



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN PSICOLOGÍA  
CAMPO DE CONOCIMIENTO: PSICOLOGÍA DE LA SALUD

EMOCIONES, ESTRÉS Y AFRONTAMIENTO RELACIONADOS CON LA  
CONDUCTA ALIMENTARIA EN ADOLESCENTES OBESOS

TESIS  
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE DOCTOR EN PSICOLOGÍA

PRESENTA

SANDRA IVONNE MUÑOZ MALDONADO

TUTOR PRINCIPAL

DRA. CYNTHIA ZAIRA VEGA VALERO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA, UNAM

MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR

DRA. MA. LUISA CEPEDA ISLAS  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA, UNAM

DRA. JENNIFER LIRA MANDUJANO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA, UNAM

DR. CARLOS NAVA QUIROZ

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA, UNAM

DR. ALFONSO VALADEZ RAMÍREZ

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA, UNAM

MÉXICO, D.F. FEBRERO DE 2016



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



## Tabla de contenido

---

<b>RESUMEN .....</b>	<b>5</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>6</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>7</b>
<b>CAPÍTULO 1 ESTRÉS, EMOCIONES Y AFRONTAMIENTO.....</b>	<b>10</b>
EL ESTRÉS .....	10
AFRONTAMIENTO .....	13
LAS EMOCIONES Y SU RELACIÓN CON EL ESTRÉS .....	16
EL ESTRÉS Y SU RELACIÓN CON LA SALUD.....	20
<b>CAPÍTULO 2. ADOLESCENCIA.....</b>	<b>24</b>
ASPECTO FÍSICO Y BIOLÓGICO .....	24
ASPECTO COGNITIVO .....	25
ASPECTO SOCIAL .....	26
LA SALUD DE LOS ADOLESCENTES .....	28
<b>CAPÍTULO 3. LA OBESIDAD .....</b>	<b>31</b>
CARACTERÍSTICAS Y DEFINICIÓN .....	31
ANTECEDENTES DE LA OBESIDAD .....	33
EPIDEMIOLOGÍA .....	34
CONSECUENCIAS .....	35
INVESTIGACIÓN SOBRE OBESIDAD .....	37
OBESIDAD Y EL ESTRÉS .....	39
OBESIDAD Y AFRONTAMIENTO .....	42
OBESIDAD Y EMOCIONES.....	43
<b>ESTUDIO 1. IDENTIFICACIÓN DEL ESTRÉS, EMOCIONES, AFRONTAMIENTO Y HÁBITOS EN ADOLESCENTES OBESOS, CON SOBREPESO, NORMOPESOS E INFRAPESOS. ....</b>	<b>47</b>
<i>Introducción .....</i>	<i>47</i>
<i>Objetivo general.....</i>	<i>48</i>
<i>Objetivos específicos.....</i>	<i>48</i>
<i>Muestreo .....</i>	<i>49</i>
<i>Participantes .....</i>	<i>49</i>
<i>Instrumentos .....</i>	<i>49</i>
<i>Procedimiento .....</i>	<i>50</i>
<i>Análisis de datos .....</i>	<i>50</i>
<i>Resultados.....</i>	<i>50</i>
<i>Discusión.....</i>	<i>67</i>
<b>ESTUDIO 2. VALIDACIÓN DE UN MODELO ESTADÍSTICO DE ESTRÉS, AFRONTAMIENTO Y EMOCIONES EN ADOLESCENTES OBESOS.....</b>	<b>71</b>
<i>Introducción .....</i>	<i>71</i>
<i>Objetivo general.....</i>	<i>74</i>
<i>Objetivos específicos.....</i>	<i>74</i>
<i>Hipótesis conceptual .....</i>	<i>74</i>
<i>Muestreo .....</i>	<i>75</i>
<i>Participantes .....</i>	<i>75</i>

<i>Tipo de estudio</i> .....	75
<i>Diseño de investigación</i> .....	76
<i>Variables</i> .....	76
<i>Instrumentos</i> .....	77
<i>Procedimiento</i> .....	77
<i>Resultados</i> .....	77
<i>Discusión</i> .....	86
<b>DISCUSIÓN GENERAL</b> .....	<b>91</b>
<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>99</b>
ANEXOS .....	109

## Resumen

---

Una alta prevalencia de niños y adolescentes obesos en México, el incremento de conductas de riesgo relacionadas con la alimentación, la incidencia de problemas metabólicos y diabetes en adolescentes son factores relevantes que evidencian la necesidad de intervenir en adolescentes para prevenir la incidencia de obesidad que genera complicaciones físicas y psicológicas cada vez a más temprana edad. Ante este panorama los objetivos de la investigación fueron: estudiar la relación del estrés, estrategias de afrontamiento y emociones en adolescentes con sobrepeso, obesos, normopesos e infrapesos; proponer un modelo explicativo del estrés en relación al IMC en la población evaluada.

Se realizó una investigación ex post facto, con un diseño transversal-correlacional. Participaron 256 adolescentes de 12 a 18 años, elegidos por un muestreo intencional. Se emplearon el Inventario de Estrés Cotidiano, el Cuestionario de Modos de Afrontamiento, un Cuestionario de Hábitos de Alimentación y Actividad Física, así como el Cuestionario de Estrés, Emoción y Afrontamiento.

Para analizar los datos recabados se utilizó estadística descriptiva, correlaciones y regresiones. Los resultados mostraron un nivel de estrés y emociones similares en todos los grupos de IMC, las diferencias se presentaron en el tipo de afrontamiento. Por otro lado existe una asociación significativa entre nivel de estrés cotidiano e IMC, así mismo el afrontamiento es un mediador entre estrés y emociones en situaciones estresantes específicas. Los hallazgos aportaron al campo teórico confirmando la teoría aportada por Lazarus y mostraron diferencias entre los grupos de IMC en las estrategias de afrontamiento.

## **Abstract**

---

A high prevalence of obese children and adolescents in Mexico, the increase in risk behaviors related to diet, the incidence of diabetes and metabolic problems in adolescents are relevant factors that demonstrate the need to intervene in teenagers to prevent the incidence of obesity that generates cardiovascular and metabolic complications such as diabetes an earlier age. Against this background the objectives of the research were to study the relationship between stress, coping strategies and emotions in adolescents with overweight, obese, normal weight and underweight; propose a descriptive model of stress in relation to BMI in the population studied.

Ex post facto research with a cross-correlation design was performed. They participated 256 adolescents aged 12 to 18, chosen by purposive sampling. Daily Stress Inventory, the Ways of Coping Questionnaire, Questionnaire of Eating Habits and Physical Activity and Stress Questionnaire, Emotion and coping were used.

To analyze the data collected descriptive statistics, correlation and regression is used. The results showed a similar level of stress and emotions in all BMI groups, the differences lie in the type of coping. On the other hand there is a significant association between BMI and level of daily stress, likewise coping is a mediator between stress and emotions in specific stressful situations. The findings contributed to the theoretical field confirming the theory provided by Lazarus and showed differences between BMI groups in coping strategies.

## **Introducción**

---

El estrés es un constructo que ha sido ampliamente estudiado desde diversas posturas o visiones, en particular Lazarus y Folkman (1991) plantearon el estudio del estrés como un proceso cognitivo que parte de la valoración del individuo sobre la situación, aunado al estrés proponen dos conceptos que complementan el constructo, el primero es el afrontamiento; el segundo son las emociones, de tal manera que el estrés va acompañado de emociones y estrategias de afrontamiento de la situación estresante.

La investigación empírica sobre estrés, afrontamiento y emociones es basta sin embargo los estudios retoman de manera aislada los conceptos o en diadas, por ejemplo estrés (Regueiro & León, 2003; Rodríguez, 2010; Sandín, 2003), afrontamiento (Figuroa, Contini, Lacunza, Levín, & Estevéz, 2005; Kirchner, Forns, Amador, & Muñoz, 2010), emociones (Power & Tarsia, 2007; Reidl, 2005), estrés-emociones (Herrera & Guarino, 2008), estrés-afrontamiento (Bal, Crombez, Van Oost, & Deboudeaudhuij, 2003), afrontamiento-emociones (Campos, Iraurgi, Páez, & Velasco, 2004), dichas investigaciones sobre estos conceptos se han dirigido a encontrar relaciones con otros problemas psicológicos, de salud, en poblaciones específicas o en contextos específicos, pero no siempre desde una perspectiva del modelo transaccional de Lazarus y Folkman.

Lazarus (2000) en su libro “Estrés y emoción. Manejo e implicaciones en nuestra salud” propone que estas variables influyen en la salud, además de las cuestiones genéticas, infecciones y malos hábitos, el estrés, afrontamiento y emociones pueden exacerbar el proceso de salud-enfermedad.

Por otra parte, dentro de los problemas de salud pública más relevantes en la última década se encuentra la obesidad, se observa un incremento en la prevalencia de esta problemática, México se convirtió en el segundo lugar a nivel mundial con un 29.4% de personas obesas y un 69.4% de personas con sobrepeso (INSP, 2006a). En particular la investigación sobre la obesidad se

centra en dos factores que influyen en el desarrollo de esta problemática, en particular con el estilo de vida, el primer factor es la ingesta desmesurada de alimentos con alto contenido calórico, el segundo es una disminución en la actividad física, que dan lugar a un incremento en el peso corporal y a diferentes consecuencias de salud importantes (la diabetes mellitus, la hipertensión arterial, la hipercolesterolemia, trastornos cardiacos y cerebrovasculares).

Las cifras elevadas de obesidad no sólo se dan en adultos, lo más preocupante de la obesidad y el sobrepeso es que se presenta ya con alta incidencia en niños y adolescentes, estas poblaciones tienen mayor probabilidad de continuar con este problema de salud en la edad adulta (Pompa & González-Ramírez, 2010), por ello es importante reducir la obesidad y la forma más recomendable es a través de la prevención impactando en poblaciones jóvenes como son los adolescentes.

Por otro lado existe investigación al respecto de la influencia del estrés en problemas de peso, por ejemplo en los adultos se ha explorado la obesidad relacionada con el comer inducido por estrés, bajos niveles de apoyo social y habilidades de afrontamiento inadecuadas (Laitinen, Ek, & Sovio, 2002), de tal forma que el estrés se relaciona con los hábitos de salud alimentarios que repercuten en el aumento de peso. En síntesis, la obesidad es un problema de salud que requiere atención no solo por su prevalencia alta y creciente, sino también por los problemas de salud mental y física que se derivan de ella. Así mismo el estrés y las emociones negativas son factores que se han relacionado de forma significativa con la vulnerabilidad y desarrollo de problemas de salud como es la obesidad. La investigación sobre obesidad y problemas de salud es basta, pero poco se conoce sobre cómo se relaciona el estrés–afrontamiento y las emociones en relación con la obesidad en adolescentes, uniendo estos elementos se propone identificar y comparar la relación de las estrategias de afrontamiento, el tipo de estrés, las emociones experimentadas por adolescentes con obesidad, sobrepeso y normopesos desde un enfoque transaccional.

Tomando en cuenta dichos antecedentes, el presente trabajo se organiza a partir de una revisión histórica del concepto de estrés, en relación con el afrontamiento y las emociones desde la perspectiva transaccional (primer capítulo), posteriormente se realiza una revisión de la obesidad, su definición características y su relación con el estrés (segundo capítulo), enseguida se presentan los estudios empíricos que integran las variables de interés en relación a la obesidad (tercer y cuarto capítulo). Finalmente e presenta un discusión sobre los resultados encontrados en las investigaciones realizadas.

## Capítulo 1 Estrés, emociones y afrontamiento.

---

### El estrés

---

El estrés es un concepto estudiado desde diversas aproximaciones teóricas que explican tanto su origen, como la forma en que se presenta y las consecuencias que tiene en la vida de las personas. Los efectos del estrés sobre la salud son ampliamente estudiados, tales como los efectos nocivos a nivel físico y mental que pueden perturbar el desempeño diario y a largo plazo de quienes lo padecen.

Las raíces del concepto se remontan a las aportaciones del físico Robert Hooke en el siglo XVII, quien diseñando estructuras de puentes, determinó en términos de presión lo que dicho puente podría resistir, de tal forma que el estrés ejercido por la carga, y la efectividad de la estructura, es la medida de esta habilidad para resistir al estrés (Lazarus, 1991).

Posteriormente el fisiólogo Bernard en 1867 propuso que para sobrevivir los organismos regulan su ambiente interno en respuesta a los cambios externos, más tarde Walter Cannon en 1944 definió la homeostasis como una respuesta a los cambios externos para asegurar un óptimo funcionamiento del cuerpo, ambas propuestas fisiológicas dan los cimientos también para establecer el concepto de estrés y su relación con la salud.

Hans Seyle en 1926 comenzó a desarrollar su teoría acerca del estrés, él denomina al Síndrome de Adaptación General (GAS) a la respuesta del organismo ante las continuas necesidades o exigencias del medio, derivado de sus estudios de medicina identificó que varios pacientes manifestaban síntomas similares como resultado de la adaptación a la enfermedad, de tal forma que a esa colección de síntomas les denominó GAS. Este síndrome se desarrolla en tres etapas, la primera se refiere a la fase alarma en donde ante la percepción de una situación de estrés el organismo desarrolla una serie de alteraciones físicas que lo preparan para enfrentar el evento. En una segunda fase se da una adaptación a la situación estresante, sin embargo dicha adaptación conduce a una disminución de la resistencia general del organismo, finalmente la fase agotamiento en donde la resistencia fracasa y

entra a un agotamiento que se caracteriza por una serie de trastornos fisiológicos que tienden a ser crónicos e irreversibles. En esta perspectiva cualquier evento o situación puede desencadenar la respuesta de estrés, esta primera aproximación a la explicación del estrés, se consideró parte aguas dicho constructo, a pesar de que se le criticó por ignorar el aspecto psicológico y suponer que hay una respuesta fisiológica común para todos los estresores.

En la actualidad se reconocen tres perspectivas que explican el estrés, la primera define al estrés como un estímulo que se encuentra en el ambiente y constituye una demanda para la persona, los investigadores denominaron estresores a dichos eventos y se dedicaron a investigarlos, clasificarlos y medirlos, es así que los factores ambientales como el ruido, la contaminación, los accidentes, son una fuente de estrés, pero podemos tener factores como un divorcio, la muerte de un familiar y la pérdida del trabajo que también son estresores (Brown & Harris, 1978; Holmes & Rahe, 1967).

De acuerdo con la segunda aproximación se define al estrés como una respuesta, en donde se presentan una serie de cambios físicos y psicológicos como consecuencia del conjunto de demandas bajo las cuales se encuentra la persona, desde esta perspectiva el vínculo entre estrés y salud es evidente así como las consecuencias físicas y psicológicas se han evidenciado (Fisher & Reason, 1988).

Finalmente la tercera aproximación define al estrés como la transacción entre la persona y el ambiente, en dicho proceso se identifican tres aspectos: los personales, ambientales y la interacción entre ambas partes, en donde la persona es un agente activo en este proceso.

La transacción cognitiva entre la persona y su medio o el evento experimentado en ese momento, determina si existe estrés, de tal forma que si la relación particular entre el individuo y el entorno es evaluada por la persona como amenazante o desbordante de sus recursos, poniendo en peligro su bienestar se valora como estresante (Lazarus & Folkman, 1991).

El eje central de dicha definición se basa en la valoración que se refiere al proceso evaluador mediante el cual el individuo elabora el significado

relacional, en este sentido la valoración primaria realizada determina hasta qué punto la relación con el ambiente es estresante, dicha relación puede ser de cuatro tipos el primero es de daño/pérdida que se relaciona con el perjuicio o pérdida producido, el segundo tipo es de amenaza que se relaciona con el daño o pérdida que no se ha producido pero que es probable en un futuro cercano, el tercer tipo es de desafío donde aunque las dificultades se interponen en el camino del logro pueden ser superadas con entusiasmo, persistencia y confianza en uno mismo, el cuarto tipo es de beneficio, que nos permite obtener algo bueno de la situación y se relaciona con emociones de tipo positivo (Lazarus, 2000).

En caso de que el individuo evalúe la relación como irrelevante o benigna no existe el estrés y no tiene implicación alguna en la vida del individuo, si sucede lo contrario se exige la movilización del individuo para afrontar la situación, para ello la persona realiza una evaluación secundaria en donde la persona valora los recursos de afrontamiento con que dispone y la posibilidad de utilizar una estrategia efectiva ante dicha situación. Al final tanto las evaluaciones primarias como secundarias interactúan para determinar el grado de estrés y la reacción emocional (Lazarus, 2000; Lazarus & Folkman, 1991).

El grado en que un acontecimiento es evaluado como estresante se determina por una confluencia de factores personales y situacionales. Las variables personales incluyen: objetivos, jerarquía de estos objetivos, creencias sobre el self y el mundo, recursos personales; por otro lado los factores situacionales o ambientales circunscriben cuatro factores que son: demandas, limitaciones, oportunidades y cultura de cada persona.

A continuación se detallan cada una de las variables: dentro de los factores personales encontramos que el individuo toma en cuenta en su valoración los objetivos y sus jerarquías, que se refieren a la demora o cumplimiento de los objetivos y si estos se contraponen es necesario decidir cuál es el objetivo más importante. De igual forma la valoración toma en cuenta las creencias sobre el self y el mundo, valorando el modo en que se concibe la persona y el

lugar que ocupa en el medio, de tal manera que modelan nuestras expectativas sobre lo que puede suceder. Finalmente sumándose a esta valoración se encuentran los recursos personales que determinan lo que somos o no capaces de hacer e incluyen: inteligencia, dinero, habilidades sociales, educación, relaciones familiares, amistosas, cooperadoras, el atractivo físico, la salud, energía y entusiasmo.

Como se había mencionado antes, la otra parte que influye en la transacción del individuo con el ambiente para determinar una situación estresante son las variables situacionales, encabezadas por las demandas que nos impone el medio para poder actuar en un modo específico para ser socialmente correctos o adaptados, estas demandas usualmente pueden chocar con nuestras creencias y metas, en segundo lugar están las limitaciones, definidas por los límites sociales impuestos, estas limitaciones pueden interferir o facilitar el proceso de manejo de la situación dependiendo de las reglas impuestas, sin embargo los límites también pueden no ser reales, es decir que están basados en los valores y creencias de la persona. La otra característica situacional que influye es la oportunidad que se deriva de la temporalización afortunada, o bien de saber reconocer la oportunidad y beneficiarse de ella. En último lugar está la cultura del individuo debido a que los valores culturales formales que pueden también determinar la forma de evaluar y reaccionar.

### Afrontamiento

---

Hasta el momento se ha revisado el concepto de estrés, el proceso de valoración y los factores que intervienen en dicho proceso valorativo, ahora la atención se dirigirá al proceso de valoración secundaria referente al proceso cognitivo-evaluador centrado en lo que puede hacer la persona sobre la relación estresante persona-medio, especialmente cuando se ha producido una valoración primaria de daño, amenaza o desafío, esta valoración es más sobre las opciones de manejo de la situación.

El afrontamiento puede reducir las relaciones de estrés, Lazarus (1991) propuso dos tipos de manejo o afrontamiento: el primero aquel que se dirige a definir el problema, generar soluciones alternativas, sopesar las alternativas en términos de costo-beneficio, cambiando mediante estas acciones la relación real entre la persona y el medio se denominó como afrontamiento centrado en el problema; el segundo es el afrontamiento centrado en la emoción que se enfoca en cambiar el significado de dicha relación, evitar, minimizar, distanciarse de la situación, atender selectivamente, realizar comparaciones positivas o encontrar el lado bueno a la situación.

Kleinke (2002) al hablar de afrontamiento retoma el concepto propuesto por Lazarus y Folkman en 1984 sobre la valoración cognitiva, tanto la primaria como la secundaria, así mismo que el afrontamiento es un proceso a lo largo del tiempo, que implica esfuerzos y planeación por parte de la persona aún cuando el resultado no sea positivo.

El afrontamiento centrado en la acción puede ser en dos sentidos: las estrategias que son dirigidas hacia afuera son aquellas que están orientadas a alterar la situación o la conducta de los demás; en tanto que las dirigidas al interior se refieren a los esfuerzos por reconsiderar las actitudes propias e implica desarrollar nuevas habilidades y respuestas. Cuando el individuo cree que puede hacer algo para solucionar el problema emplea este tipo de estrategias.

El afrontamiento centrado en la emoción está orientado a manejar el estrés emocional, e incluye el ejercicio físico, la meditación, expresar los sentimientos y buscar apoyo. Este tipo de afrontamiento se emplea cuando el problema es evaluado como fuera del control del individuo. Pueden existir situaciones en las que se combinan las estrategias, por ejemplo se puede estar relajado y con una actitud no defensiva cuando se va a pedir un trabajo y se realiza la entrevista, al mismo tiempo también se emplea afrontamiento centrado en la acción cuando se escoge un atuendo apropiado y se realiza un ensayo sobre las posibles preguntas.

Existen diferentes categorizaciones de las estrategias de afrontamiento, Lazarus y Folkman (1980) además de la categorización en dos dimensiones, propone 8 dimensiones de segundo orden, entre dichas estrategias incluyen la confrontación, distanciamiento, autocontrol, búsqueda de apoyo social, aceptación de la responsabilidad, huida-avoidancia, planificación y reevaluación positiva, estas categorías de afrontamiento son evaluadas en el inventario Modos de afrontamiento (Folkman & Lazarus, 1980) que consta de 67 ítems, este cuestionario se adaptó y estandarizó a diferentes poblaciones entre ellas la mexicana pero no logró replicar los ocho factores, y se encontró que solo se agrupan en las dos dimensiones principales, las estrategias centradas en la acción y en la emoción, como lo reportaron Nava y colaboradores (2010).

Otros autores (Carver, Scheier, & Weintraub, 1989; Crespo & Cruzado, 1997) propusieron escalas diferentes que evalúan las estrategias de afrontamiento, como ejemplo está el Cuestionario de estimación del afrontamiento (COPE) que agrupa 13 escalas: afrontamiento activo, planificación, búsqueda de apoyo social instrumental, búsqueda de apoyo social emocional, supresión de actividades distractoras, religión, reinterpretación positiva, refrenar el afrontamiento, aceptación, centrarse en las emociones, negación, desconexión mental, consumo de alcohol y drogas y finalmente humor.

Billings y Moos (1981) aportaron otra categorización a través de un cuestionario que explora estrategias centradas activas vs estrategias de evitación.

Los estudios de investigación en afrontamiento describe a la persona que afronta con mayor éxito como quien cuenta con una serie de estrategias de afrontamiento flexibles y adapta sus respuestas a la situación, de acuerdo con Antonovsky (1979) son tres habilidades las que debe tener un afrontador exitoso:

1. Flexibilidad: ser capaz de crear y considerar planes alternativos
2. Hipermetropía: anticipar a largo alcance los efectos de sus respuestas de afrontamiento

### 3. Racionalidad: Realizar valoraciones precisas

Kleinke (2002) define a un afrontador exitoso como aquel que responde a los retos de la vida con responsabilidad y encuentra una solución a sus problemas, se aproximan al problema con un sentido de competencia y dominio, su meta es evaluar la situación, tomar consejo y apoyo de otros, así como planear cuáles son sus mejores intereses , debido a que toman los retos como oportunidades de crecimiento personal e intentan enfrentar estos retos con esperanza, paciencia y sentido del humor. En contraparte un afrontador no exitoso es aquel que responde a los retos de la vida con negación y evitación, se retira de los problemas o reacciona impulsivamente sin tomarse el tiempo de buscar la mejor solución; estas personas son enojonas, agresivas o depresivas, pasivas, culpan a los demás y así mismos por sus problemas, no aprecian el valor de acercarse a los retos con sentido de esperanza, dominio y control personal.

En resumen existen diversas clasificaciones de estrategias de afrontamiento, sin embargo se debe tomar en cuenta que un manejo exitoso o efectivo reducirá el estrés.

### Las emociones y su relación con el estrés

Las emociones son respuestas psicofisiológicas que nos permiten adaptarnos, comunicarnos e interactuar con nuestro medio y las personas que nos rodean, podemos experimentar ira, felicidad, alegría, asco, miedo, tristeza dependiendo de la valoración que realicemos sobre la situación a enfrentar, por ejemplo aquellas situaciones que implican peligro, amenaza o daño nos generan miedo lo cual nos permite ponernos a salvo. Estas reacciones son de carácter universal, independientes de la cultura, producen cambios en la experiencia afectiva, en la activación fisiológica y en la conducta expresiva (Piqueras, Ramos, Martínez, & Oblitas, 2009).

Las emociones se clasifican en diferentes formas para su estudio, por ejemplo en positivas o negativas, agradables y desagradables, excitantes

relajantes, sin embargo aún cuando sean positivas o negativas comparten características como la duración, la intensidad y cumplen funciones ya sea adaptativas, sociales o motivacionales.

Para dos importantes teóricos de la emoción, Carl Lange y William James (1922), las emociones siguen a la activación fisiológica, de tal forma que si vemos un furioso león frente a nosotros se da una reacción fisiológica como un aumento del ritmo cardíaco y se da una reacción de huida, y como resultado de dicha activación fisiológica sentimos miedo, esta teoría de James-Lange fue criticada por otros teóricos como Cannon y Bard, (1927) quienes argumentaban que la respuesta conductual y emocional es simultánea, es decir observas al león, te asustas y corres al mismo tiempo.

Posteriormente Schachter en 1971 incluyó otra dimensión en la explicación de las emociones y argumentó que la cognición interviene entre el arousal fisiológico y la emoción, de tal forma que la persona realizaría una interpretación de la situación, evaluando que tan peligrosa es y entonces se desencadenaría la emoción, a raíz del resultado de dicha evaluación.

Por otro lado Tomkins (2009) adoptó una postura categorial y no dimensional y reconoció emociones como: sorpresa, alegría, angustia, ira, miedo, vergüenza y describió las psicodinamias que las caracterizan. Usó una metáfora electrónica para decir que las emociones son amplificadores de la actividad cognitiva que ayudan a las personas y animales a evaluar sus encuentros adaptativos y a sobrevivir. No estaba interesado en los factores cognitivos, su interés era evolutivo-fisiológico y defendió que el patrón de expresiones no sólo indicaba automáticamente el tipo de “afecto” provocado, sino decir que éste era el causante del afecto. Los estudios de Tomkins fueron las bases de la investigación sobre expresión facial y emoción de Ekman que exponen que hay un número limitado de emociones básicas y que de estas se derivan emociones más complejas (Ekman & Oster, 1979). Aún cuando ambos autores mencionados concuerdan con el punto anterior, Ekman difiere en incluir emociones como: ira, tristeza, asco, sorpresa, felicidad, ansiedad y

contemplación. Por otra parte Izard (1978) incluye emociones como culpa, interés y vergüenza en las emociones básicas.

Las emociones pueden ser divididas en tres dimensiones para facilitar su estudio y comprensión (Lang, 1968), estas dimensiones se relacionan con un tipo de respuesta específico, cognitivo/subjetivo, conductual/expresivo y fisiológico/adaptativo, no todos los modelos y perspectivas teóricas otorgan la misma importancia a cada factor, incluso algunos de los modelos solo se centran en una de estas tres dimensiones.

Así mismo, las emociones pueden clasificarse también por su intensidad, polaridad, por su función ya sea adaptativa, social o motivacional; la función adaptativa se refiere a que preparan al individuo a ejecutar de forma eficaz la respuesta que exige la situación, es decir correr para ponerse a salvo durante un asalto, quedarse quieto si se está frente a un animal salvaje. La función social se centra en la comunicación e interacción con los otros individuos, de acuerdo con Izard (1978) las emociones pueden facilitar la interacción social, ayudan a controlar la conducta de los demás y permiten la comunicación de los estados afectivos y promueven una conducta prosocial. La función motivacional se refiere a que la emoción dirige la conducta facilitando el acercamiento o la evitación del objetivo de la conducta motivada (Ciarrochi, Hayes, & Bailey, 2012).

Lazarus (2000) por otro lado clasificó las emociones en otros rubros comenzando por las emociones desagradables dentro de las cuales incluye la ira, envidia y celos, condesó en la categoría de emociones existenciales ansiedad-miedo, culpabilidad y vergüenza, propuso emociones empáticas como la gratitud y la compasión, incluyó alivio, esperanza, tristeza-depresión en las emociones por condiciones vitales desfavorables y culminó con las emociones provocadas por condiciones vitales favorables tales como la felicidad, orgullo y amor.

En resumen las emociones son un conjunto de reacciones en tres niveles que nos permiten comunicarnos, interactuar, generar una respuesta al ambiente de forma adaptativa, y es justo en ese sentido que cuando las

emociones pierden su función adaptativa y se convierten en un problema generan malestar en la persona y muchas veces dicho malestar se hace crónico y predispone a las personas a presentar un problema de salud (Piqueras et al., 2009).

Finalmente retomando el modelo transaccional del estrés de Lazarus (1991) incluye las emociones como un componente del modelo transaccional que afirma existe una relación bidireccional entre estrés y emoción de tal forma que no hay estrés sin emoción y no hay emoción sin estrés. Este mismo precepto lo apoya Cassidy (1999), e incluso da la interrogante de qué sucede primero, al final de su reflexión afirma que ambas cuestiones suceden al mismo tiempo, debido a la velocidad con que reaccionamos.

Lazarus (2000) asevera que el afrontamiento se vincula con el estrés más que con las emociones, incorrectamente se dice que el manejo está en juego una vez que se haya activado la emoción para regularla o sobreponerse a las condiciones que la provocan, sin embargo el manejo es una parte central del proceso de activación emocional . El juicio de lo que sucede conlleva a la evaluación de lo que pueda hacerse al respecto, lo que determina si reaccionamos con ansiedad o con ira. Estos autores presentan una categorización de 15 emociones (véase figura 1) que pueden presentarse en situaciones de estrés en oposición a otros planteamientos donde las emociones se reducen a pocas dimensiones independientes (agradable-desagradable, excitación-relajación, positivas-negativas).



Figura 1. Emociones propuestas por Lazarus (2000).

Lazarus (2000) plantea que el estrés, la emoción y el manejo no son la causa principal de la salud y la enfermedad, que existen causas como la programación genética, los microbios y los malos hábitos para la salud, pero es más probable que el estrés, la emoción y el manejo exacerben estas causas y afecten directamente la salud y la enfermedad.

El autor propone dos tipos de influencia, del estrés y manejo sobre la salud: una es alterando la neuroquímica del organismo y otra es generando transacciones peligrosas y perjudiciales con las condiciones ambientales de tal forma que no se logra regular la angustia emocional con sus efectos somáticos. Un mal manejo nos puede llevar a cambiar el estilo de vida comportándonos de forma perjudicial: fumar, beber alcohol, consumir drogas o adoptar prácticas riesgosas. Estas opciones desadaptativas aumentan la probabilidad de presentar trastornos corporales recurrentes o sistemáticos bajo situaciones de estrés a su vez conducir al daño de los tejidos y a arriesgar nuestra salud con actos volitivos imprudentes.

Por otra parte Buceta, Bueno y Mas (2001) describen que el estrés puede resultar perjudicial debido a que produce un sobre funcionamiento de diversos sistemas en el organismo, ya sea en el sistema nervioso autónomo, o el sistema somático, además de debilitar el sistema inmunitario, aumenta la probabilidad de que se presenten o agraven trastornos o problemas de salud previos, deteriora la salud a diferentes niveles, altera el bienestar y la calidad de vida de las personas (véase tabla 1), los efectos pueden encontrarse a nivel subjetivo, cognitivo, conductual, fisiológico, en ámbitos de salud, social y laboral.

Tabla 1

*Trastornos causados por el estrés (Retomado de Buceta, Bueno y Mas, 2001)*

<b>Área afectada</b>	<b>Alteraciones</b>
<b>Cardiovascular</b>	Hipertensión Enfermedad coronaria Taquicardia Arritmias cardíacas episódicas Enfermedad de Raynaud
<b>Respiratorio</b>	Asma bronquial Síndrome de hiperventilación Disnea
<b>Inmunológico</b>	Gripe Herpes Tuberculosis Cáncer SIDA
<b>Endocrino</b>	Hipertiroidismo Hipotiroidismo Síndrome de Cushing Diabetes
<b>Digestivo</b>	Úlcera péptica Dispepsia funcional Síndrome de intestino irritable Colitis ulcerosa Estreñimiento Espasmos esofágicos Comer excesivo Falta de apetito
<b>Dermatológico</b>	Prurito Sudoración excesiva Dermatitis atópica
<b>Musculares</b>	Aumento de tono muscular

---

	Tics
	Temblores
	Contracturas musculares
	Alteración de los reflejos
<b>Sexuales</b>	Impotencia
	Eyacuación precoz
	Coito doloroso
	Vaginismo
	Alteraciones de la libido
<b>Otros</b>	Cefaleas tensionales
	Migraña
	Lumbalgia
	Disminorrea
	Bruxismo
	Artritis reumatoide
	Fatiga
	Insomnio
<b>Psicológicos</b>	Depresión
	Trastornos de ansiedad
	Olvidos frecuentes
	Baja autoestima
	Cambios en el ánimo
<b>Sociales</b>	Relaciones sociales pobres
	Ausentismo laboral
	Mala productividad
	Accidentes de trabajo
	Poca satisfacción laboral

---

En este capítulo se realizó un recorrido por los conceptos de estrés, afrontamiento y emociones, en un segundo momento se explicó cómo es que

el estrés tiene un efecto sobre la salud, lo cual puso de relieve la necesidad de conocer el impacto de variables sobre la salud de los individuos, de forma especial en los adolescentes que es un población vulnerable a presentar problemas de salud que se pueden cronificar e impactar en una sociedad como es la obesidad. En el siguiente capítulo se abordará la etapa de la adolescencia para delimitar el periodo de desarrollo en donde se abordará la investigación.

## Capítulo 2. Adolescencia

---

La adolescencia es una etapa del desarrollo humano que se caracteriza por cambios físicos, psicológicos y sociales que permiten a la persona transitar de la infancia a la adultez (Duskin, Papalia, & Wendkos, 2005). El criterio biológico que marca el inicio de la adolescencia es la pubertad, se presenta entre los 11 o 12 años y termina a los 18, sin embargo el fin puede ser difícil de determinar y puede variar de acuerdo a la cultura, debido a que en algunos lugares se da una iniciación que determina la mayoría de edad y la entrada a la adultez, mientras que otros criterios pueden ser la independencia económica, tienen su propia familia, en caso extremos la adolescencia es un periodo tan breve como la duración de un rito (Lara, 1996)

### Aspecto físico y biológico

---

Los cambios físicos que determinan el inicio de la adolescencia se centran en tres aspectos básicos, el crecimiento en talla, la maduración de las características sexuales primarias y secundarias, en las mujeres la aparición de la menarquía y en los hombres las emisiones nocturnas.

En cuanto a la talla se nota un acelerado ritmo de crecimiento corporal que se acompaña de un aumento de peso y cambio en las proporciones corporales, en las niñas este cambio es a menor edad comenzando a los 10 años y en los hombres se da después de los 12 años, el cambio en la talla se detiene cuando la persona alcanza su estatura adulta que en las mujeres es a los 15 años aproximadamente y en los hombres puede prolongarse hasta los 18 años.

Por otro lado y de forma simultánea al crecimiento corporal se da la maduración de las características sexuales primarias, que son aquellas que se relacionan de forma directa con la reproducción, en el caso de las mujeres: vagina, útero, ovarios y trompas de Falopio, mientras que en los hombres los

órganos que maduran y crecen son: pene, testículos, vesícula seminal y conductos deferentes.

Otras características que no tienen una relación directa con la reproducción pero si con la maduración también sufren cambios, es el caso de las características sexuales secundarias, que incluyen el vello púbica, de axilas, cara y el cuerpo en general, así mismo los cambios en la voz y en la piel. Finalmente el último cambio que marca en las mujeres el inicio de la adolescencia es su primer periodo menstrual y en los hombres que tienen eyaculaciones nocturnas y erecciones matutinas.

Estos cambios físicos son regidos a nivel biológico por la maduración cerebral en específico del eje hipotálamo-pituitario-adrenogenital, así mismo la corteza prefrontal continua desarrollándose durante la pubertad, esta zona tiene como soporte la función ejecutiva y de regulación de la conducta (Oliva, 2007), los estudios atribuyen una relación causal de conductas propias de los adolescentes como: la asunción de riesgos y la búsqueda de sensaciones con el desarrollo cerebral de esta zona.

Otro cambio en la maduración cerebral en esta etapa se centra en la progresiva mejora en la conexión entre el lóbulo prefrontal y la corteza orbito-frontal y algunas estructuras límbicas como la amígdala, el hipocampo y el núcleo caudado, esta conexión supone un gran avance en el control cognitivo e inhibición de las emociones y la conducta (Oliva, 2007). La desconexión entre estas áreas cerebrales puede manifestarse en el adolescente como respuestas disociadas, es decir en situaciones en donde una respuesta racional sería más adecuada, los adolescentes pueden actuar de forma impulsiva y emocional.

### Aspecto cognitivo

---

En este ámbito la investigación es basta en especial sobre el desarrollo cognitivo en los adolescentes, Piaget (2013) por ejemplo marcaba que al inicio de la adolescencia se alcanzaba la etapa denominada como de operaciones formales, este estadio se caracterizaba por el razonamiento que logra hacer el

individuo sobre lo real y lo posible, también un razonamiento hipotético-deductivo alejándose del ensayo y error, la capacidad de experimentar y explicar los fenómenos que suceden a su alrededor, otra característica es el carácter proposicional del pensamiento que permite a los individuos expresar de forma verbal sus razonamientos con afirmaciones y proposiciones que contiene los datos que son reflejo de la realidad.

Desde la perspectiva del procesamiento de la información el adolescente tiene una mayor velocidad para procesar la información y es capaz de seguir una serie de pasos lógicos como seleccionar información de entre diversos estímulos, interpreta, recuerda, procesa y utiliza la información para resolver problemas y tomar decisiones (Rice, 1999). El progreso en estas habilidades de procesamiento definidas como metacognitivas que engloban la capacidad de reflexionar sobre el pensamiento, elaborar estrategias y planificar.

En este periodo también se dan cambios a nivel moral o ético que se desatan a raíz del cambio en el aspecto cognitivo, el adolescente es más reflexivo y tiende a valorar su conducta y actitudes, este cambio es progresivo y de acuerdo con Kohlberg (1971) en la adolescencia se adquiere el estadio postconvencional que se refiere a la aceptación personal de los principios morales, en estadios anteriores el individuo acepta las normas por miedo al castigo e intenta controlar su conducta, sin embargo ya en la adolescencia se interiorizan los principios éticos universales y tiene la capacidad de hacer excepciones si dos reglas socialmente aceptadas entran en conflicto.

### Aspecto social

---

Los cambios en este ámbito los regula la sociedad en donde el adolescente se desarrolla, sin embargo, de forma general los cambios se pueden resumir en tener una mayor autonomía respecto de los padres y la autoridad adulta, se obtiene una identidad propia, se establecen y modifican las relaciones interpersonales y heterosexuales.

Con respecto a la búsqueda de independencia y autonomía por parte de los adolescentes se ha observado que los adolescentes buscan poder realizar

sus propios juicios y regular su conducta, lo cual puede provocar conflictos con los padres quienes se resisten a dejarlos decidir y valorar sus propias experiencias. Existen estudios (Van Petegem, Beyers, Vansteenkiste, & Soenens, 2012) en donde se evaluó la independencia y autonomía de los adolescentes, y se distingue que la independencia puede tener componentes de tipo conductual, emocional y cognitivo, es así que la independencia se relaciona con un funcionamiento adaptativo, y si los adolescentes toman decisiones que no tienen un buen resultado tanto social como en su bienestar pueden no estar comprendiendo la independencia de forma integral. Otra vertiente referente a la autonomía es que el comportamiento autónomo implica tomar en cuenta las necesidades, preferencias y valores personales, ser autoregulado, es por ello que existen conflictos con los padres debido a que los adolescentes afirman que al no tener autonomía se sienten obligados y presionados a cumplir con ciertas exigencias que se perciben fuera de sus intereses y valores.

La construcción de una identidad propia en el adolescente es un proceso que se inicia en la adolescencia y se consolida en la adultez joven, cuando el individuo ya se ha adaptado a los cambios en lo físico, cognitivo y social, para consolidar dicha identidad el adolescente tomará herramientas de su medio y tendrá que resolver tres hitos importantes, la elección de una ocupación, la adopción de valores en que creer y el desarrollo de una identidad sexual.

Las relaciones interpersonales en esta etapa juegan un rol fundamental, existen estudios que plantean que la red social de los adolescentes es conformada por los amigos y la familia (Vega, Martínez, Nava, & Soria, 2010). Conforme avanza la adolescencia buscan en sus pares el apoyo que era proporcionado antes por la familia, prefieren pasar más tiempo con los amigos debido a que comparten gustos y actividades tanto recreativas como académicas. Las relaciones con los pares posibilitan al adolescente una mejor autoestima, mejores habilidades sociales, de comunicación que a su vez coadyuvaran a una mejor adaptación en su vida social y le permitirán encontrar una pareja y establecerse en un futuro.

Además de las relaciones de amigos, en esta etapa se comienzan a establecer relaciones de pareja, de acuerdo con Roscoe y colaboradores (1987) este tipo de relaciones tiene siete funciones en la adolescencia, entre ellas se encuentran: la recreación, la socialización, la oportunidad de obtener una mejor posición en el grupo de amigos, la elección de pareja, la oportunidad de experimentar la sexualidad y de encontrar una persona con quien compartir actividades e intereses, finalmente poder establecer una relación más cercana y significativa con una pareja.

### La salud de los adolescentes

---

En México hasta 2010 existían 11 millones de adolescentes entre 15 y 19 años (UNFPA, 2010), en 2007 el 92.6% de la población entre 12 y 14 años acudían a la escuela, pero abandonaban la escuela antes de los 12 años en un 2%, sin embargo de los 15 a los 17 la deserción escolar incrementó hasta un 35.5%. Este grupo etario tiene una baja mortalidad y morbilidad, sin embargo los problemas de salud más frecuentes son de origen infeccioso, en donde se encuentran problemas de vías respiratorias, gastrointestinales, urinarias y de transmisión sexual.

En cuanto a la mortalidad esta cambia de acuerdo a la edad en adolescentes de 11 a 14 la primera causa son los accidentes de vehículo de motor y la segunda es la leucemia y la tercera otros accidentes, mientras que en los adolescentes de 15 a 19 años la primera causa se mantiene en los accidentes de vehículo de motor, la segunda causa son otros accidentes, la tercera causa son los homicidios o agresiones y en cuarto lugar aparecen los suicidios, estas cifras coinciden con las que se encuentran en otros países de América Latina y el Caribe (Maddaleno, Morello, & Infante-Espínola, 2003)

En México la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT(2012) hace un recorrido por varios de los factores de riesgo en la salud y reporta que un 9.2 % de los adolescentes fuma, la primera vez que consumieron un

cigarro fue en promedio a los 14 años y fuman 3.7 cigarrillos por día. Con respecto al alcohol el 25% de los adolescentes lo consume.

En cuanto a la salud reproductiva el 90% de los adolescentes reporta haber escuchado sobre los métodos anticonceptivos, sin embargo del total de los muchachos sexualmente activos el 14.7% no emplea ningún método anticonceptivo en la primera relación sexual, esta cifra ha bajado en comparación con las encuestas del 2000 y 2006. En cuanto al embarazo adolescente del total de mujeres que tuvieron relaciones sexuales la mitad alguna vez ha estado embarazada.

Otro de los problemas más frecuentes en este grupo etario son los accidentes, la ENSANUT 2012 muestra una prevalencia de 8.3% cifra ligeramente mayor a la encuesta de 2006.

Por otra parte, la violencia es también uno de los problemas que se presenta en los adolescentes, muchos de ellos sufren daños a la salud por este tipo de eventos, se reporta que al menos un 3.9% de los adolescentes sufrió robo, agresión o violencia, sobresale que 66% de los hombres sufrió golpes, patadas y puñetazos, mientras que el 34% de las mujeres experimentaron estas agresiones también y el 29.8 % de estas agresiones fueron recibidas en la escuela. Es notable que la agresión sexual es un problema notorio en las mujeres ya que mientras los hombres no la reportan, un 10.3% de las mujeres tuvo alguna agresión de este tipo.

La prevalencia de suicidio se incrementó con respecto a la encuesta de 2006 en donde había una prevalencia de 1.1% y ahora se encontró una prevalencia de 2.7%.

La obesidad y el sobre peso se han convertido en un problema de salud en aumento, el 35.8% de los adolescentes presenta problemas de este tipo, y el porcentaje de sobrepeso es mayor en las mujeres (23.7% vs 21.6%) y la obesidad es más alta en los hombres (13.3% vs 12.1%).

Otra conducta de riesgo en los adolescentes es el sedentarismo o falta de actividad física, se reporta que al menos un 58% de los adolescentes no realizó ninguna actividad durante los últimos 12 meses, un 33% dedicó más de

dos horas frente al televisor, por lo que los adolescentes en general no realizan actividades físicas que puedan ser factores protectores ante las enfermedades.

En resumen los problemas que se presentan con más frecuencia en este grupo etario son el consumo no moderado de alcohol y otras drogas, el tabaquismo temprano, la obesidad, los problemas de violencia escolar y en el noviazgo, conductas sexuales de riesgo, los accidentes en automóviles y el suicidio. En muchas ocasiones los hábitos nocivos que se adquieren durante la adolescencia no se reflejan en la morbilidad y mortalidad de este grupo etario, es posteriormente, la Organización Panamericana de la Salud(1998)estima que el 70% de las muertes prematuras se deben a conductas iniciadas en la adolescencia.

Las intervenciones e investigaciones destinadas a los adolescentes se han dirigido en su gran mayoría a la reducción del consumo de drogas (Rodríguez, Díaz, Gracia, Guerrero, & Gómez-Maqueo, 2011), alcohol (Alonso, Esparza, Frederickson, Guzmán, & Martínez, 2011; Martínez, Salazar, Pedroza, Ruiz, & Ayala, 2008) y las conductas sexuales de riesgo, por ejemplo Hernán, Ramos y Fernández (2001) en un estudio sobre intervenciones de salud en jóvenes españoles, encontraron que un 29.8% de las intervenciones se dirigían al consumo de drogas, en segundo lugar se encontraban las del consumo de alcohol, posteriormente las conductas sexuales y finalmente las de ocio. Son pocas las intervenciones que se han enfocado a la alimentación y la actividad física que son dos hábitos que pueden ayudar a reducir un problema de salud pública como es la obesidad.

## Capítulo 3. La obesidad

---

### Características y definición

---

La obesidad es una enfermedad sistémica, crónica, recurrente, caracterizada por un exceso de grasa corporal que genera graves riesgos para la salud, su etiología es compleja e involucra interacciones entre factores de conducta, ambientales y genéticos (López-Navarrete, Perea-Martínez, & Loredó-Abdalá, 2008).

Lo que caracteriza la obesidad es el aumento de los depósitos de grasa corporal y la ganancia de peso, que es el resultado de un balance positivo de energía que excede al gasto energético.

Se reconoce que este problema de salud es multicausal, las causas inmediatas se refieren a la elevada ingestión y bajo gasto de energía, en donde la dieta y la actividad física son los factores más evidentes, sin embargo en este problema también influyen factores como la disponibilidad y el acceso a bebidas azucaradas y alimentos con alto contenido calórico, así mismo la mercadotecnia masiva oferta a precios bajos alimentos procesados y con un alto aporte calórico que son un resultado de la globalización, por otro lado la pérdida de una alimentación tradicional, que se ve afectada por poca disponibilidad el tiempo para la compra, selección y preparación de los alimentos. En suma para poder impactar de forma adecuada en el problema es necesario tomar en cuenta los aspectos de políticas públicas, influencias publicitarias, la estructura familiar, el contexto social y las normas sociales.

En cuanto a la herencia se identificó que hay un nivel moderado de heredabilidad de los fenotipos determinantes del contenido de grasa corporal (Stunkard, 2000), sin embargo como el problema de obesidad ha avanzado en muy poco tiempo esta hipótesis sobre la genética pierde fuerza ya que es muy poco tiempo para que los genes cambien en tan corto periodo, de tal forma que la hipótesis más firme es la influencia del ambiente.

Rivera et. al. (2012) afirman que la obesidad puede también estar relacionada con factores psicológicos y con la respuesta del individuo a ciertas experiencias emocionales de tipo positivo o negativo, así mismo la propia psicopatología del individuo conlleva a la pérdida de estructura en la alimentación y al sedentarismo, lo que se refleja en la ganancia de peso, de tal forma que se conforma un círculo vicioso.

Dentro de los aspectos sociales y ambientales se encuentran la urbanización e industrialización, los avances tecnológicos que influyen en la forma y los tiempos que emplean las personas para transportarse a su trabajos, las actividades recreativas a las que se tiene acceso ya que cada vez existen menos espacios en donde los niños o adolescentes por ejemplo pueden practicar algún deporte o actividad lúdica, los empleos cada vez demandan menos actividad física debido a los cambios de la tecnología, todos estos cambios conllevan un menor gasto energético que impacta en el aumento de la obesidad.

Por otro lado se encuentran también las dificultades agrícolas que enfrenta nuestro país, que favorece el aumento en la disponibilidad de los alimentos procesados y disminuye el acceso a alimentos saludables y frescos que se producen en el campo, estas condiciones influyen de manera importante en los grupos marginados que están condiciones de pobreza ya que en hogares pobres se decide por alimentos con alta densidad calórica que se consiguen a menor precio, además de que se carece de información sobre los efectos adversos de la obesidad en su salud.

Una vez delimitados los factores que influyen en la obesidad, es necesario identificar cómo se mide la obesidad, esto se puede realizar a través de cuatro indicadores, el primero es la media poblacional del peso, de tal forma que quien se encuentra por encima de la media poblacional de acuerdo a su estatura tiene sobre peso, esta forma de delimitar no ha sido muy útil ya que los estándares pueden cambiar con respecto al país de origen; el segundo indicador es el contorno de cintura que en los hombres que sobrepasan los 102 cm de cintura y las mujeres con más de 88 cm de cintura existe un

problema de obesidad; el tercer indicador es el porcentaje de grasa corporal para el que usualmente se miden los pliegues alrededor del brazo y del abdomen y espalda, sin embargo el procedimiento no es viable para quienes presentan una obesidad mórbida o severa, aún cuando se han ideado otras formas de obtener el porcentaje de grasa corporal éstos no son utilizados con frecuencia; finalmente el cuarto indicador es el Índice de Masa Corporal (IMC) éste se calcula mediante la operación: peso KG entre el cuadrado de la altura en metros, este indicador es el más utilizado y existen dos tipos de clasificaciones realizadas con respecto al IMC la primera fue realizada por el Centro de Control de Enfermedades y la segunda clasificación fue propuesta por el Fuerza de Trabajo Internacional para la Obesidad(WHO, 1995), ambas difieren en el puntaje que divide el sobrepeso de la obesidad moderada y la severa, de acuerdo al género y la edad.

Tabla 2

*Indicadores de IMC presentados por la OMS.*

<b>Categoría</b>	<b>Rango de peso</b>
<b>Infrapeso</b>	> 18.5 kg
<b>Normopeso</b>	<18.5 a 29.9 kg
<b>Sobrepeso</b>	25 a 29.9 kg
<b>Obesidad</b>	< 30 kg

### Antecedentes de la obesidad

La obesidad es un problema que se ha presentado en la población a lo largo de la historia, sin embargo diversos factores se han modificado y han incrementado su prevalencia hasta que se ha convertido en una epidemia.

En la prehistoria el hombre tenía una alimentación basada en la caza y la recolección de alimentos, sin embargo pasaba por periodos de hambruna cuando los alimentos escaseaban, posteriormente cuando se desarrolló la agricultura y la domesticación, se inició el sedentarismo y la acumulación de alimentos, lo cual predispuso a periodos de sobrealimentación, aunque la obesidad tenía una prevalencia muy baja, el cambio se dio nuevamente con la

Revolución Industrial que logró reducir la actividad y gasto energético de las personas que ya usaban medios de transporte (Carrillo, Uribe, & Méndez, 2013; Sarmiento, 2014).

Por otra parte la cultura también define la obesidad de diversas formas, como un signo de belleza, buena fertilidad, prosperidad económica, bendición divina y salud, éstas atribuciones han cambiado con el tiempo, una persona obesa durante la Grecia Clásica era considerada con un problema de salud, ellos promovían más bien un cuerpo atlético reflejo de una persona sana. Durante la Edad Media debido a la escasez de alimentos ser obeso era considerada una bendición que únicamente se observaba en el clero y los monarcas.

En el México prehispánico por otro lado la delgadez era considerada como un signo de enfermedad, en tanto que la obesidad se consideraba un símbolo de bienestar físico, social y económico. Es así que la cultura constituye también un factor que puede determinar la incidencia y prevalencia de la obesidad (Domínguez-Vázquez, Olivares, & Santos, 2008).

## Epidemiología

---

A nivel mundial la obesidad es un problema de salud pública que se presenta en 312 millones de adultos, es por ello que la OMS, la OPS y diversos gobiernos han reconocido la necesidad de considerar este problema de salud como prioritario.

En los últimos 20 años se observó un aumento de personas con obesidad en nuestro país hasta alcanzar un porcentaje de incidencia y prevalencia de un 10 a 20% en niños, un 30 a 40 % en adolescentes y de un 60 a 70 % en adultos, estos aumentos representaron un impacto económico en los sistemas de salud, ya que las enfermedades asociadas a la obesidad causaron costos importantes en los sistemas de salud en México (INSP, 2006b) y se ha afirmado que es una de la causas de desarrollo de trastornos

metabólicos (Marcos-Daccarett, Núñez-Rocha, Salinas-Martínez, Santos-Ayarzagotia, & Decanini-Arcaute, 2007).

Con los datos obtenidos de las Encuestas Nacionales de Salud en México, se realizó un análisis para identificar el aumento de la obesidad y sobrepeso desde 1988 hasta 2012, y se encontró que en este periodo de 24 años las mujeres adultas presentaron un aumento sostenido en la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad pasando de un 34.5 a un 70.8% lo que implicaría que creció aproximadamente un 4.4% cada año, en el caso de las mujeres adolescentes se observó un aumento del 11.1 a 35.8%, que equivale a un aumento el 9.3% cada año.

Se encontró también que entre 1988 y 2006 el mayor aumento de sobrepeso y obesidad se dio en la población con mayor marginación social, de 1988 a 1999 el incremento se observó en zonas rurales y población indígena, en tanto que de 1999 a 2006 se observó únicamente en población indígena.

La prevalencia de acuerdo con la ENSANUT (2012) mostró que la obesidad es mayor en mujeres que en hombres y el sobrepeso es mayor en hombres. En cuanto a las regiones del país que presentan un mayor porcentaje de obesidad está el norte del país, seguido de la Cd. de México. El nivel socioeconómico que presenta mayor prevalencia de obesidad es el nivel alto, en tanto que las zonas urbanas son las de mayor porcentaje de obesidad.

### Consecuencias

Particularmente ante el aumento de la prevalencia de la obesidad infantil y adolescente es necesario llevar a cabo acciones que permitan disminuir la incidencia de la obesidad y también reducir el riesgo de ser un adulto obeso con consecuencias adversas de salud causadas por el sobrepeso y no por una simple cuestión de estética, ya que la problemática provoca también problemas psicológicos que no permiten al individuo obeso relacionarse de forma adecuada (Guzmán, Del Castillo, & García, 2010), experimenta depresión y ansiedad, baja autoestima, insatisfacción corporal (Calderón, Forns, & Varea, 2009), pobre autoimagen corporal, desorden de control de impulsos (Borges, Benjet, Medina-Mora, & Miller, 2010), estos problemas al

llegar a la adultez pueden agravarse y reflejarse en adultos con menor rendimiento laboral.

En el ámbito físico el obeso obtiene consecuencias graves de salud como: hipertensión arterial, dislipidemias, diabetes mellitus tipo 2, arterioesclerosis, problemas ortopédicos (Mendez-Sánchez & Esquivel, 2013).

En cuanto al ámbito psicológico se tiene el problema de que no se ha establecido de forma contundente si la obesidad genera los problemas psicológicos o si los problemas psicológicos generan respuestas inadecuadas en el individuo lo cual impacta en la pérdida de estructura en la alimentación y el sedentarismo.

En los niños de 10 a 16 años se encontró que entre un 40 y 53 % presenta algún tipo de psicopatología, en los adultos la depresión y los trastornos de ansiedad son los más frecuentes (Scott, McGee, Wells, & Oakley Browne, 2008). En los adolescentes las repercusiones psicosociales fueron baja autoestima, alteraciones de la imagen corporal, problemas de socialización, alteraciones de la conducta social, depresión y problemas de conducta y aprendizaje (Ruiz, Santiago, Bolaños, & Jáuregui, 2010). La obesidad extrema se relaciona con abuso físico en un 17.4% de los casos, en 19% con abuso sexual y 43% con abuso emocional en el pasado.

En un estudio de Borges, Benjet, Medina-Mora y Miller (2010) que se llevó a cabo con una muestra de 3,005 adolescentes de entre 12 y 17 años del área metropolitana de la Ciudad de México, se encontró un incremento de la probabilidad del desorden de control de impulsos entre los adolescentes con un IMC extremo sea alto o bajo, esto en comparación con lo que presentan un IMC normal. La asociación entre el IMC y el trastorno de control de impulsos se atribuye a una prevalencia desproporcionada entre los adolescentes de trastornos de conducta en adolescentes con bajo IMC y con trastorno explosivo intermitente en aquellos con IMC alto. A diferencia con otros estudios en esta investigación no se encontró una asociación con trastornos de ansiedad y de ánimo, la explicación aportada se relaciona con la etnicidad.

Por otro lado los problemas psicológicos encontrados en los obesos se relacionan con la falta de habilidades sociales, ya que tiene dificultades para establecer relaciones sociales o para mantenerlas. Otro aspecto es la imagen corporal en donde existe una distorsión sobre la imagen, encontrando que ellos se valoran con un cuerpo grotesco, de tal forma que sienten desprecio por él, además esta distorsión de la imagen corporal representa un factor de riesgo para la presencia de trastornos de conducta alimentaria como anorexia y bulimia (Guzmán et al., 2010).

No se ha encontrado que los obesos presenten características de personalidad específicas sin embargo se ha encontrado que los obesos en comparación con los no obesos presentan con mayor frecuencia trastornos como agorafobia, depresión, fobia simple, bulimia, dependencia del tabaco, trastornos de personalidad relacionados con la excentricidad, elevada ansiedad evasión y agresión (Ruiz et al., 2010).

Por otra parte se ha encontrado que el 42% de las personas con obesidad presenta alexitimia que es la incapacidad de identificar, distinguir y expresar emociones, y esta característica correlaciona con anhedonia, locus de control externo, impulsividad y dependencia interpersonal (Borges et al., 2010).

### Investigación sobre obesidad

---

Ante la necesidad de conocer más sobre la etiología de la obesidad se ha realizado investigación para determinar los factores que la causan, ante dicho problema se plantean diversas explicaciones que tienen evidencia que las respalda aún cuando en muchos de los casos ésta sea contradictoria o la metodología utilizada sólo permite obtener correlaciones entre los factores evaluados y no se logra establecer una causalidad directa. La teoría genética es una de las primeras que se han intentado probar, ya que se argumenta que el volumen corporal está relacionado con la herencia, de tal forma que las probabilidades de que un niño tenga sobrepeso se relaciona con el peso de sus padres, éstos estudios con gemelos idénticos y no idénticos para determinar el papel de la genética, han encontrado que la herencia explica

entre un 66 y 77% de la varianza del peso corporal (Stunkard, Harris, Pedersen, & McClearn, 1990), sin embargo este tipo de estudios no toma en cuenta la educación que los padres proporcionan a los gemelos idénticos es similar para no demostrar diferencias en la crianza, mientras que en los gemelos no idénticos los padres no se ocupan de que el trato sea igual.

Otros aspectos que también ayudan a la explicación genética de la obesidad son la teoría de la tasa metabólica, la teoría de los adipocitos y la predisposición genética con el control del apetito, las investigaciones encontraron evidencia a favor y en contra de que sólo estos factores sean los causantes de la obesidad, en general los estudios marcaron que entre un 40 y 70% de la obesidad se puede explicar a través de factores genéticos y que el porcentaje restante se debe aspectos ambientales y sociales, dentro de los cuales hay un amplio espectro de factores que pueden influir desde cuestiones de aprendizaje social, las actitudes frente a la comida, la cultura, el significado que se le da a la comida, el estrés, dichos factores también aportan evidencia sobre su relación con la obesidad (Ogden, 2005).

La investigación sobre la obesidad también plantea modelos para explicar los factores que intervienen en la forma de alimentarse o la elección de la comida, el abordaje se realiza desde tres perspectivas que se centran en la elección de la comida, la primera es una perspectiva evolutiva que plantea que el aprendizaje y la experiencia son los factores principales para la elección de la comida y argumenta que el desarrollo de las preferencias alimentarias se da en la infancia, ya sea por aprendizaje social o asociativo.

La segunda perspectiva es cognitiva y se centra en el papel de las cogniciones sobre la elección de la comida, dentro de esta perspectiva se incluyen: el “Modelo de creencias de salud” (Rosenstock, 1974), la “Teoría de la Motivación-Protección”(Harris & Guten, 1979), la “Teoría de la Acción Razonada” (Ajzen & Fishbein, 1980), la “Teoría de la Conducta Planeada” (Ajzen, 1985).

La tercera perspectiva es psicofisiológica, que se enfoca en los procesos de hambre y saciedad, examinando las interacciones entre las cogniciones, la

conducta y la fisiología del individuo y considera el efecto de los sentidos en la elección de la dieta, el impacto de los psicofármacos y de las sustancias neuroquímicas sobre el hambre y la saciedad.

### Obesidad y el estrés

---

Por otra parte la investigación también se ha centrado en explorar la relación de variables como el estrés y la alimentación. Una deficiencia nutricional es estrés en sí mismo, ya que deficiencias de uno o más nutrientes fuerzan al cuerpo en todos los procesos que dependen de la nutrición, por ejemplo una leve deficiencia de hierro reduce el abastecimiento de oxígeno a los tejidos, de tal forma que una persona puede sentirse cansada, irritable e incapaz de concentrarse. También una ingesta inadecuada de vitamina B pone en estrés a las células y limita su capacidad para convertir en energía los carbohidratos y grasas. En resumen una persona bien nutrida enfrentará mejor el estrés que aquel con una pobre nutrición (Somer, 2007).

Por otra parte el estrés afecta las necesidades nutrimentales reduciendo la absorción, incrementando la excreción, alterando como el cuerpo emplea los nutrientes. Incluso los hábitos alimenticios cambian cuando se está severamente estresado y son peores, debido a que la gente come alimentos altos en azúcares, deja de comer en sus horarios, aún la gente que come bien puede presentar falta de apetito, lo cual también repercute en su salud.

El cortisol, la hormona del estrés revuelve nuestro control del apetito, lo que afecta nuestra ingesta y humor, este proceso comienza con un aumento de cortisol que desencadena el inicio de la producción del neuropéptido “Y”, que a su vez altera los niveles de dopamina y disminuye los niveles de serotonina, por ello la persona tiene una necesidad de consumir más alimentos ricos en carbohidratos en situaciones estresantes; en consecuencia la ganancia de peso en periodos de estrés se eleva y puede resultar en una química alterada que provoca una sobreingesta (Dallman et al., 2003; Epel et al., 2000; Groesz et al., 2012). Al mismo tiempo cuando se necesitan las

reservas emocionales, mentales y físicas el azúcar puede dejar de trabajar y se encuentra en una baja de azúcares que genera además un desequilibrio químico dentro de nuestro cuerpo.

Cuando la ingesta de azúcares incrementa por más del 9% de nuestras calorías totales, la ingesta de vitaminas y minerales disminuyen progresivamente, lo cual pone en riesgo el sistema inmune y añade estrés a un cuerpo que ya estaba bajo presión.

Lo anteriormente expuesto se centra en el estrés fisiológico dentro de un organismo, sin embargo el estrés como se ha revisado en capítulos anteriores se refiere a la valoración que realiza un individuo sobre las situaciones, en este sentido diversas investigaciones también aportan evidencia científica sobre el papel que juega el estrés en la forma en que comemos.

Por ejemplo Garasky, Stewart, Gundersen, Lohman y Eisenmann (2009) sugieren que el factor ambiental del estrés puede impactar directa o indirectamente en la obesidad, indirectamente ya que el estrés puede dar lugar a pobres hábitos de alimentación, bajos niveles de actividad física y finalmente en obesidad. Para probar esta hipótesis en una muestra de niños y adolescentes, encontraron que en comparación con los niños más grandes, los más pequeños residen en hogares que experimentan altos niveles de estrés del hogar y tensión económica, mientras que los más grandes viven en hogares con conflicto o ruptura familiar y con una falta de apoyo emocional y estimulación cognitiva, sin embargo los autores demuestran la importancia de entender la relación entre la exposición al estrés y la obesidad infantil, y resaltan la importancia de investigar más sobre las tasas de obesidad, los procesos familiares, el rol del estrés crónico, el orden-tiempo entre estrés y obesidad.

Estos mismos autores (Lohman, Stewart, Gundersen, Garasky, & Eisenmann, 2009) en otro estudio observaron las relaciones e interacciones entre la obesidad, la inseguridad de la comida, estresores individuales, maternos y familiares en adolescentes. Encontraron que existe una interacción entre el índice de estresor materno y la inseguridad de la comida

pero no hay una relación directa entre la inseguridad de la comida y la obesidad. Muestran también un efecto positivo del estrés maternal y el sobrepeso del adolescente. Finalmente esta investigación confirma la evidencia sobre que grandes niveles de estrés se asocian con la obesidad y esto se comprueba en adolescentes y se explica a través de las respuestas conductuales al estrés dentro de las que se incluyen pobres hábitos de alimentación y niveles de actividad física bajos.

Por otra parte un estudio de van Jaarsveld, Fidler, Steptoe, Boniface y Wardle (2009) con adolescentes realizado en Reino Unido, tuvo por objetivo examinar las asociaciones entre estrés percibido en puntos específicos del tiempo y los cambios en la adiposidad en una muestra de adolescentes que fueron anualmente evaluados durante 5 años, bajo la hipótesis de que los adolescentes que percibían estrés persistentemente podrían estar en riesgo de ganar peso. Los hallazgos muestran que no hay asociaciones significativas entre las medidas individuales y el estrés percibido y los cambios en la adiposidad en los años subsecuentes, sin embargo la adiposidad fue más alta en el grupo de estrés alto, intermedia en el grupo de estrés moderado y baja en el grupo de estrés bajo, en todas las mediciones a través del tiempo.

En otro estudio llevado a cabo por Groesz et. al (2012) con mujeres adultas, investigaron la hipótesis de que las mujeres que experimentan mayor estrés diario, podrían reportar mayor inducción a comer, mayor consumo de comida con mejor sabor que es alta en azúcar y grasa, así como mayores niveles de restricción rígida. En esta investigación participaron 457 mujeres del norte de California, los investigadores encontraron que ante un incremento de estrés percibido se reporta mayor consumo de alimentos ricos en sabor pero no nutritivos. Así mismo, existe una asociación negativa entre el consumo de comida nutritiva y el estrés percibido.

Este tipo de investigaciones se han realizado también en el ámbito de modelos animales en las cuales encontraron resultados similares, por ejemplo un estudio realizado por Torres-González y colaboradores (2009) en ratas, cuyo objetivo fue evaluar los efectos del estrés crónico sobre el consumo de

comida y agua con glucosa, los resultados muestran que todos los sujetos presentaron episodios de grandes comilonas, el consumo de agua y de agua con sucralosa no presentó cambios durante la exposición al estresor, si no después de la exposición a éste, cuando si se mostraron cambios en el consumo de alimento y agua glucosada después del estresor. Este estudio se relaciona con la postura la cual afirma que la preferencia y selección de alimentos en una situación de estrés se relaciona con los efectos postingestivos de los alimentos ya que proporcionan un efecto de alivio ante la tensión provocada.

La evidencia empírica antes mencionada da cuenta de la relación entre el estrés y el peso o el IMC, sin embargo estas investigaciones no alcanzan a explicar cómo es que estas variables se relacionan o si existe un mediador entre dicha relación, así mismo se incluye evidencia que no apoya o explica dicha relación, lo cual hace evidente la necesidad de continuar investigando, pero desde un modelo teórico que de soporte a la explicación.

### Obesidad y afrontamiento

---

En cuanto al afrontamiento y la obesidad existen pocas investigaciones, una de ellas es la realizada por Ryden, Karlson, Sullivan, Torgerson y Taft (2003) cuyo objetivo examinaba los efectos del cambio de peso en el afrontamiento y el estrés en sujetos con obesidad severa que fueron sometidos a una cirugía para reducción de peso. Los resultados mostraron que los candidatos quirúrgicos pesaban más que los controles en la línea base, que tenían niveles bajos de confianza social y espíritu de lucha, altos niveles de pensamiento deseoso, además experimentaban significativamente más estrés. Todos los participantes que perdieron peso disminuyeron su uso de estrategias centradas en la emoción, resultando en cambios más radicales en la mejora del estrés, los participantes que perdieron más de 20 kg incrementaron el uso de estrategias centradas en el problema lo cual se reflejó en una mejora del estrés, sin embargo quienes bajaban más de 30 kg sólo mostraban mejorías menores en las estrategias de afrontamiento y estrés.

Las emociones son otra variable que se ha relacionado con la forma de alimentarse o la elección de la comida, sin embargo cabe mencionar que uno de los obstáculos que no permiten homologar los hallazgos es la definición del constructo estudiado, el estado de ánimo, el afecto negativo y emociones se toman como términos similares, pero con mediciones que difieren en la conceptualización de dichos términos.

Un ejemplo de este tipo de investigación es la realizada por Spoor, Bekker, Van Strein, Van Heck (2007) en donde intentaron probar si el afrontamiento y el afecto negativo incrementan los niveles del comer emocional, partiendo de la hipótesis que la excitación emocional cambia la conducta alimentaria. La investigación se llevó a cabo con 125 mujeres con trastornos de alimentación en comparación con 12 mujeres sin trastornos de alimentación, los resultados mostraron que las mujeres con trastornos de alimentación reportan mayores niveles de afecto negativo y puntuaron más alto en afrontamiento orientado a la emoción y de diversión evitativa, así mismo encontraron que el afecto negativo estaba moderadamente asociado al comer emocional cuando hay afrontamiento orientado a la acción y distracción evitativa, los autores explicaron que estos resultados se deben a que una pobre regulación emocional produce emociones negativas que incrementan la ingesta para escapar de esas emociones negativas y porque han aprendido que el comer reduce estas emociones.

En otros estudios como el realizado por Barthomeuf, Drooit-Volet y Rousset (2009) se centraron en las emociones, el objetivo fue investigar las emociones experimentadas en relación con algunos productos de comida en adolescentes obesos, con sobrepeso y normopesos, empujando fotografías de comida para evaluar la intensidad de las emociones. Los resultados mostraron que el 60% de la varianza de la valoración emocional es explicada por emociones positivas como agrado, satisfacción, interés, serenidad, impaciencia, en oposición al desagrado, decepción, indiferencia y lasitud. Los

productos con más agrado fueron chocolate, pizza, helado, pasta y los menos agradables fueron riñones, pudín oscuro, lengua y espinacas. La intensidad de las emociones positivas fue más fuerte en los normopesos a diferencia de los obesos y con sobrepeso. Las diferencias en cuanto a la intensidad de las emociones a través de los tres grupos de IMC son débiles, sin embargo los normopesos se sienten más divertidos y más interesados hacia lo comida agradable que los participantes con sobrepeso. Finalmente los participantes obesos reportan sentimientos más negativos hacia los alimentos agradables particularmente sienten más duda, decepción, vergüenza, frustración y culpa, esto tal vez relacionado con el constante esfuerzo de limitar la ingesta de este tipo de comida.

Por otra parte Ozier y colaboradores (2008) se dieron a la tarea de investigar si la alimentación, la evaluación de las emociones y el modelo de estrés se relacionan con el sobrepeso y la obesidad. Los resultados de 822 participantes arrojan que el sobrepeso y la obesidad estaban positivamente relacionadas con la raza, etapa de vida, categoría de trabajo, sexo, el ingreso y el número de personas que viven en el hogar. En el factor 1 del cuestionario, se refiere a la emoción y estrés relacionado a la alimentación, se encontró una fuerte relación con el sobrepeso y obesidad en esta muestra. Quienes estaban en el primer cuartil de este factor eran 13.38 veces más propensos de presentar obesidad. Estos hallazgos se unen a lo que la literatura marca sobre que los individuos con obesidad o sobrepeso pueden tener una falta de mecanismos apropiados de afrontamiento para lidiar con los estresores diarios, del tal forma que sus mecanismos de afrontamiento son inefectivos.

Este tipo de relaciones entre emociones y conducta alimentaria se ha realizado también en población clínica, como es el caso de la investigación llevada a cabo por Hughes y Gullone (2011), con una muestra de 533 adolescentes de 9 a 15 años exploraron la relación entre la capacidad de regulación emocional y los problemas de imagen corporal. Los resultados arrojaron que la relación entre los problemas de imagen corporal (PIC) y síntomas bulímicos fue moderada por estrategias de regulación emocional

internas disfuncionales en un nivel alto, así mismo la relación entre PIC y síntomas depresivos fue moderada por la regulación emocional interna funcional de nivel bajo. Los hallazgos son consistentes con los modelos teóricos que sugieren que los atracones son una forma de evitación emocional.

Otro estudio (Nguyen-Rodriguez, Unger, & Spruijt-Metz, 2009) se enfocó en identificar los determinantes psicológicos del comer emocional en una muestra escolar de adolescentes. Los autores encontraron que hay estados emocionales o de ánimo específicos que se relacionaron con el comer emocional como el estrés percibido y las preocupaciones, por el contrario no hay diferencias de género en el nivel de comedores emocionales. Las diferencias de género se encontraron en que los niños con comer emocional parecen tener más emociones difusas o ánimo confuso, mientras que las niñas con la misma condición presentan estrés, preocupaciones, tensión/ansiedad, esto puede indicar que los esfuerzos para reducción del estrés puede ser un método de intervención que puede reducir la sobreingesta específicamente en las niñas mientras que las estrategias para ayudar a comprender la situación puede ser más útil para los niños.

En otro estudio estos mismos autores (Nguyen-Rodriguez, Chou, Unger, & Spruijt-Metz, 2008) investigaron a través de un modelo estadístico que el IMC es moderador entre el estrés percibido y el comer emocional, sin embargo el análisis indicó que el estrés percibido estaba relacionado significativamente con el comer emocional pero el IMC no es un moderador de esta relación.

Hasta el momento sólo existe una investigación que ha evaluado la triada del estrés planteada por Lazarus en adultos con obesidad que son candidatos a cirugía bariátrica, Flores y Terrazas (2014) encontraron que las situaciones que con mayor frecuencia generan estrés son las de tipo laboral y escolar, seguidas de las situaciones familiares, las estrategias que emplean para afrontar dichas situaciones son centradas en la emoción y las emociones experimentadas son ansiedad, tristeza y temor. Así mismo reportan que existe

una correlación entre las estrategias de afrontamiento como autofocalización negativa y evitación con la calidad de vida, lo cual da cuenta de que se emplean estrategias que no resuelven el problema y favorecen el comer emocional.

En resumen la investigación sobre obesidad es amplia, pero no concluyente acerca de cómo interactúan los diversos factores dentro del problema, como es el caso de la relación del estrés con la obesidad, es así esfuerzos empíricos aislados no conjuntan las variables que ya han sido probadas que interactúan como es el caso del estrés, el afrontamiento y las emociones, además de carecer de un sustento teórico que apoye los hallazgos, como sería el modelo transaccional del estrés planteado por Lazarus y Folkman (1991), es por ello que en esta investigación se propone identificar la relación de las estrategias de afrontamiento, el tipo de estrés, las emociones experimentadas por adolescentes con obesidad, sobrepeso y normopesos desde un enfoque transaccional.

## **Estudio 1. Identificación del estrés, emociones, afrontamiento y hábitos en adolescentes obesos, con sobrepeso, normopesos e infrapesos.**

### **Introducción**

La obesidad es una enfermedad sistémica, crónica, recurrente, caracterizada por un exceso de grasa corporal que genera graves riesgos para la salud, su etiología es compleja e involucra interacciones entre factores de conducta, ambientales y genéticos (De Silva, Helmrath, & Klish, 2007). Se ha observado una tendencia de aumento de niños y adolescentes con obesidad en nuestro país y en el mundo, este aumento en la prevalencia se reflejará en un incremento de los cuidados de salud de las enfermedades asociadas y derivadas de la obesidad.

Por otra parte es importante mencionar que la triada estrés-afrontamiento-emociones propuesta en el modelo transaccional es estudiada en bloques, y existen pocas investigaciones que relacionen los tres conceptos con la obesidad; y más bien se presentan por separado o en diadas. Por ejemplo, estudios que se enfocan al estrés y lo relacionan con obesidad (Garasky et al., 2009; Lohman et al., 2009; López-Navarrete et al., 2008; van Jaarsveld et al., 2009), en dichos estudios se establece de forma general que existe una asociación de grandes niveles de estrés con la obesidad, esto se explica a través de las respuestas conductuales al estrés como hábitos pobres de alimentación y niveles de actividad física bajos. Otras investigaciones señalan la relación de estrés–afrontamiento con la obesidad como es el caso del estudio realizado por Ryden y colaboradores (2003) en donde los participantes que perdieron más de 20 kg incrementaron el uso de estrategias de afrontamiento centradas en el problema.

Otros estudios relacionan estrés-emociones con la conducta alimentaria en adolescentes (Nguyen-Rodriguez et al., 2008; Nguyen-Rodriguez et al., 2009) en dichos estudios se establece una relación entre un nivel elevado de estrés con emociones de tipo negativo como la ansiedad y la variable de alimentación emocional. Otra diada que se ha estudiado es la de

afrontamiento-emociones, las investigaciones reportan que la alimentación emocional se relaciona con un afrontamiento dirigido a la emoción y un estado de ánimo negativo (Spoor et al., 2007).

Por otro lado, investigaciones centradas en la emoción y la alimentación, como las de Barthelemy y colaboradores (2009) encontraron que las emociones negativas se relacionan con la elección de alimentos con mayor sabor en “adolescentes obesos”.

Por último existen estudios que intentan relacionar las tres variables estrés-afrontamiento-emociones en relación a la conducta alimentaria (Martyn-Nemeth, Penckofer, Gulanick, Velsor-Friedrich, & Bryant, 2009), sin embargo las emociones se conceptualizan como un estado de ánimo depresivo, lo cual desde la definición de emoción planteada por el modelo de Lazarus (2000) el estado de ánimo no es homólogo a la emoción, en cuestiones de duración y estabilidad.

Recién se realizó un estudio que evaluó los tres conceptos: estrés-afrontamiento y emociones así como la calidad de vida en adultos con obesidad que serían sometidos a una cirugía bariátrica, los resultados indican que encontraron que las situaciones más estresantes son de tipo laboral y escolar, las estrategias de afrontamiento empleadas centradas en la emoción y las emociones experimentadas son ansiedad, tristeza y temor (Flores & Terrazas, 2014), sin embargo es necesario probar si se encuentran los mismos resultados en la población adolescente.

### **Objetivo general**

Tomando en cuenta la falta de investigación de los tres componentes estrés-afrontamiento-emociones en relación a la obesidad se plantea para el presente estudio establecer la relación de estrés, emociones, afrontamiento, el IMC y el estilo de vida.

### **Objetivos específicos**

Identificar el nivel de estrés, estrategias de afrontamiento y emociones, así como su posible relación en adolescentes con pesobajo, normopesos, sobrepeso y obesidad.

Comparar el nivel de estrés, las estrategias de afrontamiento y las emociones experimentadas en los adolescentes con pesobajo, normopesos, sobrepeso y obesidad.

### **Muestreo**

Se empleó un muestreo no probabilístico de tipo intencional.

### **Participantes**

256 adolescentes de 11 a 18 años que estudian el nivel medio y medio superior en Escuelas secundarias y preparatorias del Distrito Federal, Zona Metropolitana y Oaxaca, que cumplieran con el criterio de normopesos, con sobrepeso y obesos de acuerdo a su IMC (Índice de Masa Corporal).

### **Instrumentos**

El Inventario de Estrés Cotidiano (IEC) Adaptado por Nava, Anguiano y Vega (2004), que evalúa en 58 ítems el nivel de estrés que producen situaciones cotidianas en una escala de 0 a 7, el inventario cuenta con un alfa de Cronbach de 0.92, es unidimensional y estima que a más puntaje mayor es el nivel de estrés en general.

La Escala de Modos de Afrontamiento adaptada por Nava, Vega y Soria (2010) evalúa las maneras de afrontamiento en general sin aportar factores específicos, la escala cuenta con 68 ítems, cuenta con un alfa de Cronbach de 0.90.

El Cuestionario de Emociones, Estrés y Afrontamiento (CEEA) de Vega, Muñoz, Berra, Nava y Gómez (2012) que valora la intensidad de 15 emociones experimentadas en situaciones estresantes y placenteras que son descritas por el participante, además de evaluar el nivel de estrés y la estrategia de afrontamiento empleada, este cuestionario cuenta con un alfa de 0.84.

El Cuestionario de Evaluación de Factores de Riesgo para la obesidad que evalúa a través de 28 aseveraciones la frecuencia de consumo de algunos alimentos, así como los hábitos relacionados con la alimentación y la actividad física, este cuestionario fue creado de forma expresa para el estudio.

## **Procedimiento**

Se acudió a 4 secundarias y 1 preparatoria , se solicitó autorización de los directivos de los planteles educativos, y en su momento de los adolescentes, para poder realizar la aplicación de la batería a los participantes, una vez que fueron asignados por la Dirección los grupos que podían participar, se prosiguió a pesar y medir a cada alumno, posteriormente se les explicó a los participantes la confidencialidad de sus respuestas y como responder los cuestionarios, se les indicó que de tener alguna duda podrían plantearla para ser resuelta. El proceso total de la aplicación duró aproximadamente 50 minutos.

## **Análisis de datos**

Se construyó una base de datos y se capturaron los cuestionarios, en el caso del CEEA se categorizaron las respuestas de la situación estresante, placentera y las estrategias de afrontamiento. A la postre se empleó el paquete estadístico SPSS versión 20. Los análisis estadísticos realizados fueron: descriptivos, frecuencias de respuesta, correlaciones en general y por grupo, comparaciones de grupo usando la prueba ANOVA one way, Kruskal-Wallis y Ji cuadrada en el caso de las variables categóricas.

## **Resultados**

Los resultados de este primer estudio se organizaron de acuerdo con la siguiente estructura: en un primer momento se describirán las características de la muestra en general en cuanto a las variables sociodemográficas, posteriormente se referirán los resultados de la muestra con respecto al estrés, el afrontamiento, las emociones y finalmente los hábitos relacionados con la alimentación y actividad física. En seguida se detallarán los resultados de las variables de interés en los grupos designados por el IMC, que son: infrapeso, normopeso, sobrepeso y obesidad. Finalmente se mostrarán las diferencias encontradas entre estos grupos.

### Características de la muestra

La muestra final quedó conformada por 256 adolescentes entre 11 y 18 años con una media ( $\bar{x}$ ) de 13.8 y una desviación estándar (DE) de 1.11, el 49.2% eran mujeres y el 50.8 eran varones. En cuanto al grado escolar el mayor porcentaje cursaba el tercer grado de secundaria, los porcentajes pueden verse en la tabla 3.

Tabla 3

*Porcentaje de participantes por grado escolar*

Grado escolar	Frecuencia	Porcentaje
Primero de secundaria	40	15.6
Segundo de secundaria	38	14.8
Tercero de secundaria	153	59.8
Primero de preparatoria	25	9.8
Total	256	100.0

En cuanto al lugar de residencia la mayor parte de los participantes vive en la delegación Iztapalapa (44.9%), en segundo lugar se encuentra la delegación Gustavo A. Madero (20.3%), en tercer lugar la ciudad de Oaxaca (19.9%), en cuarto lugar Tlalnepantla (14.5%) y finalmente la Delegación Miguel Hidalgo (.4%).

En cuanto a las variables antropométricas se obtuvo que la talla promedio de la muestra fue de 1.61 metros (DE=0.9); el peso medio fue de 58.04 kilogramos (DE=3.68) con un mínimo de 30 Kg y un máximo de 142. Con los datos de talla y peso se obtuvo el índice de Masa Corporal de los participantes usando la siguiente fórmula,  $IMC = \text{peso} / (\text{talla})^2$ . En general la media del IMC es de 22.05 con una desviación estándar de 3.68, los participantes fueron categorizados en 4 rubros tomando en cuenta la clasificación de la OMS(1995) con la única diferencia que los participantes con obesidad se agruparon en un solo nivel. Las frecuencias y porcentajes encontrados en la muestra se detallan en la tabla 4.

Tabla 4  
Frecuencias y porcentajes de IMC

Tipo	Valores de IMC	Frecuencia	Porcentaje
<b>Infrapeso</b>	< 18.5	34	13.3
<b>Normopeso</b>	18.5 a 24.9	170	66.4
<b>Sobrepeso</b>	25 a 29.9	45	17.6
<b>Obesidad</b>	>30	7	2.7
<b>Total</b>		256	100

Uno de los objetivos de este estudio era identificar las características de los adolescentes en cuatro rubros: estrés, afrontamiento, emociones y hábitos, éstos se describirán a continuación detallando los resultados obtenidos en cada instrumento.

#### **Resultados de Estrés del CEEA**

En cuanto a la variable estrés se midió de dos formas la primera con el Cuestionario de estrés-emociones-afrontamiento (CEEA), en este cuestionario la muestra de adolescentes en general refiere que las situaciones que con mayor frecuencia se estresan son las de tipo escolar, en segundo lugar las de tipo familiar y las que con menor frecuencia se estresan son los problemas económicos, los porcentajes de las situaciones se incluyen en la tabla 5.

Tabla 5.  
Situación estresante reportada de acuerdo al CEEA.

Tipo de situación	Frecuencia	Porcentaje
Escolar	167	65.2
Familiar	29	11.3
Otras	25	9.8
Duelo/violencia	17	6.6
Relaciones sociales/pareja	16	6.3
Problemas económicos	2	.8
Total	256	100

El nivel de estrés reportado en dichas situaciones se valoró en una escala de 1 a 10, los puntajes más frecuentes fueron del valor 7 al 10, encontrando en este rango un 68.7% de las respuestas. El desglose de frecuencias y



porcentajes del nivel de estrés reportado se puede ver en la figura 2.

*Figura 2. Niveles de estrés del CEEA*

### **Inventario de Estrés Cotidiano**

El estrés evaluado por el CEEA se dirige a situaciones especificadas por cada persona que han sido categorizadas, sin embargo con la finalidad de tener una medida de estrés en general se aplicó el Inventario de Estrés Cotidiano (IEC) en el cual se obtuvo una media de 104.59 (DE= 73.62). El nivel de estrés cotidiano reportado es moderado, en la tabla 6 se muestran los puntos de corte obtenidos para esta muestra.

Tabla 6

*Puntos de corte del Inventario de estrés cotidiano*

<b>Nivel de estrés cotidiano</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Bajo</b>	0 a 56	33.2
<b>Moderado</b>	57 a 124	34
<b>Alto</b>	125 a 326	32.8

### **Resultados de afrontamiento**

Por otra parte se evaluó el afrontamiento a través del CEEA y del Inventario de Afrontamiento, en el primero se obtuvo que el 55.9% de los participantes empleó una estrategia centrada en la emoción para afrontar la

situaciones estresantes, en tanto que un 44.1% utilizó una estrategia centrada en la acción que le permitiera resolver la situación.

En complemento el Inventario de afrontamiento mostró que el puntaje promedio de afrontamiento fue de 79.79 (DE=35.54), el inventario es unidimensional, por lo que el puntaje entre mayor sea explica que se usan más estrategias de afrontamiento, aunque no determina qué tipo de estrategias se emplean.

### Resultados de emociones

En lo que respecta a las emociones experimentadas se encontró que las situaciones que se experimentan con mayor frecuencia en situaciones estresantes de acuerdo con lo evaluado con el CEEA son la ira y ansiedad en un nivel bajo, y la esperanza y amor en un nivel más alto. Los porcentajes se pueden observar en la tabla 7.

Tabla7.

*Frecuencias de emociones en situaciones estresantes en muestra total*

<b>Emoción/intensidad</b>	<b>Nada</b>	<b>Poco</b>	<b>Moderado</b>	<b>Mucho</b>
<b>Ira</b>	30.1	<b>32.8</b>	21.5	15.6
<b>Ansiedad</b>	21.9	<b>31.6</b>	23.8	22.7
<b>Temor</b>	28.9	26.2	26.6	18.4
<b>Culpa</b>	44.5	26.2	26.6	18.4
<b>Vergüenza</b>	50.8	24.6	13.7	10.9
<b>Tristeza</b>	36.7	20.3	20.7	22.3
<b>Envidia</b>	75.8	14.8	5.1	4.3
<b>Celos</b>	62.5	11.3	9.4	16.8
<b>Felicidad</b>	38.7	12.1	12.9	<b>36.3</b>
<b>Orgullo</b>	39.1	21.5	16.4	23
<b>Alivio</b>	38.7	18.4	18.8	24.2
<b>Esperanza</b>	30.5	18.4	21.5	<b>29.7</b>
<b>Amor</b>	41.4	12.1	15.6	<b>30.9</b>
<b>Gratitud</b>	43.8	18	23	15.2
<b>Compasión</b>	41	20.3	18	20.7

### Cuestionario de evaluación de factores de riesgo para la obesidad

Con respecto a los hábitos de alimentación y actividad física se encontró que la mayoría de los alimentos se incluyen al menos una vez al día en la dieta, en cuanto al consumo de bebidas azucaradas y refresco se consumen al menos una vez al día en un 32.8%, mientras que el porcentaje de consumo de agua es de 3.9% más. El consumo de dulces, frituras y pan dulce es moderado, como puede verse en la figura 3.

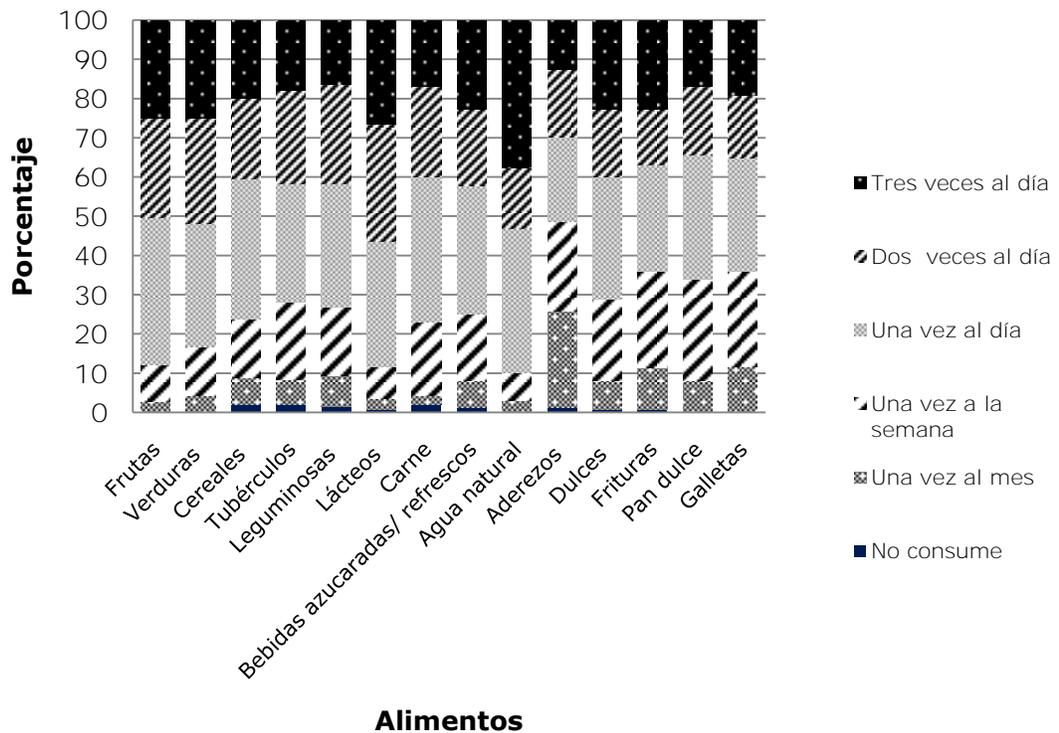


Figura 3. Frecuencias de consumo de alimentos en muestra total.

En cuanto a los hábitos de alimentación cabe resaltar que un 43.8% de los participantes reportan no saltarse ninguna comida, en tanto que el porcentaje restante si salta alguna de las comidas. Respecto a las porciones de comida un 51.1% reporta que en alguna medida las porciones que consume son grandes y un 44.5% reporta que son normales las porciones. En cuanto al consumo de comida chatarra entre comidas se reporta que un 49.6% de los participantes no lo hace, y el porcentaje restante si lo consume.

Finalmente la actividad física reportada muestra que un 33.2% de ellos practica un deporte al menos dos veces al día, también reportan que un 28.9% de ellos invierte tiempo al menos dos veces al día para jugar en la computadora y un 37.5 de ellos camina a la escuela. Dichas actividades muestran un patrón de actividad físico no sedentario ya que balancea actividades físicas en donde se queman calorías y actividades de esparcimiento sedentarias como el juego en computadora, ver la televisión o los videojuegos (véase figura 4).

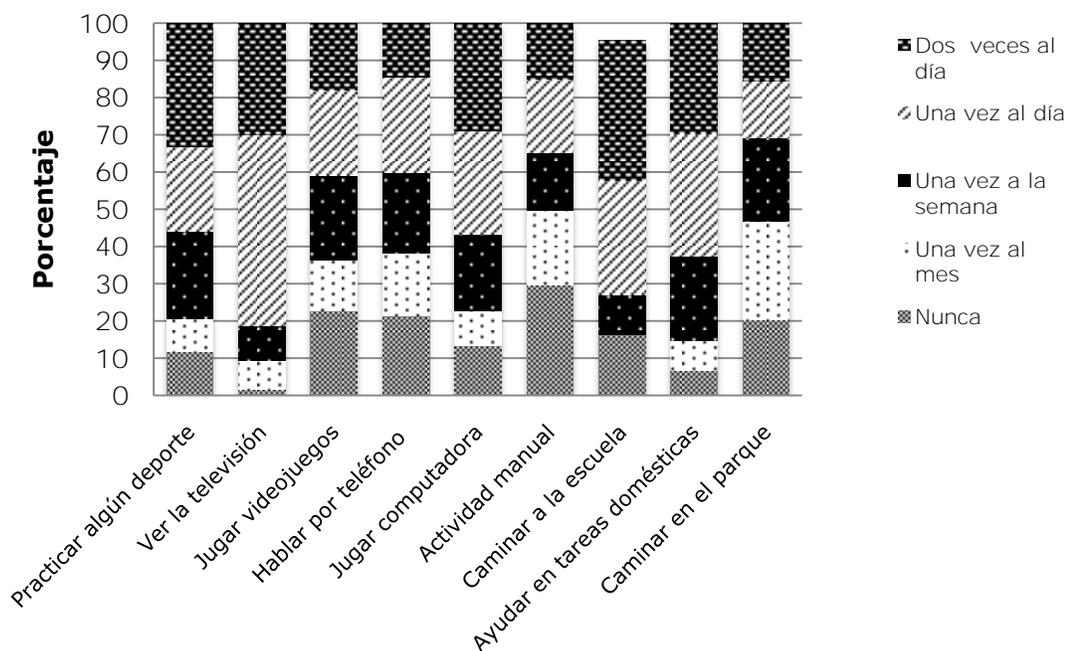


Figura 4. Frecuencia de actividades físicas de la muestra total

Después de mostrar los resultados generales de la muestra en las variables de interés, se detallarán los resultados obtenidos en cada categoría de acuerdo con el IMC (bajopeso, normopeso, sobrepeso y obesidad).

**Grupo con pesobajo**

En el caso de los participantes con un peso bajo con un IMC de 15 a 18.5 ( $x= 17.19$ ,  $DE=0.97$ ), se obtuvo una muestra de 34 adolescentes con una media de edad de 13.2 y una DE de 1.21. El 37.5% eran mujeres y el 62.5%

eran varones. Un 37.5% residían en la delegación Gustavo A. Madero, un 34.4% en Iztapalapa, un 18.8 en Oaxaca y un 9.4% en Tlalnepantla.

Las situaciones estresantes reportadas por este grupo de IMC no difieren del grupo general, son en principal medida las situaciones escolares, el nivel de estrés experimentado en situaciones estresantes es de moderado a alto, las estrategias usadas con mayor frecuencia para enfrentar las situaciones son centradas en la acción. El estrés cotidiano se encuentra en un nivel moderado, por otra parte el afrontamiento indica un nivel de afrontamiento moderado. Las emociones reportadas en las situaciones estresantes son tanto positivas como negativas.

Tabla 8.

*Resumen de resultados del grupo con peso bajo, N=34*

<b>Variable</b>	<b>Resultados</b>
Situación estresante	Escolar 58.8% Familiar 14.7%
Nivel de estrés	7.53 (DE= 2.17)
Estrategias de afrontamiento	Centradas en la acción 56.3% Centradas en la emoción 43.7%
Emociones de la situación estresante	Ira en nivel bajo 37.5% Vergüenza nivel bajo 31.3% Felicidad nivel alto 31.3% Esperanza nivel alto 31.3%
Puntaje total de estrés cotidiano	99.94 (DE=73.62)
Puntaje total de afrontamiento	73.44 (DE=29.68)
Correlaciones significativas	Nivel de estrés-ira $r_{(34)} = .576$ ; $p < 0.01$ Nivel de estrés-culpa $r_{(34)} = .421$ ; $p < 0.05$ Estrés cotidiano- afrontamiento $r_{(34)} = .606$ ; $p < 0.01$ Estrés cotidiano-ira $r_{(34)} = .582$ ; $p < 0.01$ Estrés cotidiano-vergüenza $r_{(34)} = .358$ ; $p < 0.05$ Nivel de afrontamiento-tristeza $r_{(34)} = .411$ ; $p < 0.05$

Con respecto a los alimentos se puede observar que los adolescentes con bajo peso consumen de todos los tipos de alimentos, y cabe resaltar que no hay una restricción en el consumo de frituras, dulces, bebidas azucaradas (véase figura 5).

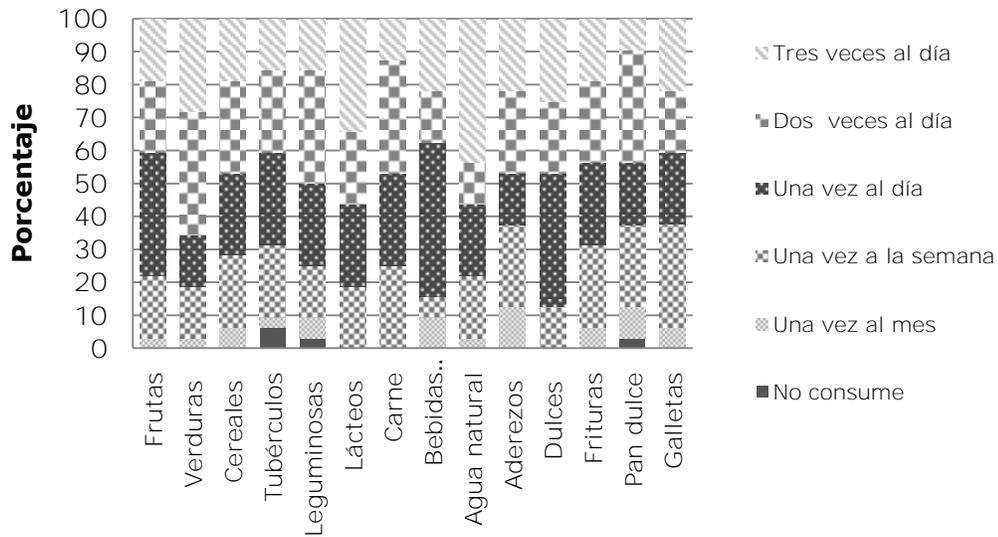


Figura 5. Frecuencias de consumo de alimentos de categoría bajopeso.

Los hábitos relacionados con la alimentación no muestran porcentajes extremos, un 59.4 come tres veces al día, un 56.2% se salta alguna de las comidas, un 75% consume grandes porciones de comida, 56.2% consume alimentos chatarra entre comidas. Finalmente la frecuencia de actividad física muestra que practican algún deporte, juegan en la computadora y caminan a la escuela habitualmente.

### Categoría de peso normal

La categoría normopeso de acuerdo con el IMC (18.6-24.9) estuvo conformada por 170 adolescentes con una media de edad de 13.84 (DE=1.07), el 53.2% eran mujeres y un 46.8% varones. El lugar de residencia de un 45.6% era Iztapalapa, 19.3% Oaxaca, 18.7% Gustavo A. Madero, 15.8 Tlalneantla y un .6% Miguel Hidalgo.

Las situaciones estresantes reportadas con mayor frecuencia son las escolares, el nivel de estrés reportado en las situaciones estresantes es medio, las estrategias de afrontamiento empleadas con mayor frecuencia por este grupo son las centradas en la emoción. El estrés cotidiano se encuentra

en un nivel moderado al igual que el afrontamiento. Las emociones experimentadas en la situación estresante son: ira, ansiedad, temor, felicidad, esperanza y amor (véase tabla 9).

Tabla 9.

*Resumen de resultados del grupo con peso normal N=170*

Variable	Resultados
Situación estresante	Escolar 64.7% Familiar 12.9%
Nivel de estrés	7.26 (DE=2.38)
Estrategias de afrontamiento	Centradas en la emoción 55.6% Centradas en la acción 44.4%
Emociones de la situación estresante	Ira en nivel bajo 33.9% Ansiedad nivel bajo 34.5% Temor nivel moderado 28.1% Felicidad nivel alto 36.3% Esperanza nivel alto 28.1% Amor nivel alto 35.7%
Puntaje total de estrés cotidiano	104.11 (DE=67.16)
Puntaje total de afrontamiento	81.14 (DE 35.85)
Correlaciones significativas	Nivel de estrés-ira $r_{(170)}=.299$ ; $p<0.01$ Nivel de estrés-ansiedad $r_{(170)}=.346$ ; $p<0.01$ Nivel de estrés-temor $r_{(170)}=.298$ ; $p<0.01$ Nivel de estrés-culpa $r_{(170)}=.226$ ; $p<0.01$ Nivel de estrés-tristeza $r_{(170)}=.174$ ; $p<0.01$ Estrés cotidiano- afrontamiento $r_{(170)}=.567$ ; $p<0.01$

En cuanto a la alimentación los resultados se muestran en la figura 6, en este grupo también se observa un consumo diario de todos los grupos de alimentos, sin embargo el porcentaje de consumo de agua natural, bebidas azucaradas, dulces y frituras es menor que en el grupo con pesobajo.

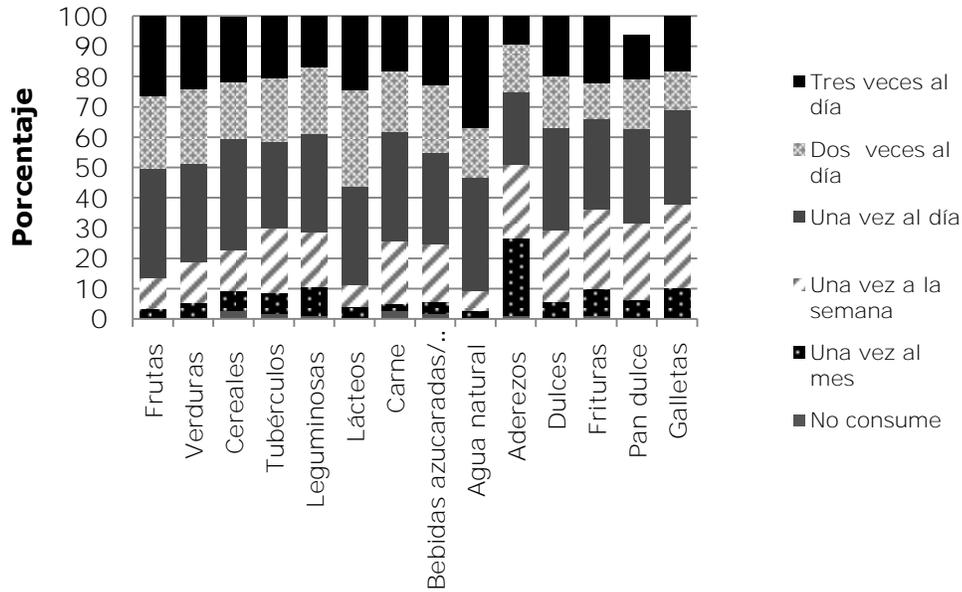


Figura 6. Frecuencias de consumo de alimentos de categoría normopeso.

Con respecto a los hábitos de alimentación 70.8% de los adolescentes normopesos comen tres veces al día, 55.6% se salta alguna de las comidas del día, un 66.1% consume grandes porciones de comida, y un 52.6% consume alimentos chatarra entre comidas. La actividad física no difiere del grupo con bajo peso, ya que se realizan las mismas actividades como: jugar en la computadora, caminar a la escuela y ayudar en las tareas domésticas.

### Categoría de Sobrepeso

La categoría de sobrepeso comprende un IMC (de 25 a 29.9), la media de dicha variable fue de 26.6 (DE=1.40), este grupo estuvo conformado por 45 adolescentes con una media de edad de 14.11 (DE=1.10), el 41.3% eran mujeres y un 58.7% varones. Un 47.8% vivía Iztapalapa, 26.1% en Oaxaca, 15.2% en Tlalneantla y 10.9% en la delegación Gustavo A. Madero.

Las situaciones valoradas como estresantes en mayor proporción fueron las de tipo escolar, el nivel de estrés es medio, las estrategias de afrontamiento empleadas con mayor frecuencia son las centradas en la emoción, el estrés cotidiano y el afrontamiento general son de nivel moderado.

Las emociones experimentadas son más que en las otras categorías aunque también de tipo positivo y negativo.

Tabla 10.

*Resumen de resultados del grupo con sobrepeso N=45*

Variables	Resultados
Situación estresante	Escolar 66.7% otros 15.6%
Nivel de estrés	7.13 (DE=2.50)
Estrategias de afrontamiento	Centradas en la emoción 68.9% Centradas en la acción 31.1%
Emociones de la situación estresante	Ira en nivel bajo 30.4% Ansiedad nivel bajo 30.4% Temor nivel bajo 30.4% Felicidad nivel alto 45.7% Orgullo nivel alto 30.4% Alivio nivel moderado 30.4% Esperanza nivel alto 34.8% Amor nivel alto 28.3% Gratitud nivel moderado 30.4%
Puntaje total de estrés cotidiano	98.37 (DE=87.29)
Puntaje total de afrontamiento	78.17 (DE=38.70)
Correlaciones significativas	Nivel de estrés-nivel de afrontamiento $r_{(45)} = .366$ ; $p < 0.05$ Nivel de estrés-culpa $r_{(45)} = .350$ ; $p < 0.05$ Estrés cotidiano-afrontamiento $r_{(45)} = .432$ ; $p < 0.01$

Respecto al consumo de alimentos, las frecuencias que se pueden destacar en la figura 7 son que el consumo de agua natural es mayor que el consumo de bebidas azucaradas, de igual forma se observa que se ingiere con mayor frecuencia dulces, frituras y pan dulce.

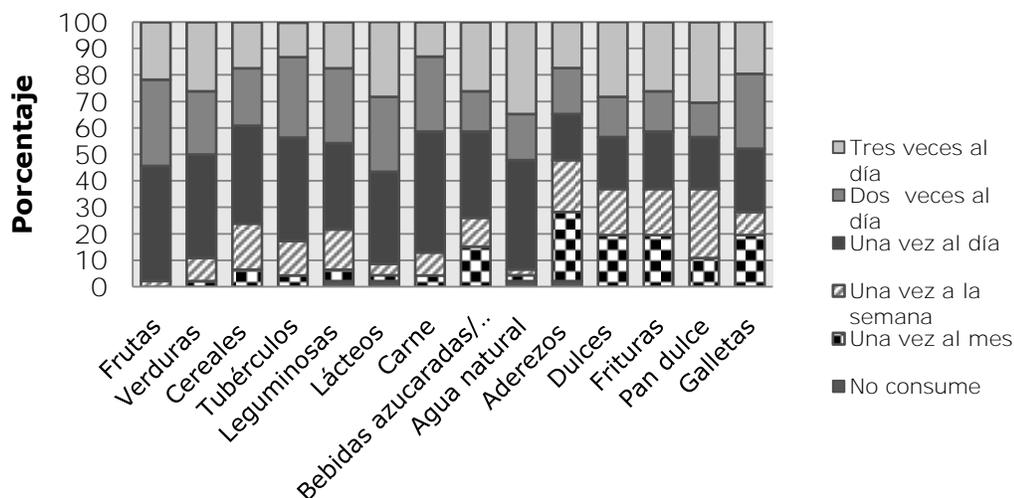


Figura 7. Frecuencias de consumo de alimentos de categoría sobrepeso.

En los hábitos de alimentación en los adolescentes con sobrepeso se destaca que un 84.4% come tres veces al día, un 58.7% se salta alguna de las comidas, un 78.3% consume grandes porciones al comer y sólo un 39.1% consume productos chatarra entre comidas. Por otra parte las actividades físicas realizadas por los adolescentes con sobrepeso muestran que actividades sedentarias como ver la televisión tienen una frecuencia más alta que actividades de activación como practicar un deporte o caminar a la escuela

### Categoría de Obesidad

La categoría de obesidad engloba los tres niveles de obesidad propuestos por la OMS, el IMC comprende de 30 a 43, la media de dicha variable fue de 33.54 (DE=4.53), este grupo estuvo conformado por 7 adolescentes con una media de edad de 13.43 (DE=.976), 4 eran mujeres y 3 varones. En cuanto a la residencia 3 vivían en La delegación Gustavo A. Madero y 4 en Iztapalapa.

Las situaciones valoradas como estresantes en su totalidad fueron de tipo escolar, el nivel promedio de estrés reportado para la situación estresante fue medio, las estrategias de afrontamiento empleadas con mayor frecuencia son las centradas en la acción, el nivel de estrés cotidiano fue alto y el

afrontamiento general fue moderado. Las emociones experimentadas en la situación estresante son temor, tristeza y esperanza (véase tabla 11).

Tabla 11.

*Resumen de resultados del grupo con obesidad N=7.*

Variable	Resultados
Situación estresante	Escolar 100%
Nivel de estrés	8.26 (DE=1.26)
Estrategias de afrontamiento	Centradas en la acción 71.4%
Emociones de la situación estresante	Temor nivel bajo 42.9% Tristeza nivel alto 28.6% Esperanza nivel alto 28.6%
Puntaje total de estrés cotidiano	178.57 (DE=102.98)
Puntaje total de afrontamiento	86.43 (DE=33.67)
Correlaciones significativas	Nivel de estrés-felicidad $r_{(7)} = -.904$ ; $p < 0.01$ Estrés cotidiano- ansiedad $r_{(7)} = .858$ ; $p < 0.05$ Estrés cotidiano-esperanza $r_{(7)} = .892$ ; $p < 0.01$ Nivel de afrontamiento-temor $r_{(7)} = .862$ ; $p < 0.05$

En relación al consumo de alimentos, se puede observar en la figura 8 que el consumo se distribuye más en la frecuencia de tres veces al día, las bebidas azucaradas se restringen a la frecuencia semanal, los dulces y frituras se consumen también con una periodicidad de tres veces al día.

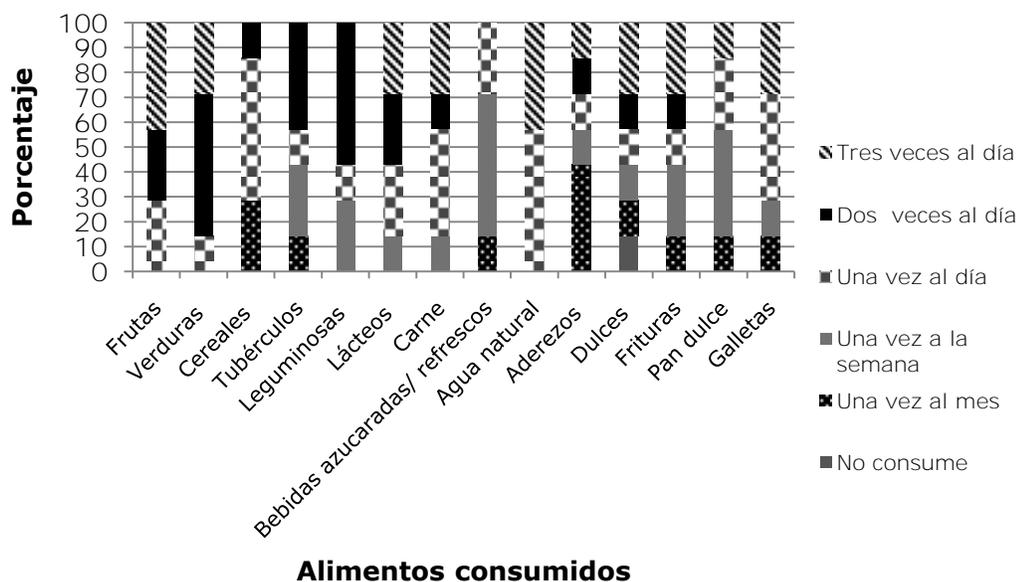


Figura 8. Frecuencias de consumo de alimentos de categoría obesidad.

Con respecto a los hábitos de alimentación se observó que 5 de los 7 adolescentes comen tres veces al día, 4 de los 7 participantes se salta alguna de las comidas y come grandes porciones y 3 de ellos consumen alimentos chatarra entre comidas. Finalmente la actividad física se puede observar que actividades sedentarias como ver la televisión presentan la mayor frecuencia, mientras que caminar al parque o realizar algún deporte presentan menor frecuencia.

### **Resultados de comparación entre grupos**

Para alcanzar uno de los objetivos propuestos se realizaron las comparaciones entre los grupos (bajopeso, normopeso, sobrepeso, obesidad) para identificar las variables en que se diferencian. Sin embargo como el número de participantes en cada grupo era diferente, se extrajo una muestra aleatoria de participantes de cada grupo para igualarlos, para a la postre llevar a cabo los diferentes análisis estadísticos tomando en cuenta el nivel de medición de las variables.

### **Resultados de correlaciones**

En la tabla 12 se resumen los resultados de la variables de estrés, afrontamiento, emociones, así como las correlaciones obtenidas en cada grupo de IMC. En general los adolescentes reportan situaciones escolares como estresantes, los participantes bajopesos y con obesidad usan estrategias centradas en la acción en contraste con los normopesos y con sobrepeso. La emoción de temor se presenta en todos los grupos, en contraste la ansiedad, ira, vergüenza, tristeza, culpa y esperanza difieren cada grupo. El nivel de estrés cotidiano es alto de igual forma en los adolescentes bajopesos y con obesidad en tanto que en los normopesos y con sobrepeso es moderado. Finalmente el nivel de afrontamiento general es moderado en todos los grupos.

Tabla 12.

Resumen de resultados de muestra aleatoria

Grupo	Situación estresante	Nivel de estrés	Estrategias de afrontamiento	Emociones de la situación estresante	Puntaje total de estrés cotidiano	Puntaje total de afrontamiento	Correlaciones significativas
Bajo peso N=7	Escolar 85.7% Familiar 14.3%	6.71 (DE=2.21)	Centradas en la acción 57.1%	Ansiedad en nivel bajo 42.9% Temor nivel bajo 57.1% Vergüenza nivel bajo 42.9% Felicidad nivel alto 28.6%	147.29 (DE=84.52)	89.71 (DE=17.39)	IMC-ansiedad $r(7) = .799$ ; $p < 0.05$ IMC-culpa $r(7) = .806$ ; $p < 0.05$ IMC-verguenza $r(7) = .880$ ; $p < 0.01$ IMC-iristeza $r(7) = .806$ ; $p < 0.05$ Estrés cotidiano-ira $r(7) = .889$ ; $p < 0.01$ Afrontamiento-ira $r(7) = .780$ ; $p < 0.05$
Normopeso N=7	Escolar 57.1% Familiar 42.9%	8 (DE=1.29)	Centradas en la emoción 57.1%	Ansiedad nivel moderado 57.1% Temor nivel moderado 71.4% Culpa nivel moderado 42.9% Vergüenza nivel bajo 57.1% Felicidad nivel alto 42.9%	98.43 (DE=65.26)	71.71 (DE=42.77)	Nivel de estrés-iristeza $r(7) = .783$ ; $p < 0.05$ Nivel de estrés-ira $r(7) = .800$ ; $p < 0.05$ Nivel de estrés-orgullo $r(7) = .894$ ; $p < 0.01$ Nivel de estrés-esperanza $r(7) = .864$ ; $p < 0.05$ Nivel de estrés-amor $r(7) = .794$ ; $p < 0.05$ Nivel de estrés-gratitud $r(7) = .822$ ; $p < 0.05$ Nivel de estrés-compasión $r(7) = .794$ ; $p < 0.05$ Estrés cotidiano-afrontamiento $r(7) = .818$ ; $p < 0.05$
Sobrepeso N=7	Escolar 71.4% Relaciones sociales 14.3%	8.14 (DE=2.11)	Centradas en la emoción 68.9%	Ira en nivel alto 42.9% Ansiedad nivel alto 42.9% Temor nivel moderado 42.9% Tristeza nivel moderado 42.9% Felicidad nivel alto 42.9%	68.86 (DE=55.91)	74 (DE=31.24)	Nivel de estrés-alivio $r(7) = .805$ ; $p < 0.05$ Estrés cotidiano-verguenza $r(7) = .889$ ; $p < 0.01$
Obesidad N=7	Escolar 100%	8.26 (DE=1.26)	Centradas en la acción 71.4%	Temor nivel bajo 42.9% Tristeza nivel alto 28.6% Esperanza nivel alto 28.6%	178.57 (DE=102.98)	86.43 (DE=33.67)	Nivel de estrés-felicidad $r(7) = .904$ ; $p < 0.01$ Estrés cotidiano- ansiedad $r(7) = .858$ ; $p < 0.05$ Estrés cotidiano-esperanza $r(7) = .882$ ; $p < 0.01$ Nivel de afrontamiento-temor $r(7) = .862$ ; $p < 0.05$

### Resultados de comparación entre grupos de la muestra aleatoria

Para contrastar los grupos de IMC una vez obtenida la muestra aleatoria de todas las categorías se realizó un ANOVA one way para determinar las diferencias en el nivel de estrés, el total de estrés cotidiano y el puntaje de afrontamiento total, sin embargo ninguna de las diferencias resultó significativa como puede observarse en la tabla 13.

Tabla 13.

*Resultados de ANOVA one way para estrés y afrontamiento.*

Variable	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
<b>Nivel de estrés</b>	Inter-grupos 11.000	3	3.667	1.077	.378
	Intra-grupos 81.714	24	5.594		
<b>Puntaje total de estrés cotidiano</b>	Inter-grupos 50490.00	3	16830.00	2.678	.070
	Intra-grupos 1341559.196	24	5323.648		
<b>Puntaje total del cuestionario de afrontamiento</b>	Inter-grupos 1676.39	3	558.798	.527	.668
	Intra-grupos 27130.96	24	1060.60		

Para determinar si existían diferencias entre los grupos en el nivel de emociones experimentadas en la situación estresante se empleó la prueba de Kruskal-Wallis, se obtuvieron diferencias significativas únicamente en la emoción de vergüenza ( $X^2_{(3)} = 9.17$ ;  $p < 0.05$ ) este hallazgo implica que los adolescentes obesos no experimentan vergüenza. En cuanto al tipo de

estrategias de afrontamiento empleadas la Ji cuadrada indica que existen diferencias significativas ( $X^2_{(3)}=7.63$ ;  $p < 0.05$ ).

Con respecto a la actividad física y hábitos alimentación se realizó una prueba Kruskal-Wallis y se obtuvo que los adolescentes con sobrepeso consumen menos verduras ( $X^2_{(3)}= 8.718$ ;  $p < 0.05$ ), los adolescentes con obesidad consumen con menor frecuencia bebidas azucaradas ( $X^2_{(3)}= 9.246$ ;  $p < 0.05$ ), en cuanto a las actividades sedentaria como ver la televisión los adolescentes con bajo peso y obesidad ven con menos frecuencia la tv ( $X^2_{(3)}= 9.537$ ;  $p < 0.05$ ) y finalmente los adolescentes con bajopeso son quienes caminan con menor frecuencia a la escuela ( $X^2_{(3)}= 8.563$ ;  $p < 0.05$ ).

## Discusión

Tomando en cuenta el objetivo principal de este estudio que es identificar las características de los adolescentes con respecto al tipo y nivel de estrés, las estrategias de afrontamiento empleadas, las emociones experimentadas, así como los hábitos de alimentación y actividad física, la presente investigación aporta evidencia al campo teórico y empírico de este modelo transaccional debido a que se evalúan los tres elementos del modelo al mismo tiempo en una población adolescente con un IMC específico.

Los resultados aportan que la situación que estresa con mayor frecuencia a los adolescentes es de índole escolar, lo que contrasta con estudios en donde las situaciones que se reportan con mayor frecuencia son las de relaciones interpersonales (Forns et al., 2004). Se debe tomar en cuenta que los adolescentes son estudiantes, por lo tanto las situaciones que viven y los estresan cotidianamente son de tipo escolar.

Por otra parte el nivel de estrés reportado en las situaciones cotidianas es más alto en los obesos y menor en los infrapesos, de tal forma que los adolescentes obesos evalúan más demandantes las situaciones diarias, y aún cuando emplean estrategias de afrontamiento centradas en la acción, dichas estrategias no son efectivas para reducir el estrés en el grupo de adolescentes obesos.

El último elemento identificado de la triada del modelo transaccional de estrés son las emociones. La ansiedad, temor, vergüenza y felicidad son las emociones que caracterizan a los adolescentes con peso bajo, en tanto que los adolescentes normopesos además de estas emociones experimentan culpa, y en los adolescentes con sobrepeso se aumenta la tristeza, pero no experimentan ni culpa, ni vergüenza, finalmente los adolescentes obesos únicamente coinciden con los demás grupos en el temor y la emoción que los distingue de los demás grupos es la esperanza.

En el caso de los adolescentes con peso bajo, la culpa se asocia a su vez con otro tipo de problemas como son los trastornos de alimentación, en este estudio no se realizó una medición que permitiera diferenciar si los adolescentes presentaban algún trastorno de alimentación, sin embargo existen estudios que afirman que un nivel de estrés alto y emociones negativas mal manejadas predicen conductas de alimentación infectivas como la restricción y el atracón (Hou et al., 2013; Kubiak, Vögele, Siering, Schiel, & Weber, 2008; Laitinen et al., 2002; Macht, Haupt, & Ellgring, 2005; Manzoni et al., 2009; Spoor et al., 2007).

Cabe resaltar que se reportan en mayor medida emociones negativas, lo que concuerda con el modelo ya que establece que una situación estresante entorpece el camino para alcanzar los objetivos planteados y por ello se experimentan más emociones de tipo negativo, si las situaciones se valoraran como un desafío, al pasar la situación estresante se experimentarían más emociones positivas, las cuales de acuerdo con Greco (2010) se deben promover y fortalecer para que puedan actuar como un protector de la salud mental.

El segundo objetivo del presente estudio fue identificar las diferencias entre los grupos y las correlaciones entre las variables de interés. En este sentido se logró identificar que las estrategias de afrontamiento difieren de los adolescentes bajopesos y obesos que emplean estrategias centradas en la acción en comparación con aquellos con peso normal y sobrepeso que emplean más estrategias centradas en la emoción. Se debe tomar en cuenta

que las estrategias de afrontamiento son acordes a la situación estresante y difieren en las situaciones estresantes específicas que en general son de tipo escolar. Las estrategias pueden cambiar con el tiempo y de acuerdo a los resultados obtenidos, por ejemplo Kirchner (2010) en un estudio longitudinal encontró que las estrategias de afrontamiento como la búsqueda de recompensas y afrontamiento evitativo ante el mismo estresor disminuyen con el tiempo, en tanto que las estrategias de aproximación al problema se mantienen estables con el tiempo.

Por otra parte las correlaciones encontradas permiten corroborar los aspectos teóricos que el modelo transaccional de estrés plantea, donde el estrés, el afrontamiento y las emociones se relacionan entre sí. Cabe resaltar que las situaciones estresantes se asocian de forma directamente proporcional con emociones de tipo negativo como ira, ansiedad, tristeza, celos y culpa, para Lazarus (2000) ansiedad y culpa son emociones de tipo existencial, es decir aparecen ante situaciones que amenazan directamente la identidad de la persona, en el caso de los adolescentes, las situaciones estresantes escolares son las más debido a que es el espacio que ocupa la mayor parte de su tiempo.

Por otra parte se reportan emociones como ira y celos que Lazarus (2000) cataloga como desagradables, éstas emociones se experimentan ante relaciones cambiantes e inmanejables entre la persona y el medio. Finalmente la tristeza es una emoción que de acuerdo con el mismo autor aparece ante condiciones vitales desafiantes como la pérdida o duelo.

En este mismo sentido de las emociones, existen estudios (Jansen, Havermans, Nederkoorn, & Roefs, 2008; Jansen, Vanreyten, et al., 2008; Macht, 2008; Mikolajczyk, El Ansari, & Maxwell, 2009; Wallis & Hetherington, 2009) en donde los individuos que tienen un mal manejo de las emociones o emplean un afrontamiento infectivo o evitativo tienden a consumir más comida dulce o rápida, de tal forma que si estos adolescentes no pueden manejar de forma adecuada las situaciones estresantes y las emociones

negativas pueden desarrollar obesidad o trastornos de alimentación como: anorexia, bulimia o atracón.

Se evaluaron en este estudio los hábitos de alimentación y de actividad física además del estrés, emociones y afrontamiento con la finalidad de determinar la asociación de ambas variables con la obesidad, en este sentido únicamente se encontró que los adolescentes con obesidad practican en menor medida un deporte y realizan menos caminatas por el parque, pero con mayor frecuencia realizan actividades sedentarias como ver la televisión. Esto es acorde a lo que la literatura maneja en donde las personas obesas practican menos actividad física que favorece la acumulación de grasa en el cuerpo (Caballero et al., 2007; Muralles, Azcona, Martínez, & Martí, 2009; van Strien & Koenders, 2012), sin embargo, otra explicación la aportada por Guzmán (2010) enfatiza que la ingesta de bebidas refrescantes azucaradas, las horas frente al televisor, los patrones de consumo de alimentos están en relación al estatus social, lo cual es viable tomando en cuenta que la obesidad no es un resultado lineal de causa-efecto, sino que es la interacción de factores familiares, sociales y personales.

Tomando en cuenta los hallazgos anteriormente discutidos, las aportaciones de este estudio se pueden resumir en dos aspectos, el primero un aporte empírico de la medición de las tres variables en grupos de adolescentes con diferente IMC estableciendo perfiles que podrían ser un apoyo para el desarrollo de programas de intervención o para futuros estudios en donde se combinen estas variables con poblaciones de otras edades pero con un IMC corporal similar; el segundo de tipo teórico que permiten identificar cómo se comportan las tres variables del modelo transaccional (estrés-afrontamiento-emociones) en una muestra general de adolescentes y en cuatro grupos de adolescentes por su IMC, tomando en cuenta este último aspecto se sugiere elaborar un modelo para poder probar la influencia de estas variables en la explicación de la obesidad, el bajopeso y el sobrepeso, lo cual se abordará a detalle en el siguiente estudio.

## **Estudio 2. Validación de un modelo estadístico de estrés, afrontamiento y emociones en adolescentes obesos.**

---

### **Introducción**

El constructo de estrés planteado en el modelo transaccional de Lazarus y Folkman (1991) advierte que el afrontamiento, estrés y emociones son constructos íntimamente relacionados, de tal manera que el modo de afrontar las situaciones valoradas como estresantes define las emociones experimentadas y explica las diferencias sobre cómo las personas pueden valorar y responder de forma diferente ante un mismo evento, tomando dicho argumento es que pueden existir variables mediadoras que permitan que una persona evalúe como amenazante un evento. Dentro de las variables mediadoras planteadas en el modelo se encuentran aspectos personales como objetivos, metas, creencias, recursos de la persona y aspectos ambientales como: demandas, oportunidades, recursos y limitaciones situacionales.

Así mismo, en el modelo se recalca que el afrontamiento es un proceso dinámico en el cual no siempre se usan las mismas estrategias para afrontar las situaciones similares o idénticas, sino que el manejo está definido por contextos y momentos en que se presenta el evento evaluado como estresante. Finalmente en cuanto a las emociones el modelo marca que se pueden presentar emociones tanto de tono positivo como negativo ante una situación estresante debido a que si se cree que se cuenta con los recursos para enfrentar la situación se puede experimentar alegría, alivio, esperanza, este tipo de emociones además han ganado poca interés en relación a los sucesos estresantes, un punto importante que puede explicar el por qué de las emociones positivas se refiere al empleo de la revaloración positiva, afrontamiento enfocado al problema y la creación de eventos positivos (Folkman & Moskowitz, 2000).

Como ya se ha mencionado en el capítulo anterior se ha encontrado que el estrés está relacionado con la problemas de salud, Lazarus (2000) marca que no necesariamente como una causa directa, sin embrago si como una mayor probabilidad y predisposición a desarrollar enfermedades. Cabe mencionar que la investigaciones empíricas hasta el momento, se han realizado tomando el estrés de forma aislada o en duplas incluyendo el estrés y el afrontamiento en relación a la salud, y por otra parte se ha investigado la relación de las emociones con la salud, sin embargo en las investigaciones no se ha contemplado la triada del modelo en relación a la salud.

Con respecto a la relación del estrés con la salud, Cohen y McKay (1984) propusieron que el apoyo social era un amortiguador de los efectos del estrés en la salud, por otra parte González y Landero (2008) realizaron un estudio en donde probaron estadísticamente un modelo teórico sobre la influencia del estrés en la salud específicamente en los síntomas somáticos, encontraron que el apoyo social percibido, la autoeficacia y la autoestima fueron predictores del estrés, mientras que el estrés es predictor del cansancio emocional y de los síntomas somáticos, específicamente el estrés tuvo efectos directos sobre los síntomas somáticos, así mismo confirmaron que la valoración que hace el sujeto de sus recursos influyó en el grado de estrés percibido y sus consecuencias.

Herrera y Guarino (2008) en un estudio correlacional mostraron que a mayor sensibilidad emocional mayor frecuencia de estrés, y que a mayor intensidad de estrés se producen mayores reportes de síntomas somáticos. Barra y colaboradores (2006) en un estudio con adolescentes determinaron que la ocurrencia y frecuencia de los problemas de salud reportados se relaciona con el número de eventos estresantes, el estrés percibido, el ánimo depresivo y el uso de estrategias de afrontamiento de tipo evitativo en menor medida. Serrano y Flores (2014) en otro estudio encontraron que el estrés de pareja se relaciona con mayor ideación suicida en los adolescentes varones, en tanto que el estrés de pareja y de tipo social se

asocian con mayor ideación suicida en las adolescentes, así como un estilo de afrontamiento con respuestas agresivas. En general los estudios antes mencionados coinciden en que el estrés se relaciona ya sea con síntomas de tipo somático y de tipo emocional como: depresión e incluso suicidio.

Otra variable que es un indicador de salud es el bienestar subjetivo, éste también se ha relacionado con el estrés y el afrontamiento, se ha encontrado que el bienestar se encuentra asociado con el uso de estrategias de afrontamiento dirigidas a la solución del problema y de relación con los demás como sería el apoyo social (Barrón, Castilla, Casullo, & Verdú, 2002; Figueroa et al., 2005). En contraparte quienes viven un evento estresante más severo emplean estrategias de afrontamiento evitativo y menor búsqueda de apoyo social (Bal et al., 2003)

La investigación de las emociones y aspectos de salud se ha dirigido a la discusión que las emociones se relacionan con diferentes estilos y efectos en la salud física, se enfatiza que hay emociones dañinas para la salud entre ellas hostilidad, rabia, ira, ansiedad y estrés, éstas pueden afectar la probabilidad, inicio y progresión de enfermedades diversas como afecciones cardíacas, cáncer, artritis, SIDA, hipertensión arterial (Garrido-Rojas, 2006; Piqueras et al., 2009).

Específicamente la investigación de las emociones se ha centrado en el campo de la conducta alimentaria, ya sea en población clínica con trastornos de alimentación, o población con problemas de peso (obesidad o sobrepeso), éstas se centran en la regulación emocional, afecto negativo o síntomas depresivos, pocas veces identifican emociones específicas que se relacionen con la conducta alimentaria. Jansen y colaboradores (2008) por ejemplo encontraron que los participantes con afecto negativo alto en comparación con los de Afecto negativo bajo, reportan atracones dos o más veces por semana y podrían ser diagnosticados con síndrome por atracón. En otro estudio de los mismos autores (Jansen, Vanreyten, et al., 2008) encuentran que además aquellas personas con afecto negativo alto comen más después de una inducción de estado de ánimo negativo, lo cual indica

que un mal manejo de su afecto tiende a incrementar el consumo de comida.

Tomando en cuenta las relaciones aisladas que se estudiaron los diversos estudios antes presentados, es que es menester de este estudio proponer un modelo que permita explicar la relación de la triada estrés-afrontamiento-emociones en los diferentes grupos de adolescentes clasificados por su IMC.

### **Objetivo general**

Probar un modelo estadístico que permita explicar el modelo transaccional (estrés-afrontamiento-emociones) y su relación con el IMC.

### **Objetivos específicos**

Probar un modelo estadístico que permita explicar la relación estrés, afrontamiento y emociones de acuerdo con el modelo transaccional de Lazarus.

Probar un modelo estadístico que permita explicar la relación del estrés, afrontamiento, emociones y hábitos de alimentación y actividad física en adolescentes con diferentes IMC.

### **Hipótesis conceptual**

La hipótesis conceptual general que guía el presente estudio es que el estrés, afrontamiento y emociones están interrelacionados, así mismo la segunda hipótesis se dirige a que el estrés, afrontamiento y emociones pueden predecir el IMC en los adolescentes.

El modelo de regresión toma en cuenta el modelo de estrés de Lazarus (2000), el cual se plantea en la figura 9 en donde las flechas indican la dirección y la relación que guardan las variables. De forma específica las hipótesis serían

H<sub>1</sub> El estrés puede predecir el Índice de Masa Corporal

H<sub>2</sub> El afrontamiento puede predecir el Índice de Masa Corporal

H<sub>3</sub> Las emociones positivas pueden predecir el Índice de Masa Corporal

H<sub>4</sub> Las emociones negativas pueden predecir Índice de Masa Corporal

- H<sub>5</sub> La edad puede predecir Índice de Masa Corporal
- H<sub>6</sub> Las emociones positivas pueden predecir el estrés cotidiano
- H<sub>7</sub> Las emociones negativas pueden predecir el estrés cotidiano
- H<sub>8</sub> La edad puede predecir el estrés cotidiano
- H<sub>9</sub> El afrontamiento puede predecir el estrés cotidiano

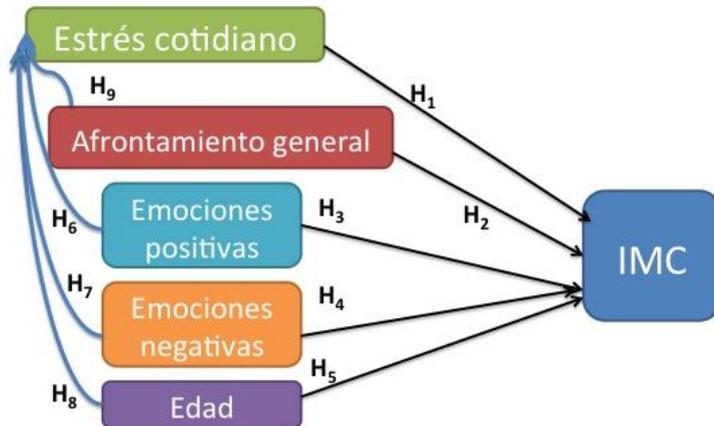


Figura 9. Hipótesis planteadas para el modelo de predicción del IMC

### Muestreo

Se realizó un muestreo no probabilístico de tipo accidental (Kerlinger & Lee, 2002) y de tipo intencional basado en elementos muestrales que permitieran constituir una muestra típica (Namakforoosh, 2005) y preparatorias del Distrito Federal, Zona Metropolitana y Oaxaca, que cumplieron con el criterio de firmar el consentimiento informado y contestar completamente la batería de evaluación

### Participantes

256 adolescentes de 11 a 18 años con una media de 13.8 que estudiaban el nivel medio y medio superior, los participantes fueron clasificados por su IMC (Índice de Masa Corporal) en infrapesos, normopesos, con sobrepeso y obesos.

### Tipo de estudio

Esta investigación fue de tipo ex post facto ya que buscaba especificar las características de la población en cuanto a las variables propuestas y al

mismo tiempo medía el grado de relación entre las dimensiones de interés (Hernández, Fernández, & Baptista, 2006).

### **Diseño de investigación**

El diseño de investigación propuesto fue transeccional-correlacional ya que la recolección de datos se realizó en un solo momento y se obtuvieron las relaciones entre las variables de interés (Hernández et al., 2006).

### **Variables**

#### Obesidad

De acuerdo con la OMS (2012) la Obesidad es una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Este exceso de grasa se puede diagnosticar por medio del índice de masa corporal (IMC) que es un indicador resultado de la relación entre el peso y la talla y se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros ( $\text{kg}/\text{M}^2$ )

#### Estrés

De acuerdo con Lazarus y Folkman (1991) el estrés es una relación particular entre el individuo y el entorno que es evaluado por éste como amenazante o desbordante de sus recursos y que pone en peligro su bienestar

#### Afrontamiento

Lazarus y Folkman definen el afrontamiento como aquellos esfuerzos cognitivos y conductuales constantemente cambiantes que se desarrollan para manejar las demandas específicas externas y/o internas que son evaluadas como excedentes o desbordantes de los recursos del individuo (Lazarus & Folkman, 1991).

#### Emociones

De acuerdo con Lazarus (2000) las emociones son el resultado de la transacción entre la valoración de la situación y el manejo de la situación.

## **Instrumentos**

El Inventario de Estrés Cotidiano Adaptado por Nava, Anguiano y Vega (2004), que evalúa en 58 ítems el nivel de estrés que producen situaciones cotidianas en una escala de 0 a 7, el inventario cuenta con un alfa de Cronbach de 0.92.

La Escala de Modos de Afrontamiento adaptada por Nava, Vega y Soria (2010) evalúa las maneras de afrontamiento, la escala cuenta con 68 ítems, cuenta con un alfa de Cronbach de 0.90.

El Cuestionario de Emociones, Estrés y Afrontamiento (CEEA) de Vega, Muñoz, Berra, Nava y Gómez (2012) que valora 15 emociones experimentadas en situaciones estresantes y placenteras que son descritas por el participante, además de evaluar el nivel de estrés y la estrategia de afrontamiento empleada, este cuestionario cuenta con un alfa de 0.84.

## **Procedimiento**

La base de datos de la muestra total estuvo conformada por 256 adolescentes se realizaron análisis estadísticos de correlación para buscar en primer lugar las variables que se asociaban con el IMC, para a la postre realizar un análisis de regresión para identificar las variables psicológicas que predicen el IMC.

## **Resultados**

En la muestra total se realizó un análisis de correlación de Pearson, se tomó en cuenta que las variables eran de distintos tipos de nivel medición y escala, por lo que se transformaron los datos a puntajes z y posteriormente se realizó el análisis. Los resultados se muestran en la tabla 14, en donde se puede observar que el IMC se asocia con el estrés con la emoción de culpa, sin embargo, la relación es negativa. En cuanto al nivel de estrés de la situación específica medida con el CEEA se relaciona con emociones negativas, al igual que el total de estrés cotidiano, en contraste el total del cuestionario de modos afrontamiento que se asocia con emociones de ambos tipos, tanto positivo como negativo, en el mismo sentido las estrategias de afrontamiento se relacionan con temor y orgullo.

Tabla 14.

*Correlación entre variables de la muestra total*

<b>Variab</b> les		<b>C</b> oeficiente de Pearson
<b>IMC</b>	total de estrés cotidiano	r=.135, sig<.05, gl 256
	culpa	r=-.132, sig<.05, gl 256
	consumo de frutas	r=.139, sig<.05, gl 256
	jugar en la computadora	r=-.135, sig<.05, gl 256
	edad	r=-.155, sig<.05, gl 256
<b>Nivel de estrés CEEA</b>	total de estrés cotidiano	r=.220, sig<.01, gl 256
	total de afrontamiento	r=.117, sig<.01, gl 256
	ira	r=.309, sig<.01, gl 256
	ansiedad	r=.306, sig<.01, gl 256
	temor	r=.285, sig<.01, gl 256
	culpa	r=.257, sig<.01, gl 256
	tristeza	r=.201, sig<.01, gl 256
	celos	r=.133, sig<.05, gl 256
total de afrontamiento	r=.521, sig<.01, gl 256	
<b>Total de estrés cotidiano</b>	ira	r=.228, sig<.01, gl 256
	ansiedad	r=.198, sig<.01, gl 256
	temor	r=.133, sig<.05, gl 256
	culpa	r=.189, sig<.01, gl 256
	vergüenza	r=.213, sig<.01, gl 256
	tristeza	r=.195, sig<.01, gl 256
	envidia	r=.291, sig<.01, gl 256
	celos	r=.214, sig<.01, gl 256
<b>Total de afrontamiento</b>	ira	r=.207, sig<.01, gl 256
	ansiedad	r=.162, sig<.01, gl 256
	temor	r=.141, sig<.05, gl 256
	culpa	r=.131, sig<.05, gl 256
	vergüenza	r=.160, sig<.05, gl 256

	tristeza	r=.255, sig<.01, gl 256
	envidia	r=.200, sig<.01, gl 256
	celos	r=.230, sig<.01, gl 256
	orgullo	r=.156, sig<.05, gl 256
	esperanza	r=.178, sig<.01, gl 256
	amor	r=.178, sig<.01, gl 256
	gratitud	r=.151, sig<.05, gl 256
	compasión	r=.148, sig<.05, gl 256
<b>Emociones positivas</b>	total afrontamiento	r=.175, sig<.01, gl 256
	emociones negativas	r=.382, sig<.01, gl 256
<b>Emociones negativas</b>	nivel de estrés	r=.349, sig<.01, gl 256
	total estrés cotidiano	r=.340, sig<.01, gl 256
	total de afrontamiento	r=.311, sig<.01, gl 256

A partir de las correlaciones significativas obtenidas y la hipótesis teórica planteada se prosiguió a realizar un análisis de regresión lineal con las variables significativas, se empleó el método de introducción, para predecir el IMC a través de estrés-emociones-afrontamiento en los adolescentes, los resultados no se ajustan al modelo esperado en la figura 9, de tal forma que se obtuvieron por separado varios modelos, que se explican a continuación.

#### **Modelo de estrés cotidiano, afrontamiento y 15 emociones**

El primer modelo se refiere al estrés cotidiano, emociones por separado y afrontamiento, éste se obtuvo usando regresión lineal con el método de introducción, en este modelo la variable dependiente es el estrés cotidiano y las variables independientes son todas las emociones y el afrontamiento general, los resultados mostraron que únicamente el afrontamiento obtuvo un coeficiente significativo ( $\beta=.462$ ,  $t= 8.330$ ,  $p=.000$ ;  $R^2=.363$ ,  $R^2 \text{ aj}=.321$ ,  $F=8.518$ ,  $p=0.00$ ), ver figura 10.

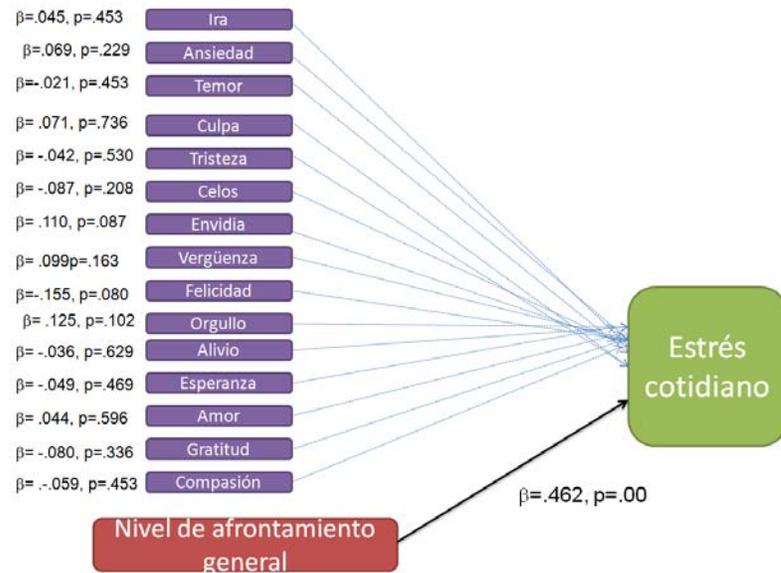


Figura 10. Resultados del análisis de regresión para predecir el estrés cotidiano

Al realizar nuevamente el análisis de regresión dejando sólo el nivel de afrontamiento general para predecir el estrés cotidiano los valores de beta se incrementan ( $\beta = .521, t = 9.726, p = .000; R^2 = .271, R^2_{aj} = .269, F = 94.604, p = 0.00$ ) por lo que se puede determinar que el afrontamiento general predice el estrés cotidiano en los adolescentes. Ver figura 11.

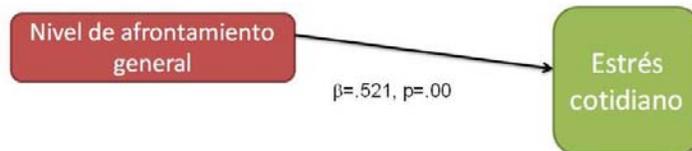
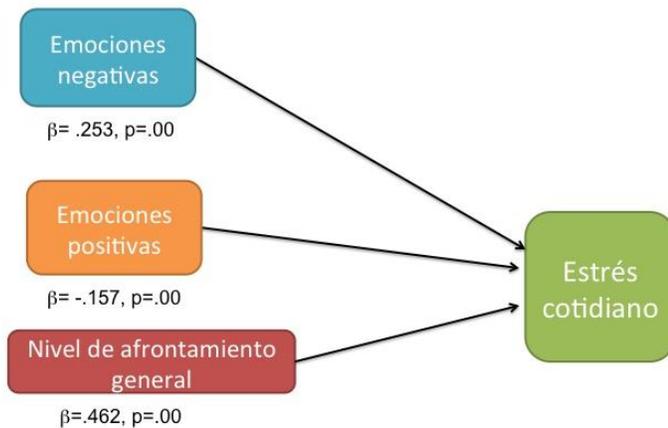


Figura 11. Resultados del análisis final de regresión para predecir el estrés cotidiano

### Modelo de estrés cotidiano, afrontamiento y sumatoria de emociones

Para no descartar el papel de las emociones en la explicación del estrés se realizó otro modelo también con una regresión usando el método de introducción, sin embargo en vez de tomar las emociones de forma aislada,

se realizaron dos sumatorias la primera para las emociones negativas que incluye (ira, envidia, celos, ansiedad, temor, culpa, vergüenza, tristeza), la segunda para las emociones positivas sumando alivio, esperanza, felicidad, orgullo, amor, gratitud y compasión. El modelo obtenido marca que tanto el afrontamiento general, la sumatoria de emociones positivas y emociones negativas predicen el estrés cotidiano, el modelo se presenta en la figura 12 y los valores obtenidos son:  $R^2=.327$ ,  $R^2_{aj}=.319$ ,  $F=40.905$ ,  $p=0.00$ , aún cuando el valor de beta es menor para el afrontamiento, la varianza explicada es mayor con este modelo donde ambas sumatorias de emociones predicen el estrés cotidiano en conjunto con el afrontamiento.

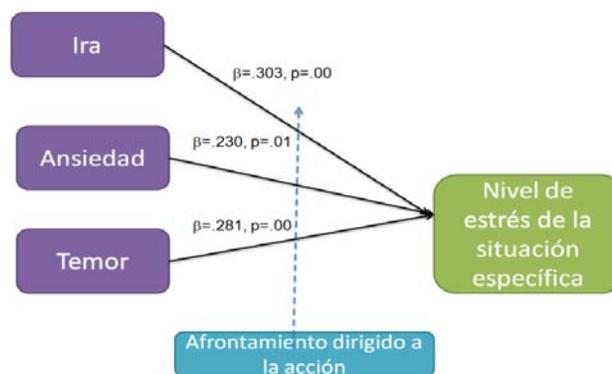


*Figura 12.* Modelo de estrés, emociones positivas, emociones negativas y afrontamiento.

### **Modelo de estrés específico, afrontamiento y emociones**

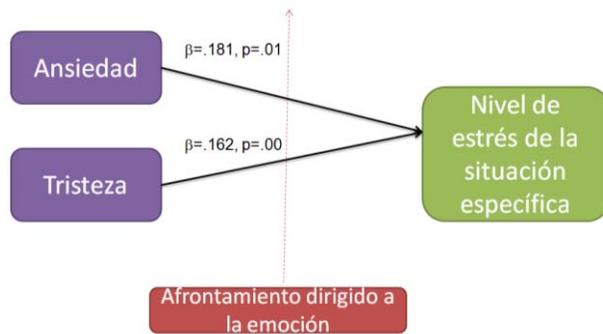
El tercer modelo que se obtuvo con el estrés de la situación específica planteada en el CEEA, se realizó con un análisis de regresión tomando en cuenta las variables de nivel de estrés reportado en la situación estresante, las emociones de la situación estresante por separado y en conjunto (emociones positivas y emociones negativas), así como el tipo de estrategia de afrontamiento empleada para dicha situación, que podía ser centrada en la acción o centrada en la emoción.

En un primer momento se realizó el análisis de regresión con el método de introducción usando la variable de estrategias de afrontamiento como variable de agrupación, eligiendo primero el valor 1 correspondiente a aquellos que emplean las estrategias centradas en la acción, y se obtuvo que las emociones de ira, ansiedad y temor son las que predicen de mejor manera el nivel de estrés reportado en la situación específica. Como se puede observar en la figura 13 las tres emociones tienen una beta similar y explican en conjunto el 35% de la varianza, los indicadores obtenidos fueron  $R^2=.373$ ,  $R^2_{aj}=.356$ ,  $F=21.608$ ,  $p=0.00$ .



*Figura 13.* Resultado del modelo de regresión para predecir el estrés, en adolescentes que usan estrategias de afrontamiento dirigidas a la acción.

Posteriormente se realizó el mismo procedimiento de análisis de regresión pero con las estrategias dirigidas a la emoción como variable de agrupación, se obtuvo que la ansiedad y la tristeza son las emociones que predicen el nivel de estrés en la situación específica cuando usan estrategias centradas en la emoción, los indicadores son:  $R^2=.120$ ,  $R^2_{aj}=.108$ ,  $F=9.5548$ ,  $p=0.00$  y el modelo se muestra en la figura 14.



*Figura 14.* Resultado del modelo de regresión para predecir el estrés, en adolescentes que usan estrategias de afrontamiento dirigidas a la emoción.

### **Modelo de estrés específico, afrontamiento y sumatoria de emociones**

En un segundo momento se probó también un modelo en donde se realizó una regresión pero esta vez con las sumatorias de las emociones tanto negativas como positivas, se usó como variable agrupadora las estrategias afrontamiento, primero las centradas en la acción y posteriormente las centradas en la emoción. Los resultados donde las estrategias centradas en la acción era la variable agrupadora se muestran en la figura 15. Los datos del modelo son:  $R^2 = .236$ ,  $R^2_{aj} = .222$ ,  $F = 17.01$ ,  $p = 0.00$  y aún cuando las emociones en conjunto positivas y negativas aportaron a la predicción del estrés en la situación específica, el modelo en donde las emociones ira, ansiedad y temor presentó una  $R^2_{aj}$  más alta explicando una varianza del 35% en comparación con el 22% que explica el modelo de la figura 15.

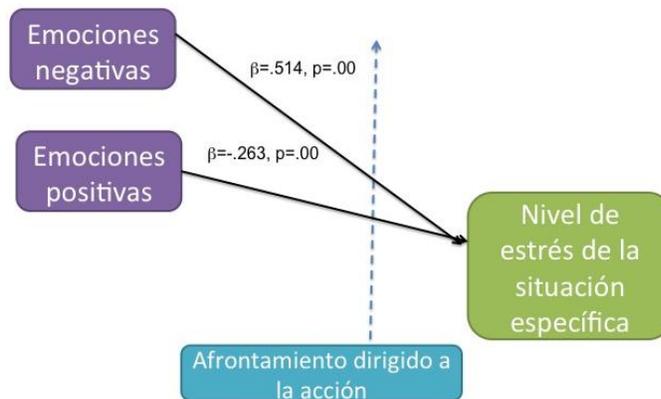


Figura 15. Resultado del modelo de regresión de sumatoria de emociones para predecir el estrés, en adolescentes que usan estrategias de afrontamiento dirigidas a la acción.

En el caso del modelo con estrategias centradas en la emoción, también se obtienen datos significativos, las emociones negativas son las que predicen el nivel de estrés cuando se emplean estrategias centradas en la emoción, la figura 16 muestra el modelo obtenido y los datos son los siguientes:  $R^2 = .116$ ,  $R^2_{aj} = .104$ ,  $F = 9.211$ ,  $p = 0.00$ . Este modelo tiene una  $R^2_{aj}$  menor al modelo de emociones por separado donde la ansiedad y la tristeza son las que predicen el estrés cuando se usan estrategias centradas en la emoción.

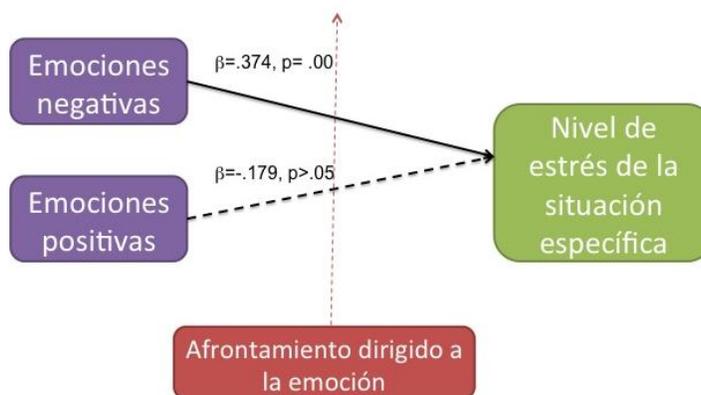


Figura 16. Resultado del modelo de regresión de sumatoria de emociones para predecir el estrés, en adolescentes que usan estrategias de afrontamiento dirigidas a la emoción.

Otro modelo probado se centra en la predicción del IMC, los resultados mostraron que el IMC se puede predecir con el puntaje total del inventario de

estrés cotidiano ( $\beta = .164$ ,  $t = 2.816$ ,  $p = .005$ ;  $R^2 = .065$ ,  $R^2_{aj} = .054$ ,  $F = 5.877$ ,  $p < 0.01$ ), la emoción de culpa ( $\beta = -.135$ ,  $t = -2.280$ ,  $p = .023$ ;  $R^2 = .065$ ,  $R^2_{aj} = .054$ ,  $F = 5.877$ ,  $p < 0.05$ ), y la edad ( $\beta = .138$ ,  $t = 2.390$ ,  $p = .005$ ;  $R^2 = .065$ ,  $R^2_{aj} = .054$ ,  $F = 5.877$ ,  $p < 0.01$ ) por lo que únicamente se acepta la H1 y H5 de las hipótesis a probar, las demás variables se descartan y la culpa como emoción aislada se añade. En la figura 17 se pueden observar cómo quedarían las hipótesis aceptadas y por lo tanto el modelo que explicaría el IMC en la muestra total de adolescentes.

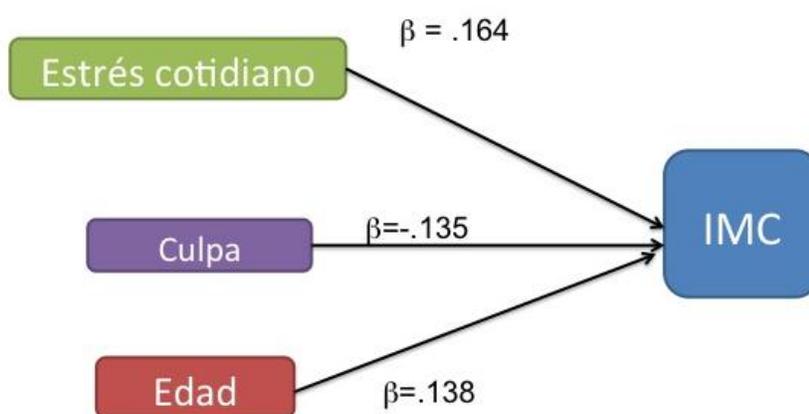


Figura 17. Modelo de regresión para predecir el IMC

En resumen el afrontamiento general y la sumatoria de emociones positivas y negativas predicen el estrés cotidiano, por otro lado el estrés específico se puede explicar por emociones como la ansiedad, tristeza, ira y temor, y estas emociones cambian cuando los adolescentes emplean una estrategia centrada en la acción o centrada en la emoción como forma de afrontamiento; así mismo la sumatoria de emociones positivas y negativas también pueden predecir la situación específica cuando se usan diferentes estrategias de afrontamiento, finalmente el IMC se puede predecir por el nivel de estrés cotidiano, la edad y la emoción de culpa.

## Discusión

El objetivo de este estudio fue probar un modelo estadístico que permitiera explicar el modelo transaccional planteado por Lazarus (2000) que esboza que el estrés es el resultado de una valoración realizada por la persona ante una situación que puede ser de daño/pérdida, amenaza o desafío, además de la valoración de si cuenta con los recursos para afrontar la situación, así mismo ante una situación estresante se experimentan emociones en consonancia con la valoración que se está realizando, es así que los tres constructos están profundamente relacionados y los resultados obtenidos lo constatan.

Los modelos resultantes del análisis estadístico arrojaron que podemos tener dos tipos de estrés, uno específico que se deriva de una situación relevante para la persona y otro que se puede experimentar en situaciones cotidianas, por ello existen dos alternativas para explicar el estrés en estos adolescentes. Así mismo algunas emociones como ira, ansiedad, tristeza y temor pueden contribuir a explicar las situaciones estresantes.

Para comenzar el modelo de estrés en situaciones cotidianas se puede explicar con los tres elementos planteados por la teoría, de tal forma que el estrés cotidiano se predice en mayor medida por el afrontamiento, pero también por la sumatoria de emociones positivas y negativas, de tal forma que los tres elementos interactúan. Esto coincide con lo planteado por Lazarus (2000) en donde no existe emoción sin estrés y viceversa, así mismo que en una situación estresante pueden presentarse emociones tanto de tipo negativo, como positivo, de tal forma que el estudio contribuye a la explicación teórica del estrés.

Por otro lado es necesario considerar que en este modelo no se puede saber qué tipo de estrategias de afrontamiento se están empleando y generan mayor estrés, otros estudios han demostrado que a mayor afrontamiento dirigido a la emoción o evitación mayor estrés (Compas, Jaser, Dunn, & Rodriguez, 2012; Figueroa et al., 2005; Seiffge-Krenke, 1995; Suldo, Shaunessy, & Hardesty, 2008).

En el caso del estrés en una situación específica planteada por el adolescente, que en este caso son situaciones escolares en su mayoría, los modelos que resultaron más efectivos son aquellos en donde las emociones están por separado y no en conjunto de emociones positivas y negativas.

En la situación específica donde se emplean estrategias dirigidas a la acción, las emociones que se experimentaron fueron: ira, ansiedad y temor, este hallazgo indicaría que los adolescentes perciben las situaciones estresantes como controlables y modificables, por ello emplean estrategias centradas en la acción, aún cuando les provocan ansiedad y temor por no saber el resultado que obtendrán en suma a la ira generada por la molestia que causa la situación.

En el caso del modelo de estrés específico donde se usan las estrategias centradas en la emoción como variable agrupadora, la ansiedad y la tristeza, predicen el nivel de estrés de la situación específica, esto explicaría porque ante las situaciones estresantes incontrolables o muy amenazantes se sentirían tristes por los resultados obtenidos y ansiosos por la incertidumbre del resultado de dicha transacción con el entorno.

En otro sentido cabe destacar que la única emoción que se comparte en ambos modelos es la ansiedad, que es una emoción definida como una reacción de amenaza a nuestra identidad centrada en: la seguridad personal, nuestro lugar en el mundo, cuestiones de vida o muerte. Esta emoción se caracteriza además por ser un estado vago, difuso, continuo y anticipador, este patrón engloba aspectos cognitivos de pensamientos, creencias, expectativas y atribuciones que son percibidos como amenazantes (Miguel-Tobal, Cano-Vindel, Casado, & Spielberger, 2001; Vindel & Tobal, 2001). En este estudio se debe tomar en cuenta que esta ansiedad se está presentando en situaciones escolares que se valoran como amenazantes. Contreras y colaboradores (2005) afirman que la ansiedad en el caso de las situaciones escolares específicamente del rendimiento escolar, se relaciona con la valoración de las inhabilidades personales y emocionales, así mismo con los pensamientos despreciativos con respecto a

sí mismos y no tanto a la tarea, de tal forma que valoran como amenazante la tarea no por el desafío que represente, sino por la percepción de falta de habilidades para resolver dicha tarea académica.

La otra emoción presente en las situaciones estresantes es la ira, debido a que un mal manejo de ésta se puede reflejar en conductas agresivas o disruptivas. En los adolescentes se ha encontrado que la inestabilidad emocional es un factor de riesgo relacionado con agresividad física y verbal, lo que no permite establecer relaciones empáticas y prosociales con los demás y el entorno (del Barrio, Moreno, & López, 2001; Mestre, Samper, Tur-Porcar, Richaud de Minzi, & Mesurado, 2012; Tur, Mestre, & Barrio, 2004).

En resumen el estrés en una situación específica se predice por emociones negativas mediadas por la estrategia de afrontamiento que se emplee ante dicha situación, por ello se debe contemplar para futuros estudios el papel del afrontamiento como un mediador entre la situación estresante y las emociones, ya que de acuerdo con algunos estudios (Bermúdez, Teva, & Buela-Casal, 2009; Gómez-Fraguela, Luengo-Martín, Romero-Triñanes, Villar-Torres, & Sobral-Fernández, 2006) el afrontamiento desempeña un papel mediador importante entre las experiencias estresantes, los recursos personales y sociales con los que cuentan las personas para hacerle frente a las situaciones y las consecuencias que pueden derivarse. De tal forma que un estilo de afrontamiento más efectivo puede generar más emociones positivas y mayor bienestar (Frydenberg & Lewis, 2009; Viñas Poch, González Carrasco, García Moreno, Malo Cerrato, & Casas Aznar, 2015).

Los modelos del estrés en la situación específica coinciden con lo aportado por Lazarus (2000) en el modelo transaccional y aportan una explicación de la interacción del estrés y las emociones mediado por las estrategias de afrontamiento.

El segundo objetivo de este estudio se centra en la explicación del IMC a través del estrés, emociones y afrontamiento, sin embargo únicamente la emoción de culpa, el estrés cotidiano y la edad pueden predecirlo.

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede observar que a más edad, más nivel de estrés cotidiano y menos culpa se tiene un mayor IMC, en este sentido existen hallazgos contradictorios, debido a que algunos estudios marcan que el estrés se relaciona el IMC (Brunner, Chandola, & Marmot, 2007; Kivimäki et al., 2006) , sin embargo existen otros estudios en donde se ha encontrado que el estrés no se relaciona con el IMC (van Jaarsveld et al., 2009), la explicación sobre este fenómeno es que el IMC puede ser una medida que no refleje la obesidad directamente, ya que puede subestimar a los obesos y sobre estimar a las personas con sobrepeso, de tal manera que la medición de adiposidad como: el grosor del pliegue cutáneo o el contorno de cintura, pueden resultar más efectivos para predecir la obesidad (Björntorp, 2001; Cole, Bellizzi, Flegal, & Dietz, 2000; Marrodán et al., 2006).

Referente a la emoción de culpa, la relación es negativa lo cual no va acorde a lo que marca la literatura (Barthomeuf et al., 2009; Martyn-Nemeth et al., 2009), respecto a que las personas obesas son quienes más culpa experimentan, sin embargo, cabe resaltar que la mayoría de esos estudios se han realizado con población clínica que presenta un trastorno de alimentación como Bulimia con periodos de atracones seguidos de culpa por comer excesivamente, es así que la culpa es lo que precede a las conductas compensatorias de vómito y purga, por ello el sentimiento de culpa se marca dentro de los criterios de síndrome de atracón y de bulimia (Zautra, Affleck, Tennen, Reich, & Davis, 2005). En el caso de la población de este estudio son adolescentes que no se indagó si tenían un trastorno de alimentación y se consideran adolescentes sin patología, así mismo debe contemplarse que la emoción de culpa está relacionada con la situación estresante específica, por lo que la culpa puede no estar relacionada directamente con la conducta alimentaria, por lo que resultaría de interés para futuras investigaciones

indagar sobre la relación de las emociones del modelo transaccional con la conducta alimentaria y no sólo con hábitos de alimentación como se hizo en este estudio.

## **Discusión General**

---

La meta principal de la presente investigación se puede resumir en dos rubros: primero la identificación del tipo de estrés, emociones y afrontamiento de adolescentes con diferente IMC (infrapeso, normopeso, sobrepeso, obesidad), así como las diferencias en las dimensiones entre los grupos, por otro lado la obtención de un modelo estadístico que permita explicar el estrés, afrontamiento y emociones en los adolescentes de diferentes categorías de IMC.

Con respecto al primer rubro se puede decir que los hallazgos encontrados muestran que los adolescentes responden de forma diferente ante situaciones estresantes de tipo cotidiano y en situaciones específicas que son relevantes para ellos, en este caso aspectos escolares. Los resultados permiten discernir entre tipos de afrontamiento empleados por los adolescentes con diferente IMC, debido que los adolescentes con peso bajo y obesidad emplean con mayor frecuencia estrategias centradas en la acción en comparación con los normopesos y sobrepeso, aún cuando la literatura marca que existe una relación entre el uso de estrategias de evitación y sobre ingesta o atracones de comida en personas con obesidad (Macht, 2008; Macht et al., 2005; Nguyen-Rodriguez et al., 2009; Spoor et al., 2007; Sulkowski, Dempsey, & Dempsey, 2011) en este estudio los adolescentes con obesidad no emplean estrategias centradas en la emoción o evitación.

Con respecto a las emociones los adolescentes de peso bajo presentan ansiedad, temor, vergüenza y felicidad, en tanto que los de peso normal además de las anteriores no experimentan tristeza pero si culpa, a diferencia de los sobrepeso que la emoción que se presenta con mayor frecuencia es ira, acompañada de ansiedad y temor, finalmente los obesos experimentan temor, tristeza y esperanza. Las emociones le permiten a las personas tener transacciones adaptativas con su medio, de acuerdo con Lazarus (1991) mismo la regulación de las emociones puede cambiar a lo largo de la vida, y

son un proceso en el que influyen tanto aspectos biológicos y sociales, uno de estos factores es el aprendizaje, de tal forma que un niño responderá emocionalmente de forma diferente a un adolescente o a un adulto, dependiendo de lo que ha aprendido y de su etapa de desarrollo cognitivo.

Una pobre autorregulación es un factor de riesgo ligado a problemas psicológicos como depresión (Gómez-Maquet, 2007) o incluso el suicidio (Forteza, Ramos, & Echeagarray, 2003), esta baja autorregulación de las emociones de acuerdo con Gaeta (2009) impactaría en una incapacidad para deslindarse de su estado emocional ante eventos negativos, de tal manera que un adolescente que enfrenta una situación estresante y experimenta emociones negativas tiende a quedarse en el estado emocional en vez de actuar para cambiar dicha situación.

Otra vertiente que se relaciona con las emociones negativas se centra en la ingesta de comida en exceso o comer emocional, como una forma de evitación y de regulación emocional, lo cual puede impactar en una ganancia de peso (Jansen, Havermans, et al., 2008; Macht, 2008; Silva, 2007, 2008), en el presente estudio se encontró la presencia de emociones negativas que son similares en todos los grupos de IMC por lo que no se puede asegurar que estas emociones se relacionen de forma directa con la ingesta o comer emocional, cabe mencionar que la literatura reporta resultados en estudios de manipulación de estado afectivo (Jansen, Havermans, et al., 2008; Schneider, Appelhans, Whited, Oleski, & Pagoto, 2010), o estudios que tienen poblaciones especiales es decir adolescentes o adultos con trastornos de alimentación que son dietantes restringidos (Hou et al., 2013; López et al., 2004; Manzoni et al., 2009; Sánchez Benito & Pontes Torrado, 2012), por lo que para poder probar la relación de las emociones en la obesidad de los adolescentes se tendrían que tener condiciones experimentales donde se indujeran emociones a los adolescentes, o en su defecto donde los adolescentes evaluados fueran clasificados por algún trastorno de alimentación.

Finalmente con respecto a la alimentación los resultados son escasos, los adolescentes con sobrepeso consumen menos verduras y los obesos consumen bebidas azucaradas con menos frecuencia, lo cual es contradictorio con lo que marca la literatura sobre que un alto consumo de bebidas azucaradas y refresco se relaciona con un mayor peso (INSP, 2006b; Menchaca & Zonana, 2006; Ogden, 2005), sin embargo, en este caso los resultados pueden deberse a dos situaciones: la primera la deseabilidad social, es decir que los adolescentes contestaron no mostrando su consumo real de estas bebidas; la segunda situación puede estar relacionada con el instrumento con el cual se evaluó la alimentación, debido a que sólo explora frecuencias de consumo en un mes y no hábitos de alimentación como tal.

En cuanto a la actividad física los resultados muestran que los adolescentes con obesidad y peso bajo ven con menor frecuencia la televisión, lo cual puede más bien puede estar asociado al afrontamiento ya que justo estos dos grupos son los que emplean más estrategias centradas en la acción y no en la emoción como sería usar la tv como una forma de distracción o evitación de los problemas.

Hasta el momento se han discutido a la luz de la información científica los resultados obtenidos en la caracterización de los adolescentes infrapeso, normopesos, sobrepesos y con obesidad en cuanto a aspectos psicológicos como emociones, estrés, estrategias de afrontamiento, hábitos de alimentación y actividad física, sin embargo, el otro objetivo a explorar en esta investigación se refiere a un modelo que ayudara a explicar la relación de la triada transaccional (estrés-emociones-afrontamiento) con el IMC, lo cual se retomará en los siguientes párrafos.

Un hallazgo significativo se refiere a la existencia de una relación entre el estrés cotidiano y el IMC, a mayor estrés cotidiano mayor IMC, que concuerda con algunas investigaciones que reportan existe una asociación entre la obesidad y el estrés crónico o continuo (Björntorp, 2001; Brunner et al., 2007; Garasky et al., 2009; Greeno & Wing, 1994; Groesz et al., 2012;

Kivimäki et al., 2006; Lohman et al., 2009; Ozier et al., 2007), sin embargo, aún cuando la regresión es significativa la varianza explicada es baja, lo que lleva a reflexionar sobre si esta relación se puede explicar de forma directa por el nivel de estrés, o que en realidad un alto IMC se puede explicar por una serie de variables biológicas, psicológicas y sociales, debido a que la obesidad es un estado en el que confluyen hábitos alimenticios, nivel de actividad física, estrés crónico que altera el metabolismo del individuo y aspectos sociales que modifican los estilos de vida.

Por otra parte la emoción que resultó predictora del IMC fue la culpa, esta emoción ha sido discutida en la literatura debido a su asociación con los trastornos de alimentación en donde la culpa se relaciona con la bulimia y el síndrome de atracón (Alvarenga et al., 2014; Berg et al., 2013; Guadarrama, Valdez, Alvarado, & Pérez, 2013; Rueda, 2005), sin embargo se debe considerar que en el presente estudio la relación encontrada es negativa es decir a mayor IMC menor culpa, de tal forma que los adolescentes obesos experimentan menos culpa, la explicación se dirige a que los adolescentes evaluados no son una población clínica con un trastorno de alimentación y la culpa referida no está vinculada a la comida, sino a una situación estresante particular, es por ello que la explicación se encamina a que las situaciones estresantes experimentadas al ser de tipo escolar no les generan culpa a los adolescentes obesos.

Un interés particular de esta investigación fue retroalimentar a la teoría transaccional de Lazarus sobre el estrés con los datos recopilados en esta población específica, en ese sentido se obtuvieron dos modelos uno para las situaciones de estrés cotidiano y otro para el estrés en una situación específica.

En cuanto al estrés cotidiano, éste puede predecirse por la sumatoria de emociones positivas y negativas así como el nivel de afrontamiento general, de tal forma que convergen los tres elementos en el modelo y se constata lo que la teoría menciona sobre que los tres elementos interactúan en la valoración de los eventos estresantes (Lazarus, 2000).

En cuanto al modelo de estrés en situaciones específicas, los hallazgos muestran que la estrategia de afrontamiento empleada puede mediar la relación entre el nivel de estrés y las emociones experimentadas por los adolescentes, a la luz de estos resultados se debe recordar que las situaciones estresantes más reportadas por estos adolescentes son las de tipo escolar, que se caracterizan por ser situaciones que amenazan su identidad en el sentido de que tienen la presión por desempeñarse de forma competitiva en el aula y dan mayor importancia al reconocimiento en el ámbito educativo y deportivo (Gaeta & Martín, 2009).

Esta relación mediadora deberá probarse en otras poblaciones para verificar si las variables se comportan de la misma forma o en los adultos que ya han aprendido una forma de afrontamiento más efectiva existen emociones positivas que puedan predecir un menor nivel de estrés, ya que con el tiempo las personas tienden a tener mayor flexibilidad y amplitud de respuestas de afrontamiento, dependiendo de la situación que tengan que enfrentar (Campos et al., 2004).

De forma general las aportaciones de la presente investigación son: teóricas ya que aportan una representación de los elementos del modelo en una población específica; empíricas ya que se obtienen datos que pueden ayudar a diferenciar a los grupos de IMC y finalmente también datos que se pueden también aplicar al ámbito clínico, trabajando con la regulación de emociones y estrategias de afrontamiento para evitar que los adolescentes estén en riesgo de sobrepeso y obesidad.

Una vez discutidos los hallazgos de la investigación es menester abordar las limitaciones metodológicas que pueden incidir en la generalización de los resultados obtenidos. El primer aspecto a discutir es la diferencia en el tamaño de los grupos, ya que el grupo con bajo peso tenía 34 participantes, el de normopesos 170, el de sobre peso 45 y finalmente el grupo de obesidad se quedó con 7 adolescentes, este hecho incidió en que fuera necesario extraer muestras del mismo tamaño para cada grupo de IMC (n=7), y no caer en el error tipo I, debido a que no podría decirse que los

resultados se debían a la existencia de más participantes en un grupo o a diferencias en el comportamiento del grupo, para realizar comparaciones de grupo se usaron herramientas no paramétricas que no tienen el mismo poder que las pruebas paramétricas pero que han demostrado ser efectivas para mostrar las diferencias entre grupos (Arias, 2010).

Otra limitación de la presente investigación se refiere a los instrumentos empleados, ya que los resultados y conclusiones se ven limitadas, por ejemplo en el caso de la Escala de Modos de afrontamiento no se pueden obtener detalles sobre el tipo de estrategias de afrontamiento empleadas, únicamente se puede saber si usan más o menos estrategias, pero no si son centradas en la emoción o en el problema. Es necesario identificar si usan evitación, búsqueda de apoyo social, análisis y solución del problema, esto permitiría en futuras investigaciones dirigidas al tratamiento del problema de la obesidad, proporcionar herramientas que fortalezcan el afrontamiento específico, la regulación emocional y el manejo situaciones concretas.

Otro instrumento empleado en esta investigación que al momento de realizar los análisis de datos no aportó información que permitiera tomar decisiones estadísticas, es el de hábitos de alimentación y actividad física, que si bien fue creado expresamente para la investigación, no fue lo suficientemente específico, ya que únicamente se enfocó en la frecuencia de las conductas, pero no en la taxonomía de las conductas, es decir saber cuándo, dónde y ante qué situaciones se presentan dichas conductas o hábitos.

Además de las limitaciones metodológicas experimentadas con los instrumentos y la cantidad de participantes en cada grupo, se tiene el hecho de trabajar con los adolescentes, que son un grupo etario que atraviesa por una etapa crítica y que aún se encuentra en desarrollo y por lo tanto no tiene claro qué emociones experimenta, o qué situaciones son las que le generan mayor estrés, esto fue evidente al momento de la clasificación de las respuestas dadas en el Cuestionario de Estrés, Emociones y Afrontamiento (CEEA). Por otro lado, en otros estudios donde se ha empleado el mismo

instrumento pero con poblaciones con mayor edad las situaciones estresantes y las emociones experimentadas se identifican con mayor facilidad y son acordes con el contexto que viven. Tomando en cuenta este aspecto es que se sugiere continuar probando el instrumento con otras poblaciones y al momento de trabajar con adolescentes puede ser más viable una aplicación individual que permita que adolescente se concentre en la resolución de los instrumentos y también que si tiene dudas respecto a las emociones, estrategias de afrontamiento o situaciones estresantes, pueda tener la oportunidad de preguntar sin experimentar vergüenza y exponerse ante sus pares.

Otro aspecto a tomar en cuenta para futuras investigaciones se desprende del uso del IMC como indicador de la obesidad ya que existe evidencia en donde la relación del IMC y la adiposidad no es igual en individuos normales, de tal forma que con las referencias internacionales del IMC se puede subestimar la obesidad o a sobreestimar el sobrepeso, por ello se deben incluir otros indicadores como el contorno de cintura que se relaciona directamente con la adiposidad, y en términos conductuales se pueden incluir conductas alimentarias de riesgo, ya que las personas con un trastorno alimentario no responderán de la misma forma que aquellos que no lo tienen.

Después de revisar las limitaciones de la investigación se finalizará con las sugerencias de líneas de investigación futuras, en primer lugar se enfocaría a probar los modelos obtenidos tanto en jóvenes como en adultos, para identificar si se comportan de la misma forma, es decir si experimentan las mismas emociones, si las estrategias de afrontamiento empleadas son las mismas y finalmente si las variables predictoras tanto del IMC como del estrés son las mismas.

Otra línea de investigación ulterior se refiere al diseño de intervenciones para disminuir los factores de riesgo de padecer obesidad, es decir que una réplica con una modificación en los instrumentos de evaluación y con una población más grande de adolescentes con obesidad puede generar la

información suficiente para apuntalar los cimientos de la intervención que hasta el momento tiene como principal componente el afrontamiento y la regulación emocional. Muralles y colaboradores (2009) sugieren después de la revisión de varios estudios empíricos que la mejor aproximación a la obesidad es realizando una modificación del estilo de vida que incluya aspectos de la dieta, de la elección de comida, de actividad física y estrategias conductuales para no usar la comida como una herramienta de castigo o compensación, que en conjunción con el apoyo de la familia, podrían modificar el patrón obesogénico.

Finalmente otra sugerencia de investigación es un estudio longitudinal, ya sea dando seguimiento al participante por un tiempo, o donde se usen cohortes etarios que permitan identificar como cambian las variables estudiadas en distintos cortes de edad. Tomando en cuenta que en una población adulta o joven estas emociones deben cambiar por el proceso de desarrollo y la experiencia adquirida con los años para manejar situaciones cotidianas y específicas,

## Referencias

---

- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Action-control: From cognition to behavior* (pp. 11-39). Heidelberg: Springer.
- Alonso, M., Esparza, S., Frederickson, K., Guzmán, F., & Martínez, R. (2011). Efecto de una intervención para prevenir el consumo de alcohol y tabaco en adolescentes de escuelas secundarias de Monterrey, México. *Investigación en Enfermería: Imagen y desarrollo*, 10(1), 79-92.
- Alvarenga, M., Koritar, P., Pisciolaro, F., Mancini, M., Cordás, T., & Scagliusi, F. (2014). Eating attitudes of anorexia nervosa, bulimia nervosa, binge eating disorder and obesity without eating disorder female patients: differences and similarities. *Physiology Behavior*, 131, 99-104.
- Antonovsky, A. (1979). *Health, stress, and coping*. San Francisco: Jossey- Bass.
- Arias, E. R. (2010). Estadística y psicología: Análisis histórico de la inferencia estadística. *Órgano de Difusión de la Psicología Científica*, 165.
- Azjen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. New York: Prentice Hall.
- Bal, S., Crombez, G., Van Oost, P., & Deboeudhuij, I. (2003). The role of social support in well-being and coping with self-reported stressful events in adolescents. *Child Abuse & Neglect*, 27(1377-1395).
- Barra, E., Cerna, R., Kramm, D., & Véliz, V. (2006). Problemas de Salud, estrés, afrontamiento, depresión y apoyo social en adolescentes. *Terapia Psicológica*, 24(1), 55-61.
- Barrón, R. G., Castilla, I. M., Casullo, M. M., & Verdú, J. B. (2002). Relación entre estilos y estrategias de afrontamiento y bienestar psicológico en adolescentes. *Psicothema*, 14(2), 363-368.
- Barthomeuf, L., Drooit-Volet, S., & Rousset, S. (2009). Obesity and emotions: differentiation in emotions felt towards food between obese, overweight and normal-weight adolescents. *Food Quality and Preference*, 20, 62-68.
- Berg, K. C., Crosby, R. D., Cao, L., Peterson, C. B., Engel, S. G., Mitchell, J. E., & Wonderlich, S. A. (2013). Facets of negative affect prior to and following binge-only, purge-only, and binge/purge events in women with bulimia nervosa. *Journal of Abnormal Psychology*, 122(1), 111.
- Bermúdez, M. P., Teva, I., & Buéla-Casal, G. (2009). Influencia de variables sociodemográficas sobre los estilos de afrontamiento, el estrés social y la búsqueda de sensaciones sexuales en adolescentes. *Psicothema*, 21(2), 220-226.
- Billings, A., & Moos, R. (1981). The role of coping responses and social resources in attenuating the stress of life events. *Journal of Behavioral Medicine*, 4(2), 139-157.
- Björntorp, P. (2001). Do stress reactions cause abdominal obesity and comorbidities? *Obesity Reviews*, 2(2), 73-86.

- Borges, G., Benjet, C., Medina-Mora, M. E., & Miller, M. (2010). Body mass index and its relationship to mental disorders in the Mexican Adolescent Mental Health Survey. *Salud Pública de México, 52*(2), 103-110.
- Brown, G. W., & Harris, T. (1978). Social origins of depression: a reply. *Psychology Medicine, 8*(4), 577-588.
- Brunner, E. J., Chandola, T., & Marmot, M. G. (2007). Prospective effect of job strain on general and central obesity in the Whitehall II Study. *American Journal of Epidemiology, 165*(7), 828-837.
- Buceta, J. M., Bueno, A. M., & Mas, B. (Eds.). (2001). *Intervención psicológica y salud: control del estrés y conductas de riesgo*. Madrid: Dykinson.
- Caballero, C., Hernández, B., Moreno, H., Hernández-Girón, C., Campero, L., Cruz, A., & Lascano-Ponce, E. (2007). Obesidad, actividad e inactividad física en adolescentes de Morelos, México: un estudio longitudinal. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición, 57*(3), 231-237.
- Calderón, C., Forn, M., & Varea, V. (2009). Obesidad Infantil: ansiedad y síntomas cognitivos y conductuales propios de los trastornos de alimentación. *Anales de Pediatría, 71*(6), 489-494.
- Campos, M., Iraurgi, J., Páez, D., & Velasco, C. (2004). Afrontamiento y regulación emocional de hechos estresantes. Un meta-análisis de 13 estudios. *Boletín de Psicología (82)*, 25-44.
- Cannon, W. (1927). The James-Lange theory of emotions: A critical examination and an alternative theory. *The American Journal of Psychology, 106*-124.
- Carrillo, L., Uribe, M., & Méndez, N. (2013). Antecedentes históricos de la obesidad. In N. Méndez & M. Uribe (Eds.), *Obesidad. Conceptos clínicos y terapéuticos*. México: Mc GrawHill.
- Carver, C., Scheier, M., & Weintraub, J. (1989). Assessing coping strategies: a theoretically based approach. *Journal of personality and social psychology, 56*(2), 267.
- Cassidy, T. (1999). *Stress, cognition and health*. New York: Routledge.
- Ciarrochi, J., Hayes, L., & Bailey, A. (2012). *Get out of your mind and into your life for teens: a guide to living an extraordinary life*. Oakland, CA: Instant Help.
- Cohen, S., & McKay, G. (1984). Social support, stress and the buffering hypothesis: A theoretical analysis. *Handbook of psychology and health, 4*, 253-267.
- Cole, T. J., Bellizzi, M. C., Flegal, K. M., & Dietz, W. H. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *British Medical Journal, 320*(7244), 1240.
- Compas, B. E., Jaser, S. S., Dunn, M. J., & Rodriguez, E. M. (2012). Coping with chronic illness in childhood and adolescence. *Annual Review of Clinical Psychology, 8*, 455-480. doi: 10.1146/annurev-clinpsy-032511-143108
- Contreras, F., Espinosa, J. C., Esguerra, G., Haikal, A., Polanía, A., & Rodríguez, A. (2005). Autoeficacia, ansiedad y rendimiento académico en adolescentes. *Diversitas, 1*(2), 183-194.
- Crespo, M., & Cruzado, J. (1997). La evaluación del afrontamiento: adaptación española del cuestionario COPE con una muestra de estudiantes universitarios. *Análisis y Modificación de conducta, 23*(92), 797-830.
- Dallman, M. F., Pecoraro, N., Akana, S. F., la Fleur, S. E., Gomez, F., Houshyar, H., . . . Manalo, S. (2003). Chronic stress and obesity: A new view of

- comfort food. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 100(20), 11696-11701. doi: 10.1073/pnas.1934666100
- De Silva, N. K., Helmrath, M. A., & Klish, W. J. (2007). Obesity in the adolescent female. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 20, 207-213.
- Del Barrio, V., Moreno, C., & López, R. (2001). Evaluación de la agresión y la inestabilidad emocional en niños españoles: Su relación con la depresión [Assessment of aggression and emotional instability in Spanish children: its relationship with depression]. *Clínica y salud*, 12(1), 33-50.
- Domínguez-Vázquez, P., Olivares, S., & Santos, J. L. (2008). Influencia familiar sobre la conducta alimentaria y su relación con la obesidad infantil. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 58(3), 249-255.
- Duskin, R., Papalia, D., & Wendkos, S. (2005). Psicología del desarrollo: de la infancia a la adolescencia. *Psicología del desarrollo: de la infancia a la adolescencia*.
- Ekman, P., & Oster, H. (1979). Expresiones faciales de la emoción. *Annual Review of Psychology*, 30, 527-554.
- Epel, E. S., McEwen, B., Seeman, T., Matthews, K., Castellazzo, G., Brownell, K., Bell, J., Ickovics, J. R. (2000). Stress and Body Shape: Stress-Induced Cortisol Secretion Is Consistently Greater Among Women With Central Fat. *Psychosomatic Medicine*, 62(5), 623-632.
- Figueroa, M., Contini, N., Lacunza, A., Levín, M., & Estevéz, A. (2005). Las estrategias de afrontamiento y su relación con el nivel de bienestar psicológico. Un estudio con adolescentes de nivel socioeconómico bajo de Tucumán (Argentina). *Anales de Psicología*, 21(1), 66-72.
- Fisher, S., & Reason, J. (1988). *Handbook of life stress, cognition and health*. Chichester: Wiley.
- Flores, G., & Terrazas, M. E. (2014). *Afrontamiento al estrés y su relación con el nivel de obesidad y calidad de vida en pacientes candidatos a cirugía bariátrica*. (Licenciatura), FES Iztacala, UNAM, México.
- Folkman, S., & Lazarus, R. (1980). An analysis of coping in a middle-aged community sample. *Journal of Health and Social Behavior*, 219-239.
- Folkman, S., & Moskowitz, J. T. (2000). Stress, positive emotion, and coping. *Current Directions in Psychological Science*, 9(4), 115-118.
- Forns, M., Amador, J., Kirchner, T., Martorell, B., Zanini, D., & Muro, P. (2004). Sistema de codificación y análisis diferencial de los problemas de los adolescentes. *Psicothema*, 16(4), 646-653.
- Forteza, C., Ramos, L., & Echeagarray, F. (2003). Correlatos psicosociales de depresión, ideación e intento suicida en adolescentes mexicanos. *Psicothema*, 15(4), 524-532.
- Frydenberg, E., & Lewis, R. (2009). Relations among well-being, avoidant coping, and active coping in a large sample of Australian adolescents. *Psychological Reports*, 104(3), 745-758.
- Gaeta, M., & Martín, P. (2009). Estrés y adolescencia: estrategias de afrontamiento y autorregulación en el contexto escolar. *Revista de Humanidades*, 15, 327-344.
- Garasky, S., Stewart, S., Gundersen, C., Lohman, B., & Eisenmann, J. (2009). Family stressors and child obesity. *Social Science Research*, 38, 755-766.

- Garrido-Rojas, L. (2006). Apego, emoción y regulación emocional. Implicaciones para la salud. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 38(3), 493-507.
- Gómez-Fraguela, J. A., Luengo-Martín, A., Romero-Triñanes, E., Villar-Torres, P., & Sobral-Fernández, J. (2006). Estrategias de afrontamiento en el inicio de la adolescencia y su relación con el consumo de drogas y la conducta problemática. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 6(3), 581-597.
- Gómez-Maquet, Y. (2007). Cognición, emoción y sintomatología depresiva en adolescentes escolarizados. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 39(3), 435-447.
- González, M., & Landero, R. (2008). Síntomas psicósomáticos y estrés: comparación de un modelo estructural entre hombres y mujeres. *Ciencia UANL*, 11(4), 403-410.
- Greco, C. (2010). Las emociones positivas: su importancia en el marco de la promoción de la salud mental en la infancia. *Liberabit*, 16(1), 81-94.
- Greeno, C., & Wing, R. (1994). Stress-Induced Eating. *Psychological Bulletin*, 115(3), 444-464.
- Groesz, L., McCoy, S., Carl, J., Saslow, L., Stewart, J., Adler, N., Laralia, B. & Epel, E. (2012). What is eating you? Stress and drive to eat. *Appetite*, 58, 717-721.
- Guadarrama, R. G., Valdez, K. V. D., Alvarado, R. L., & Pérez, L. T. (2013). Anorexia y bulimia y su relación con la depresión en adolescentes. *Psicología y Salud*, 18(1), 57-61.
- Guzmán, R., Del Castillo, A., & García, M. (2010). Factores psicosociales asociados al paciente con obesidad. In J. A. Morales (Ed.), *Obesidad: un enfoque multidisciplinario* (pp. 201-218). Pachuca: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Harris, D. M., & Guten, S. (1979). Health protective behavior: An exploratory study. *Journal of Health Social Behavior*, 20, 17-29.
- Hernán, M., Ramos, M., & Fernández, A. (2001). Revisión de trabajos publicados sobre promoción de la salud en jóvenes españoles. *Revista Española de Salud Pública*, 75(6), 491-504.
- Hernández, S., Fernández, C., & Baptista, L. (2006). *Metodología de la Investigación*. (Cuarta Edición ed.). México: Mc Graw-Hill.
- Herrera, V., & Guarino, L. (2008). Sensibilidad emocional, estrés y salud percibida en cadetes navales venezolanos. *Universitas Psychologica*, 7(1), 183-196.
- Holmes, T. H., & Rahe, R. H. (1967). The social readjustment rating scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 11(2), 213-218
- Hou, F., Xu, S., Zhao, Y., Lu, Q., Zhang, S., Zu, P., Sun, Y., Su, & Tao, F. (2013). Effects of emotional symptoms and life stress on eating behaviors among adolescents. *Appetite*, 68, 63-68.
- Hughes, E., & Gullone, E. (2011). Emotion regulation moderates relationships between body image concerns and psychological symptomatology. *Body Image*, 8(3), 224-231.
- INSP. (2006a). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- INSP. (2006b). Obesidad Infantil. *Boletín de Práctica Médica Efectiva*, 14.

- INSP. (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Morelos, México.: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Izard, C. (1978). *Human emotions*. Nueva York: Springer Science & Business Media.
- Jansen, A., Havermans, R., Nederkoorn, C., & Roefs, A. (2008). Jolly fat or sad? Subtyping non-eating disordered overweight and obesity along affect dimension. *Appetite*, *51*, 635-640.
- Jansen, A., Vanreyten, A., van Balveren, T., Roefs, A., Nederkoorn, C., & Havermans, R. (2008). Negative affect and cue-induced overeating in non-eating disordered obesity. *Appetite*, *51*, 556-562.
- Kerlinger, F., & Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento*. México DF: McGraw-Hill
- Kirchner, T., Forns, M., Amador, J., & Muñoz, D. (2010). Stability and consistency of coping in adolescence: A longitudinal study. *Psicothema*, *22*(3), 382-388.
- Kivimäki, M., Head, J., Ferrie, J., Shipley, M., Brunner, E., Vahtera, J., & Marmot, M. (2006). Work stress, weight gain and weight loss: evidence for bidirectional effects of job strain on body mass index in the Whitehall II study. *International Journal of Obesity*, *30*(6), 982-987.
- Kleinke, C. (2002). *Como afrontar los desafíos de la vida*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Kohlberg, L. (1971). Stages of moral development. *Moral education*, 23-92.
- Kubiak, T., Vögele, c., Siering, M., Schiel, R., & Weber, H. (2008). Daily hassles and emotional eating in obese adolescents under restricted dietary conditions- The role of ruminative thinking. *Appetite*, *51*, 206-209.
- Laitinen, J., Ek, E., & Sovio, U. (2002). Stress-related eating and drinking behavior and body mass index and predictors of this behavior. *Preventive Medicine*, *34*(1), 29-39. doi: 10.1006/pmed.2001.0948
- Laitinen, J., Ek, E., & Sovio, U. (2002). Stress-Related Eating and Drinking Behavior and Body Mass Index and Predictors of This Behavior. *Preventive Medicine*, *34*(1), 29-39. doi: 10.1006/pmed.2001.0948
- Lang, R. J. (1968). Fear reduction and fear behavior: Problems in treating a construct. In J. M. Shlien (Ed.), *Research in psychotherapy* (Vol. 3). Washington, DC: American Psychological Association.
- Lange, C., & James, W. (1922). *The emotions* (Vol. 1): Williams & Wilkins.
- Lara, J. (1996). Adolescencia: cambios físicos y cognitivos. *Ensayos: Revista de la Facultad de Educación de Albacete*(11), 121-128.
- Lazarus, R. (1991). *Emotion & Adaptation*. New York: Oxford University Press.
- Lazarus, R. (2000). *Estrés y emoción. Manejo e implicaciones en nuestra salud*. Bilbao: Desclée Brouwer.
- Lazarus, R., & Folkman, S. (1991). *Estrés y procesos cognitivos*. México: Ediciones Martínez Roca.
- Lohman, B., Stewart, S., Gundersen, C., Garasky, S., & Eisenmann, J. (2009). Adolescent overweight and obesity: links to food insecurity and individual, maternal and family stressors. *Journal of Adolescent Health*, *45*(3), 230-237.
- López, X., Mancilla, J. M., Vázquez, R., Téllez, T., Franco, K., & Álvarez, G. (2004). Factores predictores del atracón alimentario en una muestra

- comunitaria de mujeres mexicanas. *Journal of Behavior, Health & Social Issues*, 2(1), 25-38.
- López-Navarrete, G. E., Perea-Martínez, A., & Loredó-Abdalá, A. (2008). Obesidad y maltrato infantil. Un fenómeno bidireccional. *Acta Pediátrica Mexicana*, 29(6), 342-346.
- Macht, M. (2008). How emotions affect eating: A five-way model. *Appetite*, 50(1), 1-11.
- Macht, M., Haupt, C., & Ellgring, H. (2005). The perceived function of eating is changed during examination stress: a field study. *Eating Behaviors*, 6(2), 109-112.
- Maddaleno, M., Morello, P., & Infante-Espínola, F. (2003). Salud y desarrollo de adolescentes y jóvenes en Latinoamérica y El Caribe: desafíos para la próxima década. *Salud Pública de México*, 45, S132-S139.
- Manzoni, G. M., Pagnini, F., Gorini, A., Preziosa, A., Castelnovo, G., Molinari, E., & Riva, G. (2009). Can relaxation training reduce emotional eating in women with obesity? An exploratory study with 3 months of follow-up. *Journal of the American Dietetic Association*, 109 (8), 1427-1432. doi: 10.1016/j.jada.2009.05.004
- Marcos-Daccarett, N., Núñez-Rocha, G., Salinas-Martínez, A., Santos-Ayazagoitia, M., & Decanini-Arcaute, H. (2007). Obesidad como factor de riesgo para los trastornos metabólicos en adolescentes mexicanos, 2005. *Revista de Salud Pública*, 9(2), 180-193.
- Marrodán, M., Mesa, M., Alba, J., Ambrosio, B., Barrio, J., Drak, L., Gallardo, M., Lermo, J., Rosa, J., González-Montero, M. (2006). Diagnóstico de la obesidad: actualización de criterios y su validez clínica y poblacional. *Anales de Pediatría*, 65(1), 5-14.
- Martínez, K., Salazar, M., Pedroza, F., Ruiz, G., & Ayala, H. (2008). Resultados preliminares del programa de intervención breve para adolescentes que inician el consumo de alcohol y otras drogas. *Salud Mental*, 31(2), 119-127.
- Martyn-Nemeth, P., Penckofer, S., Gulanick, M., Velsor-Friedrich, B., & Bryant, f. (2009). The relationships among self-esteem, stress, coping, eating behavior and depressive mood in adolescents. *Research in Nursing & Health*, 32, 96-109.
- Menchaca, P., & Zonana, A. (2006). Obesidad en niños mexicanos de la frontera norte. *Salud Pública de México*, 48(1), 1.
- Mendez-Sánchez, N., & Esquivel, M. (2013). *Obesidad. Conceptos clínicos y terapéuticos* (3a ed.). México: McGrawHill.
- Mestre, V., Samper, P., Tur-Porcar, A. M., Richaud de Minzi, M. C., & Mesurado, B. (2012). Emociones, estilos de afrontamiento y agresividad en la adolescencia. *Universitas Psychologica*, 11(4), 1263-1275.
- Miguel-Tobal, J. J., Cano-Vindel, A., Casado, M. I., & Spielberger, C. D. (2001). Inventario de Expresión de la Ira Estado-Rasgo. *TEA, Madrid*.
- Mikolajczyk, R. T., El Ansari, W., & Maxwell, A. E. (2009). Food consumption frequency and perceived stress and depressive symptoms among students in three European countries. *Nutrition Journal*, 8(1), 31.

- Murales, O., Azcona, C., Martínez, J., & Martí, A. (2009). Management of overweight and obesity in adolescents: an integral lifestyle approach. *Actividad Dietética*, 13(4), 153-160.
- Namakforoosh, M. (2005). *Metodología de la investigación* (2 ed.): Editorial Limusa.
- Nava, C., Anguiano, S., & Vega, C. (2004). Fiabilidad del Inventario de Estrés Cotidiano: un estudio transcultural. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*, 12(2), 323-331.
- Nava, C., Vega, Z., & Soria, R. (2010). Escala de modos de afrontamiento: consideraciones teóricas y metodológicas. *Universitas Psychologica*, 9(1), 139-147.
- Nguyen-Rodriguez, S., Chou, C.-P., Unger, J., & Spruijt-Metz, D. (2008). BMI as a moderator of perceived stress and emotional eating in adolescents. *Eating Behaviors*, 9(2), 238-246.
- Nguyen-Rodriguez, S., Unger, J., & Spruijt-Metz, D. (2009). Psychological determinants of emotional eating in adolescence. *Eating Behavior*, 17(3), 211-224.
- Ogden, J. (2005). *Psicología de la alimentación*. Madrid: Morata.
- Oliva, A. (2007). Desarrollo cerebral y asunción de riesgos durante la adolescencia. *Apuntes de Psicología*, 25(3), 239-254.
- OMS. (2012). Obesidad y sobrepeso. Recuperado el 30 junio de 2012, de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>
- OPS. (1998). Plan de acción de desarrollo y salud de adolescentes y jóvenes en las Américas 1998-2001. Washington, D.C: OPS/OMS.
- Ozier, A., Kendrick, O. W., Knol, L. L., Leeper, J. D., Perko, M., & Burnham, J. (2007). The Eating and Appraisal Due to Emotions and Stress (EADES) Questionnaire: development and validation. *Journal of the American Dietetic Association*, 107(4), 619-628. doi: 10.1016/j.jada.2007.01.004
- Ozier, A., Kendrick, W., Leeper, J., Knol, L., Perko, M., & Burnham, J. (2008). Overweight and obesity are associated with emotion and stress-related eating as measured by the eating and appraisal Due to emotions and Stress Questionnaire. *Journal of the American Dietetic Association*, 108(1), 49-56.
- Piaget, J., & Inhelder, B. (2013). *The growth of logical thinking from childhood to adolescence: An essay on the construction of formal operational structures* (Vol. 84): Routledge.
- Piqueras, J., Ramos, V., Martínez, A., & Oblitas, L. (2009). Emociones negativas y su impacto en la salud mental y física. *Suma Psicológica*, 16(2), 85-112.
- Pompa, E., & González-Ramírez, M. (2010). Ansiedad y depresión en niños con sobrepeso y obesidad: Resultados de un campo de verano. *Summa Psicológica*, 7(2), 67-74.
- Power, M., & Tarsia, M. (2007). Basic and complex emotions in depression and anxiety. *Clinical psychology and psychotherapy*, 14, 19-31.
- Regueiro, R., & León, O. G. (2003). Estrés en decisiones cotidianas. *Psicothema*, 15(4), 533-538.
- Reidl, L. (2005). *Celos y envidia: emociones humanas*. México: UNAM.
- Rice, P. (1999). *Human development* (3a ed.). California: Brooks/Cole Publishing Company.

- Rivera, J. A., Velasco, A., Hernández, M., Aguilar, C. A., Vadillo, F., & Murayama, C. (2012). Obesidad en México: recomendaciones para una política de Estado. In J. A. Rivera, M. Hernández, C. A. Aguilar, F. Vadillo & C. Murayama (Eds.), *Obesidad en México: recomendaciones para una política de Estado*. México: UNAM.
- Rodríguez, M. (2010). Estrés: una propuesta naturalista. *Suma Psicológica*, 7(1), 51-62.
- Rodríguez, S., Díaz, D., Gracia, S., Guerrero, J., & Gómez-Maqueo, E. (2011). Evaluación de un programa de prevención del consumo de drogas para adolescentes. *Salud Mental*, 34(1), 27-35.
- Roscoe, B., Diana, M., & Brooks, R. (1987). Early, middle, and late adolescents' views on dating and factors influencing partner selection. *Adolescence*, 22(85), 59-68.
- Rosenstock, I. (1974). Historical Origins of the Health Belief Model. *Health Education Monographs*, 2(4), 328-335.
- Rueda, J. G. (2005). Trastorno por atracones: ¿ entre los trastornos de la conducta alimenticia y la obesidad? Una mirada cognoscitiva comportamental. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(2), 242-250.
- Ruiz, I., Santiago, M. J., Bolaños, P., & Jáuregui, I. (2010). Obesidad y rasgos de personalidad. *Trastornos de la Conducta Alimentaria*, 12, 1330-1348.
- Ryden, A., Karlson, J., Sullivan, M., Torgerson, J., & Taft, C. (2003). Coping and distress: what happens after intervention? a 2-year follow-up from the swedish obese subjects (SOS) study. *Psychosomatic Medicine*, 65, 435-442.
- Sánchez Benito, J., & Pontes Torrado, Y. (2012). Influencia de las emociones en la ingesta y control de peso. *Nutrición Hospitalaria*, 27(6), 2148-2150.
- Sandín, B. (2003). El estrés: un análisis basado en el papel de los factores sociales. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*, 3(1), 141-157.
- Sarmiento, F. (2014). La obesidad en la historia. *Monografías de la Real Academia Nacional de Farmacia*.
- Schneider, K., Appelhans, B., Whited, M., Oleski, J., & Pagoto, S. (2010). Trait anxiety, but not trait anger, predisposes obese individual to emotional eating. *Appetite*, 55, 701-706.
- Scott, K. M., McGee, M. A., Wells, J. E., & Oakley Browne, M. A. (2008). Obesity and mental disorders in the adult general population. *Journal of Psychosomatic Research*, 64(1), 97-105. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychores.2007.09.006>
- Seiffge-Krenke, I. (1995). *Stress, coping, and relationships in adolescence*. New Jersey: Psychology Press.
- Serrano, M., & Flores, M. (2014). Estrés, respuestas de afrontamiento e ideación suicida en adolescentes. *Psicología y Salud*, 15(2), 221-230.
- Silva, J. R. (2007). Sobrealimentación Inducida por la Ansiedad Parte I: Evidencia Conductual, Afectiva, Metabólica y Endocrina. *Terapia psicológica*, 25, 141-154.
- Silva, J. R. (2008). Sobrealimentación Inducida por la Ansiedad, Parte II: Un Marco de Referencia Neurocientífico para el Desarrollo de Técnicas

- Psicoterapéuticas y Programas de Prevención. *Terapia psicológica*, 26, 99-115.
- Somer, E. (2007). Stress and diet. In A. Monat, R. Lazarus & G. Reevy (Eds.), *The praeger handbook on stress and coping* (Vol. II). Connecticut: Praeger.
- Spoor, S., Bekker, M., Van Strien, T., & van Heck, G. (2007). Relations between negative affect, coping and emotional eating. *Appetite*, 48, 368-376.
- Stunkard, A. (2000). Factores determinantes de la obesidad: opinión actual. In O. P. d. I. Salud (Ed.), *La obesidad en la pobreza: un nuevo reto para la salud pública* (pp. 27-32). Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud.
- Stunkard, A., Harris, j., Pedersen, N., & McClearn, G. (1990). The body-mass index of twins who have been reared apart. *National English Journal Medicine*, 322(21), 1483-1487.
- Suldo, S., Shaunessy, E., & Hardesty, R. (2008). Relationships among stress, coping, and mental health in high-achieving high school students. *Psychology in the Schools*, 45(4), 273-290.
- Sulkowski, M. L., Dempsey, J., & Dempsey, A. G. (2011). Effects of stress and coping on binge eating in female college students. *Eating Behaviors*, 12(3), 188-191. doi: 10.1016/j.eatbeh.2011.04.006
- Tomkins, S. (2009). Affect theory. In K. Scherer & P. Ekman (Eds.), *Approaches to emotion*. New York: Psychology Press.
- Torres-González, C., López-Espinoza, A., Martínez, A. G., Franco, K., Díaz, F., Sosa, G., Aguilera, V., Magaña, C. & Cárdenas, A. (2009). Consumo de alimento y endulzantes bajo condiciones de estrés crónico en ratas. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 35, 133-147.
- Tur, A., Mestre, M. V., & Barrio, M. (2004). Factores moduladores de la conducta agresiva y prosocial. El efecto de los hábitos de crianza en la conducta del adolescente. *Ansiedad y Estrés*, 75-88.
- UNFPA. (2010). Contexto de México. Recuperado 15 de octubre de 2013, de <http://www.unfpa.org.mx/>
- van Jaarsveld, C., Fidler, J., Steptoe, A., Boniface, D., & Wardle, J. (2009). Perceived stress and weight gain in adolescence: a longitudinal analysis. *Obesity*, 17(12), 2155-2161.
- Van Petegem, S., Beyers, W., Vansteenkiste, M., & Soenens, B. (2012). On the association between adolescent autonomy and psychosocial functioning: Examining decisional independence from a self-determination theory perspective. *Developmental Psychology*, 48(1), 76.
- van Strien, T., & Koenders, P. G. (2012). How do life style factors relate to general health and overweight? *Appetite*, 58(1), 265-270.
- Vega, Z., Martínez, L., Nava, C., & Soria, R. (2010). Calidad de red como variable moduladora de depresión en adolescentes estudiantes de nivel medio. *Liberabit*, 16(1), 105-112.
- Vega, Z., Muñoz, S., Berra, E., Nava, C., & Gómez, G. (2012). Identificación de emociones desde el modelo de Lazarus y Folkman: propuesta del cuestionario de estrés, emociones y afrontamiento. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 15(3).
- Vindel, A. C., & Tobal, J. J. M. (2001). Emociones y salud. *Ansiedad y estrés*, 7(2), 111-121.

- Viñas Poch, F., González Carrasco, M., García Moreno, Y., Malo Cerrato, S., & Casas Aznar, F. (2015). Los estilos y estrategias de afrontamiento y su relación con el bienestar personal en una muestra de adolescentes. *Anales de Psicología*, 31, 226-233.
- Wallis, D. J., & Hetherington, M. M. (2009). Emotions and eating. Self-reported and experimentally induced changes in food intake under stress. *Appetite*, 52(2), 355-362.
- WHO. (1995). Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. Geneva: World Health Organization.
- Zautra, A. J., Affleck, G. G., Tennen, H., Reich, J. W., & Davis, M. C. (2005). Dynamic approaches to emotions and stress in everyday life: Bolger and Zuckerman reloaded with positive as well as negative affects. *Journal of Personality*, 73(6), 1511-1538.



Universidad Nacional Autónoma de México



**HOJA DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS**

Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/

Edad \_\_\_\_\_ Sexo M\_\_\_ F\_\_\_ Grado escolar \_\_\_\_\_

Ciudad, Delegación o Municipio \_\_\_\_\_

Estado Civil \_\_\_\_\_ Estatura \_\_\_\_\_ Peso \_\_\_\_\_

Estimado participante través de estos cuestionarios se está llevando a cabo una investigación cuyo propósito es conocer los eventos estresantes, las emociones, el índice de calidad de vida, que viven las personas. La información que se derive de estos cuestionarios será manejada de forma **anónima y confidencial**, de igual forma su participación **es libre y voluntaria**.

Si está de acuerdo con participar en el estudio firme esta hoja en el lugar provisto, luego de leer la siguiente información:

En caso de no querer participar o desear abandonar la entrevista no habrá ningún inconveniente, agradeceremos de cualquier forma su tiempo para este estudio. Tiene la opción de negarse a contestar, si existieran preguntas que le resulten incómodas. La participación en este estudio no conlleva beneficios ni incentivos personales, la información nos permitirá identificar aspectos en beneficio de las personas que padecen algún problema de salud relacionado con el estrés.

*“He leído el contenido de esta carta de consentimiento y he escuchado la información brindada por el o la entrevistador(a); se me ha dado la oportunidad de hacer preguntas sobre la investigación y me han sido aclaradas satisfactoriamente. Mi firma en este documento manifiesta mi participación libre y voluntaria así como mi consentimiento para utilizar la información de manera anónima”.*

Nombre y Firma

\_\_\_\_\_

## CUESTIONARIO DE ESTRÉS, EMOCIÓN Y AFRONTAMIENTO Muñoz, Berra, Vega (2012)

A continuación te pedimos nos describas una situación y lo que experimentaste alrededor de ella, así como una serie de preguntas para conocer cómo te sentiste en dicha situación. No existen respuestas buenas o malas; los datos que nos proporcionas son confidenciales y la información que nos aportes es muy valiosa.

Escribe una situación en la que te hayas sentido estresado(a).

---



---



---



---



---

¿Del 1 al 10 qué tan estresado(a) te sentiste?

1    2    3    4    5    6    7    8    9    10

¿Hace cuánto tiempo fue?

1) Hace unos días    2) Hace una semana    3) Hace un mes    4) Hace un año o más

¿Qué hiciste ante dicha situación?

---



---



---



---

Del siguiente listado identifica la emoción que experimentaste y califica la intensidad de dicha emoción.

0                      1                      2                      3  
 NADA                POCO                MODERADO                MUCHO

Emoción	0	1	2	3	Emoción	0	1	2	3
Ira					Felicidad				
Ansiedad					Orgullo				
Temor					Alivio				
Culpa					Esperanza				
Vergüenza					Amor				
Tristeza					Gratitud				
Envidia					Compasión				
Celos									

¿Cuánto tiempo duró la emoción que tuvo mayor intensidad?

1) Pocos minutos    2) Una hora                3) Varias horas    4) Un día o más

Escribe una situación que te haya resultado placentera o te hayas sentido bien.

---



---



---



---



---



---

¿Del 1 al 10 díganos qué tan placentera fue?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

¿Hace cuánto tiempo fue?

1) Hace unos días 2) Hace una semana 3) Hace un mes 4) Hace un año o más

¿Qué hiciste ante dicha situación?

---



---



---



---



---

Del siguiente listado identifica la emoción que experimentaste y califica la intensidad de dicha emoción.

	0 NADA				1 POCO				2 MODERADO				3 MUCHO			
<b>Emoción</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>Emoción</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>							
Ira					Felicidad											
Ansiedad					Orgullo											
Temor					Alivio											
Culpa					Esperanza											
Vergüenza					Amor											
Tristeza					Gratitud											
Envidia					Compasión											
Celos																

¿Cuánto tiempo duró la emoción que tuvo mayor intensidad?

1) Pocos minutos 2) Una hora 3) Varias horas 4) Un día o más

## **INVENTARIO DE ESTRÉS COTIDIANO**

El presente inventario tiene como objetivo evaluar el estrés que producen situaciones comunes.

### **INSTRUCCIONES**

Enseguida se enlistan una variedad de situaciones que pueden ser consideradas como estresantes.

Lea cada una cuidadosamente y decida **si le ha ocurrido a usted dentro de las últimas 24 horas**. Si le ha ocurrido, marque con una X que tanto le molesto, mediante un número que va del 1 al 7, (ver la clasificación más abajo). Para esto Ud. se preguntará: ¿Qué tanto me molestó X situación?

Si no le ha ocurrido, marque con una X el 0 (cero).

Por favor, conteste en la forma más sincera que le sea posible para poder obtener información precisa, (conteste todas las preguntas sin dejar ninguna en blanco).

Escala:

- 0**= No ocurrió en las últimas 24 horas
- 1**= Si ocurrió, pero no fue molesto
- 2**= Causó muy poca molestia
- 3**= Causó poca molestia
- 4**= Causó cierta molestia
- 5**= Causó mucha molestia
- 6**= Causó una gran molestia
- 7**= Me causó pánico

1. Desempeñé pobremente una tarea	0	1	2	3	4	5	6	7
2. Me desempeñé pobremente	0	1	2	3	4	5	6	7
3. He pensado en un trabajo que no he terminado	0	1	2	3	4	5	6	7
4. Me he apurado para cumplir con un cierto criterio de tiempo	0	1	2	3	4	5	6	7
5. Se me ha interrumpido durante una tarea o actividad	0	1	2	3	4	5	6	7
6. Alguien echó a perder mi trabajo ya completado	0	1	2	3	4	5	6	7
7. Hice algo en lo cual no soy muy hábil	0	1	2	3	4	5	6	7
8. No fui capaz de terminar una tarea	0	1	2	3	4	5	6	7
9. He sido desorganizado	0	1	2	3	4	5	6	7
10. Se me ha atacado o criticado verbalmente	0	1	2	3	4	5	6	7
11. He sido ignorado por otras personas	0	1	2	3	4	5	6	7
12. He hablado o actuado en público	0	1	2	3	4	5	6	7
13. He tratado con un (mesero/dependiente/vendedor) rudo	0	1	2	3	4	5	6	7
14. Se me ha interrumpido mientras hablaba	0	1	2	3	4	5	6	7
15. Se me forzó a socializar	0	1	2	3	4	5	6	7
16. Alguien rompió una promesa o una cita	0	1	2	3	4	5	6	7
17. Competí con alguien	0	1	2	3	4	5	6	7
18. Me han clavado la vista	0	1	2	3	4	5	6	7
19. No he oído nada de alguien de quien esperaba oír algo	0	1	2	3	4	5	6	7
20. He experimentado contacto físico no deseado (tumultos, empujado)	0	1	2	3	4	5	6	7

21. He sido mal entendido	0	1	2	3	4	5	6	7
22. He estado en una situación embarazosa	0	1	2	3	4	5	6	7
23. Me despertaron mientras dormía	0	1	2	3	4	5	6	7
24. He olvidado algo	0	1	2	3	4	5	6	7
25. He temido estar enfermo (embarazada)	0	1	2	3	4	5	6	7
26. Me he sentido enfermo (con malestar físico)	0	1	2	3	4	5	6	7
27. Alguien prestó algo mío sin mi permiso	0	1	2	3	4	5	6	7
28. Algo de mi propiedad ha sido dañado	0	1	2	3	4	5	6	7
29. He tenido un accidente menor (he roto algo, rasgado la ropa)	0	1	2	3	4	5	6	7
30. He pensado en el futuro	0	1	2	3	4	5	6	7
31. Se me acabó la comida (artículos personales)	0	1	2	3	4	5	6	7
32. He discutido con mi esposo (a) novio (a)	0	1	2	3	4	5	6	7
33. He discutido con otra persona	0	1	2	3	4	5	6	7
34. He esperado más de lo deseado	0	1	2	3	4	5	6	7
35. Me han interrumpido mientras pensaba (descansaba)	0	1	2	3	4	5	6	7
36. Alguien se metió en la cola de espera delante de mi	0	1	2	3	4	5	6	7
37. Me desempeñé mal en el deporte (juego)	0	1	2	3	4	5	6	7
38. Hice algo que no quería hacer	0	1	2	3	4	5	6	7
39. He sido incapaz de completar todos los planes del día	0	1	2	3	4	5	6	7
40. Tuve problemas con el auto	0	1	2	3	4	5	6	7
41. Tuve problemas con el tránsito	0	1	2	3	4	5	6	7
42. He tenido problemas de dinero	0	1	2	3	4	5	6	7
43. En la tienda no encontré algo que quería	0	1	2	3	4	5	6	7
44. Extravié algo	0	1	2	3	4	5	6	7
45. Ha habido mal tiempo	0	1	2	3	4	5	6	7
46. He realizado gastos inesperados (multas, infracciones, etc.)	0	1	2	3	4	5	6	7
47. Me confronté con una autoridad	0	1	2	3	4	5	6	7
48. Recibí malas noticias	0	1	2	3	4	5	6	7
49. Me ha preocupado mi apariencia personal	0	1	2	3	4	5	6	7
50. He estado expuesto a una situación u objeto de miedo	0	1	2	3	4	5	6	7
51. Vi un programa de tv (espectáculo, libro, película) perturbador	0	1	2	3	4	5	6	7
52. Alguien violó mi privacidad (no tocó la puerta, etc.)	0	1	2	3	4	5	6	7
53. No he podido entender algo	0	1	2	3	4	5	6	7
54. Me he preocupado por los problemas de otros	0	1	2	3	4	5	6	7
55. He sentido pocas posibilidades de escapar de algún daño (peligro)	0	1	2	3	4	5	6	7
56. Contra mi voluntad he roto un hábito personal (comer mucho, fumar, comerme las uñas, etc.)	0	1	2	3	4	5	6	7
57. He tenido problemas con mi (s) hijo (s)	0	1	2	3	4	5	6	7
58. Se me hizo tarde para llegar al trabajo (un compromiso)	0	1	2	3	4	5	6	7

## AFRONTAMIENTO

El presente instrumento enlista pensamientos, conductas y emociones que tenemos para enfrentar diferentes demandas de una determinada situación.

### INSTRUCCIONES

Lea por favor cada uno de las oraciones que se indican a continuación. Rodee con un círculo la categoría que indique en qué medida actuó. Para esto Ud. se preguntara: ¿Que tanto he hecho esto (dependiendo de lo que se le pregunte)?

Tendrá 4 opciones para responder:

- 0= En absoluto
- 1= En alguna medida
- 2= Bastante
- 3= En gran medida

Favor de contestar todas las preguntas sin dejar ninguna en blanco

	En absoluto	En alguna medida	Bastante	En gran medida
1. Me he concentrado exclusivamente en lo que tenía que hacer a continuación (en el próximo paso).	0	1	2	3
2. Intenté analizar el problema para comprenderlo mejor	0	1	2	3
3. Me volqué en el trabajo o en otra actividad para olvidarme de todo lo demás	0	1	2	3
4. Creí que el tiempo cambiaría las cosas y que todo lo que tenía que hacer era esperar	0	1	2	3
5. Me comprometí o me propuse sacar algo positivo de la situación	0	1	2	3
6. Hice algo en lo que no creía pero al menos no me quede sin hacer nada	0	1	2	3
7. Intenté encontrar al responsable para hacerle cambiar de opinión	0	1	2	3
8. Hablé con alguien para averiguar más sobre la situación	0	1	2	3
9. Me critiqué o me sermoneé a mi mismo	0	1	2	3
10. No intenté quemar mis naves sino que deje alguna responsabilidad abierta	0	1	2	3

11. Confié en que ocurriera un milagro	0	1	2	3
12. Seguí adelante con mi destino (simplemente algunas veces tengo mala suerte)	0	1	2	3
13. Seguí adelante como si nada hubiera pasado	0	1	2	3
14. Intenté guardar para mí mis sentimientos	0	1	2	3
15. Busqué algún resquicio de esperanza, por así decirlo; intenté mirar las cosas por su lado bueno	0	1	2	3
16. Dormí más de lo habitual en mí	0	1	2	3
17. Manifesté mi enojo a la (s) persona (s) responsable (s) del problema	0	1	2	3
18. Acepté la simpatía y comprensión de alguna persona	0	1	2	3
19. Me dije a mí mismo cosas que me hicieron sentirme mejor	0	1	2	3
20. Me sentí inspirado para hacer algo creativo	0	1	2	3
21. Intenté olvidarme de todo	0	1	2	3
22. Busqué la ayuda de un profesional	0	1	2	3
23. Cambié, maduré como persona	0	1	2	3
24. Esperé a ver lo que pasaba antes de hacer nada	0	1	2	3
25. Me disculpé o hice algo para compensar	0	1	2	3
26. Desarrollé un plan de acción y lo seguí	0	1	2	3
27. Acepté la segunda posibilidad mejor después de la que yo quería	0	1	2	3
28. De algún modo expresé mis sentimientos	0	1	2	3
29. Me di cuenta de que yo fui la causa del problema	0	1	2	3
30. Salí de la experiencia mejor de lo que entré	0	1	2	3
31. Hablé con alguien que podía hacer algo concreto por mi problema	0	1	2	3
32. Me alejé del problema por un tiempo; intenté descansar o tomarme unas vacaciones	0	1	2	3
33. Intenté sentirme mejor comiendo, bebiendo, fumando, tomando drogas o medicamentos etc.	0	1	2	3
34. Tomé una decisión importante o hice algo muy arriesgado	0	1	2	3

35. Intenté no actuar demasiado deprisa o dejarme llevar por mi primer impulso	0	1	2	3
36. Tuve fe en algo nuevo	0	1	2	3
37. Mantuve mi orgullo y puse al mal tiempo buena cara	0	1	2	3
38. Redescubrí lo que es importante en la vida	0	1	2	3
39. Cambié algo para que las cosas fueran bien	0	1	2	3
40. Evité estar con la gente en general	0	1	2	3
41. No permití que me venciera; rehusé pensar en el problema mucho tiempo	0	1	2	3
42. Pregunté a un paciente o amigo y respeté su consejo	0	1	2	3
43. Oculté a los demás lo mal que me iban las cosas	0	1	2	3
44. No tomé en serio la situación; me negué a considerarla en serio	0	1	2	3
45. Le comenté a alguien como me sentía	0	1	2	3
46. Me mantuve firme y peleé por lo que quería	0	1	2	3
47. Me desquité con los demás	0	1	2	3
48. Recurrí a experiencias pasadas, ya me había encontrado antes en una situación similar	0	1	2	3
49. Sabía lo que había que hacer, así que redoblé mis esfuerzos para conseguir que las cosas mancharan bien	0	1	2	3
50. Me negué a creer lo que había ocurrido	0	1	2	3
51. Me prometí a mi mismo que las cosas serían distintas la próxima vez	0	1	2	3
52. Propuse un par de soluciones distintas al problema	0	1	2	3
53. Lo acepté ya que no podía hacer nada al respecto	0	1	2	3
54. Intenté que mis sentimientos no interfirieran demasiado con otras cosas	0	1	2	3
55. Deseé poder cambiar lo que estaba ocurriendo o la forma como me sentía	0	1	2	3
56. Cambié algo de mi	0	1	2	3
57. Soñé o me imagine otro tiempo y otro lugar mejor que el presente	0	1	2	3
58. Deseé que la situación se desvaneciera o terminará de algún modo	0	1	2	3
59. Fantaseé e imagine el modo en que podrían terminar las cosas	0	1	2	3

60. Recé	0	1	2	3
61. Me preparé para lo peor	0	1	2	3
62. Repasé mentalmente lo que haría o diría	0	1	2	3
63. Pensé como dominaría la situación alguna persona a quien admiro y la tome como modelo	0	1	2	3
64. Intenté ver las cosas desde el punto de vista de la otra persona	0	1	2	3
65. Me recordé a mi mismo cuanto peor podrían ser las cosas	0	1	2	3
66. Hice jogging u otro ejercicio	0	1	2	3
67. Intenté algo distinto de todo lo anterior (por favor descríballo)	0	1	2	3

### **Cuestionario de Factores de Riesgo**

De la lista de alimentos que se presentan a continuación indica con una X con qué frecuencia las consumes.

	Tres veces al día	Dos veces al día	Una vez al día	Una vez a la semana	Una vez al mes
Frutas					
Verduras					
Cereales					
Tubérculos					
Leguminosas					
Lácteos					
Carne					
Bebidas azucaradas/ refrescos					
Agua natural					
Aderezos					
Dulces					
Frituras					
Pan dulce					
Galletas					

Con respecto a tus hábitos de alimentación nos podrían indicar cuál de estas frases se acerca más lo que tú haces.

	En absoluto	En alguna medida	Bastante	En gran medida
Como tres veces al día				
Me salto alguna de las comidas (desayuno, comida, cena)				
Consumo grandes porciones				
Consumo porciones normales				
Consumo alimentos chatarra entre comidas				

De la lista de actividades que se presenta a continuación marca con una X la frecuencia con que realizas cada una.

	Nunca	Una vez al mes	Una vez a la semana	Una vez al día	Dos veces al día
Practicar algún deporte					
Ver la televisión					
Jugar videojuegos					
Hablar por teléfono					
Jugar en la computadora					
Hacer alguna actividad manual					
Caminar a la escuela					
Ayudar en tareas domésticas en casa					
Caminar en el parque					