es particularmente preocupante debido a que la estrategia de instalación de bebederos no sólo está orientada al fortalecimiento de entornos favorables para la salud, sino que es además una acción que propicia la sustentabilidad. Por lo anterior, consideramos necesario hacer mayor énfasis en la sustentabilidad como eje transversal de la formación universitaria.

En lo concerniente a la aceptación de los bebederos, se encontró que la confianza en la potabilización del agua que dispensan estos equipos es un factor de importancia para los usuarios. En ese sentido, fue la población de la UACS la que expresó en mayor medida las preocupaciones por la inocuidad del agua. Por ejemplo, en lo relativo al sistema de filtración, la higiene de los muebles y su mantenimiento, así como en la importancia de las hacer las pruebas microbiológicas y conocer sus resultados. No obstante, es relevante precisar que en la UACS, a diferencia de la UAA, en el momento de aplicar la encuesta, todos los bebederos tenían visibles los filtros de agua, y a pesar de ellos los encuestados expresaron una preocupación sobre su correcto funcionamiento. Aunado a ello, algunos de los estudiantes encuestados de la facultad de bioanálisis mencionaron que dentro de sus prácticas de las experiencias educativas han realizado pruebas microbiológicas, cuyos resultados fueron colocados de manera visible cerca de uno de los bebederos de la UACS.

Finalmente, parece ser que las principales razones por las que ambas poblaciones consumen agua de los bebederos institucionales están más relacionadas con la accesibilidad y la economía que con la salud y la sustentabilidad, estas últimas razones principales por las que han sido colocados los bebederos en diferentes entidades académicas y dependencias de la Universidad Veracruzana. Aunque, independientemente de las razones para el consumo, los resultados son alentadores en el sentido de que estos dispositivos tienen un buen nivel de uso y aceptación, consideramos necesario realizar acciones en dos vertientes: la primera es difundir los beneficios que representan para favorecer en la comunidad universitaria un estilo de vida saludable y sustentable, tanto en el ámbito individual como en el colectivo; la segunda es aumentar la confianza de los usuarios respecto a la calidad del agua provista por estos dispensadores, por ejemplo, publicando periódicamente los estudios microbiológicos e implementando bitácoras de limpieza de los muebles dispensadores que se encuentren visibles para los usuarios de los bebederos.

## Referencias

Estrada-Vivas, L. Y. (2016). *Los rostros del agua embotellada en México: ¿Por qué somos los mayores bebedores de este problema?* Repositorio Digital CIDE. Recuperado de <http://repositorio-digital.cide.edu/handle/11651/584>.

García-Espino, F., Bustamante-Montes, L., & García-Fábila, M. (2013). Presencia de ftalatos en bebidas en el estado de México. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*.

OPS. (2015). Acerca de las Universidades Promotoras de Salud. Recuperado de: <https://bit.ly/3261DBq>.

Pacheco-Vega, R. (2015). Agua embotellada en México: De la privatización del suministro a la mercantilización de los recursos hídricos. *Espiral, Estudios Sobre Estado y Sociedad*, 23(63), 221–263. <https://doi.org/10.1177/0013916513515239>

Universidad Veracruzana. (2012). *Guía para la provisión de agua purificada de acceso libre a la comunidad universitaria en las instalaciones de la Universidad Veracruzana*. CoSustentaUV. Recuperado de [https://www.uv.mx/cosustenta/files/2013/07/Guia\\_Bebederos\\_Final.pdf](https://www.uv.mx/cosustenta/files/2013/07/Guia_Bebederos_Final.pdf)



(c) José Othón Flores Consejo, 2019.

## Factores de riesgo para síndrome metabólico en estudiantes de educación especial<sup>1</sup>

---

Luz del Carmen Romero Valdés – Kate Ivette Martínez Cabrera – Dora Alicia Marcos Méndez – María Alejandra Jorge Jiménez – Fernando Bravo González – Victoria Eugenia Bolado García<sup>2</sup>

**RESUMEN:** La presencia del Síndrome Metabólico (SM) en personas con discapacidad es preocupante y poco estudiada. Determinar los factores de riesgo para SM en estudiantes de educación especial. Estudio multicéntrico descriptivo, transversal y observacional realizado en Centros de Atención Múltiple. Diagnósticos: Discapacidades Motriz, Intelectual (DI), Múltiple (DMO), Síndrome de Down (SD), Trastorno del Espectro Autista (TEA), Retraso psicomotor (RPM) y de adquisición del lenguaje. Total 48 estudiantes, promedio de edad: 11.0 años, peso: 39.3 kg y talla: 1.3 m; 54.2% de la población con DI; 45% presentó peso normal, 15.3% bajo peso, 39.6% exceso de peso; las principales alteraciones clínicas fueron en dientes (35.4%); 14.6% presentó 3 o más factores de riesgo para SM; y 47.9% consumo energético elevado. Los estudiantes de

---

\*Agradecemos a la Mtra. Marisela Chagoya Cárcamo, supervisora de la zona escolar 04 de Educación Especial y a las Mtra. Herminia Mancilla Ortiz Directora del CAM 68 y la Mtra. Luz Adriana Domínguez Sánchez Directora del CAM 74, por su incondicional apoyo durante la realización de este estudio.

<sup>2</sup> Facultad de Nutrición, región Xalapa. Universidad Veracruzana. Correo: vbolado@uv.mx.

educación especial presentaron factores de riesgo para SM, aumentando las complicaciones propias de su discapacidad y afectando más su salud.

**Palabras clave:** síndrome metabólico; factores de riesgo; discapacidad; educación especial; estudiantes.

**ABSTRACT:** Metabolic Syndrome (MS) in people with disabilities is worrying and little studied. This paper describes MS risk factors in students with special needs. Multicentric descriptive, transversal and observational study, carried out in Multiple Care Centers. Diagnostics: Disabilities Motor, Intelectual (ID), Multiple, Down Syndrome, Autism spectrum disorder, Psychomotor retardation and language delay. A total of 48 students took part of the study. The mean of age: 11.0 years, weight: 39.3 kg, height 1.3 m; 54.2% of students presented ID; 45% with normal weight; 15.3% with low weight and 39.6% with overweight; principal clinical alterations were in teeth (35.4%); 14.6% presented 3 or more MS risk factors; and 47.9% with a high energy intake. Students with special needs had MS risk factors, which increase the number of complications of their disabilities, affecting more their health.

**Keywords:** Metabolic syndrome, risk factors, disability, special education, students.

## Introducción

El Síndrome Metabólico (SM) es una combinación de presión arterial alta, obesidad abdominal, dislipidemias, intolerancia a la glucosa y resistencia a la insulina, así como un aumento de moléculas pro-inflamatorias. Su interés ha ido creciendo en los últimos años entre los pediatras debido al aumento desmesurado de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en este grupo de edad (Pierlot, Cuevas, Rodríguez, Méndez y Martínez, 2017), por lo tanto, es fundamental describir los componentes para diagnosticar SM.

La obesidad es una enfermedad multifactorial, crónica, de etiología compleja que afecta a todas las edades y grupos sociales debido a que constituye un factor de riesgo para el desarrollo de otras enfermedades como la hipertensión arterial, la cardiopatía isquémica, las dislipidemias y la diabetes mellitus, por lo que provoca un impacto negativo sobre la salud. Otro componente del SM es la hipertensión arterial (HTA), presente en un tercio de la población adulta de los países desarrollados y en vías de desarrollo, y es la principal causa de consulta en los servicios médicos de atención primaria (Weber, et al., 2014).

Las dislipidemias, representan una alteración de las lipoproteínas en sangre que conducen al aumento del colesterol total, triglicéridos (Tg), colesterol LDL y disminución del colesterol HDL

(Gómez et al., 2017); 13.9% de la población de 20 a 29 años padece de hipercolesterolemia en nuestro país. (ENSANUT, 2016).

La obesidad abdominal se ve asociada al sedentarismo y a dietas elevadas en lípidos saturados e hidratos de carbono simples, por ello las personas con Tg elevados al menos moderadamente, son más obesas, tienen menores concentraciones plasmáticas de HDL, mayores de insulina y presentan más de tres veces riesgo cardiovascular. (Luengo, Ordoñez, Bergua y Laclaustra, 2005). Es así que el SM se trata de la asociación de problemas de salud que pueden aparecer de forma simultánea o secuencial en un mismo individuo y por lo tanto se convierte en una herramienta para la evaluación y prevención del riesgo cardiovascular, por lo cual debe ser diagnosticado tempranamente y así disminuir la incidencia de muerte cardiovascular prematura.

Las personas con discapacidad son un grupo en el que es común la inactividad física y los malos hábitos alimenticios, factores de riesgo que provocan la presencia de niveles elevados de obesidad, aumentando el riesgo de enfermedades crónicas. (CONADIS, 2016). En México, la prevalencia de discapacidad en 2014 fue de 6%, según los datos de la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID 2014; INEGI, 2016). Por lo anterior, con este estudio se pretendió investigar la presencia de factores de riesgo para SM en estudiantes de educación especial.

## Material y método

Se realizó un estudio multicéntrico descriptivo, transversal y observacional en los estudiantes de educación especial de los Centros de Atención Múltiple (CAM) 74 (turno matutino) y 68 (turno vespertino) de la ciudad de Xalapa, Veracruz. El grupo de estudio quedó integrado por 48 estudiantes (28 sexo masculino y 20 sexo femenino), con un rango de edad entre 2 y 20 años y con alguna de las siguientes discapacidades: Motriz (DMO), Intelectual (DI), Múltiple (DM), Síndrome de Down (SD), Trastorno del Espectro Autista (TEA), Retraso psicomotor (RPM) y Retraso de adquisición del lenguaje.

Como criterios del estudio se establecieron: a) De inclusión: estudiantes de ambos sexos, entre 2 y 20 años de edad y con consentimiento escrito de sus padres o tutor para participar en el estudio; b) De exclusión: mayores de 20 años de edad, con discapacidad diferente a las descritas, embarazadas y aquellos que no se presentaron el día de las mediciones; c) De eliminación: estudiantes sin datos completos de antropometría, signos clínicos y alimentación.

La recolección de datos se llevó a cabo en el periodo febrero a abril de 2018, se consideraron varias mediciones: las antropométricas fueron peso, talla y circunferencia de cintura (CC), las clínicas fueron presión arterial (PA) y evaluación de signos clínicos asociados a alteraciones

nutricionales en cabello, piel, cara, ojos, labios, lengua, dientes, encías, cuello, axilas, uñas, piernas y pies, así como factores de riesgo del SM como la acantosis nigricans evaluada en cuello y axilas; y dietéticas a través de la aplicación del recordatorio de alimentos de 24 horas, comparándose la cantidad de energía y de macronutrientes ingeridos por la población evaluada, con sus requerimientos de acuerdo a la edad.

El peso se midió en kilogramos; se utilizó una báscula digital marca TANITA<sup>®</sup>. Antes de realizar la medición se verificó que la báscula marcara cero y que se encontrara calibrada. Se situó al estudiante de forma central y simétrica en la plataforma, de frente al examinador, colocando los pies del sujeto descalzo, con el mínimo de ropa. (Suverza y Haua, 2010).

La talla se midió en metros; se utilizó un estadímetro de campo marca SECA<sup>®</sup>, con el sujeto de pie, descalzo, sin adornos en la cabeza. Los talones debían estar unidos a los ejes longitudinales de ambos pies y guardando entre sí un ángulo de 45°; la cabeza erguida con el borde orbitario inferior en el mismo plano horizontal que el conducto auditivo externo (plano de Frankfurt). (Sánchez, 2014).

A partir del peso y de la talla se obtuvo el índice de masa corporal (IMC), para la población de 2 a 18 años se interpretó el IMC para la edad (IMC/Edad) trazado en las gráficas de crecimiento estándar del Centro para el Control y Prevención de Enfermedades de los E.E. U.U. (CDC, 2000). En población mayor a 19 años se tomaron los criterios de la Organización Mundial de la Salud. (WHO, 2006).

La CC se midió en centímetros con una cinta metálica flexible marca Lufkin<sup>®</sup>, en el área localizada entre la parte superior de la cresta ilíaca y el último arco costal. La cinta se posicionó alrededor del abdomen en un plano horizontal en el área señalada. El estudiante no debía portar ropa en el sitio de medición. Antes de realizar la lectura de la medición, se aseguró que la cinta no quedara suelta o que oprimiera la piel y que se encontrara paralela al suelo. La medición se realizó al final de una espiración normal del estudiante. (Sánchez, 2014).

La CC para adolescentes se interpretó de acuerdo con los percentiles obtenidos en las tablas de percentiles de CC (Fernández, 2004), y se tomó en cuenta como factor de riesgo de obesidad abdominal el percentil  $\geq 90$ ; para adultos se tomaron los criterios del Programa Nacional de Educación sobre el Colesterol (NCEP-ATPIII). (Suverza y Haua, 2010) La toma de PA se expresó en mm de Hg; se realizó con un baumanómetro y estetoscopio marca CheckAtek<sup>®</sup> para niños y Hergom<sup>®</sup> para adultos.



La toma se realizó apoyando el brazo izquierdo o derecho, según nos permitieran las capacidades del estudiante, sobre una superficie rígida y plana, cuidando que el codo y la mano quedaran extendidos totalmente y la palma de la mano quedara mirando hacia arriba. Se colocó el manguillo dos centímetros arriba del pliegue del codo, alrededor del brazo; el estetoscopio se colocó sobre la arteria braquial; se verificó que el tornillo de la perilla estuviera cerrado y se procedió a insuflar hasta que el manómetro diera una lectura aproximada a los 160 mm Hg. Se fue aflojando el tornillo de la perilla para que disminuyera la presión del brazalete desinflando lentamente.

El registro de la medición se realizó al momento del primer golpeteo como presión arterial sistólica (PAS) y al momento del último golpeteo como presión arterial diastólica (PAD). (Gómez et al, 2016). Para diagnosticar la hipertensión arterial (HTA) en el caso de niños y adolescentes, se utilizaron los percentiles de Talla/Edad de las tablas de la CDC, así como los percentiles obtenidos en las tablas del Instituto Nacional de Salud (NIH) (National Institutes of Health, 2005), considerándose factor de riesgo de HTA cuando los percentiles de PAS y PAD fueron  $\geq$  percentil 90. (Burguete et al, 2014) En adultos se consideró factor de riesgo de HTA cuando PA  $\geq$ 130/85 mm Hg, de acuerdo con el NCEP. (NCEP, 2002). Los criterios de diagnóstico del SM del NCEP para niños, adolescentes y adultos se muestran en la tabla 1.

Tabla 1  
Criterios de diagnóstico del Síndrome Metabólico

	Niños y Adolescentes	Adultos
Sobrepeso u obesidad	Percentil $\geq$ 85 de acuerdo al IMC/Edad	IMC $\geq$ 25 kg/m <sup>2</sup>
Obesidad abdominal	Percentil $\geq$ 90	Hombres $\geq$ 102cm Mujeres $\geq$ 88cm
Presión arterial	PAS o PAD percentil $\geq$ 90	PA $\geq$ 130/85 mm Hg
Tg	$\geq$ 110 mg/dL	$\geq$ 150 mg/dL
Colesterol HDL	$\leq$ 40 mg/dL	Hombres <40 mg/dL Mujeres <50 mg/dL
Glucosa en ayuno	$\geq$ 100 mg/dL	$\geq$ 110 mg/dL

Fuente: National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III).

Para el análisis estadístico, se calculó la proporción de la población por sus signos clínicos y factores de riesgo para SM estimándose su intervalo de confianza del 95%. Para el análisis descriptivo se utilizaron medidas de tendencia central como la media y los intervalos de

confianza para variables cuantitativas (peso, talla y edad). Para el manejo de los datos, se utilizó el programa EPIDAT 3.1®.

## Resultados

La población evaluada estuvo integrada por 48 estudiantes en total provenientes de los CAM 68 Y 74, cuyas características generales se muestran en la tabla 2.

Tabla 2

*Características generales de la población.*

	N	Peso (Kg)	Talla (m)	Edad	IMC (kg/m <sup>2</sup> )
Mujeres	20	39.3 ± 22.9	1.3 ± 0.3	10.7 ± 5.1	20.5 ± 5.8
Hombres	28	38.8 ± 23.6	1.3 ± 0.3	10.6 ± 5.0	20.4 ± 6.1
Total	48	39.3 ± 22.9	1.3 ± 0.3	11.0 ± 5.1	20.5 ± 5.8

Fuente: Directa. Los resultados se expresan como promedios ± desviación estándar.

Del total de la población evaluada predominó con un 54.2% el diagnóstico de Discapacidad intelectual, seguido de Trastorno del espectro autista con 14.6% y Síndrome de Down 10.4%. Solo el 2.1% de los estudiantes se diagnosticaron con retraso psicomotor.

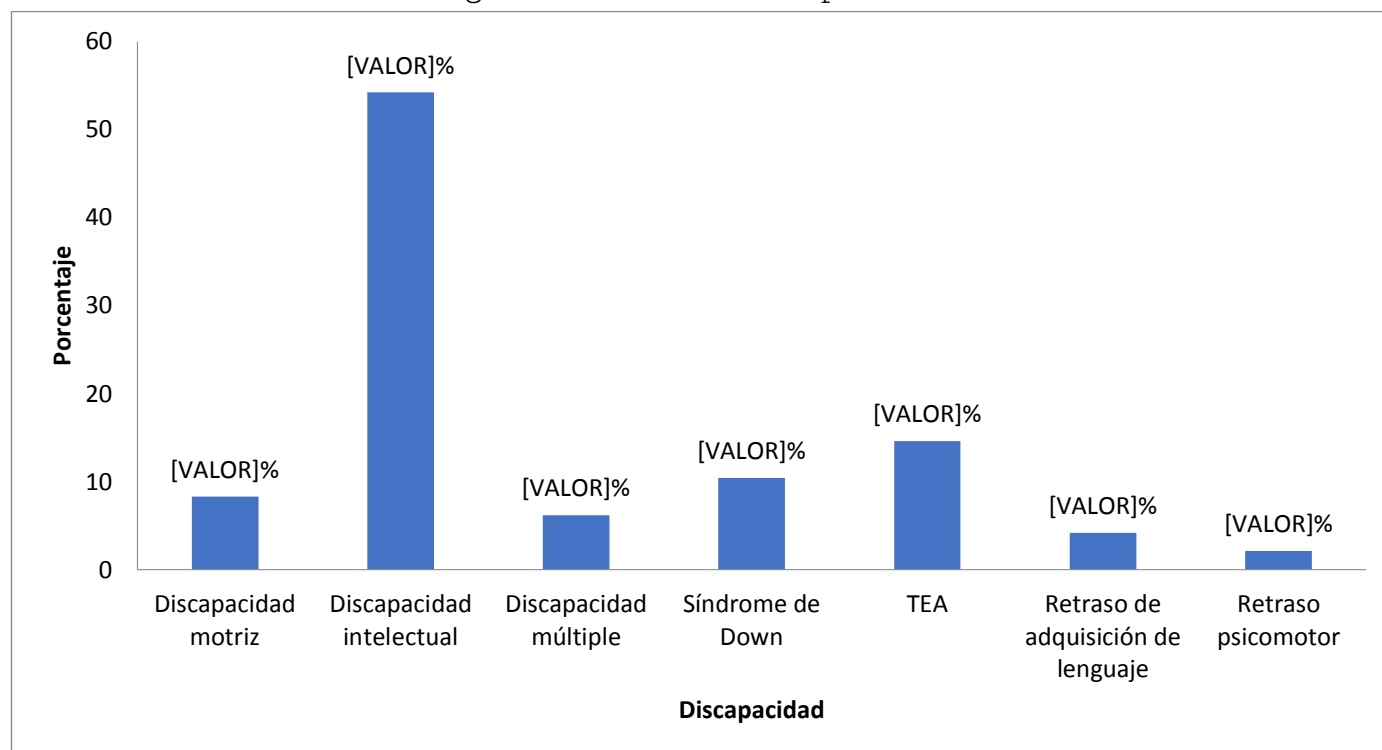


Figura 1. Distribución de la población Fuente: Directa.

Referente al estado nutricional de acuerdo al IMC, en el sexo masculino predominó el sobrepeso con un 17.9%, mientras que en el sexo femenino predominó la obesidad con un 25%. La mitad de la población masculina (50%) presentó un peso normal.

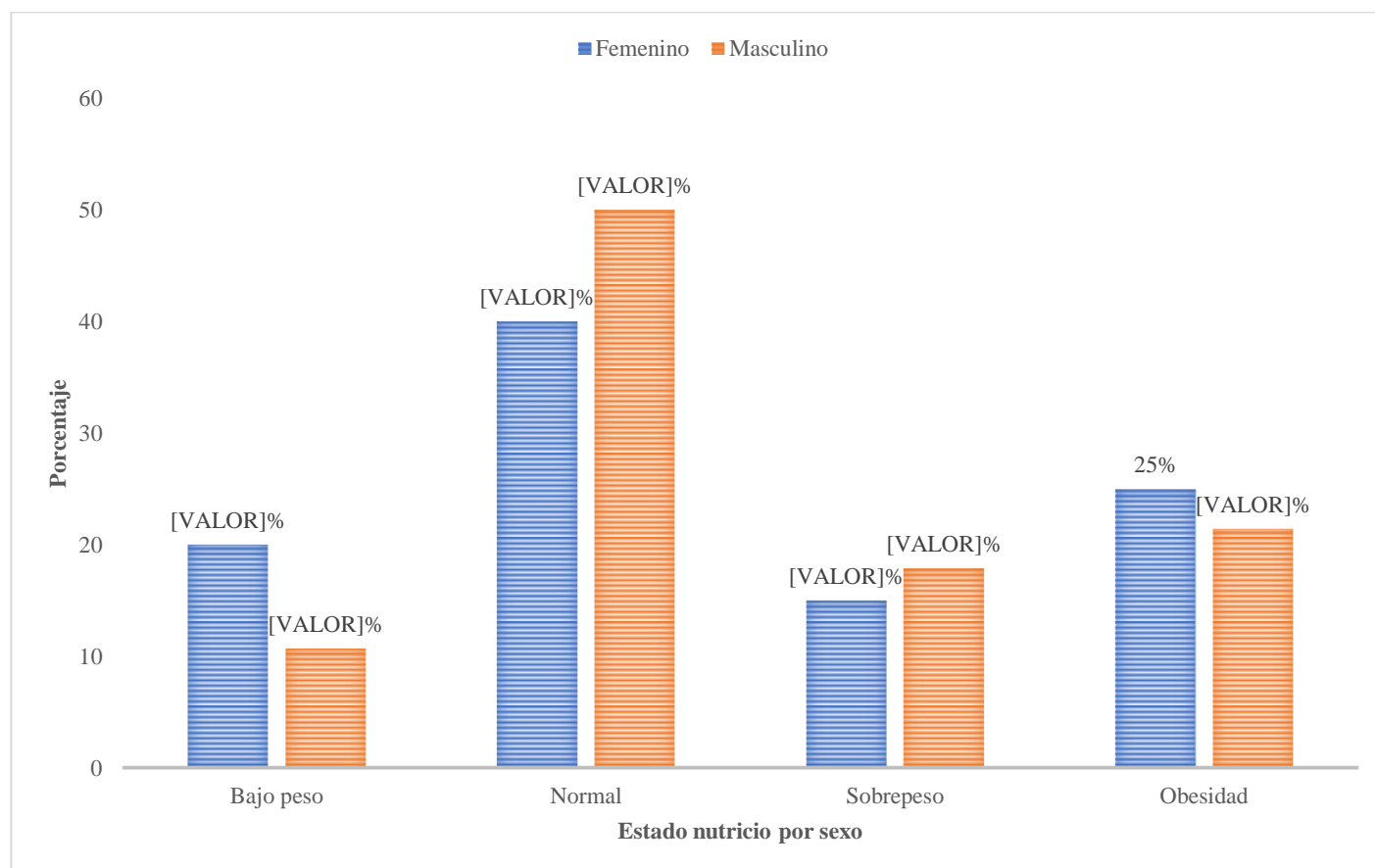


Figura 2. Distribución de la población según su estado nutricional por sexo. Fuente: Directa.

Como se mencionó previamente, se evaluaron signos clínicos asociados al estado nutricional y al SM en los estudiantes y en la gráfica 3, se puede apreciar que los signos clínicos con mayor alteración fueron en dientes (esmalte moteado y caries) con un 35.4% y en menor proporción en cuello y axilas (acantosis nigricans).

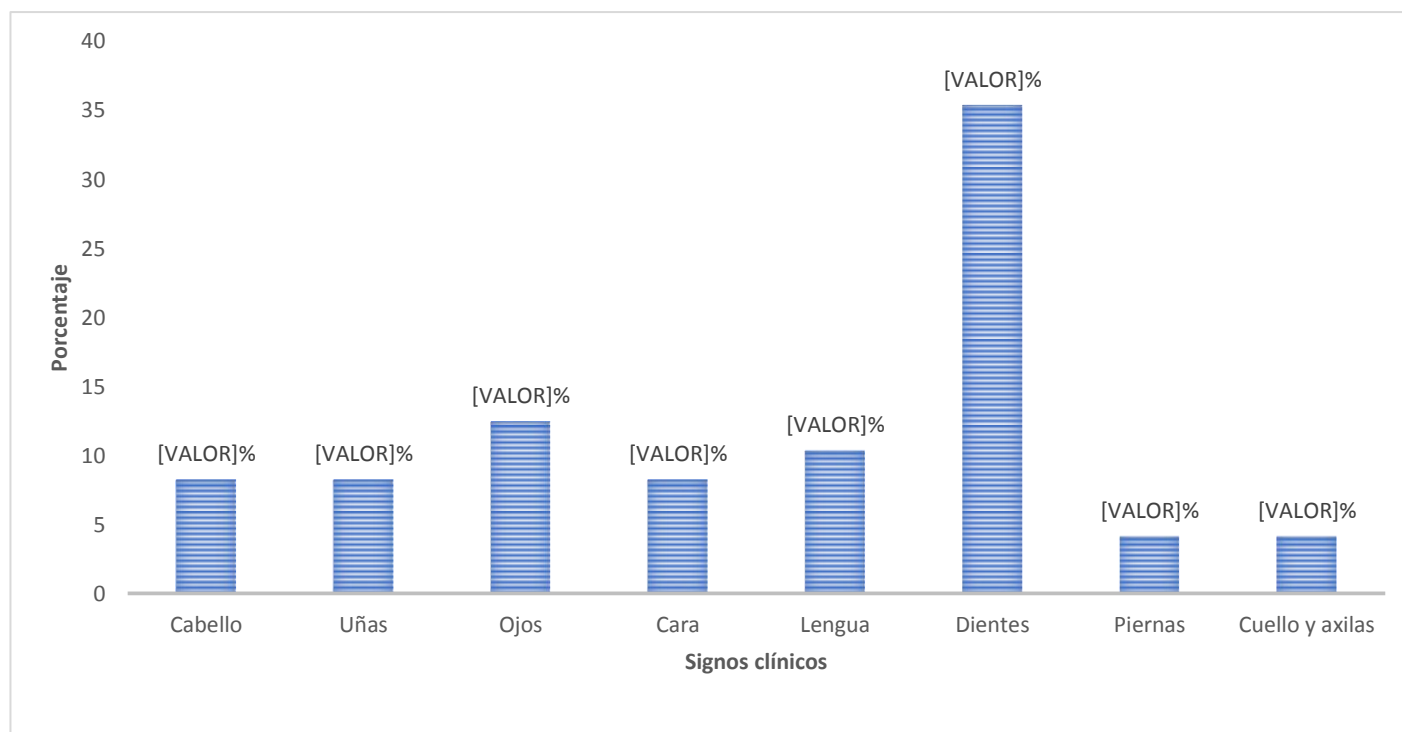
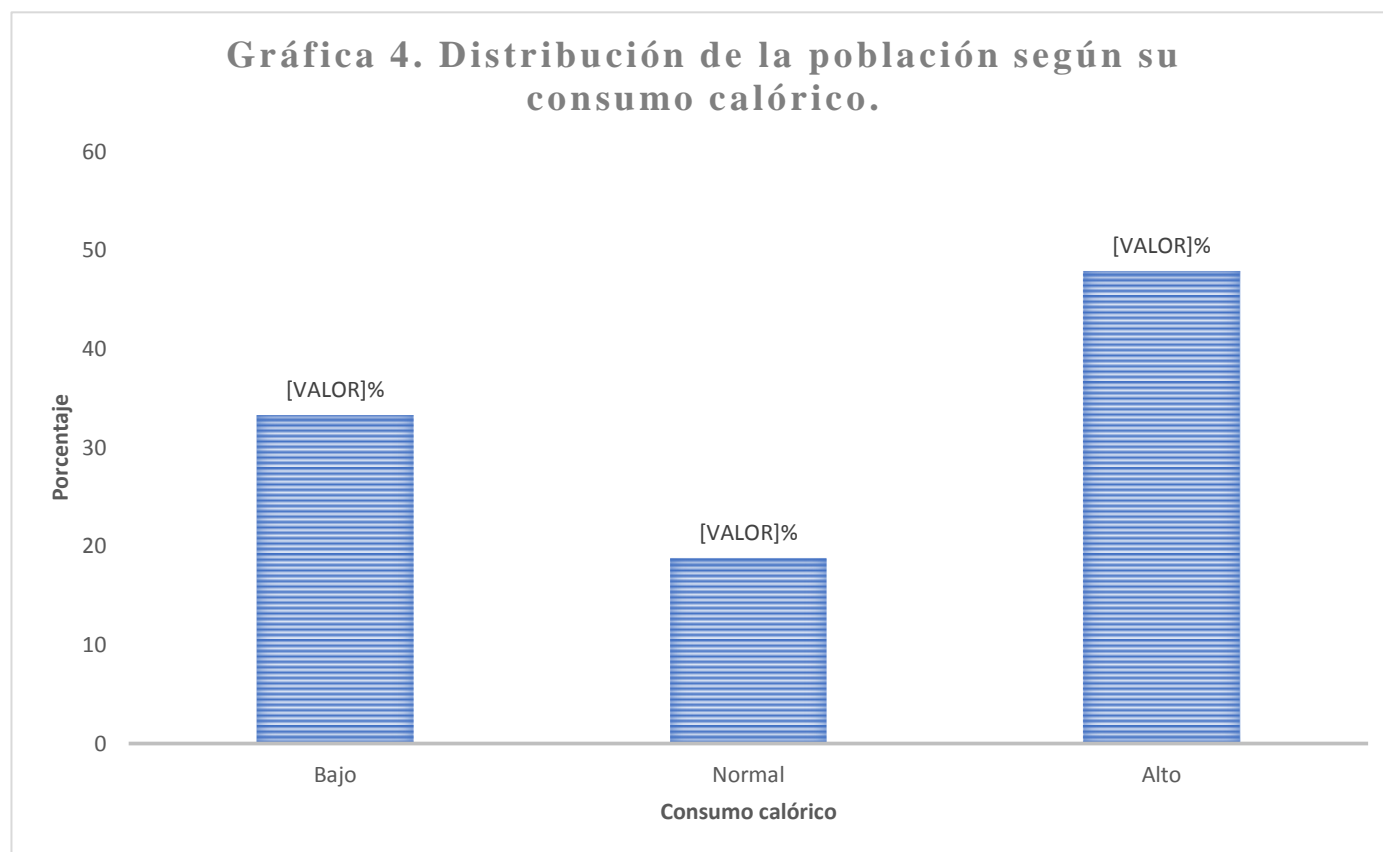


Figura 3. Distribución de la población según la presencia de anomalía en signos clínicos. Fuente: Directa.

A través del recordatorio de alimentos de 24 horas evaluamos las características dietéticas de la población y como se puede observar en la gráfica 4, tan solo un 18.8% presentó un consumo energético adecuado en relación a la recomendación de energía, mientras que el mayor porcentaje de estudiantes mostró un consumo por arriba de lo recomendado de acuerdo a su

edad.



*Figura 4.* Distribución de la población según su consumo calórico. Fuente: Directa.

Como hallazgo principal del estudio, en la gráfica 5 se puede observar que 41.6% de la población no presentó ningún factor de riesgo de síndrome metabólico, sin embargo más de la mitad de la población presentó al menos un factor de riesgo (58.4%); del cual 27.1% presentó un factor de riesgo, 16.7% dos, 12.5% tres y una minoría de los estudiantes (2.1%) mostraron los 4 factores de riesgo.

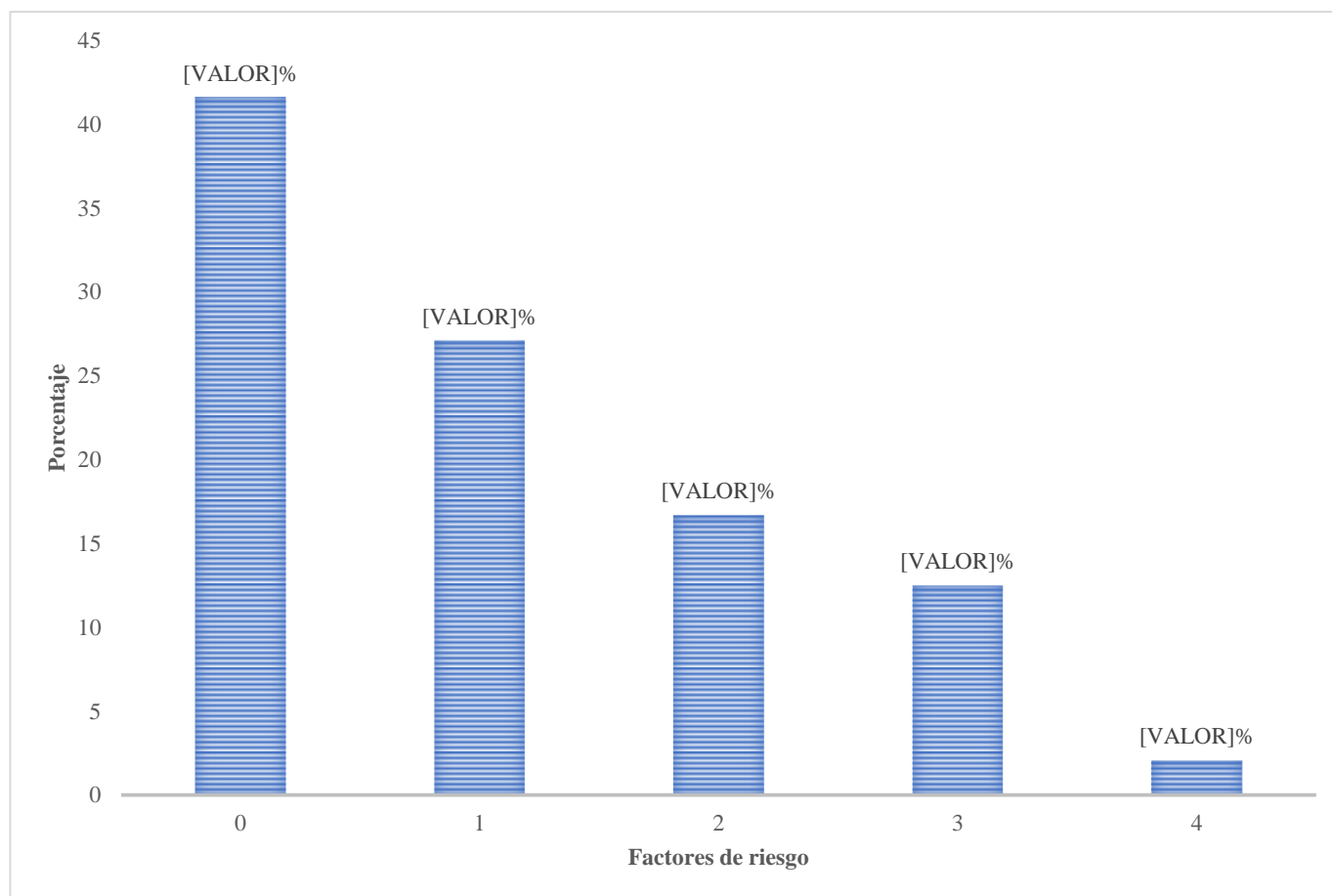


Figura 5. Distribución de la población por factores de riesgo presentes para SM. Fuente: Directa.

## Discusión

La población con discapacidad puede presentar dificultad para masticar, consumo de medicamentos que alteran el metabolismo o causan deficiencia de micronutrientes, así como limitaciones en su capacidad motriz, que en conjunto incrementan así su nivel de sedentarismo, convirtiéndose en un grupo vulnerable a padecer enfermedades crónicas degenerativas en la vida adulta.

En el estudio realizado por Yildirim *et al.*, (2016) en adolescentes con discapacidad intelectual de edades de 14 a 18 años se encontró que el 35.5% de la muestra presentó obesidad e hipertensión arterial en el 34.3%. A pesar de que en nuestro estudio se encontraron prevalencias diferentes (22.9% y 47.9% respectivamente), estos dos factores de riesgo fueron los hallados principalmente, siendo un dato alarmante ya que son factores de riesgo de enfermedad coronaria en la edad adulta. Aunado a esto se encuentran las múltiples afecciones cardíacas que los niños con discapacidad presentan por predisposición genética, disminuyendo así aún más, su calidad y esperanza de vida. En el estudio realizado por Ojeda (2013) en estudiantes con discapacidad, se

encontró que el 54.3% de la población presentó obesidad abdominal, que resultó ser 2.4 veces mayor a lo encontrado en la población de los CAM 68 y 74 de Xalapa (22.9%); esto también podría favorecer el desarrollo de enfermedades como la DM2 o la HTA por lo que resulta de gran importancia detectar a los individuos en etapas iniciales, para poder hacer énfasis en los cambios en el estilo de vida, e intentar modificar el riesgo asociado a estas alteraciones.

La acantosis nigricans es un marcador clínico de la resistencia a la insulina, por lo que es de suma importancia reconocerla para prevenir su progresión a DM2 y enfermedad cardiovascular. En nuestra población se encontró una prevalencia de acantosis nigricans del 4.2%, prácticamente igual a la que describió Pires (2009) que fue de 3.7%, por lo que este signo de resistencia a la insulina no parece ser uno de los riesgos más prevalente en nuestros estudiantes de educación especial.

## Conclusión

Una limitación de este estudio es no contar aún con parámetros bioquímicos, como el perfil de lípidos y la determinación de glucemia en ayunas, para realizar el diagnóstico del SM. Sin embargo, llama la atención que en la población estudiada predomina la Discapacidad intelectual; la mayoría de los estudiantes tiene un consumo energético mayor de lo recomendado de acuerdo a su edad; y más de la mitad de la población presenta al menos un factor de riesgo de SM, como obesidad abdominal, acantosis nigricans, hipertensión arterial y la presencia de sobrepeso u obesidad. Por lo tanto, los factores de riesgo para el desarrollo de SM están presentes de manera significativa en esta población con discapacidad y en consecuencia, se debe tomar acción inmediata para la prevención y oportuno tratamiento del mismo, asegurando así una mejora en la calidad de vida de esta población vulnerable.

## Referencias

Burguete, A., Valdés, Y., y Cruz, M. (2014). Definiciones para el diagnóstico de síndrome metabólico en población infantil. *Gaceta Médica de México*, 150, p.82.

Centers for Disease Control and Prevention (2000). Clinical Growth Charts. Recuperado de [https://www.cdc.gov/growthcharts/clinical\\_charts.htm](https://www.cdc.gov/growthcharts/clinical_charts.htm)

Consejo Nacional para el desarrollo y la inclusión de las personas con discapacidad [CONADIS] (2016). La discapacidad y la obesidad. México: gob.mx. Recuperado de <http://www.gob.mx/conadis/articulos/la-discapacidad-y-la-obesidad>.

Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014 [ENADID] (2014). Recuperado de <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/enadid/2014/>

Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 (2016). Recuperado de [http://promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/doctos\\_2016/ensanut\\_mc\\_2016-310oct.pdf](http://promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/doctos_2016/ensanut_mc_2016-310oct.pdf)

Fernandez, JR., Redden, DT., Pietrobelli, A., Allison, DB. (2004). Waist circumference percentiles in nationally representative samples of African-American, European- American, and Mexican-American children and adolescents. *J Pediatr*;145:439-444.

Gómez, A, Mandujano L, Morales S, y Álvarez S. (2016). Técnica para una correcta toma de presión arterial en el paciente ambulatorio. México. Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2016/un163j.pdf>

Gómez, G y Tarqui, C. (2017). Prevalencia de sobrepeso, obesidad y dislipidemia en trabajadores de salud del nivel primario. *Duazary: Revista Internacional de Ciencias de la Salud*, 14(2).

Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI] (2016). La discapacidad en México, datos al 2014. Recuperado de [http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bv\\_inegi/productos/nueva\\_estruc/702825090203.pdf](http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bv_inegi/productos/nueva_estruc/702825090203.pdf)

Luengo, E, Ordóñez, B., Bergua, C., y Laclaustra, M. (2005). Obesidad, dislipemia y Síndrome Metabólico. *Revista Española de cardiología*, 5(9), 21-29.

National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). (2002). Third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) expert panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults. (Adult Treatment Panel III) final report. *Circulation*, 106, 3143–3421.

National Institutes of Health. The Fourth Report on the Diagnosis, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure in Children and Adolescents (2005). Recuperado de [https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/resources/heart/hbp\\_ped.pdf](https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/resources/heart/hbp_ped.pdf)

Ojeda, A., Recalde, A. y Sánchez, S. (2013). Perfil nutricional de niños y adolescentes con trastornos del espectro autista del área metropolitana de Asunción. *Pediatría (Asunción)*, 40(2), 133-143.



Pierlot, R., Cuevas, E., Rodríguez, J., Méndez, P., y Martínez, M. (2009). Prevalencia de Síndrome Metabólico en niños y adolescentes de América. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

Pires, M., Nava Arias, A y Lanzilli, P. (2009). Síndrome metabólico: prevalencia y factores de riesgo en escolares. Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría, 72(2), 47-52.

Sánchez, S. (2014). *Manual de prácticas de laboratorio de bioquímica*. México: McGraw Hill.

Suverza, A. y Haua K. (2010). El ABCD de la evaluación del estado de nutrición. México. Edit McGraw Hill.

Weber, M., Shiffrin, E., White, W., Mann, S., Lindholm, L. y Kenerson, J. (2014). Clinical Practice Guidelines for the Management of Hypertension in the Community. A Statement by the American Society of Hypertension and the International Society of Hypertension. Guías clínicas para el manejo de la hipertensión arterial en la comunidad. Un comunicado de la sociedad americana de la hipertensión y la sociedad internacional de la hipertensión. JCH 16,14-26.

World Health Organization (WHO). Global Database on Body Mass Index. (2006). Disponible desde: <https://www.who.int/nutrition/en/>

Yildirim, H., Yilmaz, M., Serin, E., Kısa, S., Yesiltepe, Ö., Tokem, Y. y Rowley, H. (2016). Obesity and hypertension in adolescents and adults with intellectual disability. Acta Paulista de Enfermagem, 29(2), 169-177.



(c) José Othón Flores Consejo, 2019.

## Composición corporal y bienestar psicológico en los trabajadores de la Universidad Veracruzana usuarios del programa institucional de actividades físico-deportivas

Claudia Yenmi Vázquez Valencia – Saraí Ramírez Colina – Yolanda Campos Uscanga – Vianey Guadalupe Argüelles Nava

**RESUMEN:** Reconociendo la importancia de desarrollar ambientes saludables en los entornos laborales la Universidad Veracruzana en cumplimiento con su compromiso como universidad promotora de la salud, oferta para sus trabajadores un programa de actividades físico-deportivas en espacios laborales. El presente artículo tiene como objetivo presentar información sobre la composición corporal y el bienestar psicológico de 143 trabajadores usuarios del programa. Mediante un diseño trasversal, se realizó la toma de antropometría y se aplicó la escala de bienestar psicológico de Ryff. Los resultados indican que el bienestar psicológico en general alcanza puntajes altos, sin embargo 63.7% de los participantes presenta exceso de peso según su índice de masa corporal y 79.4% muestran porcentajes altos de grasa corporal, lo que hace evidente la necesidad de llevar a cabo la promoción de actividades físico-deportivas para obtener sus beneficios en esta población.

**Palabras clave:** Composición corporal; bienestar psicológico; trabajadores universitarios; actividad física; promoción de la salud.

**ABSTRACT:** The importance of developing healthy environments in work environments is recognized. Thus, the University of Veracruz, in compliance with its commitment to promote health, offers a program of physical-sporting activities in work spaces for its workers. This paper aims to present information on the corporal composition and the psychological well-being of 143 workers who are users of the program. For this purpose a cross-sectional study was carried out to get anthropometric data and the Ryff's psychological well-being scale was conducted. The results shown that, in general, the psychological well-being tends to reach high scores. However, 63.7% of participants had excess weight according to their Body Mass Index, while 79.4% shown high percentages of body fat, which makes evident the need to continue with promoting physical and sports activities to benefit this population.

**Keywords:** Body composition, psychological well-being, college workers, physical activity, health promotion.

## Introducción

Una buena salud influye en el ámbito personal e incide de manera importante en el desarrollo social y económico de las naciones, por lo que se reconoce la importancia de desarrollar ambientes saludables en los entornos laborales, ya que las personas pasan la tercera parte de su vida en el lugar de trabajo (Casas, 2006). Este argumento se constituyó como uno de los más importantes del Plan Global de Acción Sobre la Salud de los Trabajadores 2008-2017, que concibe dentro de sus objetivos la necesidad de realizar la protección y promoción de la salud en el lugar de trabajo con diversas directrices de acción, entre las que destaca la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) a través del fomento de una dieta sana y de actividad física, a la par de la promoción de la salud mental (Asamblea Mundial de la Salud, 2007).

Dada la epidemia de sobrepeso y obesidad global, las acciones de promoción de la salud en los espacios de trabajo amplían la oportunidad para modificar algunos factores involucrados en su desarrollo. No obstante, desde la perspectiva de la psicología de la salud, entendida ésta como una forma de pensamiento que concibe a la salud más allá de un modelo biomédico y considera que los aspectos psicológicos son determinantes del estado de salud, de la recuperación de la misma y del riesgo de enfermar (Alfonso, 2003), se hace evidente la necesidad de que dichas acciones incidan no solo en aspectos biológicos, sino también en variables sociales y personales para lograr su efectividad (Johnson & Acabchuk, 2018).

En el marco de lo anterior, el incremento de la práctica de actividad física se convierte en una de las estrategias ideales, puesto que se ha encontrado que las personas más activas presentan mejora en indicadores de la composición corporal como edad metabólica, porcentaje de grasa visceral (Ramirez, 2018) y porcentaje de grasa (Castillo & Molina-García, 2009; Ramirez, 2018); además presentan menores tasas de mortalidad por causas asociadas a cardiopatías, hipertensión, diabetes mellitus tipo 2, síndrome metabólico, algunos tipos de cáncer y depresión (Organización Mundial de la Salud, 2013).

Asimismo, la actividad física también se relaciona con el bienestar psicológico (Romero A, Brustad R, 2007), lo cual es de suma importancia pues este funge como factor protector coadyuvante del proceso de recuperación de la salud (Rodríguez I, Domínguez J, 2015).

Desde el modelo de Carol Ryff reconoce 6 dimensiones, a través de las cuales las personas pueden percibir el propio bienestar. Estas dimensiones son *autoaceptación*, que considera la valoración que la persona hace de su vida tanto en el momento actual como su historia; *autonomía*, que se vincula estrechamente con la capacidad de tomar decisiones de manera independiente ante las diversas circunstancias; *crecimiento personal* que se encamina a la estimación que tiene una persona en cuanto a su desarrollo y el de sus capacidades a lo largo de su vida; *propósito en la vida*, que implica creer que se tiene un objetivo o propósito para el cual vivir y que da un significado a la existencia; *relaciones positivas con otras personas*, que refiere como la persona se interrelaciona con los demás y finalmente, *dominio del entorno* que involucra la capacidad del sujeto para desenvolverse en su entorno utilizando las oportunidades que se le presentan (Rodríguez R, 2015).

Las personas que incrementan su actividad física manifiestan cambios positivos en el bienestar psicológico, en especial en la *autoaceptación* y el *propósito en la vida*, además se ha encontrado que estas dos dimensiones muestran correlaciones negativas con la grasa visceral y la edad metabólica (Ramirez, 2018), la relación con estos dos importantes indicadores de la composición corporal sugiere que las personas sanas con mejor bienestar psicológico podrían tener tendencia a conservar una composición corporal saludable y una edad metabólica compatible con la edad cronológica.

Para la obtención de estos y otros beneficios, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda para la población adulta, un mínimo de 150 minutos a la semana de actividad física aeróbica de intensidad moderada o vigorosa, además de complementar con ejercicios de fortalecimiento de los principales grupos musculares al menos dos días por semana (Organización Mundial de la Salud, 2010).

Sin embargo, los altos niveles de inactividad física, están presentes prácticamente en todos los países desarrollados y en desarrollo, y México no es la excepción ya que más de la mitad de su población (57.6%) no realiza alguna actividad deportiva o ejercicio físico que otorgue los beneficios mencionados (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2018).

Por su parte la Universidad Veracruzana (UV), institución con presencia en todo el estado de Veracruz, México, y miembro activo de la Red Mexicana de Universidades Promotoras de la Salud, cuenta con un programa de actividades físico-deportivas para sus empleados de la región de Xalapa como parte de una estrategia de promoción de la salud en espacios laborales, que espera combatir el exceso de peso e incidir en la prevención de otras ECNT relacionadas, pues estudios indican una prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad del 64% en esta población (Alvarado A, 2018; Chilliopa N, Campos Y, 2011; Peralta C, 2015). Además, se conoce que un porcentaje elevado de trabajadores (74.9%) no realiza ejercicio físico, y del porcentaje que si lo realiza solo 4.1% ha logrado mantener esta práctica por más de seis meses (Alvarado A, 2018).

De tal manera que en cumplimiento con su compromiso como universidad promotora de la salud, ofrece para sus trabajadores un programa de actividades físico-deportivas que incluye: acondicionamiento físico funcional, natación, yoga, futbol rápido, ejercicio físico con música, y bailes de salón como salsa y danzón (Sistema de Atención Integral a la Salud, 2018).

A la fecha se desconoce cómo es la composición corporal y el bienestar psicológico de los trabajadores de la UV que acuden a este programa institucional de ejercicio físico, y cómo se relacionan estas variables entre sí. Es por esta razón que el presente artículo pretende proporcionar dicha información, que podría resultar de utilidad para los tomadores de decisiones de esta institución y para la comunidad universitaria.

## Material y métodos

### Participantes

Se incluyeron a 143 trabajadores de la Universidad Veracruzana que se encontraban laboralmente activos en el periodo mayo-junio de 2017, e inscritos y con asistencia regular a alguna de las actividades físico-deportivas del programa institucional, que aceptaron completar la antropometría y el llenado de la escala de bienestar psicológico de Ryff. Todos los participantes firmaron un consentimiento informado antes de iniciar las mediciones.

## Instrumentos

La antropometría incluyó medición de la estatura mediante estadímetro marca Seca modelo 217; para la circunferencia de cintura se usó cinta métrica BMI HERGOM modelo R18; para la determinación del peso, porcentaje de grasa, porcentaje de masa muscular, edad metabólica y el nivel de grasa visceral se utilizó un analizador corporal de bioimpedancia marca OMRON modelo HBF-514C.

El bienestar psicológico se midió con la escala de Bienestar Psicológico de Ryff, que fue adaptada al español por Van Dierendonck en 2004, y traducida al español por Díaz y colaboradores en 2006 (Díaz et al., 2006). Es una escala tipo Likert con 6 niveles de respuesta: totalmente de acuerdo, de acuerdo, más o menos de acuerdo, más o menos en desacuerdo, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo.

Los datos demográficos se recabaron mediante un cuestionario elaborado exprofeso, que además incluyó una pregunta sobre la autopercepción de la salud. A través de este cuestionario también se indagó sobre la práctica de actividad física o deportiva, y su frecuencia por autoreporte.

## Procesamiento y análisis de datos

Los datos recolectados fueron capturados en el programa estadístico SSPS versión 18 para su validación y análisis, se calcularon medidas de tendencia central, medidas de dispersión y proporciones para toda la muestra y por sexo, estas últimas fueron comparadas mediante t de Student para muestras independientes, U de Mann-Whitney o  $\chi^2$ , según fue necesario.

Las medias de la circunferencia de cintura (CC) y del porcentaje de grasa no se compararon directamente debido a que los puntos de corte para cada sexo son distintos por lo que esta comparación directa sería poco útil, en su lugar, para interpretar la CC los datos se agruparon en las categorías con y sin obesidad abdominal y se compararon las proporciones por sexo de los trabajadores con obesidad abdominal; para el porcentaje de grasa los datos se agruparon en las categorías “normal o bajo” y “alto o muy alto” y se compararon las proporciones por sexo de los trabajadores con niveles altos o muy altos de grasa corporal. Finalmente se calcularon correlaciones de Pearson entre variables continuas de composición corporal y los puntajes de bienestar psicológico.

## Resultados y discusión

### Características de la muestra de estudio

Se incluyeron en la investigación a 143 trabajadores que se encontraban inscritos al programa y que aceptaron participar, sin embargo, solo 136 completaron todos los cuestionarios, por lo que para el presente estudio se estimó una proporción de no respuesta de 4.9%.

### Demográficas y laborales

El grupo de estudio se integró en su mayoría por mujeres (78.7%), la media de edad fue de 46 años (D.E.±12.2 años). La escolaridad concluida más frecuente entre los trabajadores fue Licenciatura con 41.2%, seguida por Bachillerato/Técnico superior universitario con 25.8% y Posgrado con 21.3%; el resto de los trabajadores tuvieron una escolaridad de secundaria o inferior. Las categorías laborales más frecuentes fueron: personal administrativo, técnico y manual (33.8%), personal de confianza (29.4%) y personal académico (20.6%), en tanto que el personal eventual, los mandos medios y superiores y el personal de apoyo fueron los menos frecuentes con 8.1, 7.4 y 0.7 % respectivamente. La mediana de años laborados en la UV fue de 11 (R.I. 2 - 22.5).

### De la actividad física y salud general

Al indagar sobre la autopercepción de salud el 58.1% la definió como excelente a buena, en tanto que el 39% la consideró aceptable y solo el 0.7% mencionó que considera tener mala salud. Sobre la práctica de actividad física o deporte únicamente el 11.8% se consideró principiante por lo que se calificó como el tipo de persona que “no realiza actividades físico-deportivas en lo absoluto”; el 26.5% informó realizar alguna de estas actividades al menos 2 días a la semana, en tanto que el 61.8% del grupo estudiado informó que las realiza al menos 3 veces a la semana por más de 150 minutos en total.

En la cuantificación de los minutos acumulados a la semana de actividad físico-deportiva, se encontró una mediana general de 173 (D.E. ±10.5), lo que es positivo porque supera a la recomendación de beneficio para la salud, y esto se distribuyó sin diferencia por sexo. En tanto que las medianas de minutos al día y días a la semana de práctica de actividad físico-deportiva fueron de 60 (R.I. 40-60) y 3 (R.I. 2-3), respectivamente. El 32% mencionó que participa al menos en otro programa de actividades físicas ofertadas por Universidad, mientras que un 66.9% mencionó que realiza alguna actividad físico-deportiva fuera de la oferta universitaria. La

duración de la práctica estas actividades, dentro o fuera de la UV tuvo una mediana de 6 meses (R.I. 1 a 18).

De lo anterior resulta relevante resaltar que si bien la mayoría de los trabajadores que se encuentran inscritos en algún programa de actividades físico-deportivas cumple las recomendaciones dadas por la OMS (2010) para obtener los beneficios para la salud, todavía el 38.2% de este grupo no lo logra, lo que podría significar que el programa de actividades físico-deportivas en los espacios laborales de la UV, es la única alternativa para realizar ejercicio físico a la que tienen acceso estas personas. Tampoco puede dejarse de lado que este programa universitario está siendo una alternativa para un grupo de trabajadores que se consideraron así mismos como sedentarios, y que informan se han iniciado en la práctica de la actividad en su espacio laboral. Por otro lado, con respecto a que casi el 67% de los participantes hace actividad físico-deportiva fuera de la UV, resulta de interés que próximas investigaciones identifiquen si la participación en el programa incentiva la práctica de actividad físico-deportiva fuera del programa institucional, o bien, si esta situación es inversa.

La participación en los grupos de actividad físico-deportiva de mayor a menor concurrencia se distribuyó de la siguiente manera: yoga (40.4%), bailes de salón (30.9%), ejercicio físico con música (16.2%), natación (9.6%) y acondicionamiento físico (2.9%), lo que pudiera marcar cierta tendencia en la preferencia de actividades que se ofertan en el programa, aunque no es posible realizar una afirmación categórica al respecto debido a que no se recuperaron las fechas de apertura de cada uno de los grupos de las actividades físico-deportivas, ni los motivos por los que se realiza una oferta más amplia de algunas actividades físico-deportivas sobre otras.

### **Composición corporal y puntajes de bienestar psicológico**

En cuanto a la identificación de exceso de peso a través del Índice de Masa Corporal (IMC), se identificó una prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad de 63.7%, lo que es coincidente con los reportes nacionales y estatales (Instituto Nacional de Salud Pública, 2013, 2016), sin embargo al hacer la identificación de obesidad mediante la circunferencia de cintura (CC) este porcentaje se incrementó a un 72% y cuando se obtuvo el porcentaje de grasa corporal a 79.4% (Tabla 1). Resultados similares se han observado en estudios previos al interior de la UV (Alvarado A, 2018).

Recuperando el resultado sobre autopercepción de la salud anteriormente presentado, en el que la mayoría de los trabajadores (97.1%) refirieron tener una salud aceptable a excelente, y contrastándolo con el alto porcentaje de exceso de peso o grasa corporal dañina para la salud



que fue identificado, se puede deducir que este grupo de personas no se identifican a sí mismos con un problema de salud de importancia.

Tabla 1

*Composición corporal y puntajes de bienestar psicológico en los trabajadores de la Universidad Veracruzana inscritos al programa de actividades físico-deportivas*

Variable	General n=136	Mujeres n=107	Hombres n=29	Comparación entre los sexos p
IMC kg/m <sup>2</sup> [media (D.E.)] <sup>a</sup>	26.4 (±3.9)	26.4(4.1±)	26.2 (±3.3)	-
Sobrepeso y obesidad [n (%)] <sup>b</sup>	86 (63.7)	67 (63.2)	10(34.5)	-
CC cm [media (D.E.)] <sup>a</sup>	86 (±8.9)	84.7(±8.7)	90.7(±8.5)	N.A.
Obesidad abdominal [n (%)] <sup>b</sup>	98 (72.1)	78(73.6)	20(69.0)	-
% de grasa [media (D.E.)] <sup>a</sup>	36.2 (±8.7)	39.3(±6.5)	24.9 (±6.4)	N.A.
Alto o Muy alto [n (%)] <sup>b</sup>	108 (79.4)	87 (81.3)	21(72.4)	-
Nivel de grasa visceral [mediana (R.I.25-75)] <sup>c</sup>	8 (6.0-10.0)	8(6.0-9.0)	10(7.5-13.0)	**
Exceso [n (%)] <sup>b</sup>	11 (8.1)	2 (1.9)	9 (31.0)	**
Edad metabólica [media (D.E.)] <sup>a</sup>	50.5(±13.4)	51.7(±12.8)	46.1(±13.38)	-
Mayor a la edad biológica [n (%)] <sup>b</sup>	82 (60.3)	67 (62.6)	15 (51.7)	-
Bienestar psicológico [media (D.E.)] <sup>a</sup>	183.3 (±21.9)	184.3(±22.1)	179.4(±21.6)	-
Autoaceptación [media (D.E.)] <sup>a</sup>	28.7 (±4.4)	28.8(±4.4)	28.1(±4.6)	-
Autonomía [media (D.E.)] <sup>a</sup>	36.7 (±5.9)	36.9(5.9±)	36.1(±5.9)	-
Crecimiento personal [media (D.E.)] <sup>a</sup>	29.5 (±4.1)	29.5(±4.1)	29.7(±4.3)	-
Dominio del entorno [media (D.E.)] <sup>a</sup>	30.7(±4.4)	29.7(±3.7)	27.9(±4.3)	*
Propósito en la vida [media (D.E.)] <sup>a</sup>	30.7(±3.4)	30.8 (±4.1)	30.8 (±5.2)	-
Relaciones positivas con otros [media (D.E.)] <sup>a</sup>	28.7(±4.8)	28.7(±5.2)	28.7(±3.4)	-

IMC= índice de masa corporal; CC=Circunferencia de cintura; n (%)= número (porcentaje de la muestra); R.I.= rango intercuartil, cuartiles 25 y 75; D.E.= Desviación estándar; <sup>a</sup>= t Student; <sup>b</sup>=X<sup>2</sup>; <sup>c</sup>= U de Mann-Whitney; p: \*=<0.05; \*\*=<0.0; N.A.=No aplica.

En el análisis de composición corporal por sexo, se destaca que al comparar el nivel de grasa visceral los hombres resultaron ser significativamente más afectados por esta condición en

comparación con las mujeres tanto por su frecuencia, como por la distribución de las medianas (Tabla 1). El analizador corporal también mostró una media general de edad metabólica de 50.5 años (D.E.±13.4; Tabla 1), que es casi 5 años más elevada que la media general de la edad cronológica, si bien este dato proveniente del analizador corporal debe ser tomado con cautela porque es fácilmente afectado por el nivel de hidratación de cada persona en el momento de la medición, resulta un indicador interesante para tener en cuenta en futuras investigaciones y que su medición se dé en condiciones controladas.

Tabla 2

*Correlaciones entre composición corporal, actividades físico-deportivas y bienestar psicológico en los trabajadores de la UV inscritos en el programa institucional*

Variables	AA	A	CP	DE	PV	RPO	BP Total
IMC	-.238*	-.034	-.097	-.184	-.111	-.063	-.157
CC	-.257**	-.091	-.124	-.186	-.158	-.050	-.182
% de grasa	-.235*	-.120	-.184	-.237*	-.126	-.081	-.209
Días a la semana de A.F.	.263**	.204*	.382**	.324*	.260**	.234*	.334*
Minutos al día de A.F.	.171	.199*	.279**	.146	.204*	.043	.213*
Minutos a la semana de A.F.	.251**	.281**	.402**	.305**	.286**	.205*	.354**

IMC= índice de masa corporal; CC=Circunferencia de cintura; A.F= Actividad física; AA= Autoaceptación; A= Autonomía; CP= Crecimiento personal; DE= Dominio del entorno; PV= Propósito en la vida; RPO= Relaciones positivas con otros; BP=Bienestar psicológico. \*La correlación es significativa en el nivel 0.05; \*\*la correlación es significativa en el nivel 0.01.

En cuanto al bienestar psicológico se observaron puntajes altos en todas las dimensiones. Los puntajes altos de las mujeres en *dominio del entorno* podrían ser una explicación por la que su participación es mayoritaria en el programa de actividades físico-deportivas. El bienestar psicológico total no correlacionó con las variables de composición corporal, en cambio al analizarlo por dimensión, se observó que cuanto más elevado es el IMC, la CC y el porcentaje de grasa, los trabajadores presentan menor *autoaceptación*; de igual forma se observó que en tanto más alto es el porcentaje de grasa, menor es el *dominio del entorno* (Tabla 2). Estos datos podrían ser indicadores de una ventana de oportunidad para la realización de intervenciones integrales que mejoren estas esferas de la salud mental y física en su conjunto.

Finalmente, se encontró que el bienestar psicológico total y todas sus dimensiones, correlacionan positivamente con los minutos diarios y días de la semana que se dedican a la práctica de actividades físico-deportivas (Tabla 2), en concordancia con los hallazgos previos de Serrano & Boix (2012) y por Silva y Mayán (2016). En la presente investigación se encontró que las dimensiones del bienestar psicológico más favorecidas por la práctica de actividad física son el *crecimiento personal* y el *dominio del entorno* (Tabla 2).

Todo lo anterior podría ser el sustento para consolidar y ampliar el programa institucional de actividades físico-deportivas en la Universidad Veracruzana si se lograra confirmar una asociación causal, sin embargo por la naturaleza transversal de la presente investigación y dada la relevancia de los resultados, se recomienda estudiar a futuro el impacto de este programa mediante diseños longitudinales que permitan esclarecer si las correlaciones identificadas en el bienestar psicológico y la composición corporal de los trabajadores que participan en este programa están influidas por el mismo.

## Conclusiones

La mayoría de los trabajadores perciben su salud de excelente a regular, 63.7% presenta exceso de peso según su índice de masa corporal y el porcentaje de grasa es alto o muy alto en casi el 80% de los trabajadores. El bienestar psicológico en general es alto en el grupo de estudio, pero adquiere ligeramente mayor puntaje en las mujeres en la dimensión de *dominio del entorno*. El IMC, la CC y el porcentaje de grasa tienen una relación negativa con la *autoaceptación*, en tanto que el *dominio del entorno* se relacionan negativamente con el porcentaje de grasa, por otro lado, el puntaje total y todas las dimensiones del bienestar psicológico se relacionan positivamente con los minutos y días que se dedican por semana a la práctica de actividades físico-deportivas. Todo lo anterior evidencia la necesidad de continuar la promoción de las actividades físico-deportivas para obtener sus beneficios en esta población.

## Referencias

Alfonso, L. M. (2003). Aplicaciones de la Psicología en el proceso salud enfermedad. *Revista Cubana de Salud Pública*, 29(3), 275–281. Retrieved from [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662003000300012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662003000300012)

Alvarado A. (2018). *Fases de cambio del ejercicio físico y su relación con el estado nutricional personal de la Unidad de Ciencias de la Salud de la Universidad Veracruzana*. Universidad Veracruzana.

Asamblea Mundial de la Salud. (2007). *Salud de los trabajadores : plan de acción mundial*. Ginebra.

Casas, S. B. (2006). Promoción de la salud y un entorno laboral saludable, *14*(1), 136–141.

Castillo, I., & Molina-García, J. (2009). Adiposidad corporal y bienestar psicológico: efectos de la actividad física en universitarios de Valencia, España. *Revista Panamericana de Salud Pública*, *26*(4), 334–340. <https://doi.org/10.1590/S1020-49892009001000008>

Chilliopa N, Campos Y, C. A. (2011). Situación laboral, sobrepeso y obesidad en profesionales de la salud. *Rev Inst Sal Public UV*, *7*, 6–20.

Díaz, D., Rodríguez-Carvajal, R., Blanco, A., Moreno-Jiménez, B., Gallardo, I., Valle, C., & Van Dierendonck, D. (2006). Adaptación española de las escalas de bienestar psicológico de Ryff. *Psicothema*, *18*(3), 572–577.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2018). *Menos de la mitad de la población realiza en su tiempo libre la práctica de algún deporte o ejercicio físico*. INEGI. Mexico. Retrieved from [http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2018/moprade/moprade2018\\_01.pdf](http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2018/moprade/moprade2018_01.pdf)

Instituto Nacional de Salud Pública. (2013). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Resultados por entidad federativa*. Veracruz. <https://doi.org/10.4206/agrosur.1974.v2n2-09>

Instituto Nacional de Salud Pública. (2016). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016*. Mexico. Retrieved from [http://promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/doctos\\_2016/ensanut\\_mc\\_2016-310oct.pdf](http://promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/doctos_2016/ensanut_mc_2016-310oct.pdf)

Johnson, B. T., & Acabchuk, R. L. (2018). What are the keys to a longer, happier life? Answers from five decades of health psychology research. *Social Science & Medicine*, *196*, 218–226. <https://doi.org/10.1037//0033-2909.126.1.78>

Organización Mundial de la Salud. (2010). Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. *Geneva: WHO Library Cataloguing-in-Publication*, (Completo), 1–58. [https://doi.org/978\\_92\\_4\\_359997\\_7](https://doi.org/978_92_4_359997_7)

Organización Mundial de la Salud. (2013). OMS | La actividad física en los adultos. Retrieved March 13, 2018, from [http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_adults/es/](http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_adults/es/)

Peralta C. (2015). SAISUV evaluó estado nutricional de más de 800 trabajadores. *Universo*.

Piñeiro, R. S., & Santos, J. M. M. (2016). Beneficios psicológicos de un programa proactivo de ejercicio físico para personas mayores. *Escritos de Psicología*, 9, 24–32.

<https://doi.org/10.5231/psy.writ.2015.2212>

Ramirez, S. (2018). *Aportes del ejercicio físico a la antropometría, el bienestar psicológico y los estilos de vida de estudiantes universitarios*. Universidad Veracruzana.

Rodriguez I, Dominguez J, P. L. (2015). Cambio de conducta: estrategias de apoyo cognitivo conductual en la práctica clínica. In Editorial Medica Panamericana (Ed.), *Nutriología Medica* (4ta ed., pp. 810–829). Mexico.

Rodriguez R, et al. (2015). Dimensiones de bienestar psicológico y apoyo social percibido con relación al sexo y nivel de estudio en universitarios. *Avances En Psicología Latinoamericana*, 33(1), 31–43. <https://doi.org/doi:10.12804/apl33.01.2015.03>

Romero A, Brustad R, G. A. (2007). Bienestar psicológico y su uso en la psicología del ejercicio, la actividad física y el deporte. *Revista Iberoamericana de Psicología Del Ejercicio y El Deporte*, 2(2), 31–52.

Serrano, M., & Boix, S. (2012). Efectos del tipo y cantidad de actividad física en la salud psicológica percibida de profesoras. *Revista Iberoamericana de Psicología Del Ejercicio y El Deporte*, 7, 149–161.

Sistema de Atención Integral a la Salud. (2018). Actividades físico-deportivas de la Dirección de Actividades Deportivas UV. Retrieved March 29, 2018, from <https://www.uv.mx/saisuv/campana/oferta-actividad-fisica-deportiva-y-bailes/>



(c) José Othón Flores Consejo, 2019.

## Atributos de los estilos de vida que favorecen la salud en el personal de planta de la Universidad La Salle, Noroeste

Víctor Ulises Pérez Osuna<sup>1</sup> – Hugo Aguilar García<sup>2</sup> – Oralia Anahyd Pérez Osuna<sup>3</sup> – Marla Omaira De La Fuente Vázquez<sup>4</sup> – Paulina Camou Castillo<sup>4</sup> – Diana Alejandra Rodríguez Vega<sup>4</sup> – Arantza Lizeth Valenzuela Coronado<sup>4</sup>

**RESUMEN:** En México se vive un aumento de las enfermedades crónicas no transmisibles que afectan a la población laboral. **Objetivo:** Analizar las diferencias de los atributos del estilo de vida entre el personal sin riesgo y con riesgo de padecer obesidad, diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial. **Método:** Se estudiaron a 116 integrantes del personal de Universidad La Salle Noroeste (Hombres=67; Mujeres=49). Se evaluaron con el instrumento FANTÁSTICO, mediciones antropométricas y clínicas. **Resultados:** En la comparación de los grupos con riesgo y sin riesgo, el 30.2% de la población no presentó riesgo cardiovascular (RC), discriminando con el

<sup>1</sup> Licenciado en nutrición. Docente de tiempo completo y encargado del programa UPS en Universidad La Salle Noroeste. [vperez@ulsa-noroeste.edu.mx](mailto:vperez@ulsa-noroeste.edu.mx).

<sup>2</sup> Licenciado en Nutrición. Coordinador de la Lic. En Nutrición Universidad Durango Santander y Docente auxiliar en Universidad la Salle Noroeste.

<sup>3</sup> Docente Auxiliar de Universidad Durango de Santander.

<sup>4</sup> Estudiantes de la Licenciatura en Nutrición Universidad La Salle Noroeste.

apoyo de la familia. Mientras que las funciones no discriminaron con la glucemia capilar y la presión arterial. **Conclusiones:** Se sugiere realizar acciones para promover el apoyo familiar, nutrición, el bajo consumo de alcohol y tabaco para generar estilos de vida saludable.

**Palabras clave:** estilos de vida; personal de planta; riesgo cardiovascular; hiperglicemia; hipertensión.

**ABSTRACT:** In Mexico there is an increase in noncommunicable chronic diseases that affect the working population. **Objective:** To analyze the differences of the attributes of the lifestyle between the personnel without risk and with risk of obesity, diabetes mellitus type 2 and arterial hypertension. **Method:** 116 members of the staff of Universidad La Salle Noroeste (Men = 67, Women = 49) were studied. They were evaluated with the FANTASTIC instrument, anthropometric and clinical measurements. **Results:** In the comparison of the groups of risk and without risk, 30.2% of the population did not present CR, discriminating with the support of the family. While the functions did not discriminate with capillary blood glucose and blood pressure. **Conclusions:** It is suggested to carry out actions to promote variables such as family support, nutrition, low consumption of alcohol and tobacco to generate healthy lifestyles.

**Keywords:** Lifestyles, Plant Personnel, Cardiovascular Risk, Hyperglycemia, Hypertension.

## Introducción

México ha vivido en las últimas décadas un fenómeno de transición epidemiológica de suma importancia para el sistema de salud pública. De tener como principales causas de muerte las enfermedades infectocontagiosas tales como neumonía, influenza, diarreas, enteritis, paludismo, tosferina y viruela en los años 20's, hemos pasado a una disminución de estas y un aumento de la prevalencia e incidencia de Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) dentro de las cuales destacan la obesidad, hipertensión, diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares. Lo anterior se ha debido a que los avances científicos, tecnológicos, así como la mejora de las condiciones económicas y sociales, han permitido un progreso de los sistemas de salud, higiene y sanidad de los alimentos, teniendo como consecuencia un aumento de la esperanza de vida. Pero paradójicamente, estos avances trajeron consigo la comida industrializada, comida rápida, sedentarismo, entre otros factores que han condicionado el desarrollo de las ECNT (Soto-Estrada, Moreno-Altamirano, & Pahua, 2016).

Los resultados de la última Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2016) arrojaron que para adultos de 20 años y más, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad pasó de 71.2% en 2012 a 72.5% en 2016; sin embargo, este aumento de 1.3 puntos porcentuales, no fue

estadísticamente significativo. Las prevalencias tanto de sobrepeso, obesidad y de obesidad mórbida fueron más altas en el sexo femenino. Respecto a la historia de enfermedad crónica en adultos, el 9.4% refirieron tener un diagnóstico médico previo de diabetes.

La misma ENSANUT menciona que el 44.5% de los adultos reportaron haberse medido los niveles de colesterol en sangre y el 28.0% tener un diagnóstico médico previo de hipercolesterolemia, siendo el grupo más afectado el de adultos de 50 a 79 años. Como hallazgo de la encuesta, se encontró que la prevalencia de hipertensión arterial fue de 25.5%, de los cuales 40.0% desconocía que padecía esta enfermedad y solo el 58.7% de los adultos con diagnóstico previo se encontraron en control adecuado (<140/90 mm/Hg).

La grave consecuencia de este problema de salud pública es el aumento de diversas ECNT, que merman la actividad económica del país debido a muertes prematuras y baja productividad, así como al hecho de tener que destinar una gran cantidad de recursos para su atención médica, reduciendo significativamente el bienestar económico de México en el futuro inmediato, por ser uno de los países con mayores índices de sobrepeso y obesidad en el mundo. (Comisión Federal de Mejora Regulatoria [COFEMER], 2012).

Por esto resulta de suma importancia influir en aquellos causantes de ECNT, especialmente en los que pueden ser modificables. Desde el informe de Lalonde (1974), se especificó que uno de los factores que más influyen en el desarrollo de las enfermedades son los estilos de vida, siendo después definidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1986), como “*patrones de comportamiento identificables que pueden ejercer un efecto profundo en la salud de los individuos*”, los cuales están determinados por la interacción de características personales, socioeconómicas y ambientales.

Estos patrones de comportamientos se definen como saludables en la medida que propician el desarrollo de la salud, pero se denominan factores de riesgo, si estos permiten el desarrollo de enfermedades. Es por ello que la adquisición de un estilo de vida saludable podría reducir la morbilidad, para lo cual es necesario un trabajo individual y social que satisfaga los requerimientos fundamentales que permitan mejorar la calidad de vida y alcanzar un óptimo desarrollo humano (Tenahua-Quirtl, et al, 2014).

Dentro de las múltiples herramientas que existen para evaluar los estilos de vida, una de las que más se ha popularizado es la herramienta conocida como FANTÁSTICO. El cuestionario «FANTÁSTICO» es un instrumento genérico diseñado en el Departamento de Medicina Familiar de la Universidad McMaster de Canadá, que en su inicio fue diseñado para identificar y medir el estilo de vida de los pacientes que acudían a la consulta del ya mencionado departamento



(Wilson, Douglas, & Nielsen, 1984). Sus versiones cortas y extensas, han sido validadas en jóvenes estudiantes, en trabajadores y en pacientes de consulta clínica general. Ambas versiones, han sido adaptadas por un panel de profesionales de la salud para su mejor comprensión en sujetos colombianos, brasileños y finalmente en población mexicana (López-Carmona, Rodríguez-Moctezuma, Munguia, Hernández, & Casas, 2000; Ramirez-Velez & Agredo, 2012; Rodríguez, Reis, & Petroski, 2008).

El movimiento mundial de Universidades Promotoras de Salud, es un movimiento formado por la OMS, con la intención de generar, desde los principios establecidos de la carta de Ottawa en 1986, una estrategia salubrista para realizar entornos saludables. Muñoz y Cabieses (2008) definen a una universidad promotora de la salud como *“aquella que incorpora el fomento de la salud a su proyecto, con el fin de propiciar el desarrollo humano y mejorar la calidad de vida de quienes allí estudian o trabajan, influyendo así en entornos laborales y sociales. De esta manera promueve conocimientos, habilidades y destrezas para el propio cuidado y para la implantación de estilos de vida saludables en la comunidad universitaria”*. En México, un grupo de universidades se reunieron en abril de 2004 con la intención de constituir la Red Mexicana de Universidades Promotoras de Salud y poder trabajar en pro de la salud de la comunidad en las que las universidades estaban inmersas (Secretaria de Salud, 2018).

La Red Sonorense de Universidades Promotoras de Salud, estableció en una de sus asambleas la utilización del cuestionario FANTASTICO, como herramienta para poder evaluar los estilos de vida de su población y poder realizar comparaciones entre poblaciones universitarias tanto en estudiantes, como en personas que laboran en las universidades. Es así que el presente trabajo tiene como objetivo analizar las diferencias de los atributos del estilo de vida entre el personal sin riesgo y con riesgo de padecer obesidad, diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial.

## Método

Se desarrolló un estudio transversal con alcance comparativo, en el que fueron evaluados 116 personas que pertenecen al personal de planta de Universidad la Salle Noroeste, durante los meses de abril a mayo del 2018. De estos 67 (57.8%) eran hombres y 49 (42.2%) eran mujeres. Su edad osciló entre los 20 y 67 años.

Para la evaluación de los estilos de vida, se utilizó el instrumento FANTÁSTICO (Ramirez-Velez & Agredo, 2012), el cual es un cuestionario de 25 preguntas que contempla las dimensiones de Familia, Actividad Física, Nutrición, Tabaco, Alcohol, Sueño y Estrés, Tipo de personalidad, Introspección, Conducción y Trabajo, así como otras drogas. Dicha herramienta esta diseñadas con respuestas de escala tipo Likert con un valor numérico de 0 a 2 para cada reactivo. El

resultado de cada reactivo es sumado y multiplicado por dos obteniendo así una calificación total que va de 0 a 100 puntos. En la tabla 1 se presentan los valores de corte de la herramienta, así como su diagnóstico e indicación.

Tabla 1

*Puntaje, Diagnóstico e indicaciones de los resultados del fantástico.*

Puntaje	Diagnóstico	Indicación
<39	Existe peligro	El estilo de vida del individuo plantea demasiados factores de riesgo para la salud.
40 a 59	Malo	El estilo de vida del individuo plantea factores de riesgo.
60 a 69	Regular	El estilo de vida representa un beneficio para la salud, aunque también presenta riesgos
70 a 84	Bueno	El estilo de vida representa una influencia adecuada para la salud
85 a 100	Excelente	El estilo de vida del individuo representa una influencia óptima para la salud

Las variables antropométricas evaluadas fueron el peso, talla y la circunferencia de cintura. La medición del peso fue realizada con una báscula OMRON HBF-514C, la talla fue medida con un estadiómetro ADE MZ10042, para la medición del perímetros de cintura se utilizó una cinta Lufkin. Como riesgo cardiovascular a través del perímetro de cintura, se establecieron los puntos de corte recomendados para la población mexicana de > 80 cm para mujeres y >90 cm para hombre (Salud, 2016).

Las variables clínicas evaluadas fueron glucosa capilar y presión arterial. La glucosa fue tomada en ayunas con un glucómetro Abbot Free Style Optimum Neo® y la presión arterial con un esfigmomanómetro Home Care®, siguiendo los protocolos establecidos para su medición, de acuerdo a las normas oficiales respectivas (NOM-030-SSA2-1999, 1999; NOM-015-SSA2-2010, 2010).

Para el procedimiento de evaluación se solicitó autorización a la universidad para la realización, así como la realización de consentimiento informado por parte de los participantes. Una vez terminado el proceso de evaluación todas las variables fueron capturadas en el software SPSS 21 para su análisis estadístico, de donde se obtuvieron estadísticas descriptivas de normalidad, tendencia central y de dispersión, así como análisis discriminante de cada una de las dimensiones del cuestionario FANTASTICO en relación con los valores de corte de riesgo cardiovascular de cintura, presión arterial y glucosa.

## Resultados

### Análisis discriminante para la variable de riesgo cardiovascular por cintura.

Se aprecia en el análisis bivariado realizado con la prueba t de Student para muestras independientes que los sujetos con riesgo cardiovascular por cintura presentan menores valores promedio en las dimensiones de familia, actividad física, nutrición y alcohol. Sin embargo, esta diferencia sólo fue significativa con la dimensión de Nutrición (Ver tabla 2).

Tabla 2. Valores promedios de las dimensiones del FANTASTICO clasificados en subgrupos con riesgo cardiovascular y sin riesgo cardiovascular.

Total (n=116)					
Variable	Con Riesgo (n=81)		Sin Riesgo (n=35)		t
	M	DS	M	DS	
Familia	3.70	0.60	3.88	0.41	2.51
Actividad Física	2.21	1.38	2.50	1.31	1.10
Nutrición	2.82	1.55	3.94	1.18	14.14***
Tabaco	3.15	1.28	3.06	1.41	0.11
Alcohol	4.79	1.39	5.21	1.09	2.40
Sueño y Estrés	4.53	1.29	4.65	1.36	0.19
Tipo de Personalidad	2.46	1.01	2.47	0.86	0.01
Introspección	4.88	1.16	4.62	1.04	1.27
Conducción y Trabajo	3.63	0.62	3.79	0.49	1.90
Otras Drogas	5.40	0.81	5.29	0.84	0.36

Nota.M= media, DS=Desviación Estandar t=Valor de t. \*\*\*p< .001.

La función discriminante diferenció de forma significativa a los grupos de sujetos con o sin riesgo cardiovascular por cintura ( $X^2= 18.487$ ,  $p < .05$ ;  $\Lambda$  de Wilks= .843; coeficiente canónico= .397). La función integrada por variables de estilos de vida muestra que la nutrición, la familia y el alcohol se correlacionan de forma positiva con la función discriminante, mientras que las dimensiones de introspección y tabaco de forma negativa (Ver tabla 3).

Tabla 3

*Correlación de las variables productoras con la función discriminante.*

Variabes productoras	Correlación con la función discriminante	Coficiente estandarizado de la función discriminante
Nutrición	.819	.724
Familia	.345	.321
Alcohol	.337	.290
Introspección	-.245	-.305
Tabaco	-.072	-.323

Las variables incluidas en la función discriminante clasifican de forma adecuada el 69.6% de los sujetos con riesgo y sin riesgo cardiovascular. Estas variables predicen ligeramente mejor la pertenencia al grupo con bajo nivel de violencia (Ver tabla 4).

Tabla 4

*Clasificación de los casos en función del riesgo cardiovascular por cintura*

Grupo de pertenencia actual	Grupo de pertenencia predicho				
	Total	Con riesgo		Sin riesgo	
	n	n	%	n	%
Con riesgo	81	56	69.1	25	30.9
Sin riesgo	35	10	29.4	25	70.6

Nota. El porcentaje total de casos correctamente clasificados = 69.6%, con un caso sin agrupar en el grupo sin riesgo

### ***Análisis discriminante para la variable de Presión Arterial***

Se aprecia en el análisis bivariado realizado con la prueba t de Student para muestras independientes que los sujetos con hipertensión arterial presentan menores valores promedio en las dimensiones de nutrición, tabaco, alcohol, y conducción y trabajo. Sin embargo, esta diferencia sólo fue significativa con la dimensión de nutrición (Ver tabla 5).

Tabla 5

Valores promedios de las dimensiones del FANTASTICO clasificados en subgrupos con normotensión e hipertensión

Total (n=116)					
Variable	Normotensión (n=100)		Hipertensión (n=16)		t
	M	DS	M	DS	
Familia	3.77	0.55	3.69	0.60	0.30
Actividad Física	2.27	1.37	2.31	1.40	0.01
Nutrición	3.28	1.54	2.44	1.26	4.32*
Tabaco	3.19	1.27	2.75	1.53	1.57
Alcohol	5.01	1.25	4.38	1.63	3.26
Sueño y Estrés	4.62	1.25	4.25	1.57	1.13
Tipo de Personalidad	2.48	0.98	2.38	0.89	0.16
Introspección	4.79	1.14	4.81	1.05	0.01
Conducción y Trabajo	3.71	0.57	3.50	0.63	1.80
Otras Drogas	5.37	0.85	5.38	0.62	0.01

Nota. M= media, DS=Desviación Estandar t=Valor de t. \*p< .05

La función discriminante no diferencia de forma significativa a los grupos de sujetos con normo e hipertensión ( $X^2= 8.007$ ,  $p >.05$ ;  $\Lambda$  de Wilks= .929; coeficiente canónico= .266). La función integrada por variables de estilo de vida muestra que la nutrición, el alcohol, el tabaco, y la conducción y el trabajo se correlacionan de forma positiva con la función discriminante. No hubo variables que se correlacionaran de forma negativa con la función (ver tabla 6).

Tabla 6

Correlación de las Variables Productoras con la Función Discriminante

Variabes productoras	Correlación con la función discriminante	Coficiente estandarizado de la función discriminante
Nutrición	.705	.582
Alcohol	.612	.427
Conducción y Trabajo	.455	.328
Tabaco	.425	.326

Las variables incluidas en la función discriminante clasifican de forma adecuada el 63.8% de los sujetos con normo e hipertensión. Estas variables predicen mejor la pertenencia al grupo de normotensión (ver tabla 7).

Tabla 7

*Clasificación de los casos en función de los puntos de corte de tensión arterial*

Grupo de pertenencia actual	Grupo de pertenencia predicho				
	Total	Normotensión		Hipertensión	
	n	n	%	n	%
Normotensión	100	64	64	36	36
Hipertensión	16	6	37.5	10	62.5

Nota. El porcentaje total de casos correctamente clasificados = 63.8%.

### Análisis discriminante para la variable de Glucosa Capilar

Tabla 8

*Valores promedios de las dimensiones del FANTASTICO clasificados en subgrupos con normo e hiperglucemia.*

Total (n=116)					
Variable	Normoglucemia (n=67)		Hiperglucemia (n=49)		t
	M	DS	M	DS	
Familia	3.75	0.56	3.78	0.55	0.08
Actividad Física	2.43	1.34	2.06	1.39	2.11
Nutrición	3.33	1.54	2.94	1.49	1.86
Tabaco	3.28	1.24	2.92	1.38	2.23
Alcohol	4.90	1.24	4.96	1.43	0.07
Sueño y Estrés	4.51	1.30	4.65	1.29	0.36
Tipo de Personalidad	2.36	0.95	2.61	0.98	1.98
Introspección	4.69	1.22	4.94	0.97	1.43
Conducción y Trabajo	3.63	0.62	3.76	0.51	1.37
Otras Drogas	5.28	0.87	5.49	0.74	1.81

Nota. M= media, DS=Desviación Estándar, t=Valor de t

Se aprecia en el análisis bivariado realizado con la prueba t de Student para muestras independientes que los sujetos hiperglucemia presentan menores valores promedio en las dimensiones de nutrición, tabaco, alcohol, y conducción y trabajo. sin embargo, no se aprecia ninguna diferencia significativa en las variables de estilos de vida (Ver tabla 8). Lo anterior

sugiere que la función discriminante no logró diferenciar entre los grupos con normoglucemia e hiperglucemia ( $X^2= 10.769$ ,  $p >.05$ ;  $\Lambda$  de Wilks= .906; coeficiente canónico= .307).

## Conclusión

Como se puede observar en los resultados del análisis discriminante de la variable riesgo cardiovascular por cintura solo discriminaron las dimensiones de los estilos de vidas de nutrición, familia y bajo consumo de alcohol se relaciona con los participantes que no presentaron riesgo cardiovascular por cintura, lo que significa que pueden ser consideradas como factores de protección, tal como lo señala la literatura (Gómez-Cruz, Landeros, Romero, & Troyo, 2016).

Las dimensiones de los estilos de vida de consumo de tabaco e introspección se encuentran presentes en los participantes con riesgo cardiovascular por cintura. Partiendo de lo anterior se puede inferir que el alto consumo de tabaco acompañado de problemas de ansiedad y depresión (lo que evalúa la dimensión de introspección) es un condicionante a desarrollar riesgo cardiovascular por cintura, como lo señala el estudio de Gomez y cols. (Gómez-Cruz, Landeros, Romero, & Troyo, 2016).

Las variables de glucosa capilar y presión arterial no discriminaron con ninguna de las dimensiones de estilos de vida del cuestionario FANTASTICO, sumando así que esta herramienta, no es sensible en pacientes con diabetes e hipertensión, como lo mencionan otros autores. (NOM-030-SSA2-1999, 1999; Rodríguez-Moctezuma, López-Carmona, Munguía-Miranda, Hernández-Santiago, & Martínez-Bermúdez, 2003). Se recomienda generar herramientas de estilos de vida que sean adecuadas para poblaciones con esas características.

## Referencias

Comisión Federal de Mejora Regulatoria [COFEMER]. (2012). *El problema de la obesidad en México: Diagnóstico y acciones regulatorias para enfrentarlo*. COFEMER. México: Graffiti.

Recuperado de

[http://www.cofemer.gob.mx/Varios/Adjuntos/01.10.2012/COFEMER\\_PROBLEMA\\_OBESIDAD\\_EN\\_MEXICO\\_2012.pdf](http://www.cofemer.gob.mx/Varios/Adjuntos/01.10.2012/COFEMER_PROBLEMA_OBESIDAD_EN_MEXICO_2012.pdf)

Gómez-Cruz, Z., Landeros, P., Romero, E., & Troyo, R. (2016). Estilos de vida y riesgo para la salud de una población universitaria. *Revista de salud pública y nutrición.*, 15(2), 9-14. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/revsalpubnut/spn-2016/spn162c.pdf>.

- Instituto Nacional de Salud Pública. (2016). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino (ENSANUT)*. Secretaría de salud, Subsecretaría de prevención y promoción de la salud. México: Secretaria de Salud. Recuperado de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/209093/ENSANUT.pdf>
- Lalonde, M. (1974). *A new perspective on the health of Canadians. A working document*. Government of Canada. Canada: Minister of Supply and Services Canada. Recuperado de <http://nccdh.ca/resources/entry/new-perspective-on-the-health-of-canadians>
- López-Carmona, J., Rodríguez-Moctezuma, J., Munguia, C., Hernández, J., & Casas, E. (Noviembre de 2000). Validez y fiabilidad del instrumento "FANTASTIC" para medir el estilo de vida de pacientes mexicanos con hipertensión arterial. *Atención Primaria*, 26(8), 515-580. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/82693443.pdf>
- Muñoz, M., & Cabieses, B. (2008). Universidades y promoción de la salud: ¿cómo alcanzar el punto de encuentro? *Rev Panam Salud Pública*, 119-146.
- NOM-015-SSA2-2010, N. O. (2010). *Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus*. Norma Oficial Mexicana., Secretaria de Salud., Ciudad de México. Recuperado de [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5168074&fecha=23/11/2010](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5168074&fecha=23/11/2010)
- NOM-030-SSA2-1999, M. a. (1999). *Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial*. Norma Oficial Mexicana., Secretario de Salud., Ciudad de México. . Recuperado de [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle\\_popup.php?codigo=5144642](http://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5144642)
- OMS. (1986). Life styles and Health. *Rv.Social Science and Medicine*, 117-124. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3961531>
- Ramirez-Velez, R., & Agredo, R. (2012). Fiabilidad y validez del instrumento "FANTASTICO" para medir el estilo de vida de adultos colombianos. *Revista de salud pública*, 14(2), 226-237. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v14n2/v14n2a04.pdf>
- Rodríguez, C., Reis, R., & Petroski, E. (2008). Brazilian Version of a Lifestyle Questionnaire Translation and Validation for Young Adults. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 91(2), 92-98. Obtenido de [http://www.scielo.br/pdf/abc/v91n2/en\\_v91n2a06.pdf](http://www.scielo.br/pdf/abc/v91n2/en_v91n2a06.pdf)
- Rodríguez-Moctezuma, R., López-Carmona, J., Munguía-Miranda, C., Hernández-Santiago, J., & Martínez-Bermúdez, M. (2003). Validez y consistencia del instrumento "FANTASTIC" para medir



el estilo de vida en pacientes mexicanos con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 45(3), 211-220. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v45n4/a04v45n4.pdf>

Salud, S. d. (14 de Julio de 2016). *Página Oficial de la Secretaría de Salud*. Obtenido de <https://www.gob.mx/salud/articulos/indicadores-de-sobrepeso-y-obesidad?idiom=es>

Secretaría de Salud. (2018). *Guía para Validación de Universidades Promotoras de la Salud*. México: Promoción de la Salud.

Soto-Estrada, G., Moreno-Altamirano, L., & Pahua, D. (2016). Panorama epidemiológico de México, principales causas de morbilidad y mortalidad. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*, 59(6), 8-22. Obtenido de <http://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2016/un166b.pdf>

Tenahua-Quirtl, I., Grajales, I., Ordaz, F., Cortés, E., Pinacho, H., Duque, H., & Guilibaldo, Z. (2014). Estilos de vida y factores de riesgo cardiovascular en personas de 30 a 65 años de edad. *Revista de enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 101-106.

Wilson, C., Douglas, M., & Nielsen, N. (1984). Lifestyle Assessment: Development and use of the FANTASTIC checklist. *Canadian Family Physician*, 30, 1863-1866. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2154238/?page=1>



(c) José Othón Flores Consejo, 2019.

## Conductas alimentarias de riesgo en estudiantes de la licenciatura en Nutrición

Catalina Cervantes Ortega – María Virginia del Socorro Mateu Armand – Marcela Rosas Nexticapa – Eli Alejandra Garcimarrero Espino<sup>1</sup> – Idalia Illescas Nájera – Karen Patricia Hernández Rojas y Leonor Castillo Juárez<sup>2</sup>

**RESUMEN:** Las Conductas Alimentarias de Riesgo, son manifestaciones similares en forma, pero menores en frecuencia e intensidad a los Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA). El DSM-IV-TR y la Clasificación Estadística Internacional de enfermedades y problemas con la Salud, reconocen como trastornos alimenticios a la anorexia, bulimia, el atracón y especifican sobre otros. El objetivo del estudio es Identificar la frecuencia de conductas alimentarias de riesgo asociadas a los trastornos que marca la DSM-IV-TR, en una muestra no probabilística de 191 alumnos, 60% mujeres y 40% hombres entre 18 y 28 años, de la Facultad de Nutrición región Xalapa de la Universidad Veracruzana. Se encontró que existen conductas alimentarias de riesgo, principalmente en mujeres, con mayor frecuencia asociada al trastorno de atracón y menos frecuente a anorexia y bulimia.

<sup>1</sup> Académicos de la Facultad de Nutrición del Campus Xalapa, pertenecientes al cuerpo académico Nutrición, Salud y Educación. Contacto: [ccervantes@uv.mx](mailto:ccervantes@uv.mx) ; [mrosas@uv.mx](mailto:mrosas@uv.mx).

<sup>2</sup> Estudiantes de la licenciatura en Nutrición de la Universidad Veracruzana.

**Palabras clave:** conducta alimentaria, anorexia, bulimia, riesgo, estudiantes

**ABSTRACT:** The food behaviors of risk, are similar manifestations in the form, but lower in frequency and intensity to the eating behavior disorders (EDs). El DSM-IV-TR and the International Statistical Classification of diseases and health problems, they recognize as anorexia, bulimia and binge eating disorders and specified others. The objective of the study is to identify the frequency of food risk behaviors associated with the disorders which marks the DSM-IV-TR, a sample not probabilistic 191 students, 60% women and 40% men between 18 and 28 years old, of the School of Nutrition Universidad Veracruzana in Xalapa. Found that there are food risk behaviors, mainly in women, most often associated with binge eating disorder and less frequent to anorexia and bulimia.

**Keywords:** food behaviors, anorexia, bulimia, risk, student.

## Introducción

Las Conductas Alimentarias de Riesgo (CAR) son aquellas manifestaciones similares en forma, pero menores en frecuencia e intensidad con las de los Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA), definidos como el grupo de psicopatologías caracterizados por serios disturbios en la ingesta, como la restricción de alimentos, episodios de apetito voraz (atracones), excesiva preocupación por la figura corporal y/o por el peso. (Fandiño, 2007). Hace algunos años, el DSM-IV-TR (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fourth Edition revised text, por sus siglas en inglés ó Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, 4ª edición-texto en español revisado) dividía a los TCA en Anorexia Nerviosa y Bulimia Nerviosa e incluía una categoría denominada, Trastorno de la Conducta Alimentaria No Especificado, para aquellos trastornos que no cumplen los criterios para alguno de los trastornos específicos, lo cual viene a cambiar con la 5ª. Edición, en el cual se incluyen y se reconocen trastornos de la conducta alimentaria como son la Pica, el Trastorno de Rumiación y el Trastorno de Evitación/Restricción de la ingestión de alimentos. A pesar de esto, los criterios de diagnóstico reconocidos siguen siendo únicamente sobre la anorexia y la bulimia.

El presente estudio de tipo observacional, tiene como objetivo identificar la frecuencia de las conductas de riesgo en los estudiantes de segundo y cuarto semestre de la Facultad de Nutrición campus Xalapa de la Universidad Veracruzana. Se aplicó un cuestionario diseñado a partir de 2 instrumentos validados: a) Propiedades psicométricas de la Escala de Factores de Riesgo Asociados con Trastornos de la Alimentación (EFRATA-II) en preadolescentes mexicanos, elaborado por Romana Silvia Platas Acevedo y Gilda Gómez-Peresmitré, el cual consta de 31 preguntas, y b) el Cuestionario Breve para Medir Conductas Alimentarias de Riesgo, elaborado

por Claudia Unikel y colaboradores, el cual consta de 10 preguntas. Con este estudio, se obtuvieron datos que permitieron conocer la presencia y frecuencia de estas conductas de riesgo en la población universitaria, para la posibilidad de la implementación de medidas de acción, prevenir la expansión de las mismas y controlar en la medida de lo posible, los efectos perjudiciales de la práctica de dichas conductas en los jóvenes.

### Conductas alimentarias de riesgo

Algunos autores sostienen que una conducta alimentaria se define como el comportamiento relacionado con los hábitos de la alimentación, selección de los alimentos que se ingieren, las preparaciones culinarias y las cantidades ingeridas (Gorab e Iñarritu, 2014, p. 41). En ella intervienen factores como las sensaciones de hambre y saciedad, aspectos sociales y culturales, relaciones familiares y sentimentales.

Existen diversos factores de riesgo para el inicio y desarrollo de un trastorno en la conducta alimentaria, los cuales han sido estudiados a través del tiempo, sin embargo se ha demostrado que malos hábitos de alimentación, son factores de riesgo con más peso en el desarrollo de estos trastornos. Fandiño y otros autores (2007) sostienen que los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) son un grupo de psicopatologías caracterizadas por serios disturbios o desórdenes en la ingesta, como restricción de alimentos, episodios de apetito voraz (atracones), excesiva preocupación por la figura corporal y/o por el peso. Los desórdenes alimentarios se dividen en tres categorías diagnósticas: anorexia nerviosa (AN), bulimia nerviosa (BN) y los TCA no especificados (TCA-NOE). Es importante que estos trastornos de la alimentación sean diferenciados de un factor de riesgo, puesto que los primeros hacen referencia a un conjunto de síntomas, mientras que los segundos son síntomas aislados.

León y colaboradores (2008), sostienen que la distinción entre un TCA y un factor de riesgo es, que el primero conforma un síndrome, un conjunto de síntomas (cuantitativa y cualitativamente) agrupados como criterios diagnóstico, señalados en el Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4ª. Edición (DSM-IV-TR), mientras que los factores de riesgo son aquellas manifestaciones o síntomas aislados que se presentan con menor magnitud y frecuencia (p.448), así mismo, Gorab e Iñarritu (2012) afirmaron que los TCA pueden adoptar diversas formas relacionadas posiblemente entre sí y que la persona que los padece puede transitar de una a otra. Estas modalidades son: la anorexia nerviosa (AN), la bulimia nerviosa (BN), los trastornos de la alimentación y la nutrición que no sean considerados en otras enfermedades, el trastorno restrictivo de la conducta alimentaria y el trastorno por atracón. En los últimos 30 años los TCA han sido enfermedades cada vez más frecuentes, sobre todo en los adolescentes, los estudios sobre la frecuencia de conductas alimentarias de riesgo muestran un

aumento preocupante, principalmente en la población de mujeres jóvenes. Se ha encontrado que 10% de las mujeres menores de 30 años de edad, han padecido o padecen algún tipo de TCA. El número de hombres que los presentan también continúa aumentando, especialmente en las modalidades de bulimia nerviosa y trastorno por atracón. (Gorab e Iñarritu, 2014, p. 24).

### **Anorexia**

La mayoría de las personas que cursan con anorexia en realidad no dejan de tener hambre, si no que suprimen su hambre y se hacen pasar a sí mismas por dietas restringidas. La palabra anorexia quiere decir “no tener apetito”, en el caso de la anorexia nerviosa, según Gorab e Iñarritu (2014) es muy rara la pérdida de apetito, más bien es un control excesivo sobre lo que se come. La alimentación de una persona con anorexia no solo es escasa en cantidad, sino también en calidad, puesto que estas personas tienen un control excesivo en contenido nutrimental y aporte de calorías que cada alimento les proporciona. Los vómitos provocados y el consumo de laxantes o diuréticos, se observan de un 15 a 20% de casos” (Aceituno y otros, 2007, p.459). Aunque en la anorexia pueden aparecer las conductas compensatorias, estas son un rasgo distinguible de otros trastornos de la alimentación como lo son, la bulimia y el trastorno por comedor compulsivo o mejor conocido como trastorno por atracón.

### **Bulimia**

La bulimia al igual que la anorexia, se caracteriza por una preocupación excesiva en cuanto al peso corporal y al cuerpo, muchas de las veces, la bulimia aparece en esas personas que llevan un tiempo cursando con anorexia. La palabra bulimia viene del griego: bous = buey, y limus = hambre. Literalmente significa “comer como un buey” y también se ha traducido como “ser capaz de comerse un buey”. La diferencia entre la anorexia y la bulimia, es que las personas que presentan bulimia, tienden a tener periodos en los cuales comen desmesuradamente, sin importarles la calidad, ni la cantidad de lo que están consumiendo, y además están consientes que pueden subir de peso ya que generalmente son alimentos dulces o grasosos (Rodríguez, et al., 2007). Por otra parte, la bulimia nerviosa (BN) es descrita por Russell en 1979, definiéndola “más por comer y purgar que por querer ayunar, con momentos de gran ingesta”, (Rodríguez et al., 2006).

Se dice que: “El ayuno es y ha sido ampliamente utilizado en diversas sociedades y por diversas razones, bien sea religiosa o social, sin que en todos los casos se pueda asociar a la búsqueda de la delgadez, principal motivo que lleva a la anorexia en la actualidad. De igual manera, el vómito auto inducido también ha sido practicado en diversos contextos socioculturales, sin que se asocie exclusivamente a la búsqueda de una imagen corporal ideal” (Uribe, 2007, p. 42).

## Atracón

El trastorno por atracón o también conocido por comilonas, es una de las conductas no especificadas, que a pesar de aun no ser reconocido como un trastorno de la conducta alimentaria, ha estado en boca de todos en los últimos años, puesto que se le asocia con la bulimia y la obesidad. Behar (2008) sostiene que el trastorno por comilonas es el subgrupo no especificado más diferenciado y mejor estudiado desde la última década. Aunque actualmente no es un diagnóstico aprobado por el DSM-IV-TR2, está considerado como uno de los criterios de investigación. Consiste en alteraciones en una o más de las siguientes esferas: conductual (ej.: comilonas), somática (obesidad común aunque no es requisito) y psicológica (ej.: insatisfacción corporal, baja autoestima, depresión (p. 1593). El DSM-IV define atracón como, el consumo a lo largo de un período corto de tiempo de una cantidad de comida muy superior a la que la mayoría de los individuos comerían. La diferencia entre las personas que sufren de este trastorno y la bulimia, recae en que aún estando caracterizado por atracones, en el trastorno por atracón a pesar de haber ese sentimiento de culpa después de haber comido en exceso, no se recurre a una conducta compensatoria como en el caso de la bulimia. A pesar de que el “atracón” es una conducta alimentaria propia de la bulimia, fue identificado como un trastorno diferente, debido a que en estas personas, no se observa la conducta compensatoria de la auto purga.

### Criterios para el diagnóstico

Como se mencionó anteriormente, a pesar de que existen diversas formas de detección de un trastorno alimenticio, los únicos criterios reconocidos mundialmente son los que proporcionan el DSM-IV-TR y la CIE-10 (Clasificación internacional de enfermedades, 10ª edición).

Según el DSM-IV-TR, los criterios internacionales de diagnóstico de Anorexia Nerviosa son los siguientes: a) Rechazo a mantener el peso corporal igual o por encima del valor mínimo normal considerando la edad y talla (por ej. Pérdida de peso que da lugar a un peso inferior al 85% del esperable o fracaso en conseguir el aumento de peso normal durante el período de crecimiento). b) Miedo intenso a ganar peso o a convertirse en obesa, incluso estando por debajo del peso normal. c) Alteración de la percepción del peso o la silueta corporal (alteración del esquema corporal), exageración de su importancia en la autoevaluación o negación del peligro que comporta el bajo peso corporal. d) En las mujeres post puberales, presencia de amenorrea, por ejemplo, ausencia de al menos tres ciclos menstruales consecutivos (se considera la presencia de amenorrea cuando una mujer presenta ciclos menstruales únicamente inducidos por tratamiento hormonal). Y los divide en dos subtipos: Tipo Restrictivo y Tipo Purgativo-compulsivo (DSM-IV, 1994).

Para la CIE-10 los criterios diagnósticos para esta enfermedad son los siguientes: a) Pérdida significativa de peso (IMC o de Quetelet de menos de 17.5 b) La pérdida de peso está originada por el propio enfermo, a través de: suprimir el consumo de "alimentos que engordan" y por uno o más de uno de los síntomas siguientes: vómitos auto provocados, purgas intestinales auto provocadas, ejercicio excesivo y consumo de fármacos anorexígenos o diuréticos. c) Distorsión de la imagen corporal que consiste en una psicopatología específica caracterizada por la persistencia, con el carácter de idea sobrevalorada intrusa, de pavor ante la gordura o la flacidez de las formas corporales, de modo que el enfermo se impone a sí mismo el permanecer por debajo de un límite máximo de peso corporal. d) Trastorno endócrino generalizado que afecta al eje hipotálamo-hipofisariogonadal manifestándose en la mujer como amenorrea y en el varón como una pérdida del interés y de la potencia sexual. e) Si el inicio es anterior a la pubertad, se retrasa la secuencia de las manifestaciones de la pubertad, o incluso ésta se detiene (CIE-10, 1995).

Los criterios internacionales de diagnóstico de Bulimia Nerviosa según el DSM-IV, son los siguientes: a) Presencia de atracones recurrentes. b) Conductas compensatorias inapropiadas, repetidas, con el fin de no ganar peso, por ejemplo: provocación del vómito, uso de diuréticos, laxantes, enemas, ayuno o ejercicio excesivo. c) Los atracones y las conductas compensatorias son producidas no menos de dos veces a la semana durante un período de tres meses. d) La autoevaluación está sumamente influida y determinada por el peso y la silueta corporal. e) La alteración no aparece exclusivamente en el transcurso de la anorexia nerviosa. Y sus Subtipos: Tipo Purgativo y Tipo no Purgativo.

## Metodología

La población se conformó por estudiantes de la Licenciatura en Nutrición del Campus Xalapa de la Universidad Veracruzana y la muestra fue integrada por 213 estudiantes de segundo y cuarto semestre. La muestra es no probabilística o muestra dirigida. La elección de los sujetos de estudio, dependió del criterio del investigador. Se realizó un estudio observacional, cuantitativo, transversal y descriptivo. Los objetivos planteados fueron, uno general: Identificar la frecuencia de conductas alimentarias de riesgo asociadas a los trastornos que marca la DSM-IV-TR en estudiantes de la Licenciatura en Nutrición Campus Xalapa, y tres como específicos: a) Conocer la frecuencia de conductas alimentarias de riesgo asociadas a atracón. b) Conocer la frecuencia de conductas alimentarias de riesgo asociadas a bulimia. c) Conocer la frecuencia de conductas alimentarias de riesgo asociadas a anorexia.

Previo a la aplicación del instrumento, se dio una explicación breve a los alumnos sobre el objetivo de la investigación, el procedimiento de respuesta, el contenido del instrumento y la

confidencialidad de los datos obtenidos. El instrumento que se utilizó para la recopilación de la información, consiste en la obtención de respuestas directamente de los sujetos de estudio a partir de la formulación de una serie de preguntas por escrito. Cuestionario que se adaptó de acuerdo a los objetivos que persigue la investigación.

## Resultados

La muestra total quedó conformada por 191 estudiantes donde el 60% (n= 114) fueron mujeres y el 40% (n=77) hombres. La edad de la muestra estudiada se encontró entre los 18 y los 28 años con una media de 20. Así mismo, del total de la muestra el 52.36% (n=100) de los estudiantes pertenecía al segundo semestre de la Licenciatura y el 47.64% (n=91) de los estudiantes es de cuarto semestre. Dentro de las conductas alimentarias asociadas al trastorno de atracón se puede observar en el Gráfico 1, que en la conducta 1 (En ocasiones he comido demasiado, me he dado un atracón) el 23.6% del total de la muestra contestaron que nunca lo han hecho, el 68.6% que solo a veces, el 5.8% que casi siempre lo hacen y el 2.1% que siempre lo hacen; en la conducta 2 (Siento que tengo más hambre cuando me enojo) el 74.3% contesto que nunca, 16.2% que a veces, 6.8% que casi siempre y el 2.6% que siempre; en la conducta 3 (Cuando estoy triste me da por comer) el 48.2% contesto que nunca, 33% que a veces, 12.6% que casi siempre y el 6.3% que siempre; en la conducta 4 (Siento que podría comer sin parar) el 58.1% contesto que nunca, 29.8% que a veces, 10.5% que casi siempre y el 1.6% que siempre; en la conducta 5 (Pienso constantemente en la comida) el 24.6% contesto que nunca, el 49.2% que a veces, el 17.8% que casi siempre y el 8.4% que siempre; en la conducta 6 (Cuando estoy aburrido (a) me da por comer) el 30.4% contesto que nunca, el 48.2% que a veces, el 15.7% que casi siempre y el 5.8% que siempre; en la conducta 7 (Como aunque no tenga hambre) el 32.5 % contesto que nunca, el 60.7% que a veces, el 5.2% que casi siempre y el 1.6% que siempre; en la conducta 8 (Siento que la comida me tranquiliza) el 47.1% contesto que nunca, el 39.8% que a veces, el 10.5% que casi siempre y el 2.6% que siempre; en la conducta 9 (No siento apetito o ganas de comer, pero cuando comienzo nadie me detiene) el 81.2% contesto que nunca, el 14.1% que a veces, el 3.7% que casi siempre y el 1% que siempre; en la conducta 10 (Suelo comer masivamente (por ejemplo, no desayuno ni como, pero ceno mucho)) el 61.3% contesto que nunca, el 27.7% que a veces, el 9.4% que casi siempre y el 1.6% que siempre; en la conducta 11 (He perdido el control de lo que como (tengo la sensación de no poder parar de comer)) el 81.2% contesto que nunca, el 14.7% que a veces, el 3.1% que casi siempre y el 1% que siempre.



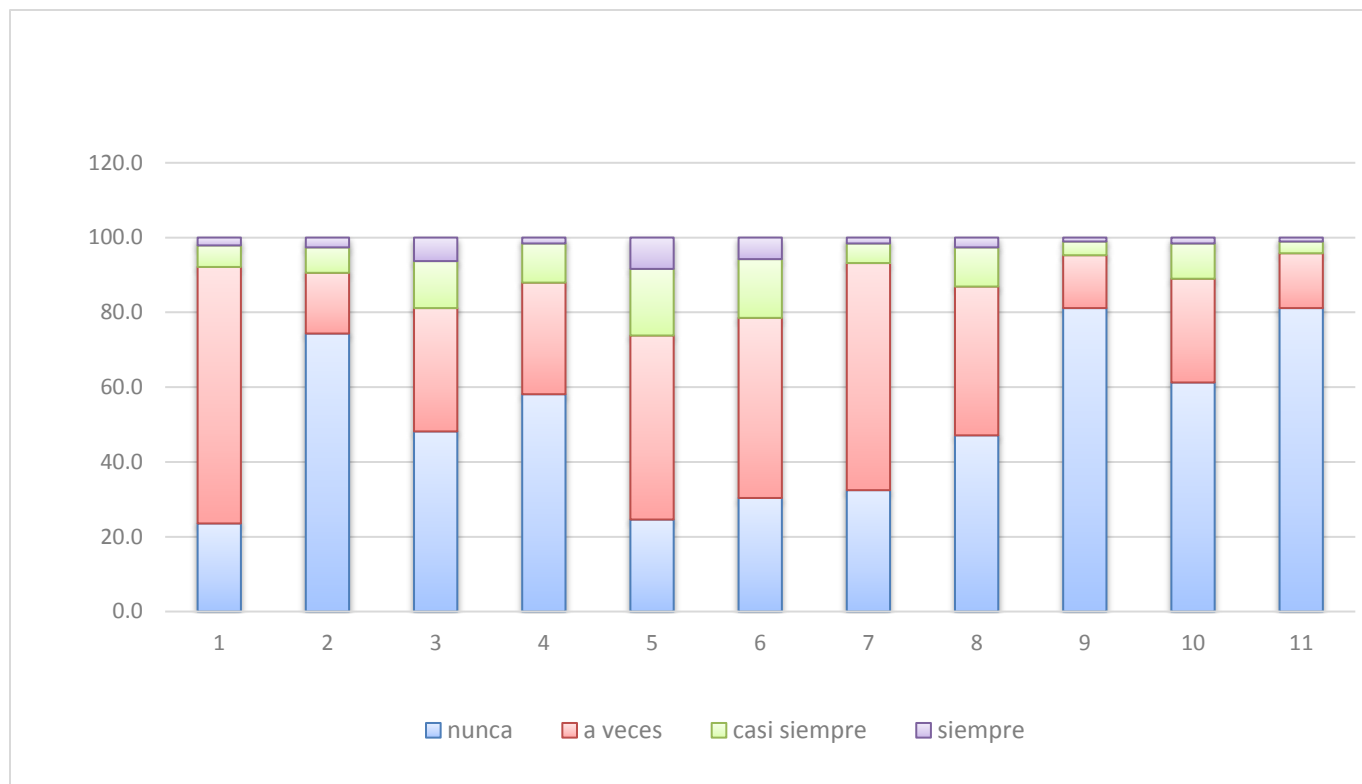


Figura 1. Conductas alimentarias de riesgo asociadas al atracón.

Importante resaltar en cuanto al trastorno de atracón, que para la respuesta a la pregunta número 1: *En ocasiones he comido demasiado, me he dado un atracón*, un alto porcentaje de estudiantes acepta darse un atracón, ya que el 68.6% que solo a veces, el 5.8% que casi siempre lo hacen y el 2.1% que siempre lo hacen, por lo que se considera debe atenderse.

Dentro de las conductas alimentarias asociadas al trastorno de anorexia, se puede observar en el Gráfico 2, que en la conducta 1 (Evito las tortillas y el pan para mantenerme delgado (a)) el 70.7% del total de la muestra contestaron que nunca lo han hecho, el 23.6% que solo a veces, el 4.2% que casi siempre lo hacen y el 1.6% que siempre lo hacen; en la conducta 2 (Considero que saltarse algunas de las comidas es buena estrategia para bajar de peso) el 91.1% contesto que nunca, el 7.3% que a veces, el 0.5% que casi siempre y el 0.5% que siempre; en la conducta 3 (Me la paso “muriéndome de hambre”) el 74.9% contesto que nunca, el 21.5% que a veces, el 2.1% que casi siempre y el 1.6% que siempre; en la conducta 4 (Me gusta sentir el estómago vacío) el 91.1% contesto que nunca, el 8.9% que a veces, el 0% que casi siempre y el 0% que siempre; en la conducta 5 (Me siento culpable cuando como) el 72.8% contesto que nunca, el 23% que a veces, el 3.1% que casi siempre y el 1% que siempre; en la conducta 6 (Ingiero comidas o bebidas libres de azúcares) el 22.5% contesto que nunca, el 58.1% que a veces, el 15.2% que casi siempre y el 4.2% que siempre; en la conducta 7 (Prefiero la sensación de estómago vacío a la de estómago lleno) el

82.2% contesto que nunca, el 13.1% que a veces, el 4.2% que casi siempre y el 0.5% que siempre; en la conducta 8 (He hecho ayunos (dejar de comer por 12 horas o más)) el 65.4% contesto que nunca, el 33% que a veces, el 1% que casi siempre y el 0.5% que siempre; en la conducta 9 (He hecho dietas para tratar de bajar de peso) el 58.1% contesto que nunca, el 31.9% que a veces, el 7.9% que casi siempre y el 2.1% que siempre; en la conducta 10 (He usado pastillas para tratar de bajar de peso) el 91.6% contesto que nunca, el 6.8% que a veces, el 1% que casi siempre y el 0.5% que siempre; en la conducta 11 (Me ha preocupado engordar) el 36.1% contesto que nunca, el 36.6% que a veces, el 15.2% que casi siempre y el 12% que siempre. En el gráfico 2, se observa el resultado en el grupo de hombres.

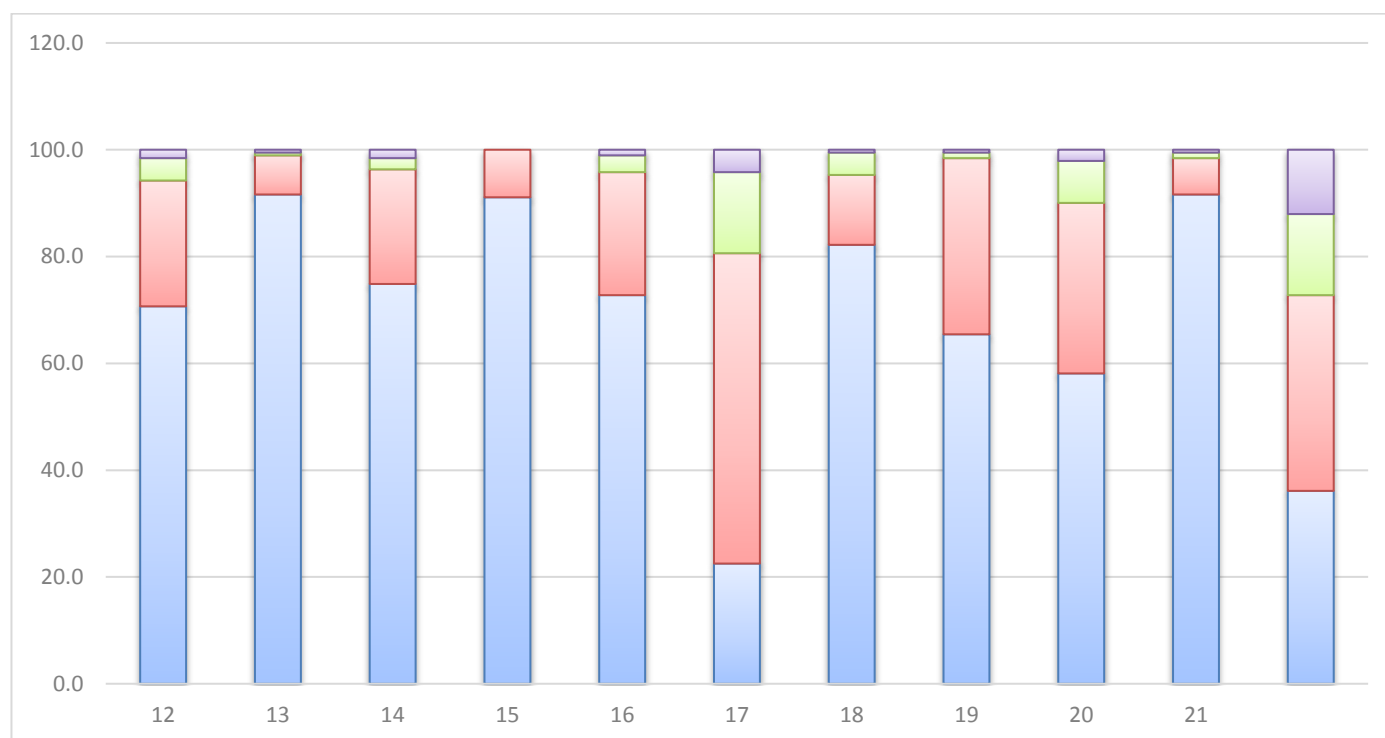


Figura 2. Conductas alimentarias de riesgo asociadas a la anorexia.

Con respecto a las conductas de riesgo asociadas a la anorexia, en la pregunta 6: *Ingiero comidas o bebidas libres de azúcares*, se encontró, un alto porcentaje refirió consumirlas el 58.1% dijo que a veces, el 15.2% que casi siempre y el 4.2% que siempre, solo el 22.5% contesto que nunca. Probablemente esto está asociado a querer consumir menos calorías, pues así mismo, se observa en las respuestas a la pregunta 11: *Me ha preocupado engordar*. Que el 36.1% contesto que nunca, pero un alto porcentaje manifiesta esta preocupación con el 36.6% que a veces, el 15.2% que casi siempre y el 12% que siempre.

Dentro de las conductas alimentarias asociadas al trastorno de bulimia, se puede observar en el gráfico 3, que en la pregunta 1 (Me avergüenza comer tanto) el 73.3% del total de la muestra

contestaron que nunca lo han hecho, el 19.9% que solo a veces, el 4.2% que casi siempre lo hacen y el 2.6% que siempre lo hacen; en la pregunta 2 (Siento que no puedo parar de comer) el 77% contesto que nunca, el 20.9% que a veces, el 1.6% que casi siempre y el 2.6% que siempre; en la pregunta 3 (Como grandes cantidades de alimento aunque no tenga hambre) el 69.1% contesto que nunca, el 27.2% que a veces, el 3.1% que casi siempre y el 0.5% que siempre; en la pregunta 4 (Me sorprendo pensando en la comida) el 64.9% contesto que nunca, el 31.4% que a veces, el 2.6% que casi siempre y el 1% que siempre; en la pregunta 5 (Es muy difícil controlar los alimentos ya que todo lo que nos rodea nos provoca comer) el 59.2% contesto que nunca, el 35.6% que a veces, el 4.7% que casi siempre y el 0.5% que siempre; en la pregunta 6 (He vomitado después de comer para tratar de bajar de peso) el 95.2% contesto que nunca, el 4.2% que a veces, el 0.5% que casi siempre y el 0% que siempre; en la pregunta 7 (He tomado diuréticos (sustancia para perder agua) para tratar de bajar de peso) el 93.2% contesto que nunca, el 6.3% que a veces, el 0.5% que casi siempre y el 0% que siempre; en la pregunta 8 (He tomado laxantes (sustancia para facilitar la evacuación) para tratar de bajar de peso) el 93.2% contesto que nunca, el 6.3% que a veces, el 0.5% que casi siempre y el 0% que siempre.

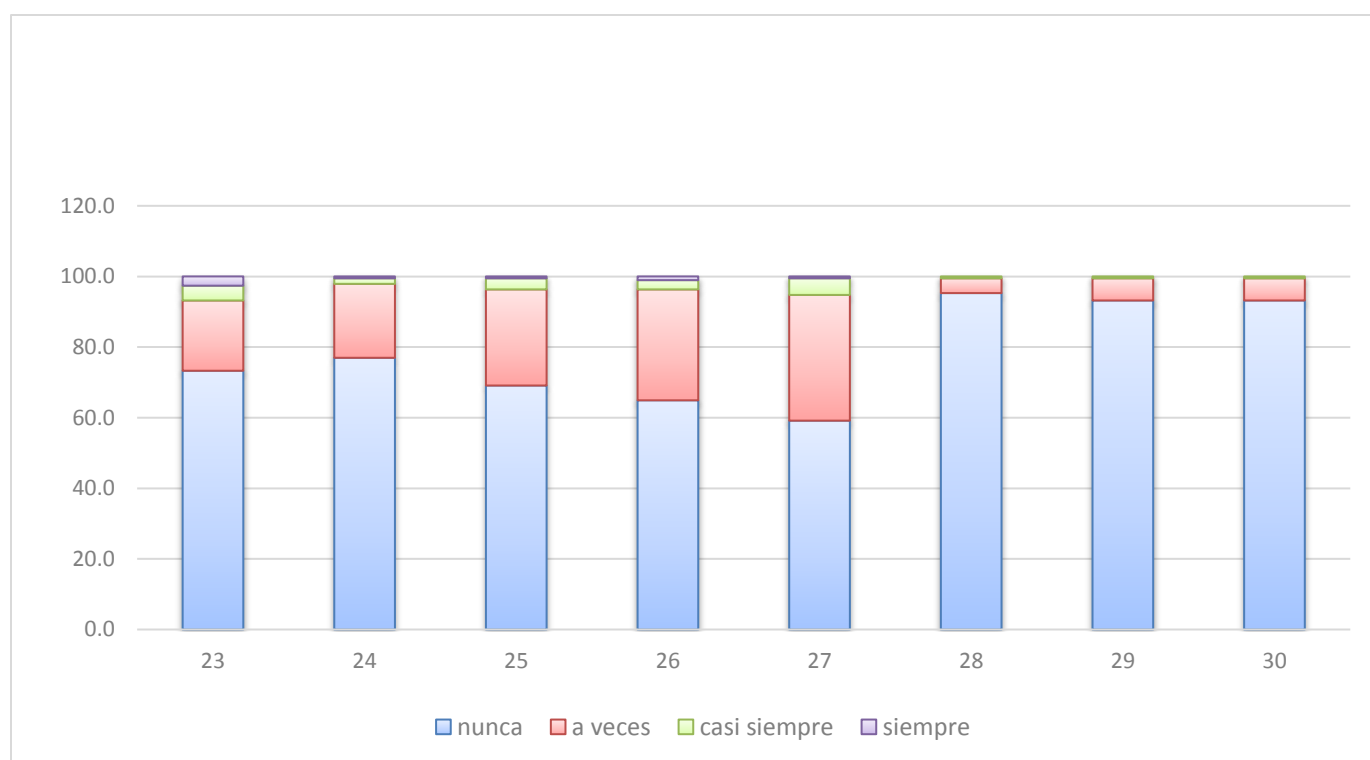


Figura 3. Conductas alimentarias de riesgo asociadas a la bulimia.

Con base a las respuestas de los estudiantes, existe una mayor frecuencia de conductas alimentarias de riesgo asociadas con el trastorno de atracón y menor con las asociadas a anorexia y bulimia.

De los 191 estudiantes encuestados, 114 masculinos y 77 femeninas, 100 de segundo y 91 de cuarto semestre, en la siguiente tabla se observa que en total solo 66, respondieron *nunca* a alguna conducta de riesgo.

Tabla 1

Respuesta	Conducta alimentaria de riesgo	Total	2°Semestre		4° Semestre	
			M	F	M	F
Nunca	Atracón	4	-	1	2	1
Nunca	Anorexia	8	2	2	3	1
Nunca	Bulimia	54	9	18	12	15

A pesar de que en la categoría de “nunca” los porcentajes eran altos, de los 191 estudiantes encuestados solo el 2.09% contestaron en su totalidad nunca para las conductas alimentarias de riesgo asociadas al trastorno de atracón; el 4.18% para las conductas alimentarias de riesgo asociadas al trastorno de anorexia y de conductas alimentarias de riesgo asociadas al trastorno de bulimia fueron el 28.27% de los estudiantes.

A través de este estudio, se obtuvieron datos que permiten conocer la presencia y frecuencia de estas conductas de riesgo alimentarias en una población universitaria, que estudia nutrición y que sabe afectan su salud. Se considera necesario crear estrategias para la detección, prevención y la expansión de las mismas, así como la difusión de los efectos perjudiciales por la práctica de dichas conductas.

## Referencias

Aceituno M, et al. (2007). *Libro de la Salud del Hospital Clinic de Barcelona y La Fundación BBVA*. Barcelona, España: Editorial Nerea.459-466.

Behar, R. (2008). Trastornos de la Conducta Alimentaria no Especificados, Síndromes Parciales y Cuadros Subclínicos: Una alerta para la atención primaria. Chile: *Rev Méd Chile*, Vol. (136) 1589-1598.

Behar, S., Alviña, M., Medinelli, A., Tapia, P. (2007). Trastornos de la conducta alimentaria en estudiantes de la carrera de nutrición y dietética. *Revista Chilena de Nutrición*; Vol. 34 (4), 298-306.

Fandiño, A., Giraldo, S., Martínez, C., Aux, C., Espinosa, R. (2007). Factores Asociados Con Los Trastornos De La Conducta Alimentaria En Estudiantes Universitarios En Cali, Colombia. *Rev. Columbia Médica*, Vol. (38) 345-351.

Gorab, A., Iñárritu, M. (2014). *Trastornos de la Conducta Alimentaria. Anorexia y Bulimia*. Cd. de México, México: Universidad Nacional Autónoma de México.

León R., Gómez-Peresmitré, G., Platas, S. (2008). Conductas Alimentarias De Riesgo Y Habilidades Sociales En Una Muestra De Adolescentes Mexicanas. *Rev. Salud Mental*. Vol. (31) 447-452.

Morán, I., Cruz, V., Iñárritu, M. (2009). Prevalencia de Factores y Conductas de Riesgo Asociados a Trastornos de la Alimentación en Universitarios. *Revista Médica del Hospital General de México*. Vol. 72 (2) 68-72.

Organización Panamericana de la Salud. (1995). *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y problemas relacionados con la Salud*. Washington, D.C, EU.: Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud.

Rodríguez, L., Antolín, M., Vaz, Francisco., García M A. (2006). Trastornos del Comportamiento Alimentario: Anorexia y Bulimia. *Documento de Apoyo a las actividades de educación para la Salud 2*.

Unikel, C., Bojórquez, L., Carreño, S. (2004). Validación de un Cuestionario Breve para medir Conductas Alimentarias de Riesgo. *Rev. Salud Pública de México*. Vol. (46) 509-515.

Unikel, C., Díaz De León, C., Rivera J. (2016). Conductas Alimentarias de Riesgo y Correlatos Psicosociales en Estudiantes Universitarios de Primer Ingreso con Sobrepeso y Obesidad. *Rev. Salud Mental*. Vol. 39 (3), 141-148.

Uribe, J F. (2007). *Anorexia: Los factores socioculturales de riesgo*. Antioquia, Colombia: Universidad de Antioquia.

# Directorio

**Dra. Sara Deifilia Ladrón de Guevara González**

Rectora

**Dra. María Magdalena Hernández Alarcón**

Secretaria Académica

**Mtro. Salvador F. Tapia Spinoso**

Secretario de Administración y Finanzas

**Dr. Octavio Agustín Ochoa Contreras**

Secretario de Desarrollo Institucional

**Mtro. Alberto Islas Reyes**

Abogado General

**Dr. Edgar Alejandro García Valencia**

Director de la Dirección General Editorial

**Mtro. José Othón Flores Consejo**

Coordinador de Observatorios Universitarios

**José Luis Castillo Hernández**

Coordinador del número

**Prensa UV**

Fotografía de portada

**David Iván Vicente García**

Edición y formación

**Jazmín Josefina García Méndez**

Administradora Página Web