



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

PROYECTO TERMINAL

“Análisis del impacto causado por la pandemia de COVID-19 en el cambio de conductas alimentarias en adultos jóvenes de la zona metropolitana de Pachuca, Hidalgo”

Para obtener el grado de

Maestro en Salud Pública

PRESENTA

Lic. José Luis Hernández Traspaña

Directora

D. en CQB. María del Carmen Alejandra Hernández Ceruelos

Codirector

D. en CSP. Sergio Muñoz Juárez

Pachuca de Soto, Hgo., México., octubre 2022.




Oficio Núm. ICSa/AAM/MSP/193/2022  
**Asunto:** Autorización de Impresión de PPT  
 Pachuca de Soto, Hgo., octubre 13 del 2022


**C. JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ TRASPEÑA**  
**EGRESADO DE LA MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**  
 GRADUATED FROM THE MASTER'S DEGREE IN PUBLIC HEALTH

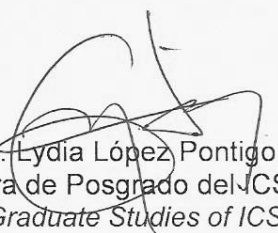
Comunicamos a usted, que el Comité Tutorial de su Proyecto de Producto Terminal denominado **“Análisis del impacto causado por la pandemia de COVID-19 en el cambio de conductas alimentarias en adultos jóvenes de la zona metropolitana de Pachuca, Hidalgo.”** considera que ha sido concluido satisfactoriamente, por lo que puede proceder a la impresión de dicho trabajo.

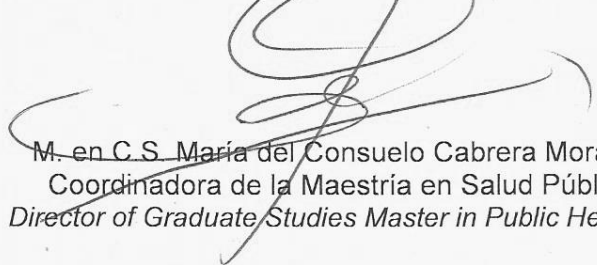
Atentamente.  
 “Amor, Orden y Progreso”

  
 D. en Psic. Rebeca María Elena Guzmán Saldaña  
 Directora del Instituto de Ciencias de la Salud  
 Dean of the School of Health Sciences

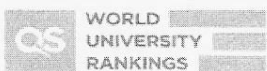


  
 MC.Esp. Luis Carlos Romero Quezada  
 Jefe del Área Académica de Medicina  
 Chair of the Department of Medicine

  
 D. en C.E. Lydia López Pontigo  
 Coordinadora de Posgrado del ICSa  
 Director of Graduate Studies of ICSa

  
 M. en C.S. María del Consuelo Cabrera Morales  
 Coordinadora de la Maestría en Salud Pública  
 Director of Graduate Studies Master in Public Health

RMEGS/LCRQ/LLP/MCCM/mchm\*



Eliseo Ramírez Ulloa Núm. 400  
 Col. Doctores  
 Pachuca de Soto, Hidalgo, C.P.42090  
 Teléfono:52(771) 71 720 00 Ext. 2366  
 mtria.saludpublica@uaeh.edu.mx

[www.uaeh.edu.mx](http://www.uaeh.edu.mx)

**M. en C.S. MARÍA DEL CONSUELO CABRERA MORALES**  
**COORDINADORA DE LA MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**  
**Presente.**

Los integrantes del Comité Tutorial del egresado **JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ TRASPEÑA**, con número de cuenta 267607, comunicamos a usted que el Proyecto Terminal denominado *“Análisis del impacto causado por la pandemia de COVID-19 en el cambio de conductas alimentarias en adultos jóvenes de la zona metropolitana de Pachuca, Hidalgo.”* está concluido y se encuentra en condiciones de continuar el proceso administrativo para proceder a la autorización de su impresión.



Atentamente.  
“Amor, Orden y Progreso”

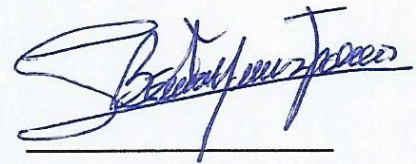
D. en CQB. María del Carmen Alejandra Hernández Ceruelos

Directora



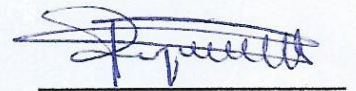
D. en CSP. Sergio Muñoz Juárez

Codirector



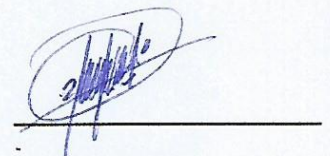
M. en SP. Josefina Reynoso Vázquez

Asesora



M. en PASSP. José Luis Hernández Pérez

Tutor



## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero agradecer a mi familia por creer en mí; a mis hermanas, por soportar mi estrés y acompañarme en mis desvelos de estos dos años; a mis papás que siempre muestran su apoyo y motivación en lo que quiero hacer; y a mi novia, que estuvo al pendiente de todo este proceso y no dejó que me diera por vencido y cumpliera mi objetivo.

Agradezco a mi comité tutorial, sobre todo a la Dra. Alejandra Ceruelos, que aceptó ser mi directora y a pesar de tener el tiempo encima, me impulsó a terminar el proyecto.

Igualmente agradezco a la coordinadora de la maestría, la Dra. Consuelo, quien mostró apoyo en mi y demás grupo en los dos años de maestría y por su ayuda en los primeros semestres que la situación estaba muy complicada.

Gracias a CONACyT, quien financió este proyecto, con el programa de becas para el estudio de posgrados

Y finalmente, dedico este trabajo al Dr. Luilli López Contreras.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
MARCO CONCEPTUAL.....	5
Coronavirus.....	5
Sintomatología:.....	5
Transmisión.....	5
Tratamiento.....	6
Confinamiento.....	6
Alteraciones mentales.....	7
Ansiedad.....	7
Depresión.....	7
Estrés.....	7
Trastorno de la conducta alimentaria.....	7
Percepción de la imagen corporal.....	8
ANTECEDENTES.....	10
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
JUSTIFICACIÓN.....	16
OBJETIVOS.....	17
Objetivo general.....	17
Objetivos específicos.....	17
DISEÑO METODOLÓGICO.....	18
Tipo de estudio.....	18
Población, muestra y muestreo.....	18
Criterios de inclusión.....	19
Criterios de exclusión.....	19
Criterios de eliminación.....	20
Operacionalización de variables.....	20
Descripción del estudio.....	25
Análisis estadístico.....	25
Instrumentos.....	26
Eating Attitudes Test - 26 (EAT-26).....	26
Cuestionario de Conducta de Alimentación de Adultos (AEBQ).....	27
Escala abreviada de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21).....	29

EXPECTATIVAS .....	31
LIMITACIONES.....	31
IMPLICACIONES BIOÉTICAS .....	31
RESULTADOS .....	32
Datos sociodemográficos.....	32
Índice de Masa Corporal.....	33
Depresión, Ansiedad y Estrés.....	33
Percepción de la imagen corporal y riesgo a desarrollar un trastorno de la conducta alimentaria .....	34
Conducta alimentaria.....	35
Análisis bivariado .....	36
Índice de masa corporal.....	36
Medidas de asociación.....	44
DISCUSIÓN.....	51
Índice de masa corporal.....	51
Depresión, ansiedad y estrés.....	52
Conducta alimentaria.....	54
Riesgo a desarrollar un trastorno de la conducta alimentaria y percepción de la imagen corporal.....	55
CONCLUSIONES.....	57
RECOMENDACIONES .....	58
ANEXOS .....	59
Dictamen del comité de ética e investigación .....	59
Consentimiento informado .....	60
Formulario de Google.....	62
Eating Attitudes Test-26 (EAT-26) .....	63
Adult Eating Behaviour Questionnaire (AEBQ).....	65
BSQ (Body Shape Questionnaire).....	68
Escala abreviadas de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21) .....	71
BIBLIOGRAFÍA .....	73

## **RESUMEN**

La pandemia provocó numerosas consecuencias negativas tanto físicas como psicológicas en materia de salud. En el caso de la población de adultos jóvenes el aislamiento social impuesto afectó el estilo de vida, teniendo consecuencias en el estado mental y nutricional.

El presente estudio da a conocer los cambios de conducta alimentaria provocados entornos a la pandemia. Por lo tanto, se tiene como objetivo evaluar el impacto causado por la pandemia de COVID-19, en el cambio de conductas alimentarias en adultos jóvenes de la zona metropolitana de Pachuca, Hidalgo.

La investigación fue de carácter epidemiológica transversal. Se realizó en la zona metropolitana de Pachuca, Hidalgo (Epazoyucan, Mineral del monte, Pachuca de Soto, Mineral de la Reforma, San Agustín Tlaxiaca, Zapotlán de Juárez, Zempoala). La edad de la población de estudio se encontró entre los 18 y 29 años; se eligió un muestreo no probabilístico tipo bola de nieve, debido a las medidas de distanciamiento social ocasionadas por la pandemia de COVID-19.

El 68% de los encuestados pertenecieron al sexo femenino, más de la mitad provenía de Pachuca de Soto y de Mineral de la Reforma. El 57.53% se clasificó con un peso normal y el 38.52% con sobrepeso u obesidad. En cuanto las escalas emocionales, la mayor parte no padeció depresión, ansiedad o estrés (47.41, 41.98 y 48.64%, respectivamente). El 27.64% tenía distorsión y el 12.84% de los adultos jóvenes reportó riesgo a desarrollar un trastorno de la conducta alimentaria. De acuerdo con las conductas alimentarias, el 64.69% mostró comportamientos relacionados con la reducción de ingesta, siendo en su mayoría de subingesta emocional y selectividad frente a los alimentos. La presencia de emociones negativas, así como el sexo femenino, son factores de riesgo para la aparición de un trastorno de la conducta alimentaria

**Palabras clave:** COVID-19, trastornos de la conducta alimentaria, ansiedad, depresión, estrés, zona metropolitana.

## **SUMMARY**

The pandemic caused numerous negative consequences, both physical and psychological, in terms of health. In the case of the young adult population, the imposed social isolation affected the lifestyle, having consequences on the mental and nutritional status.

The present study reveals the changes in eating behavior caused by the pandemic. Therefore, the objective is to evaluate the impact caused by the COVID-19 pandemic, in the change of eating behaviors in young adults in the metropolitan area of Pachuca, Hidalgo.

The research was cross-sectional epidemiological. It was carried out in the metropolitan area of Pachuca, Hidalgo (Epazoyucan, Mineral del monte, Pachuca de Soto, Mineral de la Reforma, San Agustín Tlaxiaca, Zapotlán de Juárez, Zempoala). The age of the study population was between 18 and 29 years; A non-probabilistic snowball-type sampling was chosen, due to the social distancing measures caused by the COVID-19 pandemic.

68% of those surveyed were female, more than half came from Pachuca de Soto and Mineral de la Reforma. 57.53% were classified as normal weight and 38.52% as overweight or obese. Regarding the emotional scales, most did not suffer from depression, anxiety or stress (47.41, 41.98 and 48.64%, respectively). 27.64% had distortion and 12.84% of young adults reported risk of developing an eating behavior disorder. According to eating behaviors, 64.69% showed behaviors related to the reduction of intake, being mostly emotional under-ingestion and selectivity towards food. The presence of negative emotions, as well as being female, are risk factors for the appearance of an eating disorder

**Keywords:** COVID-19, eating behavior disorders, anxiety, depression, stress, metropolitan area.



## **INTRODUCCIÓN**

Desde el 11 de marzo de 2019, se afronta una pandemia causada por la enfermedad por COVID-19, la cual representa uno de los retos más grandes en la historia reciente de salud pública, ya que está teniendo ciertas implicaciones sanitarias, sociales y económicas de gran alcance (Pietrobelli et al., 2020). El COVID-19 se originó en la ciudad de Wuhan, China en diciembre de ese año, para luego extenderse a las regiones de Asia, Europa y América (C. Wang et al., 2021).

Para disminuir la propagación, los gobiernos establecieron políticas como el confinamiento, el distanciamiento social, el aislamiento en caso de contacto con alguna persona positiva a COVID-19 o sospecha, el uso de cubrebocas, uso de antibacterial, entre otros (Trujillo & Vacuán, 2021). Sin embargo, esta situación la han catalogado como desagradable, estresante y traumática (Touyz et al., 2020).

La pandemia trajo consigo la disminución del contacto físico con otras personas, la incertidumbre sobre el estado de salud, la pérdida de libertad para realizar actividades al exterior, el cierre de espacios públicos, la interrupción y cambios en la rutina, el aburrimiento por permanecer en casa, el estrés, la incapacidad para la autorregulación y la crisis económica, los cuales han provocado efectos colaterales en la salud física y psicosocial, especialmente, en grupos vulnerables (Imran et al., 2021; Reyes Ramos & Meza Jiménez, 2021).

La cuarentena reduce la disponibilidad de una intervención psicosocial oportuna. Toda la familia de desórdenes relacionados con el estrés debe ser de especial consideración. Si bien actualmente son pocos los trabajos publicados sobre los efectos estresantes de la cuarentena en la salud mental en el contexto de la actual pandemia por el COVID-19, existen estudios realizados en epidemias y pandemias pasadas. Se ha documentado la presencia de síntomas estresantes en diversos estudios realizados en epidemias pasadas, como la del virus del Ébola, influenza

por H1N1 y el síndrome respiratorio agudo grave (SARS) (Palomino-Oré & Huarcaya-Victoria, 2020).

El aislamiento social es considerado como un estresor normativo, el cual puede hacer que se presenten alteraciones mentales o aumenten las preexistentes; así mismo las estancias prolongadas en casa pueden ocasionar miedo, pánico, ansiedad, depresión y un estilo de vida sedentario (Caballero-Domínguez & Campo-Arias, 2020; Camacho-Cardenosa et al., 2020).

Se han reportado varias respuestas negativas durante el período de cuarentena sobre todo por estar en contacto cercano con aquellos que potencialmente tienen SARS: más del 20% informó tener miedo, el 18% informó nerviosismo, el 18% informó tristeza y el 10% culpabilidad reportada. Pocos reportaron sentimientos positivos: 5% informó sentimientos de felicidad y el 4% informó sentimientos de alivio (Brooks et al., 2020). Los estudios cualitativos también identificaron un rango de otras respuestas psicológicas a la cuarentena, como confusión, miedo, ira, pena, entumecimiento, e insomnio inducido por ansiedad (Paredes Benites, 2020).

Por otra parte, el periodo de confinamiento y distanciamiento social no ha sido la misma experiencia para todos. Aquellos que consideraban su rutina una forma de vida con estabilidad emocional y un medio para mantener relaciones interpersonales y de amigos, esta situación causó frustración y ansiedad. Para los que sufrían de estrés laboral, acoso escolar o alguna situación que les causara temor, el hecho de estar en casa y rodeado de la familia favoreció su confianza y una mayor estabilidad emocional (Crayne, 2020).

La probabilidad de que aparezca un trastorno de ansiedad y depresión se vio favorecida por la cuarentena, al igual que los trastornos de la conducta alimentaria (Antony Ramos-Vera, 2020).

Los efectos psicológicos que ciertas situaciones de estrés y de aislamiento suponen para personas con alteraciones de su conducta alimentaria han sido descritas en la bibliografía científica y añaden que si la experiencia es negativa sus consecuencias pueden perdurar años (Mengin et al., 2020).

Durante la cuarentena pueden alterarse los patrones de alimentación ante la ausencia de rutinas claras y marcadores de tiempo y espacio, además, la falta de actividad física provoca síntomas de ansiedad, miedo, estrés y depresión que favorecen el desarrollo de un trastorno de conducta alimentaria (Antony Ramos-Vera, 2020).

La mayoría de los países latinoamericanos impusieron limitaciones a la actividad física durante la cuarentena, esto junto a patrones de alimentación interrumpidos, han derivado en una mayor preocupación por la figura y el peso vinculados a síntomas de mayor riesgo que afectan la conducta alimentaria (Haines et al., 2010). Así también, durante la pandemia la falta de actividad física provoca síntomas de ansiedad, estos factores de riesgo permiten hábitos alimenticios poco saludables que están vinculados a los trastornos de la conducta alimentaria (Antony Ramos-Vera, 2020).

Como se mencionó anteriormente, la pandemia es un evento estresante y ha afectado fuertemente la vida de las personas, particularmente en los patrones alimentarios y los comportamientos cotidianos (Renzo et al., 2020), debido a que a través de la ingesta de comida, las personas buscan disminuir efectos desagradables como el estrés y/o ansiedad, o bien, cuando intentan sentirse con mejor ánimo (Järvelä-Reijonena et al., 2016).

Cuando no tenemos una relación neutral o adecuada con la comida, es frecuente que la gente, ante situaciones que piensa que no puede controlar, se concentre en lo que sí: el ejercicio, la comida o el peso. Se ha observado tres comportamientos alrededor de la alimentación:

El miedo a que los alimentos escaseen (ya sea por medidas que han tomado algunos establecimientos como vender cantidades limitadas de ciertos productos o que se han agotado productos básicos) y, por otro lado, el exceso de algunos alimentos no perecederos.

El miedo a subir de peso o salir con un cuerpo “no deseable” después de la pandemia.

El tratar de encontrar la mejor solución para los problemas anteriores, a través de las redes sociales, para afrontar estados muy incómodos como el aburrimiento, la frustración o el enojo (Trujillo & Vacuán).

Estos patrones dietéticos están caracterizados por una alta ingesta de sal, grasas saturadas y azúcar, junto con una baja ingesta de frutas, verduras y cereales integrales (Martínez-Rodríguez et al., 2021) y se consideran los principales factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles (Celorio-Sardà et al., 2021). Aunado a esto, se ha estimado que el 85% de la publicidad en televisión, destinada a alimentos, corresponde a la promoción de refrescos, pastelitos y frituras, que tienen un impacto significativo en adultos (Reyes-Olavarría et al., 2020; Ruíz-Roso et al., 2020).

Por tales motivos, abordar la importancia sobre una alimentación saludable y la relevancia del autocuidado en salud a nivel poblacional es una prioridad para la prevención y el control de enfermedades crónicas no transmisibles en tiempos de pandemia por COVID-19.

## **MARCO CONCEPTUAL**

### **Coronavirus**

Los coronavirus son una familia de virus que causan enfermedades (desde el resfriado común hasta enfermedades respiratorias más graves) y circulan entre humanos y animales. En este caso, se trata del SARS-COV2 (Organización Mundial de la Salud, 2020).

Apareció en China en diciembre del 2019 y provoca una enfermedad llamada COVID-19, que se extendió por el mundo y fue declarada pandemia global por la Organización Mundial de la Salud (Plascencia Valdez, 2020)

### **Sintomatología:**

Tos

Estornudos

Fiebre

Dolor de cabeza

Dificultad para respirar (En casos graves)

Dolor de garganta

Escurrecimiento nasal

Ojos rojos

Dolor muscular y articular

Pérdida del olfato y gusto (en algunos casos) (Organización Mundial de la Salud, 2020)

### **Transmisión**

Se transmiten de una persona infectada a otras:

A través de las gotículas que expulsa un enfermo al toser y estornudar

Al tocar o estrechar la mano de una persona enferma,

Un objeto o superficie contaminada con el virus y luego llevarse las manos sucias a boca, nariz u ojos (Organización Mundial de la Salud, 2020).

### **Tratamiento**

El COVID-19 puede afectar a cualquier persona, y esta puede causar síntomas leves hasta muy graves, sobre todo en personas mayores, inmunodeprimidas o con alguna enfermedad no trasmisible (Organización Mundial de la Salud, 2020).

No existe medicamento que cure los coronavirus, solo para aliviar los síntomas que generan. En la mayor parte de los casos, la enfermedad no es grave y el cuerpo la controla en alrededor de dos semanas (Gobierno de México, 2021).

Además de las manifestaciones comunes y del tratamiento de ellas, hay que tomar en cuenta que diversas manifestaciones neuropsiquiátricas que han sido asociadas a COVID-19: algunas relacionadas al trauma mental de haber sobrevivido a la enfermedad o a ser profesionales de la salud, como trastornos de estrés agudo y postraumático, ataques de pánico y ansiedad; todos ellos contribuyendo de alguna forma en el patrón de la dieta de la persona (Organización Mundial de la Salud, 2020).

### **Confinamiento**

El confinamiento es la separación y limitación de circulación impuesta a una persona o grupo de personas que pudieron haber estado en contacto con una fuente de infección sin la presencia de síntomas; el objetivo del aislamiento social es evitar la propagación de la enfermedad del Covid-19, ya que la misma es transmisible de forma asintomática, es decir, se puede transmitir antes de que la persona presente síntomas (Sánchez-Villena & de La Fuente-Figuerola, 2020).

## **Alteraciones mentales**

### **Ansiedad**

La ansiedad se caracteriza por presentar de manera catastrófica las sensaciones, creencias, enfermedades y malos mecanismos adaptativos, además es un conjunto de respuestas dadas por el organismo ante la presencia de una amenaza, lo que desencadena una serie de sucesos conductuales, fisiológicos, afectivos y cognitivos (Reyes Ramos & Meza Jiménez, 2021).

### **Depresión**

Se define como un trastorno mental común, que implica tristeza constante y viene acompañado de algunos síntomas como: trastornos en el sueño, sentimientos de culpa o baja autoestima, cansancio, poca concentración, dificultades para tomar decisiones, agitación o inquietud física, hablar o moverse más despacio de lo normal, desesperanza y pensamientos o actos suicidas (Soto Rodríguez & Zuñiga Blanco, 2021).

### **Estrés**

El estrés es concebido como reacción, que explica la situación de un individuo vivo, o de alguno de sus órganos o aparatos, que por exigir de ellos un rendimiento muy superior al normal, los pone en riesgo próximo de enfermar (Galán Cuevas & Camacho Gutiérrez, 2012).

### **Trastorno de la conducta alimentaria**

Se definen como aquellas alteraciones relacionadas con la ingesta de alimentos o con las conductas asociadas a ello, que permanecen en el tiempo y conllevan un deterioro significativo de la salud física y psicosocial. Todos estos trastornos comparten síntomas cardinales tales como la preocupación excesiva por la

comida, peso y/o figura corporal y el uso de medidas no saludables para controlar o reducir el peso corporal (Samatán-Ruiz & Ruiz-Lázaro, 2021).

Se clasifican en diferentes tipos y sus criterios diagnósticos se encuentran en el DSM 5 (Morrison, 2015), como en el CIE 11 (Tabla 1) (Clasificación Internacional de Enfermedades para Estadísticas de Mortalidad y Morbilidad, 2019).

### **Percepción de la imagen corporal**

La imagen corporal es un constructo multidimensional que abarca componentes psicológicos, antropométricos y sociológicos, donde el objeto intencional de reflexión es el propio cuerpo, ya sea a nivel perceptual, conceptual o emocional (Valles Verdugo et al., 2020).



**Tabla 1.** Trastornos de la alimentación de acuerdo con el DSM-5 y CIE-11.

<p>Anorexia Nerviosa (AN)</p>	<p>Se caracteriza por la falta de mantenimiento de un peso corporal saludable. Miedo obsesivo a engordar o la negativa de hacerlo. Alteración de la silueta corporal, exagerando su importancia en la autoevaluación y negando los peligros que provoca la disminución de peso. Puede causar amenorrea. A menudo conduce a la pérdida o daño óseo, pérdida de integridad de la piel. Se destaca mucho el corazón, lo que aumenta el riesgo de ataques cardíacos y problemas cardíacos relacionados. El riesgo de muerte es mayor en las personas con esta enfermedad.</p>
<p>Bulimia Nerviosa (BN)</p>	<p>Se caracteriza por atracones recurrentes, seguidos de conductas compensatorias tales como la purga (Vómitos autoinducidos, uso excesivo de laxantes/diuréticos, o ejercicio excesivo).</p>
<p>Trastorno de atracones de comida (BED)</p>	<p>Se caracteriza por atracones al menos 2 o 3 veces a la semana y sin conductas compensatorias, junto con sentimientos de vergüenza y culpa después de comer en exceso. Más común que la AN y BN. Puede desarrollarse dentro de los individuos de una amplia gama de edades y clases socioeconómicas.</p>
<p>Otros trastornos de alimentación no especificados (OSFED)</p>	<p>No cumple los criterios completos del DSM-5 para AN, BN o BED, por ejemplo: AN atípica, donde se cumplen todos los criterios para la AN excepto el bajo peso. BN atípica, donde se cumplen todos los criterios para la BN excepto que las conductas bulímicas son menos frecuentes o no han estado en curso durante el tiempo suficiente.</p>

Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM-5) y a la Clasificación internacional de enfermedades (CIE-11).

## ANTECEDENTES

La prevalencia mundial de los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) es alta, especialmente en mujeres. La tasa se incrementó del 3,5% (2000–2006) hasta 7,8% (2013–2018) (Galmiche et al., 2019). Este aumento desempeña un desafío para los gobiernos de los países, responsables de las políticas públicas de salud, y siendo también así para los proveedores de servicios sanitarios, dado que estos trastornos son potencialmente peligrosos por sus consecuencias físicas y emocionales (Ramírez & Zerpa, 2020).

Los TCA se asocian normalmente con la autoestima, el estrés y la depresión. Estos constituyen aspectos fundamentales de la problemática de los factores de riesgo, que a la larga, y si no son detectadas a tiempo pueden generar trastornos de la conducta alimentaria, ocasionando problemas de salud directamente relacionados con el estado nutricional (Rodríguez Zegarra, 2020).

La edad promedio y típica de presentación de la AN es entre los 16 y 25 años, y en estudios recientes se indica una edad media de 17 años; en la BN este comienzo se da entre los 18 y 25 años, aunque también se reporta un aumento de casos en pediátricos, adultos mayores y en personas que pertenecen a grupos profesionales tales como, modelos, bailarinas, atletas, gimnastas, actrices entre otros (Carrasco-Marín et al., 2020)(Marín et al 2019).

Cerca del 95% de los casos de AN ocurren en mujeres y su inicio sucede principalmente en la adolescencia; tiene una prevalencia de 1% en las mujeres y 0.5% en hombres (Zipfel et al., 2015).

La edad de comienzo de la AN más frecuente es la adolescencia o la juventud, aunque algunos casos aparecen después de los 40 años o en la infancia. La incidencia global de AN oscila entre 5 y 5.4 por cada 100,000 personas/año, con un pico de incidencia de 490 por 100,000 personas/año en mujeres de 15-19 años,

y un pico de incidencia de 15.7 por 100,000 personas/ año en hombres de 10-24 años (Dahlenburg et al., 2019).

La prevalencia a nivel mundial es de 2-4% para la BN. Aunque los datos en varones son más limitados se estima una relación de prevalencia entre mujeres y varones de 10:1. El pico de incidencia de BN en mujeres (edad 16-20 años) varía desde 300 hasta 438 por 100,000 personas / año (Luca et al., 2015).

En cuanto al trastorno por atracón de acuerdo con (Escandón-Nagel & Garrido-Rubilar, 2020) todos los pacientes que lo presentan tienen problemas de peso, pero no todos ellos son obesos; igualmente, algunos pacientes obesos (entre un 25% y un 30%) presentan un trastorno por atracón, pero el 70% o 75% restante no lo presenta. Además, no parece existir una diferencia en sexos.

Estudios han revelado una amplia gama de impactos psicosociales en los individuos y en la comunidad en general durante los brotes de infecciones. Tal es el caso de Italia, donde a nivel personal, la población experimentó miedo a enfermarse o morir, sentimientos de impotencia y estigma (Renzo et al., 2020).

Al-Musharaf, (2020) encontró, en mujeres sauditas, correlaciones positivas entre ansiedad y menor actividad física, así como de estrés, con una mayor cantidad de ingesta de refrigerios. Por otro lado, Ammar et al., (2020) realizaron un estudio multi región, con datos provenientes de África, Asia y Europa. Encontraron que la frecuencia de la actividad física disminuyó un 22.7% durante el confinamiento, lo que aumentó el consumo de comida poco saludable, al igual que la ingesta fuera de control.

De acuerdo a un estudio realizado por Renzo et al., (2020) reportaron que en los primeros meses de la pandemia, el 48.6% de jóvenes italianos encuestados percibieron aumento en su peso, el 34.4% reconoció alteraciones en el apetito, y que un 38.3% mencionó haber incrementado su actividad física.

En España, el 49.8% de los adultos encuestados mencionaron haber ganado peso durante el confinamiento (López-Moreno et al., 2020). Por otro lado, Haddad *et al* (2020) encontraron en una muestra libanesa, que la preocupación por la alimentación se asoció con el género femenino, una mayor ansiedad, IMC alto, sensación constante de inseguridad y actividad física.

En Brasil, Hanada et al., (2020) hallaron que el 22.8% obtuvo un probable diagnóstico en su forma moderada a grave, el 64.7% mostró un nivel moderado y el 35.3% grave. Por otra parte, en Venezuela se comparó si el confinamiento ha afectado los hábitos y estado emocional en personas con y sin TCA, encontraron manifestaciones de emociones negativas (tristeza, miedo y frustración) en grupo con TCA; en cuanto al grupo sin TCA, existe una relación entre confinamiento y rutinas, estrés o tensión, dificultades en la comunicación, alteración en el comportamiento alimentario, preocupaciones exacerbadas en torno al peso y al control de la ingesta alimentaria (Ramírez & Zerpa, 2020).

En cuanto a México, no hay muchas estadísticas que nos indiquen un panorama claro sobre las conductas alimentarias, a pesar de que es un tema que se conoce desde ya hace muchos años. Un ejemplo de los que se han publicado recientemente es el de Rodríguez-Ramírez et al., (2021), donde se aplicó una encuesta telefónica realizada por el Instituto Mexicano de Salud Pública (ENSARS-CoV-2) en la que se recopilaron datos de 1000 mexicanos entre el 11 y el 30 de mayo de 2020. Los resultados mostraron que los participantes tenían menos diversidad en su dieta, que redujeron su nivel de actividad física y un aumento de los comportamientos sedentarios y las horas de sueño.

En otro estudio, se evaluaron los cambios del estilo de vida y la dieta percibida durante el confinamiento, donde la mayoría de los participantes fueron mujeres (80%) entre 18 y 38 años (70%), con bajo grado de marginación (82.8%) y alto nivel educativo (84.2%); El 53.1% tenía un peso normal y el 31.4% tenía sobrepeso. El 46.8% de los participantes percibió un cambio en la calidad de su

dieta, el 6.1% dejó de fumar, el 12.1% dejó de consumir alcohol, el 53.3% duerme más tarde, el 9% se volvió más sedentario, el 43% aumentó el tiempo frente a la pantalla y el 81.6% pasa la mayor parte del tiempo sentado y acostado (Martínez-Vázquez et al., 2021).

La preocupación por el peso, comida, práctica de dietas restringidas, conductas compensatorias como el uso de laxantes y la práctica de ejercicio excesivo e incluso el comer compulsivamente son algunas de las conductas de riesgo más comunes en la población mexicana (Rodríguez-Ramírez et al., 2021).

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Instituto Nacional de Salud Pública, 2021), el 25% de las personas encuestadas reconocieron que les preocupó engordar, consumir demasiado o bien perdieron el control para comer, igualmente, se identificó que a nivel nacional, el porcentaje en la población de 20 años y más con sobrepeso y obesidad fue del 75.2% (39.1% sobrepeso y 36.1% obesidad); y en cuanto a adultos con diagnóstico médico previo de diabetes e hipertensión fue del 10.3 y 9.2%, respectivamente.

En cuanto al estado de Hidalgo, específicamente en la ciudad de Pachuca, se realizó un estudio donde se buscó la relación entre conductas de riesgo asociadas a trastornos de la conducta alimentaria con indicadores dietéticos en estudiantes de primer ingreso del instituto de ciencias de la salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Se encontró que existe poca prevalencia de conductas alimentarias de riesgo, siendo una población con una baja tendencia a desarrollar TCA (García-Rosales, 2007).

Es relevante la investigación sobre estos temas, sobretodo en tiempos de pandemia, debido a las graves complicaciones clínicas que conllevan estas enfermedades, tales como las secuelas de la mala nutrición, las alteraciones metabólicas y endocrinas, cardiovasculares, neurológicas, renales y gastrointestinales como la irritación y sangrado del esófago, entre otros (Reyes-Olavarría et al., 2020).

Por lo tanto, es importante documentar los efectos de la pandemia en los cambios de la conducta alimentaria, ya que son trastornos que están relacionados con el bienestar psicológico, el cual ha sido alterado por el evento que estamos viviendo ocasionado por COVID-19.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Los trastornos de la conducta alimentaria son enfermedades que tienen como característica principal un comportamiento distorsionado de la alimentación y una extrema preocupación por la autoimagen y el peso corporal (Vargas Baldares, 2013).

La presencia de conductas de riesgo asociadas a trastornos alimentarios son un fenómeno propio de nuestros días, esta afirmación se justifica por el notable aumento que durante los últimos años y de forma muy acelerada se ha producido en torno a este tema. Actualmente existe la preocupación por el cambio de hábitos alimenticios debido al COVID-19.

La rápida expansión del nuevo coronavirus, trajo consigo diferentes acciones de salud pública, como la cuarentena o confinamiento para tratar de disminuir los contagios. En México, ha sido un gran reto para la población en diferentes aspectos de la vida cotidiana, ya que se han desencadenado cambios en la alimentación y en la salud nutricional como parte natural al estrés y las alteraciones en la salud mental como ansiedad o depresión de un individuo o comunidad.

Se pretende que, con este estudio, se puedan identificar conductas de riesgo que predominan en los adultos jóvenes de la zona metropolitana de Pachuca, para posteriormente analizar las posibles complicaciones por la pandemia.

Con base en lo anterior surge como pregunta de investigación:

¿Cuál es el impacto causado por la pandemia de COVID-19 en el cambio de conductas alimentarias en adultos jóvenes de la zona metropolitana de Pachuca, Hidalgo?

## **JUSTIFICACIÓN**

La investigación de las conductas de riesgo asociadas a trastornos de la conducta alimentaria ha crecido durante los últimos años, sobre todo en México, donde se ha obtenido un conocimiento más amplio de estos. Día con día se da un incremento en el desarrollo de las conductas de riesgo (Rodríguez-Ramírez et al., 2021). Aunado a esto, actualmente se vive una pandemia, que ha traído grandes desajustes, como alteraciones psicológicas graves, que ha provocado que las personas cambien su comportamiento y estilos de vida, y por ende tengan alteraciones de la conducta alimentaria.

Además, las respuestas psicológicas y emocionales a la pandemia de COVID-19 (L. L. Wang et al., 2018) pueden aumentar el riesgo de desarrollar conductas alimentarias disfuncionales. Resulta por lo tanto de gran utilidad identificar conductas de riesgo de trastornos de la conducta alimentaria durante la pandemia en adultos jóvenes de la zona metropolitana de Pachuca, Hidalgo con el fin de evitar problemas de salud para la población.

Existen pocas investigaciones enfocadas a población mexicana, sobre todo de las conductas de riesgo asociadas a TCA, lo cual realizar esta investigación fue un gran aporte a la comunidad científica interesada en esta área.



## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Evaluar el impacto causado por la pandemia de COVID-19 en el cambio de conductas alimentarias en adultos jóvenes de la zona metropolitana de Pachuca, Hidalgo.

### **Objetivos específicos**

- Determinar el estado emocional relacionado a estrés, ansiedad y depresión, así como los cambios en la conducta alimentaria asociadas a trastornos de la conducta alimentaria, y la distorsión en la percepción de la imagen corporal en los adultos jóvenes de la zona metropolitana de Pachuca durante el confinamiento por COVID-19, a través de la escala DASS-21, BSQ, EAT 26 y AEBQ.
- Identificar la relación de estrés, ansiedad y depresión con los cambios en las conductas alimentarias y la distorsión en la percepción de la imagen corporal de los adultos jóvenes de la zona metropolitana de Pachuca.
- Establecer los factores de riesgo o protección acerca de los cambios en la conducta alimentaria durante la pandemia en los adultos jóvenes de la zona metropolitana de Pachuca, Hidalgo.

## **DISEÑO METODOLÓGICO**

### **Tipo de estudio**

La presente investigación epidemiológica se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, observacional, con un tipo de estudio transversal y analítico, que recolectará los datos en un periodo de tiempo determinado Enero-Junio 2022. Las personas decidirán, voluntariamente, si responder o no la encuesta.

### **Población, muestra y muestreo**

Para definir la población se tomó en cuenta a los adultos jóvenes (18-29 años) de la zona metropolitana de Pachuca, Hidalgo (Epazoyucan, Mineral del monte, Pachuca de Soto, Mineral de la reforma, San Agustín Tlaxiaca, Zapotlán de Juárez, Zempoala), que consta de 133,631 habitantes (INEGI, 2020), teniendo como una muestra para el estudio de 383 de acuerdo con el cálculo y tamaño de muestra para poblaciones finitas.

$$n = \frac{NZ^2 pq}{d^2 (N-1) + Z^2 pq}$$

$$n = \frac{(133,631 * 1.96)^2 * (.05 * .05)}{(5)^2 * (133,631 - 1) + (1.96)^2 * (.05 * .05)}$$

$$n = 383$$

Donde:

n= tamaño de la muestra

N = tamaño de la población.

Z = valor de Z crítico, calculado en las tablas del área de la curva normal. Llamado también nivel de confianza.

p = proporción aproximada del fenómeno en estudio en la población de referencia.

q = proporción de la población de referencia que no presenta el fenómeno en estudio (1 -p).

Se eligió un muestreo no probabilístico, tipo bola de nieve, debido a las medidas de distanciamiento social ocasionadas por la pandemia de COVID-19 para el control del brote epidémico. Se aplicará una encuesta realizada en Google forms. Esta fue enviada de forma libre a través de diferentes plataformas electrónicas (Facebook, Instagram, Twitter y WhatsApp) y se pedirá su divulgación en los diferentes medios ya mencionados; al inicio se solicitará el consentimiento informado del usuario para utilizar la información con fines de investigación. Se aplicarán criterios de inclusión y exclusión.

### **Criterios de inclusión**

1. Sujetos de ambos sexos
2. Personas entre los 18 y 29 años
3. Personas con la voluntad para firmar el consentimiento informado.
4. Personas que residan en la zona metropolitana de Pachuca, Hidalgo (Epazoyucan, Mineral del monte, Pachuca de Soto, Mineral de la reforma, San Agustín Tlaxiaca, Zapotlán de Juárez, Zempoala).
5. Personas que cuenten con internet o servicio de datos móviles.
6. Personas que tengan redes sociales (Facebook, Instagram, Twitter y WhatsApp).

### **Criterios de exclusión**

1. Personas que no tengan la capacidad para responder los instrumentos de investigación.
2. Personas que decidan no participar.
3. Personas que no tengan acceso a internet
4. Personas que no sean residentes de la zona metropolitana de Pachuca, Hidalgo (Epazoyucan, Mineral del monte, Pachuca de Soto, Mineral de la reforma, San Agustín Tlaxiaca, Zapotlán de Juárez, Zempoala).

5. Personas que estén en tratamiento para control o pérdida de peso.
6. Personas que sean menores de 18 años.
7. Personas que sean mayores de 29 años.

### **Criterios de eliminación**

1. Cuestionarios que no fueron contestados por lo menos en un 90%.
2. Sujetos que hayan decidido retirarse de la investigación.
3. Personas que contesten más de una vez el cuestionario.

### **Operacionalización de variables**

**Tabla 2. Operacionalización de variables**

<b>Sociodemográficas</b>				
<b>Variables</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operativa</b>	<b>Escala</b>	<b>Tipo</b>
Edad	Tiempo que ha vivido una persona.	Años cumplidos a la fecha de la aplicación del cuestionario.	Dato numérico	Cuantitativa continua
Sexo	Condición orgánica, masculina o femenina.	Según el dato que indique el participante.	Masculino Femenino	Cualitativa nominal
Lugar de residencia	Se refiere al tipo de agrupación de las viviendas o edificaciones localizadas en un término municipal o entidad de población	Sitio o región donde reside actualmente.	Epazoyucan Mineral del monte Pachuca de Soto Mineral de la reforma San Agustín Tlaxiaca Zapotlán de Juárez Zempoala	Cualitativa nominal
Edo civil	Condición de una persona en relación con su nacimiento, filiación o matrimonio	Estado civil reportado por los participantes.	Soltero Casado Divorciado Unión libre	Cualitativa nominal

	o.		Viudo	
Escolaridad	Período de tiempo que una persona asiste a la escuela para estudiar, aprender y obtener un grado.	Grados de estudio alcanzados por el individuo en base a los años de estudio realizados.	Analfabeta Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa Bachillerato incompleto Bachillerato completo Carrera técnica Licenciatura incompleta Licenciatura completa Posgrado	Cualitativa nominal
Ocupación	Trabajo, empleo, oficio de un individuo.	Trabajo, empleo u oficio reportada por los participantes.	Desempleado Empleado Docente Ama de casa Trabajador de la salud Agricultor Servidor público Comerciante Estudiante	Cualitativa nominal
Peso	El peso corporal es la fuerza que genera la	Cantidad de kilogramos medidos en la báscula	Dato numérico en kilogramos	Cuantitativa continua

	gravedad sobre el cuerpo humano.	de consulta externa.		
Talla	Estatura de un individuo expresada en metros.	Cantidad de metros medidos en el estadímetro reportados por el participante.	Metros de estatura	Cuantitativa continua
IMC	Número que se calcula con base en el peso y la estatura de la persona.	Cálculo representado de acuerdo al peso y talla reportados por el participante.	Escala: Desnutrición <18.5 Normal 18.5-24.9 Sobrepeso 25-29.9 Obesidad >30	Cualitativo ordinal
<b>Ansiedad, depresión y estrés</b>				
<b>Variables</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operativa</b>	<b>Escala</b>	<b>Tipo</b>
Depresión	Enfermedad o trastorno mental que se caracteriza por una profunda tristeza, decaimiento anímico, baja autoestima, pérdida de interés por todo y disminución de las funciones psíquicas.	El instrumento que se empleará es la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS 21), consta de 21 ítems y se puntúa a través de la escala Likert, cuyos resultados son determinados en niveles o categorías: Normal, Medio, Severo, Extremadamente.	depresión leve depresión moderada 11-13 depresión severa  14 o más, depresión extremadamente severa	Cualitativa ordinal
Estrés	Tensión provocada por situaciones agobiantes que originan reacciones psicósomáticas o trastornos psicológicos a veces graves.		8-9 estrés leve 10-12 estrés moderado 13-16 estrés severo 17 o más, estrés extremadamente severo.	

Ansiedad	Estado mental que se caracteriza por una gran inquietud, una intensa excitación y una extrema inseguridad.		4 ansiedad leve 5-7 ansiedad moderada 8-9 ansiedad severa 10 o más, ansiedad extremadamente severa.	
<b>Conducta de la alimentación</b>				
<b>Variables</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operativa</b>	<b>Escala</b>	<b>Tipo</b>
Disfrute de los alimentos	Percepción asociada con el deseo y el placer por comer.	Puntaje obtenido para medir dimensiones pro-ingesta y anti-ingesta mediante la aplicación del cuestionario AEBQ.	Completamente en desacuerdo Bastante en desacuerdo Ni en acuerdo ni en desacuerdo Bastante de acuerdo Completamente de acuerdo	Cualitativa ordinal
Respuesta frente a los alimentos	Inclinación al iniciar la ingesta frente a señales externas de los alimentos.			
Sobre ingesta emocional	Tendencia a incrementar la ingesta en contextos emocionales negativos.			
Hambre	Escasez generalizada de alimentos básicos que padece una población de forma intensa y prolongada.			
Respuesta de saciedad	Reducción de la sensación de hambre tras el consumo de alimentos.			
Lentitud para comer	Tendencia a comer lentamente en el curso de una comida			

Sub Ingesta emocional	Tendencia a reducir la ingesta en contextos emocionales negativos.			
Selectividad frente a los alimentos	Limitación en la gama de productos de alimentación aceptados.			
Imagen corporal	Apreciación corporal que abarca factores perceptivos, subjetivos y conductuales; por lo tanto, incluye no sólo movimiento y postura corporal, sino también, la impresión que se le da, generando, por consiguiente, una forma de comportarnos con respecto a nuestro cuerpo.	Representación del cuerpo que cada persona construye en su mente y la vivencia que tiene del propio cuerpo, a través del Body Shape Questionnaire	Insatisfacción leve, moderada y severa.  Sin insatisfacción.	Cualitativa ordinal
Bulimia	Trastorno de la alimentación de origen neurótico que se caracteriza por períodos en que se come compulsivamente, seguidos de otros de culpabilidad y malestar, con provocación del vómito	Puntaje obtenido para medir conductas bulímicas y pensamientos acerca de la comida; conductas evitativas de alimentos que engorden y preocupaciones acerca de la comida;	Siempre Muy a menudo A menudo Alguna vez Raramente Nunca	Cualitativa ordinal
Dieta	Control o regulación de la cantidad y tipo de alimentos que toma una persona o un animal, generalmente con un fin específico.	autocontrol de ingesta y presión externa para ganar peso mediante el cuestionario EAT-26		
Control oral	Ejecución de los			



	<p>movimientos de los  órganos  fonoarticulatorios,  considerando  principalmente en este  caso los labios, lengua,  mejillas y mandíbula.</p>			
--	--	--	--	--

### **Descripción del estudio**

Para reclutar a los participantes se hizo una promoción masiva del instrumento en redes sociales como Facebook, Instagram, Twitter y WhatsApp, con el fin de reclutar a los 383 adultos jóvenes de la zona metropolitana de Pachuca. El instrumento se aplicó mediante un formulario de Google, donde se presentará a los participantes el consentimiento informado y los diferentes cuestionarios como a) Eating Attitudes Test-26 (EAT-26), b) Cuestionario de Conducta de Alimentación de Adultos (AEBQ), c) Body Shape Questionnaire (BSQ) y d) Escala abreviadas de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21).

Se aplicarán los criterios de elegibilidad al analizar las respuestas enviadas, posteriormente se analizarán los datos mediante el programa estadístico STATA 16, donde se realizarán pruebas para variables cuantitativas y se buscarán factores de riesgo o de protección de la población con y sin cambios de conductas durante el confinamiento, a través de las respuestas de los cuestionarios. A los participantes se les pidió un correo electrónico para asegurar que no existieran respuestas duplicadas.

### **Análisis estadístico**

A las variables cuantitativas se les calculó media, desviación estándar y varianza, igualmente un análisis bivariado mediante Chi cuadrada y t-student. Posteriormente, para las variables cualitativas, se realizó medidas de asociación

como razón de momios para determinar factores protectores o de riesgo. Para comprobar significancia estadística, se tomó en cuenta los resultados que obtuvieran  $p < 0.05$ . Para esto se utilizó el programa estadístico STATA 16.

## **Instrumentos**

### **Eating Attitudes Test - 26 (EAT-26)**

Es un instrumento multidimensional con excelentes valores de confiabilidad, sensibilidad y especificidad, ideal para cribado de posibles TCA en población de riesgo, y podría ser de utilidad en atención primaria para la detección temprana.

La puntuación total del EAT-26 es la suma de los 26 ítems. Puntúan 3, 2, 1, 0, 0, 0 en la dirección positiva, asignando 3 a las respuestas que más se aproximan a una dirección sintomática (“siempre” = 3). Únicamente el ítem 25 se puntúa de una manera opuesta, puntuando 0, 0, 0, 1, 2, 3 (“nunca” = 3). Los ítems se distribuyen en tres factores, según la siguiente descripción:

El primer factor, denominado Hacer dieta, está relacionado con la evitación de alimentos que engordan y con la preocupación por estar más delgado; el segundo, Bulimia y preocupación por la alimentación agrupa ítems que reflejan pensamientos sobre la comida e ítems que indican comportamientos bulímicos; y el tercero, Control oral, hace referencia al autocontrol impuesto en la conducta de comer y a la percepción de que los otros ejercen una presión para que la persona gane peso (Gouveia et al., 2010).

Una puntuación por encima de 20 supone una tendencia de las personas a la anorexia nerviosa de modo general, y también a sus subtipos restrictivo y bulímico.

### **Cuestionario de Conducta de Alimentación de Adultos (AEBQ)**

Es un cuestionario autoaplicable, es una de las herramientas psicométricas más usadas para evaluar la conducta alimentaria (Morales et al., 2020). Cuenta con 35 ítems, fue adaptado al idioma español y validado por Hunot-Alexander et al., (2022). Se categorizaron las respuestas en una escala Likert de 1 a 5 (Totalmente en desacuerdo = 1, En desacuerdo = 2, Ni de acuerdo ni en desacuerdo = 3, De acuerdo = 4, Totalmente de acuerdo = 5), que se utiliza para interrogar a los participantes del estudio sobre su grado de acuerdo o desacuerdo con una aseveración (ítem) acerca de su conducta de alimentación. Se incluyeron también 3 ítems con puntaje inverso (ítems 3, 10 y 13).

**Tabla 3. Definiciones de las dimensiones de conducta de alimentación en el AEBQ**

<b>Dimensiones Pro ingesta</b>	
Disfrute de los alimentos (DA)	Percepción asociada con el deseo y el placer por comer
Respuesta frente a los alimentos (RFA)	Inclinación a iniciar la ingesta frente a señales externas de los alimentos
Sobre ingesta emocional (SOE)	Tendencia a incrementar la ingesta en contextos emocionales negativos
Hambre (H)	Sensación física de hambre
<b>Dimensiones anti ingesta</b>	
Respuesta de saciedad (RS)	Reducción de la sensación de hambre tras el consumo de alimentos
Lentitud para comer (LC)	Tendencia a comer lentamente en el curso de una comida
Subingesta emocional (SUE)	Tendencia a reducir la ingesta en contextos emocionales negativos
Selectividad frente a los alimentos (SFA)	Limitación en la gama de productos de alimentación son aceptados

### **Test de Imagen Corporal - Cuestionario B.S.Q. (Body Shape Questionnaire)**

BSQ fue elaborado por (Cooper et al., 1987). El concepto de Imagen Corporal es complejo. En el mismo no sólo intervienen elementos perceptivos sino también actitudes, emociones y reacciones de la personalidad de los individuos ante sus cuerpos. Esta prueba permite obtener una puntuación global (suma de las puntuaciones directas de los ítems) y se pueden derivar 4 subescalas:

Insatisfacción Corporal, Miedo a Engordar, Baja Estima por la Apariencia y Deseo de perder peso.

Cada pregunta se contesta con alguna de las siguientes opciones:

- Siempre
- Muy a menudo
- A menudo
- Alguna vez
- Raramente
- Nunca

Una vez sumados el total de puntos que ha obtenido en la prueba, verá que habrá obtenido una puntuación numérica. El punto de corte para la puntuación total se ha establecido en 105.

Al menos en teoría, cuanto mayor sea su puntuación, mayor es la distorsión que sufre sobre su figura corporal. A aquellas personas que hayan obtenido una puntuación por encima de 105 puntos les recomendamos que intenten contactar con algún especialista para descartar un problema alimentario.

### **Escala abreviada de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21)**

Las Escalas de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS) fueron creadas con el objetivo de evaluar la presencia de afectos negativos de depresión y ansiedad y lograr una discriminación máxima entre estas condiciones, cuya sobreposición clínica ha sido reportada por clínicos y por investigadores (Lovibond & Lovibond, 1995).

Su versión abreviada, denominada Escalas de Depresión Ansiedad y Estrés-21 (DASS-21) tiene como ventajas el ser un instrumento de auto reporte, breve, fácil

de responder y que ha mostrado adecuadas propiedades psicométricas en estudios de validación en adultos de población general (Bados et al., 2005; Daza et al., 2002; Lovibond & Lovibond, 1995).

Modo de corrección: el DASS-21 posee tres subescalas, Depresión (ítems: 3, 5, 10, 13, 16, 17 y 21), Ansiedad (ítems: 2, 4, 7, 9, 15, 19 y 20) y Estrés (ítems: 1, 6, 8, 11, 12, 14 y 18). Para evaluar cada subescala por separado, se deben sumar las puntuaciones de los ítems correspondientes a cada una. Pueden obtenerse un indicador general de síntomas emocionales sumando las puntuaciones de todos los ítems (Antony et al., 1998).

Interpretación: a mayor puntuación general, mayor grado de sintomatología.  
Puntos de corte comúnmente utilizados:

-Depresión:

5-6 depresión leve

7-10 depresión moderada

11-13 depresión severa

14 o más, depresión extremadamente severa.

-Ansiedad:

4 ansiedad leve

5-7 ansiedad moderada

8-9 ansiedad severa

10 o más, ansiedad extremadamente severa.

-Estrés:

8-9 estrés leve

10-12 estrés moderado

13-16 estrés severo

17 o más, estrés extremadamente severo.

## **EXPECTATIVAS**

Al término de la investigación se espera obtener datos relevantes sobre las conductas de riesgo para el desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria durante la pandemia por COVID-19 en adultos de la zona metropolitana de Pachuca, Hidalgo, y que den pautas para futuras intervenciones, como por ejemplo, que la población conozca sobre el comer emocional, el cómo mejorar el ambiente o las relaciones dentro del hogar, la importancia de una correcta alimentación, así como de la importancia de la salud mental.

## **LIMITACIONES**

- El estudio se realizó a finales de las medidas del confinamiento.
- La muestra final fue de 405 participantes.
- Los encuestados fueron de un rango de edad en específico (18-29 años).
- No se incluyó recomendaciones sobre los resultados a los participantes.
- La investigación no se extendió a zonas fuera de la zona metropolitana de Pachuca.

## **IMPLICACIONES BIOÉTICAS**

El presente estudio es una investigación de riesgo mínimo, con base al artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud.

Se obtuvo el asentimiento y consentimiento informado al inicio del proyecto y la información recabada de este estudio se manejó bajo absoluta confidencialidad. El protocolo del estudio fue sometido a revisión y aprobación del Comité de Ética e Investigación del Instituto de Ciencias de la Salud de la UAEH.

## RESULTADOS

### Datos sociodemográficos

Se recolectaron 405 formularios digitales de adultos jóvenes de la zona metropolitana de Pachuca, Hidalgo, de los cuales el 68% fueron contestados por mujeres; la mayoría de los participantes provenía de Pachuca de Soto y de Mineral de la Reforma (68.40 y 19.75%, respectivamente). En cuanto a su estado civil, el 81.48% no tenía pareja, el 78.52% contaba con estudios superiores y de acuerdo con su ocupación, gran porcentaje era estudiante o empleados (36.30 y 27.16%, respectivamente) (Tabla 1).

**Tabla 1. Datos sociodemográficos de los adultos de la zona metropolitana de Pachuca.**

Variable	Categorías	%
Sexo	Masculino	32
	Femenino	68
Lugar de residencia	Epazoyucan	1.98
	Mineral del Monte	1.73
	Pachuca de Soto	68.40
	Mineral de la Reforma	19.75
	San Agustín Tlaxiaca	2.96
	Zapotlán de Juárez	0.74
	Zempoala	4.44
Estado civil	Casado	10.62
	Divorciado	1.23
	Soltero	79.75
	Unión libre	7.90
Escolaridad	Viudo	0.49
	Analfabeta	-
	Primaria incompleta	-
	Primaria completa	-
	Secundaria incompleta	0.49
	Secundaria completa	0.74
	Bachillerato completo	16.30
	Bachillerato incompleto	0.74
	Carrera técnica	3.21
	Licenciatura incompleta	19.01
Licenciatura completa	49.63	
Ocupación	Posgrado	9.88
	Desempleado	4.69
	Empleado	27.16
	Docente	9.14
	Ama de casa	1.98
	Trabajador de la salud	8.64
	Agricultor	0.25
	Servidor público	6.67
	Comerciante	5.19
Estudiante	36.30	



### Índice de Masa Corporal

Se les preguntó su peso y talla para poder estimar su índice de masa corporal, dónde más de la mitad (57.53%) se clasificó con un peso normal, el 38.52% presentó sobrepeso u obesidad y el 3.95% restante con bajo peso (Figura 1).

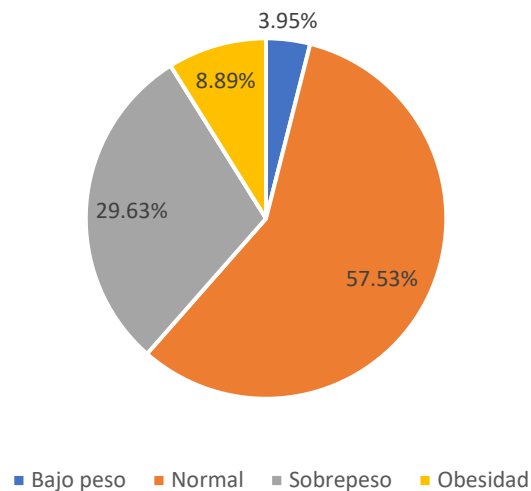


Figura 1. Clasificación del peso de los adultos jóvenes de la zona metropolitana de Pachuca, Hidalgo.

### Depresión, Ansiedad y Estrés

En la Figura 2 se muestran los porcentajes obtenidos de las 3 escalas del DASS-21, donde se puede apreciar que la mayoría de los encuestados no padecen depresión, ansiedad o estrés (47.41, 41.98 y 48.64%, respectivamente); sin embargo, lo segundo que más presentaron fue un nivel moderado en las 3 escalas (18.52, 18.52 y 17.28, respectivamente).

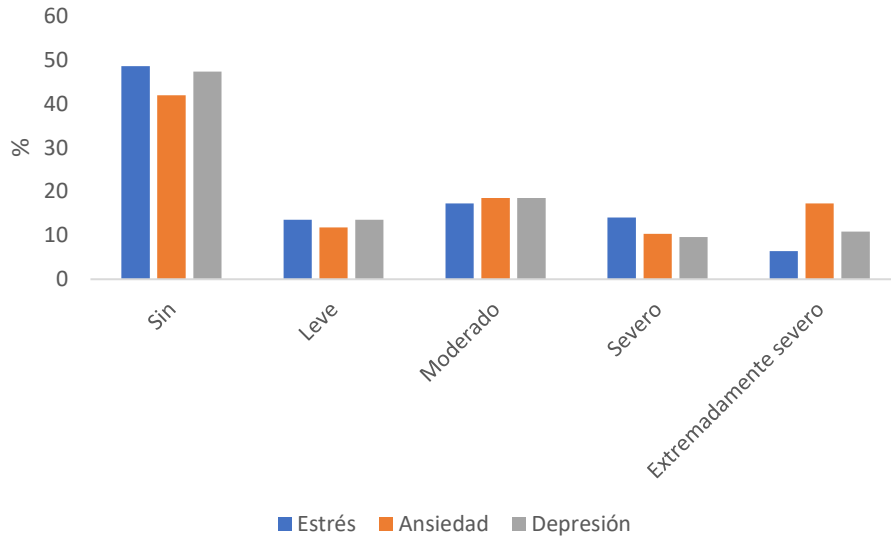


Figura 2. Resultados de depresión, ansiedad y estrés de los adultos jóvenes de la zona metropolitana de Pachuca, Hidalgo.

### Percepción de la imagen corporal y riesgo a desarrollar un trastorno de la conducta alimentaria

En la evaluación de la percepción de la imagen corporal, se muestra en la Figura 3, que el 27.64% tenía distorsión. Por otro lado, el 12.84% de los adultos jóvenes presentó riesgo a desarrollar un trastorno de la conducta alimentaria.

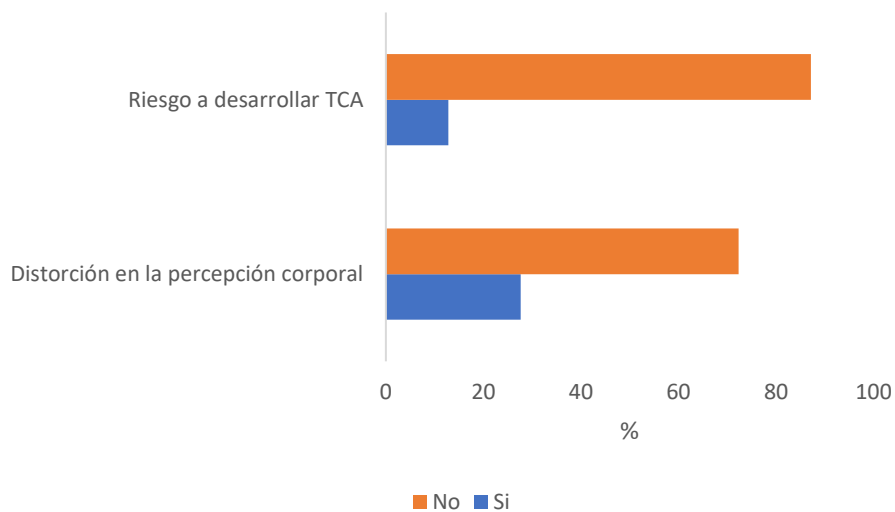


Figura 3. Distorsión de la imagen corporal y el riesgo a desarrollar trastornos de la conducta alimentaria (TCA) de los adultos jóvenes de la zona metropolitana de Pachuca.

## Conducta alimentaria

En la Figura 4 se observa la conducta alimentaria de los adultos jóvenes de la zona metropolitana de Pachuca, donde el 64.69% mostró conductas relacionadas a la reducción de ingesta (Figura 4), siendo la subingesta emocional y la selectividad frente a los alimentos los que se presentaron con mayor porcentaje (28.64 y 44.94%, respectivamente); y en cuanto a la conducta de acercamiento a la comida, fueron el hambre y la sobre ingesta emocional (26.91 y 18.77%, respectivamente) (Figura 5).

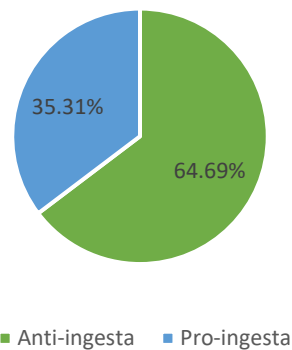


Figura 4. Conductas Pro-ingesta y Anti-ingesta de los adultos jóvenes de la zona metropolitana de Pachuca.

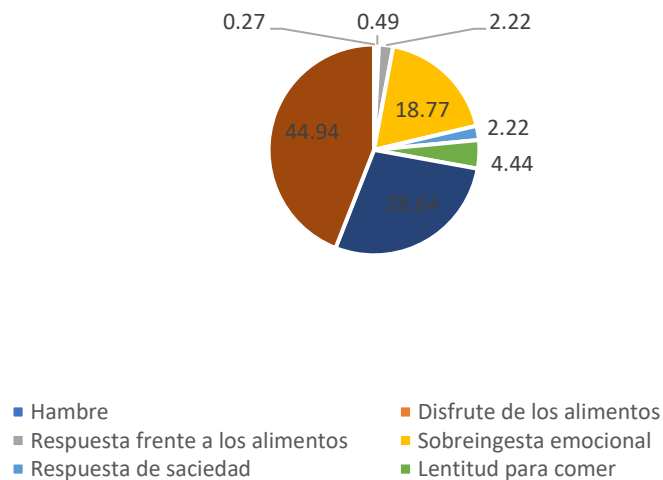


Figura 5. Resultados por categorías de las conductas Pro-ingesta y Anti-ingesta de los adultos jóvenes de la zona metropolitana de Pachuca.

## Análisis bivariado

### Índice de masa corporal

Utilizando la Ji cuadrada de Pearson, se analizaron las diferencias entre las variables sociodemográficas, del estado emocional y de la conducta alimentaria. En la Tabla 2 se expone la relación entre la clasificación del peso por IMC con las demás categorías; siendo el sexo, el estado civil, la escolaridad y la ocupación las diferentes estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ ).

Tabla 2. Relación entre la clasificación del peso por IMC, variables sociodemográficas y de la conducta alimentaria de los adultos jóvenes de la zona metropolitana de Pachuca.

Variable		Clasificación del peso por IMC				Valor de p
		Bajo peso	Normal	Sobrepeso	Obesidad	
Sexo	Femenino	16	171	63	25	<b>0.000*</b>
	Masculino	0	233	57	11	
Lugar de residencia	Epazoyucan	0	4	4	0	0.338
	Mineral de la Reforma	1	43	23	13	
	Mineral del Monte	0	3	4	0	
	Pachuca de Soto	13	163	80	21	
	San Agustín Tlaxiaca	0	10	2	0	
	Zapotlán	0	2	1	0	
	Zempoala	2	8	6	2	
Estado civil	Casado	1	18	16	8	<b>0.009*</b>
	Divorciado	0	1	3	1	
	Soltero	12	200	86	200	
	Unión Libre	3	13	15	13	
	Viudo	0	1	0	1	
Escolaridad	Bachillerato completo	5	42	16	42	<b>0.041*</b>
	Bachillerato incompleto	1	0	2	0	
	Secundaria completa	0	0	2	1	
	Secundaria incompleta	0	2	0	0	
	Carrera técnica	1	8	1	3	
	Licenciatura completa	5	106	71	19	
	Licenciatura incompleta	3	49	18	7	
Posgrado	1	26	10	3		
Ocupación	Agricultor	0	1	0	0	<b>0.012*</b>
	Ama de casa	0	4	3	1	
	Comerciante	0	11	8	2	
	Desempleado	0	14	5	0	
	Docente	1	14	15	7	
	Empleado	2	56	37	15	
	Estudiantes	10	102	29	6	
	Servidor público	0	12	13	2	
	Trabajador de la salud	3	19	10	3	
Trastorno de la conducta alimentaria	Con riesgo	3	33	12	4	0.610
	Sin riesgo	13	200	108	32	
Conducta alimentaria	Pro-ingesta	6	76	47	14	0.625
	Anti-ingesta	10	157	73	22	
Imagen corporal	Con distorsión	3	58	38	13	0.287
	Sin distorsión	13	175	82	23	

\*Indica diferencia significativa  $p < 0.05$ . Prueba Chi 2

De acuerdo con la Tabla 3, se exhibe la relación entre la depresión y las demás variables, resultando diferencia significativa con el sexo, el estado civil, la ocupación, el riesgo a desarrollar un trastorno de la conducta alimentaria y con la distorsión de la imagen corporal.

Tabla 3. Relación entre depresión, variables sociodemográficas, nutricionales y de la conducta alimentaria de los adultos jóvenes de la zona metropolitana de Pachuca

Variable	Depresión					Valor de <i>p</i>	
	Sin	Leve	Moderado	Severo	Extremadamente severo		
Sexo	Femenino	118	35	56	29	37	<b>0.019*</b>
	Masculino	74	20	19	10	7	
Estado civil	Casado	33	4	4	2	0	<b>0.025*</b>
	Divorciado	3	1	0	0	1	
	Soltero	140	48	63	35	37	
	Unión libre	15	1	8	2	6	
	Viudo	1	1	0	0	0	
Lugar de residencia	Epazoyucan	4	1	2	0	1	0.296
	Mineral de la Reforma	33	13	19	10	5	
	Mineral del Monte	3	0	2	1	1	
	Pachuca de Soto	136	39	47	25	30	
	San Agustín Tlaxiaca	4	1	0	2	5	
	Zapotlán de Juárez	3	0	0	0	0	
	Zempoala	9	1	5	1	2	
Escolaridad	Bachillerato completo	32	6	11	7	10	0.066
	Bachillerato incompleto	2	0	1	0	0	
	Secundaria completa	3	0	0	0	0	
	Secundaria incompleta	1	0	0	1	0	
	Carrera técnica	4	3	1	1	4	
	Licenciatura completa	96	30	38	19	18	
	Licenciatura incompleta	25	14	19	11	8	
	Posgrado	29	2	5	0	4	
Ocupación	Agricultor	0	0	0	1	0	<b>0.012*</b>
	Ama de casa	6	0	1	0	1	
	Comerciante	11	6	3	1	0	
	Desempleado	6	0	6	3	4	
	Docente	27	2	4	2	2	
	Empleado	49	20	24	8	9	
	Estudiantes	57	20	30	19	21	
	Servidor público	17	2	3	1	4	
	Trabajador de la salud	19	5	4	4	3	
Clasificación del peso por IMC	Bajo peso	6	0	2	3	5	0.159
	Normal	105	35	43	26	24	
	Sobrepeso	63	14	24	6	13	
	Obesidad	18	6	6	4	2	
Trastorno de la conducta alimerntaria	Con riesgo	5	8	20	9	10	<b>0.000</b>
	Sin riesgo	187	47	55	30	34	
Conducta alimentaria	Pro-ingesta	65	17	29	19	13	0.317
	Anti-ingesta	127	38	46	20	31	
Imagen corporal	Con distorsión	21	13	32	20	26	<b>0.000</b>
	Sin distorsión	171	42	43	19	18	

\*Indica diferencia significativa.  $P < 0.05$ . Prueba Chi 2

Se puede observar en la Tabla 4, que para ansiedad, las diferencias estadísticamente significativas fueron con el sexo, el estado civil, la escolaridad, el

riesgo a desarrollar un trastorno de la conducta alimentaria y con la distorsión de la imagen corporal.

Tabla 4. Relación entre ansiedad, variables sociodemográficas, nutricionales y de la conducta alimentaria de los adultos jóvenes de la zona metropolitana de Pachuca

Variable		Ansiedad					Valor de $p$
		Sin	Leve	Moderado	Severo	Extremadamente severo	
Sexo	Femenino	100	25	54	33	63	<b>0.000*</b>
	Masculino	70	23	21	9	7	
Estado civil	Casado	30	5	6	2	0	<b>0.031*</b>
	Divorciado	3	1	0	0	1	
	Soltero	121	37	64	37	64	
	Unión libre	15	5	5	2	5	
	Viudo	1	0	0	1	0	
Lugar de residencia	Epazoyucan	5	2	0	0	1	0.386
	Mineral de la Reforma	33	10	19	7	11	
	Mineral del Monte	2	2	1	1	1	
	Pachuca de Soto	123	30	48	28	48	
	San Agustín	2	0	2	3	5	
	Tlaxiaca	1	1	0	0	1	
	Zapotlán de Juárez	4	3	5	3	3	
Escolaridad	Bachillerato completo	29	5	14	5	13	<b>0.038*</b>
	Bachillerato incompleto	2	0	1	0	0	
	Secundaria completa	3	0	0	0	0	
	Secundaria incompleta	1	0	0	0	1	
	Carrera técnica	1	5	3	1	3	
	Licenciatura completa	88	26	34	25	28	
	Licenciatura incompleta	27	4	15	10	21	
	Posgrado	19	8	8	1	4	
Ocupación	Agricultor	0	0	1	0	0	0.056
	Ama de casa	3	2	2	0	1	
	Comerciante	9	6	4	1	1	
	Desempleado	5	3	2	4	5	
	Docente	23	3	7	2	2	
	Empleado	43	16	23	10	18	
	Estudiantes	54	10	26	22	35	
	Servidor público	16	3	5	1	2	
Trabajador de la salud	17	5	5	2	6		
Clasificación del peso por IMC	Bajo peso	3	1	4	0	8	0.062
	Normal	94	30	40	30	39	
	Sobrepeso	57	14	22	9	18	
	Obesidad	16	3	9	3	5	
Trastorno de la conducta alimerntaria	Con riesgo	7	5	12	6	22	<b>0.000</b>
	Sin riesgo	163	43	63	36	48	
Conducta alimentaria	Pro-ingesta	50	24	31	14	24	0.077
	Anti-ingesta	120	24	44	28	46	
Imagen corporal	Con distorsión	22	8	23	17	42	<b>0.000</b>
	Sin distorsión	148	40	52	25	28	

\*Indica diferencia significativa.  $P < 0.05$ . Prueba Chi 2

En la Tabla 5 se observan las diferencias significativas por sexo, estado civil, ocupación, el riesgo a desarrollar un trastorno de la conducta alimentaria y con la distorsión de la imagen corporal en relación con la presencia de depresión.

Tabla 5. Relación entre estrés, variables sociodemográficas, nutricionales y de la conducta alimentaria de los adultos jóvenes de la zona metropolitana de Pachuca

Variable		Estrés					Valor p
		Sin	Leve	Moderado	Severo	Extremadamente severo	
Sexo	Femenino	112	40	52	49	22	<b>0.000*</b>
	Masculino	85	15	18	8	4	
Estado civil	Casado	34	4	3	2	0	<b>0.017*</b>
	Divorciado	3	1	0	0	1	
	Soltero	147	46	61	46	23	
	Unión libre	12	3	6	9	2	
	Viudo	1	1	0	0	0	
Lugar de residencia	Epazoyucan	6	1	0	0	1	0.507
	Mineral de la Reforma	35	11	15	14	5	
	Mineral del Monte	4	1	0	2	0	
	Pachuca de Soto	139	41	49	32	16	
	San Agustín Tlaxiaca	4	0	2	4	2	
	Zapotlán de Juárez	2	0	1	0	0	
	Zempoala	7	1	3	5	2	
Escolaridad	Bachillerato completo	32	7	14	10	3	0.830
	Bachillerato incompleto	2	0	0	1	0	
	Secundaria completa	3	0	0	0	0	
	Secundaria incompleta	1	0	0	1	0	
	Carrera técnica	7	0	3	2	1	
	Licenciatura completa	99	28	32	27	15	
	Licenciatura incompleta	29	14	16	14	4	
	Posgrado	24	6	5	2	3	
Ocupación	Agricultor	0	0	0	1	0	0.114
	Ama de casa	5	2	0	1	0	
	Comerciante	15	1	4	1	0	
	Desempleado	4	4	7	3	1	
	Docente	25	4	4	3	1	
	Empleado	55	15	20	12	8	
	Estudiantes	59	21	29	29	9	
	Servidor público	15	4	3	2	3	
	Trabajador de la salud	19	4	3	5	4	
Clasificación del peso por IMC	Bajo peso	4	0	2	3	6	<b>0.000*</b>
	Normal	104	34	48	36	11	
	Sobrepeso	66	17	16	14	7	
	Obesidad	22	4	4	4	2	
Trastorno de la conducta alimentaria	Con riesgo	10	4	13	17	8	<b>0.000</b>
	Sin riesgo	187	51	57	40	18	
Conducta alimentaria	Pro-ingesta	62	24	25	19	13	0.240
	Anti-ingesta	135	31	45	38	13	
Imagen corporal	Con distorsión	25	14	29	30	14	<b>0.000</b>
	Sin distorsión	172	41	41	27	12	

\*Indica diferencia significativa.  $P < 0.05$ . Prueba Chi 2

Los resultados que se obtuvieron en relación de las diferentes variables con la conducta alimentaria se exponen a continuación. En cuanto a la dimensión pro-ingesta (Tabla 6), el disfrute de los alimentos presentó diferencia significativa con el sexo; la respuesta frente a los alimentos con la percepción de la imagen

corporal; y la sobre ingesta emocional con el estado civil y la ocupación. En relación con el hambre no se encontró alguna diferencia significativa.

Tabla 6. Relación entre la dimensión pro-ingesta, variables sociodemográficas, nutricionales y de la conducta alimentaria de los adultos jóvenes de la zona metropolitana de Pachuca

Variable		Hambre			Disfrute de los alimentos			Respuesta frente a los alimentos			Sobre ingesta emocional		
		Si	No	Valor de <i>p</i>	Si	No	Valor de <i>p</i>	Si	No	Valor de <i>p</i>	Si	No	Valor de <i>p</i>
Sexo	Femenino	76	199	0.633	0	275	<b>0.039*</b>	5	270	0.422	57	218	0.141
	Masculino	33	97		2	128		4	126				
Lugar de residencia	Epazoyucan	2	6	0.539	0	8	0.973	0	8	0.924	3	5	0.522
	Mineral de la Reforma	18	62		1	79		3	77				
	Mineral del Monte	3	4		0	7		0	7				
	Pachuca de Soto	74	203		1	276		6	271				
	San Agustín Tlaxiaca	6	6		0	12		0	12				
	Zapotlán	1	2		0	3		0	3				
	Zempoala	5	13		0	18		0	18				
Estado civil	Casado	11	32	0.792	0	43	0.972	0	43	0.674	10	33	<b>0.006*</b>
	Divorciado	2	3		0	5		0	5				
	Soltero	89	234		2	321		9	314				
	Unión Libre	7	25		0	32		0	32				
	Viudo	0	2		0	2		0	2				
Escolaridad	Bachillerato completo	19	47	0.843	0	66	0.958	2	64	0.998	10	56	0.418
	Bachillerato incompleto	1	2		0	3		0	3				
	Secundaria completa	0	3		0	3		0	3				
	Secundaria incompleta	0	2		0	2		0	2				
	Carrera técnica	3	10		0	13		0	13				
	Licenciatura completa	58	143		2	199		4	197				
	Licenciatura incompleta	17	60		0	77		2	75				
	Posgrado	11	29		0	40		1	39				
Ocupación	Agricultor	0	1	0.667	0	1	0.106	0	1	0.977	1	0	<b>0.007*</b>
	Ama de casa	1	7		0	8		0	8				
	Comerciante	5	16		1	20		1	20				
	Desempleado	7	12		0	19		0	19				
	Docente	14	23		1	36		1	36				
	Empleado	31	79		0	110		3	107				
	Estudiantes	37	110		0	147		3	144				
	Servidor público	5	22		0	27		0	27				
	Trabajador de la salud	9	26		0	35		1	34				
Clasificación del peso por IMC	Bajo peso	6	10	0.700	0	16	0.189	0	16	0.054	2	14	0.490
	Normal	64	169		0	233		5	228				
	Sobrepeso	29	91		2	118		1	119				
	Obesidad	10	26		0	36		3	33				
Trastorno de la conducta alimentaria	Con riesgo	9	43	0.094	0	52	0.586	3	49	0.063	13	39	0.217
	Sin riesgo	100	253		2	351		6	347				
Imagen corporal	Con distorsión	33	79	0.474	0	112	0.381	6	106	<b>0.008</b>	20	92	0.772
	Sin distorsión	76	217		2	291		3	290				

\*Indica diferencia significativa  $p < 0.05$ . Prueba Chi 2



Por otra parte, la dimensión anti-ingesta (Tabla 7) arrojó diferencias estadísticamente significativas entre el lugar de residencia y el estado civil con la respuesta de saciedad; así como el sexo y la ocupación con la selectividad frente a los alimentos. La lentitud para comer y la subingesta emocional no obtuvieron diferencias significativas.

Tabla 7. Relación entre la dimensión anti-ingesta, variables sociodemográficas, nutricionales y de la conducta alimentaria de los adultos jóvenes de la zona metropolitana de Pachuca

Variable		Respuesta de saciedad			Lentitud para comer			Subingesta emocional			Selectividad frente a los alimentos		
		Si	No	Valor de <i>p</i>	Si	No	Valor de <i>p</i>	Si	No	Valor de <i>p</i>	Si	No	Valor de <i>p</i>
Sexo	Femenino	8	267	0.173	13	262	0.688	13	262	0.688	111	164	<b>0.007*</b>
	Masculino	1	129		5	125		5	125		71	59	
Lugar de residencia	Epazoyucan	0	8	<b>0.001*</b>	0	8	0.494	1	7	0.311	3	5	0.699
	Mineral de la Reforma	6	74		7	73		17	63		40	40	
	Mineral del Monte	0	7		0	7		1	6		5	2	
	Pachuca de Soto	1	276		10	267		87	190		119	158	
	San Agustín Tlaxiaca	0	12		0	12		3	9		5	7	
	Zapotlán	0	3		0	3		2	1		1	2	
	Zempoala	2	16		1	17		5	13		9	9	
Estado civil	Casado	1	42	<b>0.000*</b>	2	41	0.965	13	30	0.824	21	22	0.628
	Divorciado	0	5		0	5		2	3		3	2	
	Soltero	7	316		14	309		89	234		145	178	
	Unión Libre	0	32		2	30		11	21		13	19	
	Viudo	1	1		0	2		1	1		0	2	
Escolaridad	Bachillerato completo	1	65	0.933	7	59	0.162	16	50	0.505	31	35	0.371
	Bachillerato incompleto	0	3		0	3		1	2		3	0	
	Secundaria completa	0	3		0	3		1	2		2	1	
	Secundaria incompleta	0	2		0	2		0	2		2	0	
	Carrera técnica	0	13		0	13		7	6		6	7	
	Licenciatura completa	05	196		6	195		60	141		85	116	
	Licenciatura incompleta	1	76		5	72		19	58		36	41	
Posgrado	2	38	0	40	12	28	17	23					
Ocupación	Agricultor	0	1	0.934	0	1	0.501	0	1	0.675	0	1	<b>0.035*</b>
	Ama de casa	0	8		1	7		3	5		2	6	
	Comerciante	0	21		0	21		8	13		9	12	
	Desempleado	0	19		1	18		8	11		3	16	
	Docente	1	36		2	35		10	27		13	24	
	Empleado	4	106		4	106		29	81		51	59	
	Estudiantes	2	145		10	137		37	110		67	80	
	Servidor público	1	26		0	27		8	19		18	9	
	Trabajador de la salud	1	34		0	35		13	22		19	16	
Clasificación del peso por IMC	Bajo peso	1	15	0.201	2	14	0.172	3	13	0.833	8	8	0.891
	Normal	7	226		12	221		68	165		101	132	
	Sobrepeso	0	120		2	118		34	86		56	64	
	Obesidad	1	35		2	34		11	25		17	19	
Trastorno de la conducta alimerntaria	Con riesgo	2	50	0.395	1	51	0.345	14	38	0.769	21	31	0.480
	Sin riesgo	7	346		17	336		102	251		161	192	
Imagen corporal	Con distorsión	3	109	0.700	4	108	0.598	32	80	0.985	44	68	0.157
	Sin distorsión	6	287		14	279		84	209		138	155	

\*Indica diferencia significativa  $p < 0.05$ . Prueba Chi 2

En la Tabla 8 se puede observar diferencias significativas por sexo en relación con la distorsión de la imagen corporal y el riesgo a desarrollar un trastorno de la conducta alimentaria. En cuanto al estado civil, únicamente presentó diferencias con la percepción corporal.

Tabla 8. Relación entre la distorsión de la imagen corporal y el riesgo a desarrollar trastorno de la conducta alimentaria con variables sociodemográficas, nutricionales y de la conducta alimentaria de los adultos jóvenes de la zona metropolitana de Pachuca

Variable		Distorsión de la imagen corporal			Riesgo a desarrollar trastorno de la conducta alimentaria		
		Si	No	Valor de <i>p</i>	Si	No	Valor de <i>p</i>
Sexo	Femenino	98	177	<b>0.000*</b>	47	228	<b>0.000*</b>
	Masculino	14	116		5	125	
Lugar de residencia	Epazoyucan	3	5	0.528	3	5	0.532
	Mineral de la Reforma	21	59		10	70	
	Mineral del Monte	4	3		1	6	
	Pachuca de Soto	74	203		34	243	
	San Agustín Tlaxiaca	5	7		2	10	
	Zapotlán	1	2		0	3	
	Zempoala	4	14		2	16	
Estado civil	Casado	4	39	<b>0.026*</b>	3	40	0.350
	Divorciado	0	5		0	5	
	Soltero	96	227		47	276	
	Unión Libre	11	21		2	30	
	Viudo	1	1		0	2	
Escolaridad	Bachillerato completo	20	46	0.288	8	58	0.295
	Bachillerato incompleto	1	2		1	2	
	Secundaria completa	0	3		1	12	
	Secundaria incompleta	1	1		21	180	
	Carrera técnica	2	11		15	62	
	Licenciatura completa	58	143		5	35	
	Licenciatura incompleta	25	52		0	3	
	Posgrado	5	35		1	1	
Ocupación	Agricultor	1	0	0.292	1	0	0.163
	Ama de casa	4	4		1	7	
	Comerciante	5	16		2	19	
	Desempleado	6	13		3	16	
	Docente	7	30		4	33	
	Empleado	29	81		11	99	
	Estudiantes	46	101		24	123	
	Servidor público	4	23		1	26	
	Trabajador de la salud	10	25		5	30	
Clasificación del peso por IMC	Bajo peso	3	13	0.287	3	13	0.610
	Normal	58	175		33	200	
	Sobrepeso	38	82		12	108	
	Obesidad	13	23		4	32	
Conducta alimentaria	Pro-ingesta	46	97	0.134	18	125	0.911
	Anti-ingesta	66	196		34	228	

\*Indica diferencia significativa  $p < 0.05$ . Prueba Chi 2

Por último, se realizó la comparación de medias, donde existe una diferencia significativa entre la edad en relación con el sexo, estado civil, escolaridad, el riesgo a desarrollar un trastorno de la conducta alimentaria, la percepción de la imagen corporal, depresión, ansiedad, estrés y la conducta alimentaria, a comparación del IMC, que solo presentó diferencias con el sexo, la percepción de la imagen y el estrés (Tabla 9).

Tabla 9. Comparación de valores promedios entre la edad y el índice de masa corporal asociados con variables sociodemográficas y de la conducta alimentaria de los adultos jóvenes de la zona metropolitana de Pachuca

Variable		Edad	Valor de <i>p</i>	IMC	Valor de <i>p</i>
Sexo	Femenino	23.64 ±3.58	<b>0.0001*</b>	24.01±4.52	<b>0.0006*</b>
	Masculino	25.15 ±3.30		25.60±3.58	
Estado civil	Con pareja	25.92±3.35	<b>0.0000*</b>	25.35±4.32	0.0642
	Sin pareja	23.73±3.49		24.33±4.28	
Escolaridad	Educación media	21.32±3.72	<b>0.0000*</b>	23.74±4.50	0.0580
	Educación media superior	24.89±3.11		24.73±4.23	
Riesgo TCA	Con riesgo	22.65±3.87	<b>0.0013*</b>	24.22±4.87	0.6020
	Sin riesgo	24.34±3.47		24.56±4.22	
Percepción de la imagen corporal	Con distorsión	23.36±3.45	<b>0.0071*</b>	25.50±5.04	<b>0.0045*</b>
	Sin distorsión	24.42±3.56		24.14±3.93	
Estrés	Con estrés	23.62±3.44	<b>0.0032*</b>	23.95±4.29	<b>0.0062*</b>
	Sin estrés	24.66±3.62		25.11±4.25	
Ansiedad	Con ansiedad	23.72±3.56	<b>0.0062*</b>	24.23±4.35	0.1092
	Sin ansiedad	24.69±3.49		24.52±4.30	
Depresión	Con depresión	23.49±3.39	<b>0.0001*</b>	24.24±4.44	0.1762
	Sin depresión	24.83±3.62		24.82±4.14	
Conducta alimentaria	Pro-ingesta	24.14±3.43	0.9537	24.74±4.36	0.4301
	Anti-ingesta	24.12±3.64		24.39±4.28	

**\*Indica diferencia significativa  $p < 0.05$ . Prueba T-student**

## Medidas de asociación

En cuanto a las medidas de asociación, la Tabla 10 muestra que, son factores de riesgo para tener depresión, el que los adultos presenten distorsión en la percepción de la imagen corporal (OR 4.56 IC 95% 2.54-8.19), riesgo a desarrollar un trastorno de la conducta alimentaria (OR 5.10, IC 95% 1.87-13.91) y que tengan pareja (OR 2.00, IC 95% 1.13-3.52).

Tabla 10. Asociación entre depresión con factores sociodemográficos y de la conducta alimentaria.

Variable		No. casos depresión	Razón de momios cruda	IC 95%	Valor p	Razón de momios ajustada	IC 95%	Valor p
Sexo	Femenino	157	1.76	1.13-2.74	<b>0.0084</b>	1.08	0.68-1.74	0.736
	Masculino	56						
Estado civil	Con pareja	27	2.30	1.33-4.02	<b>0.0014</b>	2.00	1.13-3.52	<b>0.017</b>
	Sin pareja	186						
Escolaridad	Educación media	45	0.96	0.58-1.58	0.8547	0.95	0.56-1.61	0.850
	Educación media superior	168						
Lugar de residencia	Zona suburbana	25	0.98	0.51-1.88	0.9400	0.74	0.37-1.47	0.392
	Zona urbana	188						
Clasificación del peso por IMC	Peso bajo o normal	138	1.34	0.88-2.05	0.1497	1.43	0.90-2.28	0.134
	Sobrepeso y Obesidad	75						
Riesgo a desarrollar TCA	Si	47	10.59	4.07-34.76	<b>0.0000</b>	5.10	1.87-13.91	<b>0.001</b>
	No	166						
Distorsión de la imagen corporal	Si	91	6.07	3.50-10.82	<b>0.0000</b>	4.56	2.54-8.19	<b>0.000</b>
	No	122						
Conducta alimentaria	Pro-ingesta	78	1.13	0.73-1.74	0.5609	1.04	0.66-1.63	0.870
	Anti-ingesta	135						

\*Indica diferencia significativa  $p < 0.05$ .

Los factores de riesgo para presentar ansiedad se presentan en la Tabla 11, los cuales son, el estar soltero (OR 2.16, IC 95% 1.23-3.65), riesgo a desarrollar un trastorno de la conducta alimentaria (OR 2.77, IC 95% 1.13-6.80) y distorsión en la percepción de la imagen corporal (OR 2.96, IC 95% 1.65-5.30).

Tabla 11. Asociación entre ansiedad con factores sociodemográficos y de la conducta alimentaria.

Variable		No. casos ansiedad	Razón de momios cruda	IC 95%	Valor p	Razón de momios ajustada	IC 95%	Valor p
Sexo	Femenino	175	2.04	1.31-3.19	<b>0.0009</b>	1.38	0.86-2.20	0.179
	Masculino	60						
Estado civil	Con pareja	30	2.46	1.43-4.26	<b>0.0005</b>	2.16	1.23-3.65	<b>0.007</b>
	Sin pareja	205						
Escolaridad	Educación media	51	1.03	0.62-1.72	0.8988	1.01	0.60-1.71	0.967
	Educación media superior	184						
Lugar de residencia	Zona suburbana	34	1.88	0.90-2.11	0.0555	1.62	0.80-3.23	0.180
	Zona urbana	201						
Clasificación del peso por IMC	Peso bajo o normal	152	1.38	0.90-2.11	0.1198	1.36	0.86-2.15	0.194
	Sobrepeso y Obesidad	83						
Riesgo a desarrollar TCA	Si	45	5.51	2.37-14.84	<b>0.0000</b>	2.77	1.13-6.80	<b>0.026</b>
	No	190						
Distorsión de la imagen corporal	Si	90	4.18	2.43-7.36	<b>0.0000</b>	2.96	1.65-5.30	<b>0.000</b>
	No	145						
Conducta alimentaria	Pro-ingesta	93	1.57	1.01-2.45	<b>0.0347</b>	1.53	0.98-2.41	0.063
	Anti-ingesta	142						

\*Indica diferencia significativa  $p < 0.05$ .

Respecto al estrés, los factores de riesgo son, el ser del sexo femenino (OR 1.81, IC 95% 1.12-2.90), el tener sobrepeso u obesidad (OR 1.75, IC 95% 1.10-2.78) y el presentar distorsión en la percepción de la imagen corporal (OR 3.86, IC 95% 2.19-6.80).

Tabla 12. Asociación entre estrés con factores sociodemográficos y de la conducta alimentaria.

Variable		No. casos estrés	Razón de momios cruda	IC 95%	Valor <i>p</i>	Razón de momios ajustada	IC 95%	Valor <i>p</i>
Sexo	Femenino	163	2.75	1.74-4.35	<b>0.0000</b>	1.81	1.12-2.90	<b>0.015</b>
	Masculino	45						
Estado civil	Con pareja	179	1.88	1.09-3.26	<b>0.0148</b>	1.58	0.91-2.77	0.107
	Sin pareja	29						
Escolaridad	Educación media	42	0.85	0.52-1.41	0.5163	0.80	0.47-1.36	0.411
	Educación media superior	166						
Lugar de residencia	Zona suburbana	25	1.03	0.54-1.98	0.9147	0.83	0.42-1.61	0.573
	Zona urbana	183						
Clasificación del peso por IMC	Peso bajo o normal	140	1.66	1.09-2.54	<b>0.0133</b>	1.75	1.10-2.78	<b>0.018</b>
	Sobrepeso y Obesidad	68						
Riesgo a desarrollar TCA	Si	42	4.73	2.24-10.88	<b>0.0000</b>	2.05	0.91-4.61	0.083
	No	166						
Distorsión de la imagen corporal	Si	87	4.95	2.93-8.52	<b>0.0000</b>	3.86	2.19-6.80	<b>0.000</b>
	No	121						
Conducta alimentaria	Pro-ingesta	81	1.39	0.90-2.14	0.1159	1.32	0.84-2.07	0.220
	Anti-ingesta	127						

\*Indica diferencia significativa  $p < 0.05$ .

En la Tabla 13 se expone la asociación entre el sobrepeso u obesidad con las diferentes variables, mostrando dos factores de riesgo, el sexo femenino (OR 2.91, IC 95% 1.82-4.66) y el estar soltero (OR 2.15, IC 95% 1.28-3.60); mientras que un factor de protección fue no presentar distorsión de la imagen corporal (OR 0.38, IC 95% 0.22-0.66).

Tabla 13. Asociación entre el sobrepeso/obesidad con factores sociodemográficos y de la conducta alimentaria.

Variable		No. casos sobrepeso/obesidad	Razón de momios cruda	IC 95%	Valor <i>p</i>	Razón de momios ajustada	IC 95%	Valor <i>p</i>
Sexo	Femenino	187	2.33	1.48- 3.65	<b>0.0001</b>	2.91	1.82- 4.66	<b>0.000</b>
	Masculino	62						
Estado civil	Con pareja	35	2.11	1.23- 3.62	<b>0.0035</b>	2.15	1.28- 3.60	<b>0.004</b>
	Sin pareja	214						
Escolaridad	Educación media	59	1.42	0.84- 2.44	0.1706	1.40	0.83- 2.37	0.207
	Educación media superior	190						
Lugar de residencia	Zona suburbana	29	0.95	0.49- 1.87	0.8717	0.81	0.42- 1.57	0.542
	Zona urbana	220						
Riesgo a desarrollar TCA	Si	36	1.48	0.76- 2.96	0.2187	1.78	0.87- 3.64	0.113
	No	213						
Distorsión de la imagen corporal	Si	61	0.67	0.42- 1.07	0.0728	0.38	0.22- 0.66	<b>0.000</b>
	No	188						
Conducta alimentaria	Pro-ingesta	82	0.76	0.49- 1.19	0.2061	0.77	0.50- 1.20	0.257
	Anti-ingesta	167						

\*Indica diferencia significativa  $p < 0.05$ .

La asociación del riesgo para desarrollar un trastorno de la conducta alimentaria con las demás variables se expone en la Tabla 14. Se puede observar que las personas que presentan distorsión en la percepción de la imagen corporal tienen 11.94 veces mayor riesgo de desarrollar un tipo de trastorno de la conducta alimentaria (OR 11.94, IC 95% 5.70-25).

Tabla 14. Asociación entre el riesgo a desarrollar trastorno de la conducta alimentaria con factores sociodemográficos y de la conducta alimentaria.

Variable		No. casos con riesgo a desarrollar trastorno de la conducta alimentaria	Razón de momios cruda	IC 95%	Valor p	Razón de momios ajustada	IC 95%	Valor p
Sexo	Femenino	47	5.15	1.98-16.98	<b>0.0002</b>	2.37	0.85-6.65	0.100
	Masculino	5						
Estado civil	Con pareja	47	2.32	0.88-7.76	0.0767	1.63	0.57-4.66	0.360
	Sin pareja	5						
Escolaridad	Educación media	11	0.98	0.43-2.05	0.9509	0.83	0.37-1.87	0.651
	Educación media superior	41						
Lugar de residencia	Zona suburbana	8	1.42	0.54-3.35	0.3985	1.17	0.46-2.98	0.748
	Zona urbana	44						
Clasificación del peso por IMC	Peso bajo o normal	36	1.48	0.76-2.96	0.2187	1.83	0.89-3.77	0.101
	Sobrepeso y Obesidad	16						
Distorsión de la imagen corporal	Si	40	13.01	6.25-28.47	<b>0.0000</b>	11.94	5.70-25	<b>0.000</b>
	No	12						
Conducta alimentaria	Pro-ingesta	18	0.97	0.49-1.84	0.9108	0.80	0.40-1.59	0.527
	Anti-ingesta	34						

\*Indica diferencia significativa  $p < 0.05$ .



Se evaluó la asociación de las diferentes variables con la reducción de ingesta (Tabla 15), siendo un factor protector, el no presentar distorsión de la imagen corporal (OR 0.52, IC 95% 0.29-0.94).

Tabla 15. Asociación entre la conducta alimentaria anti-ingesta con factores sociodemográficos y de la conducta alimentaria.

Variable		No. casos con conducta alimentaria anti-ingesta	Razón de momios cruda	IC 95%	Valor p	Razón de momios ajustada	IC 95%	Valor p
Sexo	Femenino	101	1.22	0.77-1.95	0.3849	1.23	0.76-1.97	0.396
	Masculino	42						
Estado civil	Con pareja	117	1.03	0.59-1.83	0.8975	1.07	0.62-1.84	0.804
	Sin pareja	26						
Escolaridad	Educación media	27	0.78	0.45-1.33	0.3465	0.79	0.47-1.32	0.379
	Educación media superior	116						
Lugar de residencia	Zona suburbana	16	1	0.50-1.96	0.9867	0.98	0.52-1.87	0.964
	Zona urbana	126						
Clasificación del peso por IMC	Peso bajo o normal	82	0.76	0.49-1.19	0.2061	0.77	0.49-1.19	0.241
	Sobrepeso y Obesidad	61						
Riesgo a desarrollar TCA	Si	18	0.97	0.49-1.84	0.9108	0.77	0.39-1.52	0.446
	No	125						
Distorsión de la imagen corporal	Si	46	1.41	0.87-2.25	0.1335	0.52	0.29-0.94	<b>0.029</b>
	No	97						

\*Indica diferencia significativa  $p < 0.05$ .

Finalmente, se encontró que los factores de riesgo para presentar distorsión de la imagen corporal era ser del sexo femenino (OR 4.40, IC 95% 2.27-8.53) y el tener riesgo a desarrollar un trastorno de la conducta alimentaria (OR 12.15, IC 95% 5.82-25.34); por otro lado, un factor protector era el tener un peso normal (OR 0.39, IC 95% 0.23-0.66) (Tabla 16).

Tabla 16. Asociación entre la distorsión de la percepción de la imagen corporal con factores sociodemográficos y de la conducta alimentaria.

Variable		No. casos con distorsión de la percepción de la imagen corporal	Razón de momios cruda	IC 95%	Valor p	Razón de momios ajustada	IC 95%	Valor p
Sexo	Femenino	98	4.59	2.45-9.10	<b>0.0000</b>	4.40	2.27-8.53	<b>0.000</b>
	Masculino	14						
Estado civil	Con pareja	97	1.66	0.88-3.31	0.1006	1.57	0.79-3.11	0.194
	Sin pareja	15						
Escolaridad	Educación media	24	1.00	0.56-1.73	0.9872	1.01	0.55-1.88	0.962
	Educación media superior	88						
Lugar de residencia	Zona suburbana	17	1.51	0.75-2.97	0.2003	1.31	0.63-2.73	0.470
	Zona urbana	95						
Clasificación del peso por IMC	Peso bajo o normal	61	0.67	0.42-1.07	0.0728	0.39	0.23-0.66	<b>0.001</b>
	Sobrepeso y Obesidad	51						
Riesgo a desarrollar TCA	Si	40	13.01	6.25-28.47	<b>0.0000</b>	12.15	5.82-25.34	<b>0.000</b>
	No	72						
Conducta alimentaria	Pro-ingesta	46	1.41	0.87-2.25	0.1335	1.40	0.83-2.34	0.205
	Anti-ingesta	97						

\*Indica diferencia significativa  $p < 0.05$ .

## **DISCUSIÓN**

### **Índice de masa corporal**

Gran parte de los participantes de este estudio presentaron un IMC normal (57.53%), sin embargo, esto no representa la situación estatal o nacional. De acuerdo con el Instituto Nacional de Salud Pública, (2021), la prevalencia de sobrepeso y obesidad es del 74.1%, presentándose mayormente en mujeres.

Estudios previos, han reportado cambios en la ingesta de alimentos durante el confinamiento, observándose patrones alimentarios no saludables (Ammar et al., 2020), tales como el incremento de refrigerios (Błaszczyk-Bębenek et al., 2020), alimentos de un alto índice glucémico (Zupo et al., 2020), y mayor ingesta de alimentos ultraprocesados (Ruíz-Roso et al., 2020). Cabe recordar que igualmente existe la disminución de actividad física y por ende el sedentarismo aumentó, debido a características como el trabajo desde casa (Rossinot et al., 2020).

Lo antes mencionado es de gran importancia, ya que eleva la prevalencia de obesidad, que a la vez está relacionada con enfermedades crónico-degenerativas como diabetes, hipertensión, cáncer y otros padecimientos cardiovasculares (Lopez et al., 2021), y puede contribuir al aumento de morbi-mortalidad por COVID-19 (Dietz & Santos-Burgoa, 2020).

Una investigación en Chile mostró que, durante el confinamiento, el aumento de peso se debía al frecuente consumo de comida industrializada (4-6 veces a la semana), de carnes procesadas o salchichas, galletas dulces o rellenas, pasteles, chocolates o productos a base de chocolate, refrigerios salados, bebidas o jugos azucarados (Navarro-Cruz et al., 2021), mientras que en México, el consumo de bebidas endulzadas fue del 86.7%, cereales dulces, dulces y postres del 35.9 y 29.8%, respectivamente (Instituto Nacional de Salud Pública, 2021).

Los principales factores asociados al incremento de peso durante el confinamiento fueron el estilo de vida y el comer emocional (Navarro-Cruz et al., 2021), este último se asocia con un índice de masa corporal mayor, debido a que incrementó

el tiempo de sedentarismo, perturbación en el sueño, el tiempo dedicado a redes sociales y aumento de trabajo en el hogar (Celorio-Sardà et al., 2021; Dun et al., 2021; Jalal et al., 2021).

Además, debido a la contagiosidad del COVID-19 y la consecuente situación de confinamiento, se considera que la salud mental de las personas también se ha visto afectada, ya que sus principales características fueron el alojamiento y el distanciamiento social, causando sentimientos negativos como depresión, ansiedad o estrés (Raza et al., 2020). Hay que tomar en cuenta que la ingesta de alimentos en respuesta a señales de emociones negativas se asocia con la ganancia de peso (Bennett et al., 2013).

### **Depresión, ansiedad y estrés**

Gran parte de la población ha reportado datos de depresión, ansiedad, estrés o irritabilidad, y esta sintomatología se asocia con la nutrición, hábitos del sueño y actividad física (Rossinot et al., 2020).

Evaluando el comportamiento de depresión, ansiedad y estrés, encontramos que los participantes tenían similares valores en los distintos niveles, reportándose en su mayoría la ausencia de estos y, en segundo lugar, sentimientos moderados de las 3 escalas.

Se ha descrito que gran parte de la población ha reportado estrés, depresión, ansiedad e irritabilidad, y esta sintomatología se asocia con la alimentación (Rossinot et al., 2020). En diversos estudios se encontró que existen mayores niveles de síntomas emocionales en el género femenino en comparación con los hombres (Novotný et al., 2020; Patias et al., 2016; Vaughan et al., 2020), resultados que se asemejan a lo obtenido en la presente investigación. Una de las explicaciones, es que las mujeres percibieron más deterioro de los vínculos familiares que los hombres (Orellana & Orellana, 2020).

En los estudios de Nisticò et al., (2021) y Phillipou et al., (2020), mostraron que los individuos con desórdenes alimenticios experimentaron niveles más altos de estrés, ansiedad y depresión, debido a síntomas presentados como la intrusión, evitación o de hiperexcitación.

Rodríguez-Hernández et al., (2021) analizaron escalas de la DASS-21 en México, obteniendo resultados de ansiedad extremadamente severa y tanto de estrés como de depresión en un rango de afectación moderada. En este estudio se encontró que la mayoría de los participantes no mostraron sintomatologías de estrés, ansiedad o depresión, esto concuerda con hallazgos realizados por Rodríguez-Hernández et al., (2021), donde la población se percibe como altamente resiliente.

Los resultados obtenidos en este estudio van en línea con los de (Ozamiz-Etxebarria et al., 2020; Wang et al., 2021), quienes informaron niveles bajos de depresión, ansiedad y estrés en muestras chinas y del norte de España, respectivamente.

A diferencia de la población turca y de una parte de oriente, donde se presentó mayores índices de síntomas depresivos durante el confinamiento y se reportó un incremento hasta de 30% en los síntomas de ansiedad, respectivamente (Ustun, 2021; Salari et al., 2020).

Es importante tener en cuenta los síntomas psicológicos presentados, aunque sean mínimos, ya que personas que reportaron tener ansiedad incrementaron sus patrones disfuncionales de consumo como la restricción dietética, el comer emocional y el comer descontroladamente (Martínez-Rodríguez et al., 2021; Penaforte et al., 2019), que inducen a alteraciones del peso corporal (Kriaucioniene et al., 2020; López-Moreno et al., 2020; Reyes-Olavarría et al., 2020).

## **Conducta alimentaria**

Para la Salud Pública es de gran interés el campo de la nutrición y dietética, en este caso, el impacto del confinamiento y distanciamiento social en la selección e ingesta de alimentos (Almendra-Pegueros et al., 2021). Se han documentado alteraciones psicológicas relacionadas con la nutrición, hábitos de sueño y actividad física (Rossinot et al., 2020) como ya se habló anteriormente.

Como resultado de estas modificaciones del estilo de vida y en la ingesta de alimentos, la población ha aumentado su peso corporal durante el confinamiento (Kriaucioniene et al., 2020; López-Moreno et al., 2020; Reyes-Olavarría et al., 2020). Dicho proceso ha sido mediado en parte por el estado conductual (Mediouni et al., 2020; Zachary et al., 2020).

Las conductas alimentarias que más se reportaron en los adultos jóvenes de la zona metropolitana de Pachuca relacionadas a la reducción de ingesta fueron la selectividad de alimentos y la subingesta emocional; y en cuanto al acercamiento de comida, fueron el hambre y la sobre ingesta emocional.

Cabe mencionar que este tipo de conductas se presentó mayormente en mujeres y revisiones mencionan que es más común en grupos de edad entre 18 y 34 años (Antunes et al., 2020). En otro estudio, igualmente, la mujer tiene alto riesgo de comer emocional y de restricción dietética de alimentos (Martínez-Rodríguez et al., 2021).

En un estudio de Hunot-Alexander et al., (2021) donde también se aplicó el AEBQ, se encontró que la sobre ingesta emocional se asocia con un índice de masa corporal mayor, por otro lado, la respuesta de saciedad y el comer con lentitud se asociaron un IMC menor.

Otro estudio en población mexicana realizado por Carrillo Valdez et al., (2021), los participantes calificaron sus hábitos de alimentación como buenos y regulares (41.9 y 38.3%, respectivamente). Asimismo, el 45.8% consideró que su consumo de comida se mantuvo igual durante la cuarentena, mientras que el 39.4% percibió

un aumento y el 14.9% indicó una disminución. Estos hallazgos se asemejan a lo descrito en Asia, África y Europa por Ammar et al., (2020) y Al-Musharaf, (2020).

La situación generada por Covid-19, incrementó los niveles de estrés y de angustia (Brooks et al., 2020), los cuales son factores de riesgo para desarrollar desórdenes alimenticios (Puccio et al., 2016), como los atracones, las purgas, patrones de alimentación restrictivos, desinhibidos, emocionales y externos.

### **Riesgo a desarrollar un trastorno de la conducta alimentaria y percepción de la imagen corporal**

Como ya se ha mencionado, el aislamiento social y el poco contacto físico con otras personas está asociado con aburrimiento y frustración, que puede incrementar el riesgo de un trastorno alimenticio o síntomas relacionados al comer emocional (Branden et al., 2018).

Estudios hechos en México y Brasil, los participantes mostraron un 36.3 y 22.8%, respectivamente, probabilidad de desarrollar un trastorno por atracón (Carrillo Valdez et al., 2021; Hanada et al., 2020). La ingesta excesiva de comida se presenta mayormente en el sexo femenino y en presencia de ansiedad y/o estrés (Haddad et al., 2020; Laitinen et al., 2002; Martínez-Rodríguez et al., 2021).

Cabe recordar que en el presente estudio, la mayoría de los participantes no reportan riesgo a desarrollar un trastorno de la conducta alimentaria o distorsión de la imagen corporal, sin embargo, un factor de riesgo para presentarlos es el ser mujer.

De acuerdo con el estudio de Vall-Roqué et al., (2021), casi la mitad de las mujeres indicaron que sus hábitos de alimentación y la preocupación por la apariencia física habían empeorado desde el comienzo del confinamiento; por otra parte, las restantes expresaron dedicar más tiempo a cuidar de ellas. Esto explicaría el porqué de nuestros resultados, tomando en cuenta que la personas incrementaron su actividad física desde casa y su bienestar psicológico.

Una limitación importante de nuestro hallazgo reside en el hecho de que no teníamos una evaluación previa a la pandemia

El aislamiento social y la soledad son definidos como sentimientos de angustia que surgen de las deficiencias en las relaciones sociales, que resultan de las medidas del distanciamiento social, el cual aumenta los efectos negativos, altera los ciclos circadianos y la auto regulación, que incrementa el riesgo de un trastorno alimenticio (Haines et al., 2010).

Así mismo el ser post-graduado es un factor para la restricción y el ser estudiante del comer descontroladamente (Martínez-Rodríguez et al., 2021)

La alimentación emocional se centra en el consumo de alimentos ricos en carbohidratos, grasas y alta densidad calórica durante periodos de aburrimiento, estrés, frustración, preocupación, depresión, sentimientos de inutilidad y ansiedad que pueden persistir durante meses (Rodgers et al., 2020; Frayn & Knäuper, 2018).



## CONCLUSIONES

- Se pudo evidenciar que durante el confinamiento, los adultos jóvenes de la zona metropolitana de Pachuca, fueron una población resiliente, dado a que la mayoría no presentó emociones negativas como el estrés, ansiedad o depresión, aunado a esto, gran número de participantes no mostraron distorsión en la imagen corporal, y más de la mitad, presentaron un índice de masa corporal normal por lo que el riesgo de presentar algún trastorno de la conducta alimentaria fue mínimo.
- El distanciamiento social o estar en confinamiento tuvo un impacto en la conducta alimentaria de los participantes, siendo la dimensión anti-ingesta la más presentada, señalando tendencia a reducir el consumo de alimentos en contextos emocionales negativos y la limitación de la gama de productos que son aceptados.
- Se pudo constatar que el ser del sexo femenino es un factor de riesgo para presentar sobrepeso y/o obesidad, tener emociones negativas como ansiedad, depresión o ansiedad, así como tener una imagen distorsionada del cuerpo y mayor probabilidad a conductas alimentarias anormales.
- El presentar emociones negativas como estrés, ansiedad o depresión, puede conllevar a una distorsión de la imagen corporal y por ende, a la aparición de un trastorno de la conducta alimentaria, siendo la tendencia a reducir la ingesta de alimentos.
- La información recabada de este estudio nos permitirá tener una visión más clara sobre la importancia de los trastornos de la conducta alimentaria y la salud mental, sobre todo en situaciones especiales como lo fue el confinamiento y el distanciamiento social por la pandemia de COVID-19.

## RECOMENDACIONES

- A los que deseen dar continuación a esta investigación, se sugiere contar con una cantidad más extensa de población, así como poder incluir otras zonas del país, para poder obtener información con mayor detalle y tener la posibilidad de compararlos.
- Delimitar un rango de edad más extenso para así poder una noción más amplia de los diferentes grupos de la población.
- Crear conciencia sobre el impacto de la pandemia en personas afectadas por trastornos de la conducta alimentaria, debido a la falta de información sobre esta temática social, pues el conocimiento que se tiene actualmente en el país es realmente escaso.
- En cuanto al área de salud pública, se deben crear o reforzar estrategias en el ámbito emocional de los ciudadanos, el cual es claro se vio afectado por el confinamiento por COVID-19 y no sólo enfocarse por la seguridad física.

## ANEXOS

### Dictamen del comité de ética e investigación



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO  
Instituto de Ciencias de la Salud  
*School of Medical Sciences*  
**Coordinación de Investigación**  
*Area of Research*

San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo a 04 de abril de 2022

Oficio Comitéei.icsa 052/2022

Asunto: DICTAMEN DEL COMITÉ DE ÉTICA E INVESTIGACIÓN.

**José Luis Hernández Traspaña**

**Investigador Principal**

Correo electrónico [lustraspe@gmail.com](mailto:lustraspe@gmail.com)

[maria\\_hernandez4898@uah.edu.mx](mailto:maria_hernandez4898@uah.edu.mx)

PRESENTE

**Título del Proyecto: "Análisis del impacto causado por la pandemia de covid-19 en el cambio de conductas alimentarias en adultos de Pachuca Hidalgo".**

Le informamos que su proyecto de referencia ha sido evaluado por el Comité de Ética e Investigación del Instituto de Ciencias de la Salud y las opiniones acerca de los documentos presentados se encuentran a continuación:

<b>Decisión</b>
<b>APROBADO CON MODIFICACIONES</b>

Este protocolo tiene vigencia del 04 de abril del 2022 al 04 de abril del 2023.

En caso de requerir una ampliación, le rogamos tenga en cuenta que deberá enviar al Comité un reporte de progreso de avance de su proyecto al menos 60 días antes de la fecha de término de su vigencia.

Le rogamos atender las indicaciones realizadas por el revisor, y enviar nuevamente una versión corregida de su protocolo para una nueva evaluación.

Atentamente

Dra. María del Refugio Acuña Gurrola

**Presidenta del Comité**

Para la validación de este documento, informe el siguiente código en la sección Validador de documentos del sitio web del Comité de Ética e Investigación del Instituto de Ciencias de la Salud: [ ]XF/hJ4k&[  
<https://sites.google.com/view/comiteei.icsa/validador-de-documentos>

## Consentimiento informado

### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN



Lugar y Fecha: \_\_\_\_\_

Por medio del presente acepto participar en el protocolo de investigación que tiene como objetivo:

Investigación con el tema “Análisis del impacto causado por la pandemia de COVID-19 en el cambio de conductas alimentarias en adultos de Pachuca Hidalgo”.

Se me ha explicado que mi participación consistirá en:

Realizar pruebas psicométricas de forma anónima para proteger mi integridad e individualidad como persona. Me comprometo a contestar las preguntas que se me piden con total sinceridad.

Declaró que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de la participación en el estudio, que son los siguientes:

Los investigadores responsables me han dado seguridad de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad fueran manejados en forma confidencial. También se han comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

Los investigadores responsables se han comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca del estudio que se llevará a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación.

Si usted tiene alguna pregunta, comentario o preocupación con respecto al proyecto, por favor comuníquese con el investigador responsable del proyecto a la

siguiente dirección de correo: [he267607@uaeh.edu.mx](mailto:he267607@uaeh.edu.mx) y al siguiente número telefónico: 7712130888

Estoy enterado y acepto que los datos demográficos (edad y sexo) y los resultados de las pruebas psicométricas sean analizados, discutidos y autorizo sean utilizados para su publicación en revistas científicas internacionales y en textos especializados. Con el conocimiento de que nunca seré identificado y siempre se mantendrá el anonimato y confidencialidad de mi identidad personal. Los resultados se analizarán como grupo.

---

Nombre y firma del participante      Nombre, firma de los investigadores responsable

## Formulario de Google

Instrucciones: En cada una de las siguientes afirmaciones selecciona la opción que describa mejor tu manera de ser y/o de pensar.

Recuerda que el éxito de nuestra investigación depende de qué tan sinceras sean tus respuestas. Recuerda que no hay respuestas buenas ni malas.

Nombre:

Apellidos:

Edad:

Peso (kg):

Estatura (m):

Lugar de residencia:

Sexo:

Estado civil:

Lugar de residencia:

Escolaridad:

Ocupación:

¿Actualmente está en algún tratamiento para la pérdida o control de peso?

Si / No

## Eating Attitudes Test-26 (EAT-26)

*Marca con una X tu respuesta.*

	SIEMPR E	MUY AMEN UDO	A MENUD O	ALGUN AS VECES	RARAME NTE	NUNC A
Me da mucho miedo pesar demasiado						
Procuro no comer aunque no tenga hambre						
Me preocupo mucho por la comida						
A veces me he "atracado" de comida, sintiendo que era incapaz de parar de comer						
Corto mis alimentos en trozos pequeños						
Tengo en cuenta las calorías que tienen los alimentos que como						
Evito, especialmente, comer alimentos con muchos hidratos de carbono (por ejemplo, pan, arroz, patatas, etc.)						
Noto que los demás preferirían que yo comiese más						
Vómito después de haber comido						
Me siento muy culpable después de comer						
Me preocupa el deseo de estar más delgado/a						
Hago mucho ejercicio para quemar calorías						

Los demás piensan que estoy demasiado delgado/a						
Me preocupa la idea de tener grasa en el cuerpo						
Tardo en comer más que las otras personas						
Procuro no comer alimentos con azúcar						
Como alimentos de régimen						
Siento que los alimentos controlan mi vida						
Me controlo en las comidas						
Noto que los demás me presionan para que coma						
Paso demasiado tiempo pensando y ocupándome de la comida						
Me siento incómodo/a después de comer dulces						
Me comprometo a hacer régimen						
Me gusta sentir el estómago vacío						
Disfruto probando comidas nuevas y sabrosas						
Tengo ganas de vomitar después de las comidas						



### Adult Eating Behaviour Questionnaire (AEBQ)

Dimensión	Item	Completamente en desacuerdo	Bastante en desacuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	Bastante de acuerdo	Completamente de acuerdo
H	Frecuentemente siento hambre	1	2	3	4	5
DA	Me encanta la comida	1	2	3	4	5
SFA	Disfruto con una amplia variedad de alimentos	5	4	3	2	1
RS	Frecuentemente dejo comida en el plato al acabar de comer	1	2	3	4	5
LC	Frecuentemente soy el último en acabar de comer	1	2	3	4	5
SFA	Frecuentemente sé que no me gusta un alimento antes de probarlo	1	2	3	4	5
H	Con frecuencia tengo tanta hambre que debo comer algo de inmediato	1	2	3	4	5
RS	Con frecuencia me siento saciado antes de terminar de comer	1	2	3	4	5
SFA	Disfruto probando nuevos alimentos	1	2	3	4	5

LC	Con frecuencia terminan las comidas rápidamente	5	4	3	2	1
H	Frecuentemente mi estómago hace ruido porque tengo hambre	1	2	3	4	5
RFA	Casi siempre estoy pensando en comida	1	2	3	4	5
SFA	Me gusta probar comida/alimentos que nunca había probado antes	5	4	3	2	1
DA	Me gusta comer	1	2	3	4	5
RFA	Frecuentemente siento hambre cuando estoy con alguien que está comiendo	1	2	3	4	5
SUE	Como menos cuando estoy ansioso/a	1	2	3	4	5
LC	A lo largo de las comidas percibo que como cada vez más lentamente	1	2	3	4	5
SUE	Como menos cuando estoy preocupado/a	1	2	3	4	5
DA	Espero con ganas las horas de las comidas	1	2	3	4	5
SOE	Como más cuando estoy irritado/a	1	2	3	4	5

SFA	Al principio rechazó alimentos que no conozco	1	2	3	4	5
SOE	Como más cuando estoy preocupado/a	1	2	3	4	5
LC	Cómo lentamente	1	2	3	4	5
SUE	Como menos cuando estoy molesto/a	1	2	3	4	5
RS	Me siento saciado fácilmente	1	2	3	4	5
SUE	Como menos cuando estoy enfadado/a	1	2	3	4	5
H	Si alguna de mis comidas se retrasa me mareo	1	2	3	4	5
RFA	Cuando veo o huelo la comida que me gusta me dan ganas de comer	1	2	3	4	5
SOE	Como más cuando estoy molesto/a	1	2	3	4	5
RFA	Si pudiera estaría comiendo la mayoría del tiempo	1	2	3	4	5
SUE	Como menos cuando estoy irritado/a	1	2	3	4	5
H	Si me falta una comida es fácil que me irrite	1	2	3	4	5
SOE	Como más cuando	1	2	3	4	5

	estoy ansioso/a					
RS	No puedo terminar una comida si he comido algo antes	1	2	3	4	5
SOE	Como más cuando estoy enfadado/a	1	2	3	4	5

### BSQ (Body Shape Questionnaire)

Item	Nunca	Raramente	Alguna vez	A menudo	Muy a menudo	Siempre
¿Sentirte aburrido/a te ha hecho preocuparte por tu figura?						
¿Te has preocupado tanto por tu figura que has pensado que tendrías que ponerte a dieta?						
¿Has pensado que tenías los muslos, caderas o nalgas demasiado grandes en relación con el resto del cuerpo?						
¿Has tenido miedo a engordar?						
¿Te ha preocupado que tu carne no sea suficientemente firme?						
Sentirte llena (después de una gran comida), ¿Te ha hecho sentir gorda?						

¿Te has sentido tan mal con tu figura que has llegado a llorar?						
¿Has evitado correr para que tu carne no botara?						
Estar con chicas delgadas, ¿te ha hecho fijarte en tu figura?						
¿Te ha preocupado que tus muslos se ensanchen cuando te sientas?						
El hecho de comer poca comida ¿te ha hecho sentir gorda?						
Al fijarte en la figura de otras chicas, ¿la has comparado con la tuya desfavorablemente?						
Pensar en tu figura, ¿ha interferido en tu capacidad de concentración (cuando miras la televisión, lees o mantienes una conversación)?						
Estar desnuda (por ejemplo, cuando te duchas) ¿te ha hecho sentir gorda?						
¿Has evitado llevar ropa que marque tu figura?						
¿Te has imaginado cortando partes gruesas de tu cuerpo?						
¿Comer dulces, pasteles u otros alimentos con muchas calorías, ¿te ha hecho sentir gorda?						
¿Has evitado ir a actos sociales (por ejemplo, una fiesta) porque te has						

sentido mal con tu figura?						
¿Te has sentido excesivamente gorda o redondeada?						
¿Te has sentido acomplejada por tu cuerpo?						
Preocuparte por tu figura, ¿te ha hecho poner a dieta?						
¿Te has sentido más a gusto con tu figura cuando tu estómago estaba vacío?						
¿Has pensado que la figura que tienes es debida a tu falta de autocontrol?						
¿Te ha preocupado que otra gente vea michelines alrededor de tu cintura o estómago?						
¿Has pensado que no es justo que otras chicas sean más delgadas que tú?						
¿Has vomitado para sentirte más delgada?						
Cuando estás con otras personas, ¿te ha preocupado ocupar demasiado espacio (por ejemplo, sentándote en un sofá o en un autobús)?						
¿Te ha preocupado que tú carne tenga aspecto de piel de naranja (celulitis)?						
Verte reflejada en un espejo o en un						

escaparate, ¿te ha hecho sentir mal por tu figura?						
¿Te has pellizcado zonas del cuerpo para ver cuanta grasa tenías?						
¿Has evitado situaciones en las que la gente pudiese ver tu cuerpo (por ejemplo, en vestuarios comunes de piscinas o duchas )?						
¿Has tomado laxantes para sentirte más delgada?						
¿Te has fijado más en tu figura estando con otras personas?						
La preocupación por tu figura, ¿te ha hecho pensar que deberías hacer ejercicio?						

### Escala abreviadas de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21)

Por favor lea las siguientes afirmaciones y coloque un círculo alrededor de un número (0, 1, 2, 3) que indica en qué grado le ha ocurrido a usted esta afirmación durante la semana pasada. La escala de calificación es la siguiente:

- 0: No me ha ocurrido
- 1: Me ha ocurrido un poco o durante parte del tiempo
- 2: Me ha ocurrido bastante o durante una buena parte del tiempo
- 3: Me ha ocurrido mucho o la mayor parte del tiempo

Me ha costado mucho descargar la tensión	0	1	2	3
--	---	---	---	---

Me di cuenta que tenía la boca seca	0	1	2	3
No podía sentir ningún sentimiento positivo	0	1	2	3
Se me hizo difícil respirar	0	1	2	3
Se me hizo difícil tomar la iniciativa para hacer cosas	0	1	2	3
Reaccione exageradamente en ciertas situaciones	0	1	2	3
Sentí que mis manos temblaban	0	1	2	3
He sentido que estaba gastando una gran cantidad de energía	0	1	2	3
Estaba preocupado por situaciones en las cuales podía tener pánico o en las que podría hacer el ridículo	0	1	2	3
He sentido que no había nada que me ilusionara	0	1	2	3
Me he sentido inquieto	0	1	2	3
Se me hizo difícil relajarme	0	1	2	3
Me sentí triste y deprimido	0	1	2	3
No tolero nada que no me permitiera continuar con lo que estaba haciendo	0	1	2	3
Sentí que estaba al punto de panico	0	1	2	3
No me pude entusiasmar por nada	0	1	2	3
Sentí que valía muy poco como persona	0	1	2	3
He tendido a sentirme enfadada con facilidad	0	1	2	3
Sentí los latidos de mi corazón a pesar de no haber hecho ningun esfuerzo físico	0	1	2	3
Tuve miedo sin razón	0	1	2	3
Sentí que la vida no tenía ningún sentido	0	1	2	3



## BIBLIOGRAFÍA

- Al-Musharaf, S. (2020). Prevalence and predictors of emotional eating among healthy young Saudi women during the COVID-19 pandemic. *Nutrients*, 12(10), 1–17. <https://doi.org/10.3390/nu12102923>
- Ammar, A., Brach, M., Trabelsi, K., Chtourou, H., Boukhris, O., Masmoudi, L., Bouaziz, B., Bentley, E., How, D., Ahmed, M., Müller, P., Müller, N., Aloui, A., Hammouda, O., Paineiras-Domingos, L. L., Braakman-Jansen, A., Wrede, C., Bastoni, S., Pernambuco, C. S., ... Hoekelmann, A. (2020). Effects of COVID-19 home confinement on eating behaviour and physical activity: Results of the ECLB-COVID19 international online survey. *Nutrients*, 12(6). <https://doi.org/10.3390/nu12061583>
- Antony, M. M., Cox, B. J., Enns, M. W., Bieling, P. J., & Swinson, R. P. (1998). Psychometric properties of the 42-item and 21-item versions of the Depression Anxiety Stress Scales in clinical groups and a community sample. *Psychological Assessment*, 10(2), 176–181. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.10.2.176>
- Antony Ramos-Vera, C. (2020). Red de síntomas psicopatológicos de la conducta alimentaria, depresión, ansiedad y estrés postraumático en adultos peruanos en cuarentena por COVID-19. *Revista Cubana de Enfermería*, 36, 1–12. <https://orcid.org/0000-0002-3417-5701>
- Bados, A., Solanas, A., & Andrés, R. (2005). Psychometric properties of the Spanish version of Depression, Anxiety and Stress Scales (DASS). *Psicothema*, 17(4), 679–683.
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. In *The Lancet* (Vol. 395, Issue 10227, pp. 912–920). Lancet Publishing Group. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)

- Caballero-Domínguez, C. C., & Campo-Arias, A. (2020). Problemas de salud mental en la sociedad: un acercamiento desde el impacto del COVID 19 y de la cuarentena. *Duazary*, 17(3), 1–3. <https://doi.org/10.21676/2389783x.3467>
- Camacho-Cardenosa, A., Camacho-Cardenosa, M., Merellano-Navarro, E., Trapé, Á. A., & Brazo-Sayavera, J. (2020). Influencia de la actividad física realizada durante el confinamiento en la pandemia del COVID-19 sobre el estado psicológico de adultos: Un protocolo de estudio. *Revista Española de Salud Pública*, 4, 1–9. [www.msbs.es/resp](http://www.msbs.es/resp)
- Carrasco-Marín, F., Pérez-Villalobos, C., & Cruzat-Mandich, C. (2020). Questionnaire for measuring risk eating behaviors for excess malnutrition in adolescents. *Nutricion Hospitalaria*, 37(1), 37–45. <https://doi.org/10.20960/nh.02666>
- Celorio-Sardà, R., Comás-Basté, O., Latorre-Moratalla, M. L., Zerón-Rugerio, M. F., Urpi-Sarda, M., Illán-Villanueva, M., Farran-Codina, A., Izquierdo-Pulido, M., & Vidal-Carou, M. D. C. (2021). Effect of covid-19 lockdown on dietary habits and lifestyle of food science students and professionals from spain. *Nutrients*, 13(5). <https://doi.org/10.3390/nu13051494>
- Clasificación Internacional de Enfermedades para Estadísticas de Mortalidad y Morbilidad. (2019). *CIE-11 Clasificación Internacional de Enfermedades para Estadísticas de Mortalidad y Morbilidad*.
- Cooper, Z., Fairburn, C. G., Cooper, P. J., Psych, D., & Taylor, M. J. (1987). The Development and Validation of the Body Shape Questionnaire. *International Journal of Eating Disorders*, 6(4), 485–494.
- Crayne, M. P. (2020). The traumatic impact of job loss and job search in the aftermath of COVID-19. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 12, S180–S182. <https://doi.org/10.1037/tra0000852>

- Dahlenburg, S. C., Gleaves, D. H., & Hutchinson, A. D. (2019). Anorexia nervosa and perfectionism: A meta-analysis. In *International Journal of Eating Disorders* (Vol. 52, Issue 3, pp. 219–229). John Wiley and Sons Inc. <https://doi.org/10.1002/eat.23009>
- Daza, P., Novy, D. M., Stanley, M. A., & Averill, P. (2002). The Depression Anxiety Stress Scale-21: Spanish Translation and Validation With a Hispanic Sample. In *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment* (Vol. 24, Issue 3).
- Escandón-Nagel, N., & Garrido-Rubilar, G. (2020). Trastorno por Atracón: una mirada integral a los factores psicosociales implicados en su desarrollo Binge Eating Disorder: a comprehensive look at the psychosocial factors involved in its development. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 40(4), 108–115. <https://doi.org/10.12873/404escandon>
- Galán Cuevas, S., & Camacho Gutiérrez, E. J. (2012). *Estrés y salud - Investigación básica y aplicada*. El Manual Moderno.
- Galmiche, M., Déchelotte, P., Lambert, G., & Tavolacci, M. P. (2019). Prevalence of eating disorders over the 2000-2018 period: A systematic literature review. In *American Journal of Clinical Nutrition* (Vol. 109, Issue 5, pp. 1402–1413). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqy342>
- García-Rosales, A. (2007). *Relación entre conductas de riesgo asociadas a trastornos de la conducta alimentaria e indicadores dietéticos en estudiantes de primer ingreso del instituto de ciencias de la salud de Pachuca, Hidalgo*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Gouveia, V., Pronk, L., de, S., V, R. S., & N, J. P. (2010). Sociedad Interamericana de Psicología Organismo Internacional. *Interamerican Journal of Psychology*, 44(1), 28–36. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28420640004>

- Haines, J., Kleinman, K. P., Rifas-Shiman, S. L., Field, A. E., & Austin, S. B. (2010). Examination of Shared Risk and Protective Factors for Overweight and Disordered Eating Among Adolescents. In *Arch Pediatr Adolesc Med* (Vol. 164, Issue 4). <http://archpedi.jamanetwork.com/>
- Hanada, T., Cestari, R., Miguel, L. E., Miguel, B., Casati, M., & Pereira, R. (2020). Development of a Proxy Measure of Veteran Community Integration: A Preliminary Report. *Journal of Obesity and Eating Disorders*, 6(4), 1–3. <https://doi.org/10.36648/2471-8203.6.4.100059>
- Hunot-Alexander, C., Arellano-Gómez, L. P., Smith, A. D., Kaufer-Horwitz, M., Vásquez-Garibay, E. M., Romero-Velarde, E., Fildes, A., Croker, H., Llewellyn, C. H., & Beeken, R. J. (2022). Examining the validity and consistency of the Adult Eating Behaviour Questionnaire-Español (AEBQ-Esp) and its relationship to BMI in a Mexican population. *Eating and Weight Disorders*, 27(2), 651–663. <https://doi.org/10.1007/s40519-021-01201-9>
- Imran, N., Másood, H. M. U., Ayub, M., & Gondal, K. M. (2021). Psychological impact of COVID-19 pandemic on postgraduate trainees: A cross-sectional survey. *Postgraduate Medical Journal*, 97(1152), 632–637. <https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2020-138364>
- Instituto Nacional de Salud Pública. (2021). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2020 sobre Covid-19 Resultados nacionales*.
- Järvelä-Reijonena, E., Karhunenab, L., Sairanen, E., Rantala, S., Laitinene, J., Puttonene, S., Peuhkuri, K., Hallikainen, M., Juvonen, K., Myllymäki, T., Föhr, T., Pihlajamäki, J., Korpela, R., Ermes, M., Lappalainen, R., & Kolehmainen, M. (2016). High perceived stress is associated with unfavorable eating behavior in overweight and obese Finns of working age. *Appetite*, 103, 249–258.
- López-Moreno, M., López, M. T. I., Miguel, M., & Garcés-Rimón, M. (2020). Physical and psychological effects related to food habits and lifestyle changes derived from covid-19 home confinement in the

- spanish population. *Nutrients*, 12(11), 1–17.  
<https://doi.org/10.3390/nu12113445>
- Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: comparison of the depression anxiety stress scales (DASS) with the beck depression and anxiety inventories. *Behav. Res. Ther*, 33(3), 335–343.
  - Luca, A., Luca, M., & Calandra, C. (2015). Eating Disorders in Late-life. *Aging and Disease*, 6(1), 48–55.
  - Martínez-Rodríguez, T. Y., Bernal-Gómez, S. J., Mora, A., Hun, N., Reyes-Castillo, Z., Valdés-Miramontes, E. H., & Espinoza-Gallardo, A. C. (2021). Dysfunctional patterns of food intake by anxiety during isolation by COVID-19 in Chile, Colombia and Mexico. *International Journal of Psychological Research*, 14(1), 48–54.  
<https://doi.org/10.21500/20112084.4721>
  - Martínez-Vázquez, S. E., Ceballos-Rasgado, M., Posada-Velázquez, R., Hunot-Alexander, C., Nava-González, E. J., Ramírez-Silva, I., Aguilar-López, D. K., Quiroz-Olguín, G., López-Jara, B., Delgado-De-la-cruz, C., Huescas-Juárez, S., Silva, M., & Kaufer-Horwitz, M. (2021). Perceived diet quality, eating behaviour, and lifestyle changes in a mexican population with internet access during confinement for the covid-19 pandemic: Escan-covid19mx survey. *Nutrients*, 13(12).  
<https://doi.org/10.3390/nu13124256>
  - Mengin, A., Allé, M. C., Rolling, J., Ligier, F., Schroder, C., Lalanne, L., Berna, F., Jardri, R., Vaiva, G., Geoffroy, P. A., Brunault, P., Thibaut, F., Chevance, A., & Giersch, A. (2020). Psychopathological consequences of confinement. *Encephale*, 46(3), S43–S52.  
<https://doi.org/10.1016/j.encep.2020.04.007>
  - Morales, E., Maghioros, M. Á., Obregón, A., & Santos, J. (2020). Adaptación y análisis factorial del cuestionario de conducta de

alimentación del adulto (AEBQ) en idioma español . *Revista de La Sociedad Latinoamericana de Nutrición*, 70(1), 40–50.

- Morrison, J. (2015). *DSM-5 Guía para el diagnóstico clínico* (J. L. Morales Saavedra & T. Uriza Gómez, Eds.; primera edición). Manual Moderno.
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Coronavirus*.
- Palomino-Oré, C., & Huarcaya-Victoria, J. (2020). Trastornos por estrés debido a la cuarentena durante la pandemia por la COVID-19. *Horizonte Médico (Lima)*, 20(4), e1218. <https://doi.org/10.24265/horizmed.2020.v20n4.10>
- Paredes Benites, J. K. (2020). *Asociación entre riesgo de trastorno de la conducta alimentaria y ansiedad en estudiantes de medicina durante aislamiento social*. Universidad Privada Antenor Orrego.
- Pietrobelli, A., Pecoraro, L., Ferruzzi, A., Heo, M., Faith, M., Zoller, T., Antoniazzi, F., Piacentini, G., Fearnbach, S. N., & Heymsfield, S. B. (2020). Effects of COVID-19 Lockdown on Lifestyle Behaviors in Children with Obesity Living in Verona, Italy: A Longitudinal Study. *Obesity*, 28(8), 1382–1385. <https://doi.org/10.1002/oby.22861>
- Plascencia Valdez, F. R. (2020). *Prevención, complicaciones y secuelas de COVID-19*. *Riobamba, 2020*. Universidad Nacional de Chimborazo.
- Ramírez, A., & Zerpa, C. (2020). *Relaciones entre confinamiento domiciliario por la pandemia COVID-19*.
- Renzo, L. di, Gualtieri, P., Cinelli, G., Bigioni, G., Soldati, L., Attinà, A., Bianco, F. F., Caparello, G., Camodeca, V., Carrano, E., Ferraro, S., Giannattasio, S., Leggeri, C., Rampello, T., Presti, L. lo, Tarsitano, M. G., & de Lorenzo, A. (2020). Psychological aspects and eating habits during covid-19 home confinement: Results of ehlc-covid-19 italian online survey. *Nutrients*, 12(7), 1–14. <https://doi.org/10.3390/nu12072152>

- Reyes Ramos, M., & Meza Jiménez, M. de L. (2021). Cambios en los estilos de vida durante el confinamiento por COVID-19. *CIENCIA Ergo-Sum*, 28(4). <https://doi.org/10.30878/ces.v28n4a4>
- Reyes-Olavarría, D., Latorre-Román, P. Á., Guzmán-Guzmán, I. P., Jerez-Mayorga, D., Caamaño-Navarrete, F., & Delgado-Floody, P. (2020). Positive and negative changes in food habits, physical activity patterns, and weight status during covid-19 confinement: Associated factors in the chilean population. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(15), 1–14. <https://doi.org/10.3390/ijerph17155431>
- Rodrich Zegarra, A. (2020). Self-esteem and state-trait anxiety in Lima's university adults. *Interacciones: Revista de Avances En Psicología*. <https://doi.org/10.24016/2020.v6n2.107>
- Rodríguez-Ramírez, S., Gaona-Pineda, E. B., Martínez-Tapia, B., Romero-Martínez, M., Mundo-Rosas, V., & Shamah-Levy, T. (2021). Food insecurity and perception of households food intake changes during Covid-19 lockdown in Mexico. *Salud Publica de Mexico*, 63(6), 763–772. <https://doi.org/10.21149/12790>
- Ruíz-Roso, M. B., de Carvalho Padilha, P., Matilla-Escalante, D. C., Brun, P., Ulloa, N., Acevedo-Correa, D., Peres, W. A. F., Martorell, M., Carrilho, T. R. B., Cardoso, L. de O., Carrasco-Marín, F., Paternina-Sierra, K., de las Hazas, M. C. L., Rodriguez-Meza, J. E., Villalba-Montero, L. F., Bernabè, G., Pauletto, A., Taci, X., Cárcamo-Regla, R., ... Dávalos, A. (2020). Changes of physical activity and ultra-processed food consumption in adolescents from different countries during covid-19 pandemic: An observational study. *Nutrients*, 12(8), 1–13. <https://doi.org/10.3390/nu12082289>
- Samatán-Ruiz, E. M., & Ruiz-Lázaro, P. M. (2021). Trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes durante pandemia covid-19:

estudio transversal. *Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil*, 38(1), 40–52. <https://doi.org/10.31766/revpsij.v38n1a6>

- Sánchez-Villena, A. R., & de La Fuente-Figuerola, V. (2020). COVID-19: Quarantine, isolation, social distancing and lockdown: Are they the same? In *Anales de Pediatría* (Vol. 93, Issue 1, pp. 73–74). Elsevier Doyma. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.05.001>
- Soto Rodríguez, I., & Zuñiga Blanco, A. (2021). Depresión, ansiedad y estrés de universitarios en tiempos de COVID-19: Uso de escala DASS-21. *Espíritu Emprendedor TES*, 5(3), 45–61. <https://doi.org/10.33970/eetes.v5.n3.2021.263>
- Touyz, S., Lacey, H., & Hay, P. (2020). Eating disorders in the time of COVID-19. In *Journal of Eating Disorders* (Vol. 8, Issue 1). BioMed Central Ltd. <https://doi.org/10.1186/s40337-020-00295-3>
- Trujillo, E. M., & Vacuán, C. (n.d.). *Abordaje de los Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA) durante la pandemia: La experiencia del centro Comenzar de Nuevo*. <https://ourworldindata.org/covid-deaths>
- Trujillo, E. M., & Vacuán, C. (2021). Abordaje de los Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA) durante la pandemia: La experiencia del centro Comenzar de Nuevo. *Journal de Ciencias Sociales*, 9(16), 159–165. <https://ourworldindata.org/covid-deaths>
- Valles Verdugo, G., Hernández Armás, E., Baños, R., Moncada-Jiménez, J., & Rentería, I. (2020). Distorsión de la imagen corporal y trastornos alimentarios en adolescentes gimnastas respecto a un grupo control de adolescentes no gimnastas con un IMC similar. *Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física*, 37, 297–302.
- Vargas Baldares, M. J. (2013). Trastornos de la conducta alimentaria. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica LXX*, 607, 475–482.
- Wang, C., Tee, M., Roy, A. E., Fardin, M. A., Srichokchatchawan, W., Habib, H. A., Tran, B. X., Hussain, S., Hoang, M. T., Le, X. T., Ma, W.,



- Pham, H. Q., Shirazi, M., Taneepanichskul, N., Tan, Y., Tee, C., Xu, L., Xu, Z., Vu, G. T., ... Kuruchittham, V. (2021). The impact of COVID-19 pandemic on physical and mental health of Asians: A study of seven middle-income countries in Asia. *PLoS ONE*, *16*(2 February). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246824>
- Wang, L. L., Wang, Q., Hong, Y., Ojo, O., Jiang, Q., Hou, Y. Y., Huang, Y. H., & Wang, X. H. (2018). The effect of low-carbohydrate diet on glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus. *Nutrients*, *10*(6). <https://doi.org/10.3390/nu10060661>
  - Zipfel, S., Giel, K., Bulik, C., Hay, P., & Schmidt, U. (2015). Anorexia nervosa: aetiology, assessment, and treatment. *The Lancet Psychiatry*, *2*(12), 1099–1111.