

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE PSICOLOGÍA**



**I.M.C., EMOCIONES, AUTOESTIMA, PRESIÓN SOCIAL
E IMAGEN CORPORAL**

**PRESENTA
MARTÍN CARLOS HERNÁNDEZ RUIZ**

**TESIS COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRIA EN CIENCIAS CON ORIENTACION EN PSICOLOGÍA DE
LA SALUD**

SEPTIEMBRE, 2019

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO**



**I.M.C., EMOCIONES, AUTOESTIMA, PRESIÓN SOCIAL E
IMAGEN CORPORAL**

**PRESENTA
MARTÍN CARLOS HERNÁNDEZ RUIZ**

**TESIS COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRIA EN CIENCIAS CON ORIENTACION EN PSICOLOGÍA DE LA
SALUD**

**DIRECTOR DE TESIS
DR. JAVIER ÁLVAREZ BERMÚDEZ**

MONTERREY, NUEVO LEÓN, MÉXICO,

SEPTIEMBRE DE 2019

RESUMEN

Según El Fondo de las Naciones Unidas para la infancia (UNICEF), México es el primer lugar en obesidad infantil, por ello se necesitan estudios que ayuden a comprender esta problemática desde aspectos que se han explorado poco, desde la psicología uno de ellos, son las emociones; además de su relación con variables como presión social, autoestima e imagen corporal. Para analizar la relación del Índice de Masa Corporal (I.M.C.) con las emociones, imagen corporal, presión social y autoestima, se realizó un diseño cuantitativo, no experimental, transversal y correlacional. Participaron 77 sujetos de 8 a 12 años. Se utilizó un inventario de autoestima, el inventario de patrones alimenticios para niños, el inventario de influencia de los compañeros en las preocupaciones alimentarias, la escala de comedor emocional y una escala de Imagen Corporal. Entre los resultados se encontró que las variables que de mejor manera explican el nivel del IMC son la Imagen Corporal y los hábitos alimenticios, mientras que las emociones, presión social y autoestima no resultaron significativas, lo anterior explicado por el ambiente cultural en que hay una mayor facilidad a tener malos hábitos alimenticios, con lo que la mayoría de los infantes cuentan con sobrepeso u obesidad, lo que resulta en un factor de protección para la autoestima, ya que al ver la normal el sobrepeso, no crea insatisfacción en ellos, ni en sus padres, por lo tanto tampoco existe presión social para adelgazar. En cuanto a la imagen corporal aunque los escolares se identifican a ellos con imágenes de sobrepeso, colocan a sus compañeros en imágenes con mayor sobrepeso y se desean ver con cuerpos más delgados. Finalmente las emociones no resultaron explicativas, debido a que no se le da una connotación negativa al comer, sino que en nuestra cultura, el comer se asocia con cosas positivas, como celebraciones y premios. .

Palabras clave: Índice de Masa Corporal, Emociones, Autoestima, Presión Social, Imagen Corporal.

ABSTRACT

According to the United Nations Fund for Children (UNICEF), Mexico is the first place in childhood obesity, so studies are needed to help understand this problem from aspects that have been little explored, from psychology one of them, are the emotions; In addition to its relationship with variables such as social pressure, self-esteem and body image. To analyze the relationship of the Body Mass Index (I.M.C.) with emotions, body image, social pressure and self-esteem, a quantitative, non-experimental, transversal and correlational design was carried out. 77 subjects from 8 to 12 years old participated. An inventory of self-esteem, the inventory of eating patterns for children, the inventory of peer influence on food concerns, the emotional dining room scale and a Body Image scale were used. Among the results it was found that the variables that best explain the level of BMI are Body Image and eating habits, while emotions, social pressure and self-esteem were not significant, the above explained by the cultural environment in which there is a greater ease to have bad eating habits, so that most infants are overweight or obese, resulting in a factor of protection for self-esteem, since seeing the normal overweight, does not create dissatisfaction in them, nor in their parents, therefore there is no social pressure to lose weight. Regarding body image, although schoolchildren identify themselves with images of overweight, they place their classmates in images that are more overweight and want to see with thinner bodies. Finally, emotions were not explanatory, because they are not given a negative connotation when eating, but in our culture, eating is associated with positive things, such as celebrations and awards.

Keywords: Body Mass Index, Emotions, Self-Esteem, Social Pressure, Body Image.

ÍNDICE

Resumen.....	ii
CAPITULO I.....	5
INTRODUCCION.....	5
Definición del Problema	13
Justificación de la Investigación.....	14
Objetivo General	14
Objetivos específicos:.....	15
Hipótesis o Preguntas de investigación	15
Limitaciones y Delimitaciones	15
CAPITULO II.....	17
MARCO TEORICO.....	17
Obesidad.....	17
Factores psicológicos relacionados a la obesidad.	19
Emociones.....	23
Imagen corporal.....	26
Autoestima.....	31
Presión social.	33
Factores médicos relacionados a la obesidad.....	34
CAPITULO III.....	47
METODO.....	47
PARTICIPANTES.....	47
APARATOS E INSTRUMENTOS.....	48
PROCEDIMIENTO	49
Diseño utilizado	49
Recolección de datos.....	49
Análisis de datos.....	50
Bibliografía.....	76

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La obesidad es definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017) como la acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. El Índice de Masa Corporal (IMC), por medio del índice de Quetelet, es un indicador simple de la relación que guardan el peso y la talla y que se utiliza para identificar el sobre peso y la obesidad. En el caso de los niños de entre 5 a 19 años el sobrepeso es el IMC para la edad con más de una desviación típica por encima de la mediana establecida por los patrones de crecimiento infantil de la OMS, mientras que la obesidad es cuando IMC es mayor a dos desviaciones típicas.

La obesidad puede ser considerada como un proceso fisiológico que tiene como finalidad almacenar la energía en exceso, también debería ser considerado como una de las ventajas que poseen muchos organismos, ya que este exceso de reserva de grasa permite a los organismos sobrevivir en épocas de escasez de alimentos. Este proceso se lleva a cabo en humanos y en animales que experimentan un proceso de hibernación invernal (Cascales Angosto, 2015).

Según la OMS (2017) la obesidad infantil es uno de los problemas de salud pública mundial más graves del siglo XXI. Este problema afecta principalmente a países de bajos y medianos ingresos sobretodo en contextos urbanos entre los cuales se ubica México y en particular la ciudad de Saltillo. Se calcula que en el año 2010 la cifra de niños con sobrepeso en todo el mundo es de 42 millones.

Respecto a algunas variables psicológicas que se han estudiado acerca del problema de la obesidad una de ellas son los aspectos emocionales.

Referente a esto Sánchez (2009) menciona que estos son una tendencia o un

impulso para actuar de cierta manera. Es dirigida por nuestro cerebro y en algunas ocasiones mediada por los pensamientos, lo que provoca un determinado estado fisiológico en el cuerpo de la persona que la padece. Por lo tanto sentimientos y pensamientos asociados producen condiciones biológicas y psicológicas que se manifiestan a través de una conducta específica.

Entre las investigaciones que se realizaron en el año 2011 en el tema de la obesidad, se encuentra la realizada por Calderón, Forns y Varea, que tuvo como objetivo evaluar la presencia de síntomas de ansiedad, cognitivo y conductuales que caracterizan los trastornos de alimentación en adolescentes con exceso de peso, para lograr este objetivo se aplicaron los cuestionarios Inventario de trastornos Alimenticios (EDI-2) y el cuestionario de ansiedad estado-rasgo (STAI) que se aplicaron con 297 adolescentes, de los cuales el 55.2% fueron mujeres y el 44.8% hombres, cuyas edades oscilaban entre los 11 y 17 años divididos en cuatro grupos según el Índice de Masa Corporal (IMC): normopeso, sobrepeso, obesidad y obesidad grave. Los resultados obtenidos indican que los adolescentes con obesidad grave se muestran más preocupados por imagen corporal, por su entorno social, además de tener una mayor sensibilidad corporal y tensión subjetiva comparados con los que tienen sobrepeso u obesidad, además de que las personas con normopeso en esta muestra presentaron factores específicos para desarrollar en un futuro trastornos de alimentación. Por su parte los autores mencionan que “el principal hallazgo de este estudio es que a medida que incrementa el IMC aumentan los síntomas de ansiedad y los síntomas asociados a los trastornos de conducta alimentaria” (Calderón, Forns, y Varea, 2011).

Para determinar la eficacia de una intervención conductual grupal basada en la familia para la obesidad en una muestra de niños y adolescentes Steele, Ayward, Jensen, Cushing, Davis y Bovaird (2012) asignaron a 93 familias aleatoriamente ya sea a este tratamiento o a una intervención Familiar Breve, además de que se realizaron evaluaciones pre y post-tratamiento a los 12 meses de seguimiento en las cuales los niños demostraron mejores resultados

que los adolescentes en ambos casos. Se indica de existieron mejoras clínicamente significativas en la calidad de vida informada por los padres después de la intervención y en la percepción subjetiva de el seguimiento de este tratamiento experimental, finalmente los autores reportaron que “Los participantes asignados al azar a la condición PF evidenciaron mejoras estadísticamente y clínicamente significativas en la calidad de vida informada por los padres en la evaluación posterior al tratamiento (+8.1 puntos) y mejoras clínicamente significativas en la calidad de vida auto-reportada en el seguimiento de 1 año (+10.3 puntos)” (Steele, Ayward, Jensen, Cushing, Davis, y Bovaird, 2012).

En el mismo año se realizó un estudio que pretendía determinar si variables emocionales como ansiedad-rasgo, dificultad para identificar y expresar las emociones, autoestima, actitud negativa hacia la expresión emocional, percepción negativa de las emociones, influencia de alimentación, peso y la figura corporal pueden ser considerados como factores de riesgo para trastornos de la conducta alimentaria (TCA). Participando 368 mujeres, de las cuales 78 con TCA, 145 en riesgo de los mismos y 145 del grupo control normativo. Obteniendo como resultados que la variable que mostró mayor capacidad discriminante de todos los tipos de riesgo frente al grupo control fue la relativa a la influencia en el estado de ánimo, además, la baja autoestima demostró buena capacidad para discriminar el riesgo de purga/atracón, y el riesgo de anorexia y purga/atracón en comparación al grupo control, por su parte las formas de afrontamiento acción impulsiva y expresión emocional mostraron buena capacidad para discriminar el riesgo de anorexia del grupo control, los autores concluyen con “las variables que sobre todos nos alertarían sobre un mayor riesgo de desarrollar un trastorno de la conducta alimentaria serían la influencia de la alimentación, el peso y la figura corporal en el estado de ánimo” (Pascual, Etxebarria, Cruz, y Echeburúa, 2011).

Para el siguiente año en el mismo país de las investigaciones anteriores, España, se realizó un estudio que tenía como objetivo el evaluar el grado de

motivación existente en dos grupos de adolescentes, uno cuyo sujetos se encuentra en un grupo de normopeso y otro de sobrepeso y obesidad, este estudio fue observacional, descriptivo con una población de 200 niños con edades de entre los 10 a los 14 años, de los que fueron seleccionados una muestra de 24 niños mediante muestreo aleatorio simple, dejando los dos grupos con 12 niños. Los cuestionarios utilizados fueron el Test de Motivaciones en Adolescentes (SMAT). Los resultados obtenidos “denotan la falta de disciplina entre los adolescentes con sobrepeso/obesidad a la hora de intentar lograr sus metas, incluyéndose entre ellas el control sobre la alimentación” (Aguilar Cardero, González Jiménez, Padilla López, Guisado Barrilao, y Sánchez López, 2012).

En cuanto a la influencia de las emociones relacionadas en la ingesta, Sánchez Benito y Pontes Torrado (2012), realizaron una investigación con la finalidad de estudiar y comparas la influencia de las emociones en la ingesta de personas sedentarias y personas físicamente activas y estudiar las estrategias de control de peso que suelen utilizar las personas anteriormente mencionadas, dicho estudio se realizó con 41 adultos sedentarios con un promedio de edad de 53.9 años y 25 cicloturistas activos físicamente con una edad media de 46.4 años. Se utilizó la encuesta del comedor emocional. Entre los resultados obtenidos según las autores se encuentra que “la estrategia de control de peso de personas sedentarias fue recurrir a dietas hipocalóricas. Los cicloturistas por el contrario lo hacen controlando la cantidad de ejercicios que realizan” (Sánchez Benito y Pontes Torrado, 2012).

Siguiendo con las investigaciones realizadas durante el mismo año 2012 otra de las investigaciones realizadas fue la Tognarelli Guzman, la cual buscó establecer relaciones entre la respuesta materna sensible, el apego y la obesidad infantil, para lo cual se diseñó un estudio de tipo descriptivo-exploratorio, se utilizó la entrevista semiestructurada Entrevista de Apego Infantil y observación no participante. Los resultados obtenidos señalan que “los niños con obesidad que participaron en la investigación presentan

características de un apego inseguro con la madre, y que la respuesta sensible de sus madres está alterada” (Tognarelli Guzmán, 2012), además de negar el problema, descuido, invalidación de la experiencia subjetiva y la falta de habilidad para detectar el hambre y la saciedad en el niño se relacionan con la obesidad. Para este estudio el universo estuvo constituido por 8 parejas de madre e hijo, las madres mayores de 32 años y el hijo con diagnóstico de sobrepeso y con una edad de entre los 7 y 12 años, todos ellos residentes de la ciudad de Santiago, Chile.

Por su parte los investigadores Ceja Guzmán, Castillo-Varela y Rodríguez Ortiz (2012) buscaron determinar si una respuesta emocional intensa es característica de infantes con sobrepeso ante imágenes de platillos altos y bajos en grasa. La respuesta emocional se evaluó por medio del registro de las expresiones faciales emocionales de valencia afectiva y arousal emocional con el Self Assessment Manikin (SAM). Para esto participaron 17 infantes con sobrepeso y 15 con peso promedio con una media de edad 10 años, todos ellos del D.F. y su zona metropolitana de la misma. En los resultados se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre el EMG-Facial entre los grupos encontrándose un menor nivel de expresividad en el grupo con sobrepeso, además de que no se detectó otra diferencia significativa entre los grupos, por último los autores mencionan que “en infantes con sobrepeso no se presenta discriminación entre el tipo de platillo presentado de acuerdo a su nivel de grasa, además se aporta evidencia que indica que el proceso de ingesta normal se acompaña de una valencia afectiva”.

Para el año 2014 Cofre, Angulo-Díaz y Riquelme-Mella presentaron una investigación que pretendía dar a conocer los efectos sobre la ansiedad y depresión sobre un grupo de 18 personas que tenían de 20 a 60 años, de los cuales 17 eran mujeres y 1 hombre con obesidad mórbida todos ellos. A todos se les hizo parte del programa de apoyo interdisciplinario que tuvo una duración de 10 meses, dando como resultados que se muestra una disminución, estadísticamente significativa, en la sintomatología ansiosa y depresiva de

todos los participantes, además de que “el programa entrega un contexto de pertenencia y apoyo social que permite una exploración segura de los procesos cognitivos y emocionales que mantienen una forma estable de ser en el mundo, favoreciendo además un aumento en los niveles de abstracción”

En siguiente año, 2015, Reséndiz, Hernández, Sierra y Torres realizaron un estudio en la Ciudad de México que tenía como objetivo identificar los patrones de ingesta y los hábitos alimentarios específicos que es necesario modificar para lograr la pérdida de peso, el universo fue de 250 pacientes que eran candidatos a cirugía bariátrica con una media de edad de 37.7 años, se aplicó un cuestionario de alimentación autoaplicado que se creó con la finalidad de evaluar a los pacientes que eran candidatos a la cirugía bariátrica en el Hospital General Manuel Gea González de la misma ciudad. Entre los resultados que reportan los autores se encuentra que “las mujeres presentaron significativamente mayor frecuencia de “picar alimentos” y de “comer hasta sentirse incómodo”, lo cual indica que las mujeres al dedicarse al hogar y pasar más tiempo en casa y preparar los alimentos desarrollan ambas conductas” (Reséndiz Barragán, Hernández Altamirano, Sierra Murgía, y Torres Tamayo, 2015). Además de que los ítems de “tomar agua”, “comer más rápido que la mayoría que las personas”, “dejar el plato vacío”, “tener ayunos prolongados”, “antojos dulces” y “tomar refresco” fueron los hábitos más frecuentes en pacientes con obesidad severa. Además se examinó la existencia de diferencias significativas entre los hábitos de los hombres y mujeres y por estratos o grupos de IMC.

Lacunza y *otros* (2015) realizaron un trabajo de investigación que tenía como finalidad identificar los rasgos de personalidad de adolescentes escolarizados con sobrepeso y obesidad, que vivían en ciudades al sur de la provincia de Tucumán (Argentina), la muestra estuvo conformada por 369 adolescentes escolarizados de 11 a 18 años de edad, a quienes se aplicó un cuestionario de personalidad y una encuesta sociodemográfica. En los mismos se encontró que un tercio de los encuestados tenían sobrepeso y obesidad, al analizar la

varianza mostró la existencia de diferencias estadísticamente significativas en la escala de psicoticismo, lo que indica mayor agresividad, hostilidad e insensibilidad en las emociones de los adolescentes con normopeso, además de que según los autores “Los datos empíricos contribuyen a sostener el debate planteado respecto a si los factores psicológicos –en este caso las características de personalidad– son causa o consecuencia del sobrepeso y la obesidad” (Lacunza, y otros, 2015).

En el mismo año, se realizó un estudio en el que se identificaron los alimentos consumidos con mayor frecuencia por estudiantes universitarios y las emociones que ellos experimentan al momento de la alimentación, dicho estudio fue realizado por Peña Fernández y Reidl Martínez (2015), participaron 819 universitarios, hombres y mujeres, con su promedio de edad de 22 años, en los resultados se indica que las emociones que experimentan jóvenes universitarios durante la alimentación son en su mayoría agradables, como lo son disfrute, placer, alegría, felicidad y amor, además se identificaron diferencias por sexo, tanto en el tipo de alimentos como en las emociones que reportan hombres y mujeres, ya que “los hombres experimentaron emociones agradables y mayor intensidad de las mismas durante el consumo de agua de sabor, barra de cereal, bistec, caldos, enchiladas, milanesa, pescado, pizza” (Peña Fernández y Reidl Martínez, 2015).

Muñoz, Vega y Berra (2015) presentaron una investigación que tiene como objetivo el identificar el estrés, las estrategias de afrontamiento y las emociones experimentadas en adolescentes y la posible relación de estas con el IMC para lo cual se dividió a la muestra, que estaba conformada por 256 adolescentes de entre 11 a 18 años, en cuatro grupos, bajo peso, normopeso, sobrepeso y obesidad. Según los autores los adolescentes experimentan estrés con mayor frecuencia en situaciones escolares, los adolescentes con bajo peso y obesidad emplean estrategias centradas en la emoción, a diferencia de los adolescentes con sobrepeso y normopeso, adicionalmente mencionan que “la muestra de adolescentes con bajo peso en el IMC si correlaciona con emociones negativas,

es decir que hay una pobre regulación emocional” (Muñoz, Vega, y Berra, 2015).

Finalmente en este año Salafia, Cesari y Vera (2015) realizó una investigación con el objetivo de evaluar la inteligencia emocional en personas con sobrepeso y obesidad por medio de un estudio no experimental, en el que se aplicó el Inventario de Cociente Emocional de Bar-On, con una población de 36 sujetos de entre los 24 a los 77 años en donde se encontró que “las personas con sobrepeso y obesidad indicaron bajo cociente emocional, manifestando en promedio tres componentes subdesarrollados: la capacidad intrapersonal, seguido de manejo del estrés y por último la adaptabilidad” (Salafia, Casari, y Vera, 2015), lo que indica que perciben cierto grado malestar psicológico, pero por otro lado demostraron adecuado estado de ánimo.

Con la finalidad de conocer si el sexo y el peso tienen influencia en el comer emocional de los adolescentes, Ramos, González y Silva (2016) evaluaron a 269 hombres y 186 mujeres con edades de entre los 13 a 19 años por medio de el Cuestionario de Emociones y Creencias acerca de la Alimentación y Peso, con lo que se pudo demostrar que las mujeres con sobrepeso y obesidad puntúan más alto en el comer emocional, probablemente como estrategia de afrontamiento además de que “La información obtenida sugiere que de entre las estrategias de afrontamiento que utilizan los adolescentes varones podría excluirse el comer emocional, y que éste predice el peso únicamente en las mujeres”

En un trabajo con 332 niños de primaria con sobrepeso y obesidad de acuerdo al IMC se analizó el impacto que la ansiedad y depresión tienen en los hábitos alimentarios y nivel de actividad de estos infantes. Los resultados mostraron que existe una relación en los niveles de ansiedad en el numero de refrescos embotellados tomados al día, consumo de alimentos a media tarde, número de veces a la semana que consume leche, pescado, manzana y nopales, mientras que en la depresión sobre el número de refrescos embotellados al día, consumo de frijoles, ingesta de alimentos en el desayuno, toma leche y aceite, además

de que “En niños con sobrepeso y obesidad, el comer es un esfuerzo para proporcionar confort y distracción durante emociones negativas, lo que trae como resultado una ganancia de peso” (Garcia-Falconi, Rivas, Hernández, Garcia, y Braqbien, 2016).

Definición del Problema

La obesidad en el mundo se ha convertido en un problema de salud pública y México no se encuentra exento de esta situación ya que según cifras de UNICEF (2017), es el primer lugar en obesidad infantil, por esta razón se necesita de estudios que ayuden a comprender esta problemática desde aspectos que no se han explorado lo suficiente, desde la psicología uno de estos aspectos son los relacionados con las emociones, cuya importancia radica, según Chóliz (2005) en que “Cualquier proceso psicológico conlleva una experiencia emocional de mayor o menor intensidad y de diferente cualidad. Podemos convenir que la reacción emocional (de diversa cualidad y magnitud) es algo omnipresente a todo proceso psicológico”-

Los niños obesos y con sobrepeso tienen mayores posibilidades de seguir siendo obesos en la edad adulta y tienen más posibilidades de padecer a edades más tempranas enfermedades como diabetes, enfermedades cardiovasculares y en su vida adulta artritis y ciertos tipos de cáncer como de endometrio, mama y colon (OMS, 2017).

En la etapa escolar, los infantes tienen como uno de los principales retos el encontrar un grupo de pares, el cual lo influencia y se convierten en referentes importantes a la hora de tomar decisiones y de crear hábitos. Estas relaciones solo son superadas en importancia por la que se crean con los padres, por lo tanto, ellos son la principal influencia de los escolares.

Con base a lo anteriormente mencionado se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la relación del I.M.C, las emociones, imagen corporal, autoestima y presión social?

Justificación de la Investigación

Al analizar estos componentes juntos se podrá tener una mayor comprensión de este fenómeno, que no se puede entender solamente por los alimentos que se consumen. Se podrá conocer cuáles son las emociones y presiones que motivan a los infantes a comer y su relación con el IMC.

Los principales beneficiados de este estudio serán los escolares, de los que se podrá conocer más acerca de estos tópicos que puede afectar su peso. Los docentes de la primaria a la que pertenece la muestra también serán favorecidos, ya que con los datos encontrados se podrán realizar talleres que puedan ayudar a mejorar la calidad de vida de los infantes

En la zona urbana de Saltillo son pocos los estudios que se han realizado respecto a la problemática y hasta el momento no se han encontrado estudios en los que se relacionen las emociones, presión social, imagen corporal y autoestima.

Por lo anterior, los datos recabados serán de utilidad para futuras investigaciones que se realicen en la comunidad del mismo tema, además que el autor de esta tesis planea realizar un programa de intervención en el futuro para obtener el grado de Doctor.

Objetivo General

Analizar la relación del I.M.C. con las emociones, imagen corporal, presión social y autoestima.

Objetivos específicos:

- 1.- Determinar la relación de las emociones con el IMC de los escolares de 8 a 12 años.
- 2.- Determinar la relación de la imagen corporal con el IMC de los escolares de 8 a 12 años
- 3.- Conocer la relación de la presión social con el IMC de los escolares de 8 a 12 años
- 4.- Determinar la relación del nivel de autoestima con el IMC de escolares de entre 8 a 12 años

Hipótesis o Preguntas de investigación

A mayor frecuencia de ingesta de alimentos debido a un proceso emocional mayor nivel IMC.

A mayor percepción de la imagen corporal distorsionada mayor nivel de IMC

A mayor presión social por parte de los pares para ingerir cierto tipo de alimentos mayor nivel de IMC

A mayor presión de los padres por dejar el plato limpio mayor de IMC

A menor puntuación en la escala de autoestimas mayor nivel de IMC

Limitaciones y Delimitaciones

El presente trabajo se ha desarrollado con la participación voluntaria de los alumnos de cuarto a sexto grado de una primaria ubicada en Arteaga, Coahuila, que es parte de la zona urbana de Saltillo, por lo que no ha sido posible controlar algunos factores como la selección aleatoria de los mismos participantes; ni la igualdad de los grupos de alumnos con bajopeso, normopeso, sobrepeso y obesidad. Cabe aclarar que esta limitación es propia de las investigaciones no experimentales que se desarrollan en ambientes escolares.

Al trabajar con menores de edad se requiere de un consentimiento informado firmado por los padres, sin el cual no se puede tener contacto con los menores, por lo que la muestra a la que se tuvo acceso fue limitada, ya que algunos padres no permitieron el trabajo con sus hijos.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Aunque existen diferentes puntos de vista de lo que significan los factores psicosociales de la salud, actualmente se ha aceptado el enfoque constructivista social, en el que se entiende ésta como un valor que va más allá de las medidas biofisiológicas del funcionamiento normal de un organismo; la salud es un valor, una realidad que se desea más allá de lo que se conoce formalmente; la enfermedad y la salud son experiencias que las personas consiguen a lo largo de sus vidas y que afrontan e interpretan en función de esquemas que son socialmente compartidos y en los que han sido socializados; la salud y enfermedad son realidades biológicas al igual que culturales, que se enmarcan en un sistema general de creencias que les da sentido, un significado personal y colectivo y, además, tiene un carácter histórico y espacial. Son realidades que cambian por la interpretación social a la que estén sometidas, al margen de los cambios que se han producido por los avances que han ocurrido en el conocimiento e industria médica. En las construcciones sociales de la salud, junto al profesional, la etiología, tratamientos y la curación, adquiere relevancia el usuario, conocimiento lego y a la autorregulación a través de hábitos y costumbres (Garzón, 2013).

Obesidad

La obesidad es una enfermedad crónica y multifactorial que es consecuencia de la interacción de la genética y el ambiente, lo que la convierte en un proceso de enfermedad complejo, que se manifiesta por una expansión patológica de los depósitos adiposos corporales. Esta expansión es consecuencia de un desbalance energético crónico relacionado en la mayoría de las ocasiones por factores ambientales que se puede modificar como la actividad física y la dieta,

junto con factores hormonales endógenos, que lo convierte en individuos predispuestos genéticamente a esta condición (López-Vallalta y Soto, 2010). La genética y los factores sociales, como el estado socioeconómico, raza/etnia, medio de comunicación y comercialización y el entorno físico, y de la misma manera influyen en el consumo y el gasto de energía. La obesidad pareciera ser el resultado de una interacción compleja entre el entorno y la predisposición del cuerpo a la obesidad basada en la genética y en la información epigénética (Huang, y *otros*, 2013; Koyuncuoglu Güngör, 2014).

El método aceptado a nivel mundial para el diagnóstico y clasificación de la obesidad es el Índice de Masa Corporal (IMC) por medio de el Índice de Quetelet, que es un buen indicador indirecto de la adiposidad general en la población en general, exceptuando niños, ancianos, mujeres embarazadas y personas muy musculosas. El IMC se define como el cociente entre el peso en kilogramos y la talla en metros, elevada al cuadrado. se considera con bajo peso a las personas con índice menor a 18.5, normopeso entre 18.5 y 24.9, para el sobrepeso el rango es de 25 a 29.9, mientras que para la obesidad existen cuatro niveles, que van de 30 a 34.9, de 35 a 39.9, de 40 a 49.9, que es conocida como obesidad mórbida y finalmente mayor a 50, la obesidad extrema (Chiquete, y *otros*, 2014; Tuah, y *otros*, 2012).

Aunque el origen del problema de la obesidad se puede establecer simplemente como un desequilibrio entre la ingesta de energía y el gasto de energía durante un periodo prolongado, los factores que lo explican son complejos. El informe de UK Foresight describió la obesidad, como una compleja red de factores sociales y biológicos que, en las últimas décadas, han expuesto nuestra vulnerabilidad inherente al aumento del peso. Ese informe presentaba un mapa del sistema de obesidad con un balance energético en su centro influenciado por más de 100 variables que actúan a nivel individual, doméstico, comunitarios o social más grande (Lakshman, Elks, y Ong, 2012).

Uno de los aspectos que tienen mayor relación con la obesidad es un estilo de vida sedentario, cada hora adicional de televisión por día aumenta la

prevalencia de obesidad en un 2% y si consideramos que el uso de la televisión por día ha aumentado drásticamente en los últimos años y la cantidad de tiempo que ha disminuido para la actividad física ayuda a la prevalencia de obesidad infantil. Además de que las horas invertidas en ver la televisión se correlacionan con el consumo de los productos más publicitados, incluidos los cereales endulzados, dulces, bebidas azucaradas y las comidas saladas (Kapil y Bhadoria, 2014; Saho y otros, 2015).

Durante los últimos años se ha tenido la necesidad de conocer más el mecanismo encargado del balance energético y cómo funciona, por lo que se descubrió que dicho mecanismo, equilibrio entre ingesta y consumo energético y cuantía de los depósitos grasos, es regulado por el hipotálamo, por vía sanguínea y nerviosa, ya que está recibiendo constantemente información proveniente de los diversos órganos y tejidos, recogida por sensores que se localizan en cada uno de los mismos, como el páncreas, estómago, intestino delgado, intestino grueso, hígado, músculo y tejido graso. Allí la interpreta y de acuerdo a esto despierta la sensación de saciedad o apetito. Además de regular por vía hormonal, el gasto calórico y el metabolismo de los diferentes órganos a nivel celular. El proceso es tan preciso, que impide que pequeñas desviaciones, persistiendo en el tiempo, lleven a incrementar significativamente el peso. A esto se agrega la acción de la llamada “grasa parda” que recibe este nombre debido a la gran cantidad de mitocondrias que contienen sus células, controlada por el sistema nervioso simpático, quema grasa en lugar de producir AdenocinTriFosfato o ATP (la molécula que almacena energía), con lo que contribuye a mantener en equilibrio las reservas de grasas del tejido adiposo y por lo tanto el peso (Mönckeberg B y Muzzo B., 2015).

Factores psicológicos relacionados a la obesidad.

Entre los factores relacionados a la etiología de la obesidad se encuentran los

aspectos psicológicos, uno de ellos es la personalidad, en el que se ha encontrado que las personas obesas con alto neuroticismo y baja conciencia, que concuerda con el patrón de personalidad tipo A, tienen alta probabilidad de pasar por ciclos de pérdida y ganancia de peso a lo largo de su vida. Entre los factores de personalidad que mayormente se encuentra relacionado como predictor de la obesidad es la impulsividad, ya que suele ser necesario que para mantener una dieta balanceada y un programa de actividad física constante, lo cual implica un gran compromiso y moderación, lo que es difícil, generalmente para individuos altamente impulsivos (Sutin, Ferrucci, Zonderman, y Terraciano, 2011).

Otro factor altamente relacionado con la etiología de la obesidad es el estrés (Bennett, Greene, y Schwartz-Barcott, 2013). Una situación de estrés agudo logra inhibir el apetito, pero si el estrés se convierte en crónico, las glándulas adrenales liberan una hormona llamada cortisol, que incrementa el apetito, especialmente de alimentos altos grasas y azúcar. Además de la sobre-ingesta, el estrés está asociado a la pérdida de sueño, la disminución del ejercicio, incremento en la ingesta de alcohol, factores que contribuyen en el aumento de peso (Harvard Health Publications, 2012).

Un tercer factor psicológico relacionado con la obesidad es la ingesta emocional, que se caracteriza porque la persona come como una manera de suprimir o atenuar emociones negativas como la ira, el miedo, el aburrimiento (Bennett, Greene, y Schwartz-Barcott, 2013), mientras que otro estudio demuestra que la tristeza y soledad también esta relacionados (Mayo Clinic, 2011).

La depresión es otro factor emocional aparece debido a que la obesidad es un trastorno que genera la ridiculización y condena de sus víctimas. Durante la infancia y la adolescencia las actitud social negativa hacia los obesos puede generar baja autoestima así como un depresión reactiva (Tamayo y Restrepo, 2014). Las estimaciones indican que el diagnóstico de depresión mayor incrementa la posibilidad de tener sobrepeso y obesidad en un 7%

aproximadamente (Dave, Tannant, y Colman, 2011).

Como ya se mencionó con anterioridad, la obesidad es un problema complejo que involucra, entre otras variables, dos comportamientos básicos, la sobre-ingesta y el sedentarismo. En las sociedades occidentales se incita a la personas a consumir comidas rápidas, que son bajas en nutrientes y con alto contenido calórico (Tamayo y Restrepo, 2014).

De igual manera, el estrés laboral asociado al afán de productividad ha traído como consecuencia la disminución del tiempo de sueño, lo que provoca la interrupción de las hormonas de apetito, promoviendo una mayor ingesta de alimentos, reduce el gasto de energía y cambiar la composición corporal para favorecer el almacenamiento de grasa (Shlisky y otros, 2012)

Otro de los factores conocidos como comportamentales se encuentra la adicción a la comida, que se basa en la baja significativa de la obesidad en obesos (Mahapatra, 2010). En cuanto a este tema se encontró una relación entre el desarrollo de la obesidad y la aparición de una actividad elevada en el circuito de recompensa en respuesta a las señales de alimentos y una reducción de la actividad de las regiones inhibitorias en respuesta a la ingesta de alimentos (Gearhardt, 2011). De esta manera, por el apremio alimenticio endógeno, el obeso ejecuta conductas de sobre-ingesta percibiendo el bienestar causando por la liberación de dopamina. Esta percepción de bienestar pronto se convierte en decepción y auto señalamientos para su condición física actual. Para compensar este malestar recurre a la conducta que por experiencias pasadas que le devolverá la sensación de bienestar. Por sus características, la adicción a la comida solo se presenta en algunos patrones de alimentación (Ziauddeen y Fletcher, 2012), particularmente en el trastorno por atracón y en personalidad impulsivas (Murphy, Stojek, y MacKillop, 2014) y no describe completamente lo complejo que en realidad es problema (Jauch-Chara y Oltmanns, 2014).

Otro aspecto comportamental que provoca obesidad es el Síndrome del

comedor nocturno que es considerado como una disfunción del ritmo circadiano: una disociación ente comer y dormir. Los criterios básicos incluyen un patrón diario de alimentación con una ingesta significativamente mayor en la noche y/o durante la noche. Se manifiesta por uno o ambos de los siguientes criterios: al menos del 25% de la ingesta de alientos se consume después de la cena o al menos dos episodios de la alimentación nocturna por semana. Recientemente se sumó a los criterios básicos la presencia de malestar significativo y/o deterioro en el funcionamiento (Cleator, Abbott, Judd, Sutton, y Wilding, 2012). Además este síndrome tiene una compleja relación con la depresión, por lo que se sugiere la evaluación del mismo en pacientes depresivos (Kucukgoncu, Tek, Bestepe, Musket, y Guloksuz, 2014).

La literatura menciona que las personas con obesidad mórbida son psicológicamente diferentes, debido a que está asociada con consecuencias psicosociales debilitantes, como depresión, ansiedad, baja autoestima (Ortega, Fernandez-Canet, Alvarez-Valdeita, Cassinello, y Baquena-Puigcerver, 2012). A su vez, estas consecuencias psicosociales de la obesidad determinan patrones de comportamiento y modelos de personalidad, que tienen una influencia sobre la ingesta calórica y gasto de energía y, en consecuencia, sobre la ganancia de peso (Tamayo y Restrepo, 2014).

Aunque son relativamente escasos los trastornos de la conducta alimentaria suelen estar asociados con otras psicopatologías y frecuentemente son desatendidos. Se caracterizan por una alteración persistente de la alimentación o de la conducta alimentaria, que se traduce como el consumo alterado o de la absorción de los alimentos y que entorpece seriamente la salud o el funcionamiento psicosocial. Para poder identificarlos el DSM-V proporciona los criterios diagnósticos para identificarlos dichos trastornos, entre los que se encuentran pica, trastorno de rumiación, trastorno de la ingesta de alimentos por evitación/restricción, anorexia nerviosa, bulimia nerviosa y trastorno por atracón (American Psychiatric Association, 2013).

Entre estos trastornos encontramos el Trastorno por Atracón, que según Pollert

et. al. (2012) se caracteriza por episodios recurrentes durante los cuales una persona siente una pérdida de control sobre su alimentación y consume compulsivamente cantidades inusualmente grandes de alimentos, con la percepción de no poder resistir la urgencia de hacerlo o el sentimiento de no poder prevenir el episodio, sin que haya la conducta compensatoria después de los atracones por lo que, con el tiempo, la persona acaba sufriendo un problema de sobrepeso u obesidad.

Emociones.

Las emociones según Denzin (2009) se definen como una expresión corporal viva, veraz, situada y transitoria que impregna el flujo conciencia de una persona que es percibida en el interior de y recorriendo el cuerpo, y que, durante el transcurso de su vivencia, sume a la persona y a sus acompañantes en una realidad nueva y transformada –la realidad de un mundo constituido por la experiencia emocional.

Mientras que para Francisco Mora (2012) las emociones son ese motor que todos tenemos por dentro, una energía que se codifica en circuitos neuronales localizados en zonas profundas de nuestro cerebro, exactamente en el sistema límbico y que nos mueve y empuja a vivir, a querer estar vivos en interacción constante con el mundo y con nosotros mismo. Estos circuitos que, mientras estamos despiertos, se encienden siempre activos, en alerta y nos ayudan a distinguir estímulos importantes para nuestra supervivencia.

Función.

Las emociones son un proceso psicológico de importancia vital para el organismo. Ellas son nuestra brújula interna, son reacciones-psicofisiológicas a los acontecimientos internos o externos significativos para el organismo, dentro de las funciones de las emociones, Labrador (2012) destaca tres principales:

Adaptativa: la emoción es el principal sistema de evolución y adaptación a las

condiciones ambientales del que dispone el ser humano. Prepara al organismo para la acción con medidas como el ataque, la huida, cuidado a los vástagos, etc.

Social: las emociones nos sirven para comunicar el propio estado de ánimo a los congéneres, predecir e influir en su comportamiento.

Motivacional: las emociones facilitan las conductas motivadas para alcanzar una meta.

Clasificación.

Las emociones se pueden clasificar en positivas, cuando van acompañadas de sentimientos placenteros y significan que la situación es beneficiosa, como lo son la felicidad y el amor; también las puede ser negativas, cuando estas van acompañadas de sentimientos desagradables y se percibe la situación como una amenaza, entre las que se encuentran el miedo, la ansiedad, la ira, la hostilidad, la tristeza, el asco, o neutras, cuando van acompañadas de ningún sentimiento, entre las que se encuentran esperanza y sorpresa (Casassus, 2006).

Otra forma de clasificar las emociones, es en emociones básicas, que según Paul Ekman son las que todos los seres humanos tenemos y que son seis, alegría, miedo, ira, tristeza, asco y sorpresa. Además de que no existe un momento nuestra vida cotidiana en el que no experimentemos algún tipo de estas emociones, incluso detrás de cada recuerdo que perdura en la memoria existe alguna emoción (Ruetti, Soledad Ortega, y González, 2014).

El comer emocional se define por el incremento de ingesta en respuesta a una emoción negativa, los individuos que presentan tendencia a comer emocional responder con un aumento de la ingesta cuando experimentan una emoción intensa, y no una disminución o una supresión de la sensación de hambre, que es lo que se espera biológicamente (Cebolla, Strien, Oliver, & Baños, 2014).

En cuanto a los estudios realizados que involucren al comer emocional, se

encuentra el realizado por Gómez-Peresmitré, y otros (2013) que tenía como objetivo explorar, identificar y describir los factores de riesgo que se interrelacionan y explican la conducta de atracón, que se relaciona con el sobrepeso y obesidad, y pusieron especial interés en las similitudes y diferencias inherentes a muestras de tres diferentes países de habla hispana, México, España y Argentina. En este estudio concluyeron que el comer por compensación psicológica resultó ser el predictor más importante de conducta de atracón en las tres culturas, lo que permite entender que el estado de ánimo tiene que ver con la forma compulsiva de comer además de que dejar en relieve que tiene un carácter intercultural. Lo antes mencionado puede contribuir a prevenir el sobrepeso y obesidad, eliminando la conducta de atracón, ya que habría que enseñar a los jóvenes a regular sus estados de ánimo con otras respuestas de afrontamiento que no sea la comida.

Un estudio tenía el objetivo de examinar las relaciones existentes entre la tendencia al aburrimiento y los estilos de ingesta y regulación emocional. En este estudio se concluyó que la tendencia a sentirse aburrido por la falta de estímulos internos, parece que se relaciona con una mayor tendencia a comer para regular emociones y la dificultad de etiquetarlas, lo que puede ser de gran ayuda a la hora de plantear intervenciones que tengan como finalidad la pérdida de peso o el cambio de estilos de vida (López & Cebolla, 2016).

Lecaros, Cruzat, Díaz, y Moore (2015) realizaron una investigación que tenía como finalidad describir los facilitadores y obstaculizadores de la pérdida de peso, desde la perspectiva de adultos que se han sometido a la cirugía bariátrica. Encontrando que en relación a los factores emocionales y de acuerdo a lo que reportaron los entrevistados, es que las personas que suben de peso después de la operación, es el hecho de que la comida sigue siendo parte de un mecanismo de regulación emocional, lo que implica que ante problemáticas cotidianas tienen a presentar conductas alimentarias como lo hacían antes de la cirugía, ocasionando aumento de peso. Con esto, para el logro o mantenimiento de peso, parece central el desarrollo de estrategias alternativas de regulación

emocional que permitan mayor control de la conducta alimentaria. Finalmente se observó que un factor asociado a la mantención o reganancia de peso a partir de dos años de trascurrida la cirugía, corresponde a la apropiación e integración de la experiencia emocional y del cuerpo, contexto en el que cambia el rol que cumple la comida como regulador emocional.

Imagen corporal.

La imagen corporal es un concepto mental que se define como el modo en que el cuerpo se manifiesta, la autopercepción y satisfacción que tiene la persona sobre sí misma, sobre su peso y su entendimiento cognoscitivo y cultural, aunque no siempre se relaciona con la apariencia física real (García, Ortiz, Salazar, Martino, y Vergara, 2014; Rueda, Camacho, Milena, y Martínez-Villalba, 2012; Vaquero-Cristóbal, Alacid, Muyor, y López-Miñarro, 2013). Además, se derivan tres subcategorías asociadas a la imagen corporal, la primera de ellas es la imagen corporal percibida, o la imagen corporal con la que el individuo se percibe, la imagen corporal proyectada, aquella que un individuo cree que proyecta hacia las personas de su entorno y la imagen corporal deseada, que es la silueta que desearía alcanzar un individuo (Vaquero, Macías, y Macazaga, 2014).

Existen diferentes teorías que buscan explicar la percepción de la imagen corporal una de ellas es la teoría de la auto-discrepancia de Higgins (1987) la cual postula dos dimensiones cognitivas subyacentes a las diversas representaciones del estado del yo, el primero es los dominios del yo y el segundo los puntos de vista sobre el yo.

En la primera dimensión cognitiva, existen tres dominios básicos del yo, el primero es el yo real que es la representación de los atributos que alguien realmente cree poseer, el segundo es el yo ideal, que es la representación de los atributos que a alguien le gustaría idealmente tener, es decir, la representación de las esperanzas, las aspiraciones o deseos que alguien desearía tener; y finalmente el deber ser, que es la representación de los

atributos que alguien cree que debería poseer, es decir, la representación de alguien en cuanto a su sentido de sus deberes, obligaciones y responsabilidades. La distinción entre el yo ideal y el deber ser, se puede esclarecer con un ejemplo literario clásico del conflicto entre los “deseos personales” de un héroe y su “sentido del deber” (Higgins, 1987).

La segunda dimensión se refiere a la relación existente entre el yo y el afecto, donde la imagen corporal se juzga a partir de su punto de vista personal y el punto de vista de alguien significativo para él, que puede ser la madre, padre, amigos (Higgins, 1987).

En cuanto a las investigaciones realizadas entre el autoconcepto y el sobrepeso y obesidad se encuentra la realizada por Bobadilla-Suárez y López (2014) que tenía como objetivo el obtener tres indicadores, la representación del cuerpo imaginado, la imagen percibida del cuerpo y el índice de masa corporal, para poder compararlos y conocer las diferencias entre la imagen real (IMC) con respecto a las otras dos imágenes, la población estuvo compuesta por 579 personas del sureste de la Ciudad de México con edades que van de los 15-69 años. En los resultados describen que los hombres presentaron una alta tendencia a imaginarse y percibirse como más delgados, excepto en el rango de 15 a 19 años, mientras que las mujeres están menos satisfechas con su cuerpo y tienden a imaginarse con más peso del que realmente tienen, por lo que mencionan que el mayor autoconocimiento del IMC femenino puede relacionarse con el deseo de las mujeres por tener menor peso y con no tener una plena satisfacción corporal con su imagen corporal, aunque uno de los problemas para identificar el factor determinante es saber si la distorsión de la imagen corporal causa poca satisfacción con el cuerpo o es al revés. Además las mujeres son más susceptibles a los ideales estéticos del cuerpo que los hombres, pero son más susceptibles a la influencia de sus relaciones interpersonales. Este hecho podría ser el mismo fenómeno que hace que los hombres vean su sobrepeso como normal y que el espejo agudice las diferencias entre hombres y mujeres.

Un estudio realizado con niños con la finalidad de determinar los cambios producido en el grado de satisfacción con la imagen corporal y las variaciones en indicadores antropométricos en infantes del estado de Sonora, México, después de haber participado en un programa que constaba de 40 sesiones de ejercicio físico. Entre los resultados que obtuvieron están el que el ejercicio físico en niños obesos parece tornarse más importante en los cambios provocados en la autoimagen que en la imagen corporal, mencionan que esto es un valor añadido para seguir apostando en la creación de hábitos de ejercicio en estos niños. Otro resultado es que los niños obesos de 8 a 11 años con actividad física presentaron un aumento favorable en el grado de satisfacción con su imagen corporal que la que mantenían antes de ser intervenidos. Esta situación la explican desde varios puntos. La constitución física de un individuo determina desde muy temprano la conciencia de sí mismo y su conducta. La imagen corporal no es estática. Su construcción y estructura va cambiando con el paso del tiempo y se le van incorporando cambios de tamaño y forma que el crecimiento y desarrollo promueven, pero también está determinado por lo espacial, con el medio externo, con el mundo que los rodea y sobre todo con un proceso fundamental que favorece un cambio en la perspectiva y valoración de sí mismo que es el interactuar con iguales (Romero, Márquez-Rosa, Bernal, Camberos, & De Paz, 2014).

Sámano y otros. (2015) efectuaron una investigación con la finalidad de correlacional el IMC autopercebido con el real y su relación con la satisfacción de la imagen corporal en una muestra de 339 adolescentes y 217 adultos mexicanos. Entre los resultados mencionan que en la mitad de los participantes hubo concordancia entre la imagen corporal percibida y el IMC real lo que significa que probablemente sólo buscarían resolver su problemática en la composición corporal a través de las estrategias de control de peso, aquellas personas que en primer lugar se identificaron realmente en el IMC que tienen y que además admitan que necesitan ayuda de un especialista en nutrición para mejorar su estilo de vida. Esta percepción errada de la imagen corporal en adolescentes y adultos puede ser la principal barrera para una pérdida o cambio

de peso exitoso, por ello el manejo de metas debe hacerse de manera individual según la percepción del peso corporal que se tenga. La satisfacción con la imagen corporal fue más frecuente entre los de menor IMC real y autopercebido, pero una gran proporción de los de sobrepeso y obesidad también refirieron satisfacción con su imagen corporal, aunque sea una condición de riesgo.

Otra investigación pretendía conocer cómo se relaciona el autoconcepto de apariencia corporal con la intensidad percibida y el disfrute de las actividades que se practican durante las clases de Educación física. Para ello 153 alumnos de educación secundaria con edades entre los 12 a 15 años completaron diferentes cuestionarios. Según los resultados presentados tras la realización del estudio, los alumnos de mayor edad y cursos más avanzados se encuentran más satisfechos con su imagen corporal pero perciben que sus clases de educación física son aburridas e intensas. Los chicos, aunque están más insatisfechos con su imagen corporal que las chicas se divierten más en clase de educación física. Además, también se ha encontrado que, a medida que aumenta la intensidad percibida de las clases de educación física, disminuye la diversión en las mismas y se incrementa el grado de satisfacción con la propia imagen corporal (Gómez-Mármol, 2013).

Gómez, Sánchez, y Del Pilar (2013) Investigaron la satisfacción con la apariencia física y el nivel de distorsión entre la imagen real y la imagen autoconcebida. Para ellos se administraron el cuestionario Forma del Cuerpo (Autopercebida) a 195 alumnos con edades comprendidas entre los doce a los diecisiete años, recogiendo además sus datos de peso y talla reales. Los resultados alcanzados reflejan que los hombres se encuentran más insatisfechos en este sentido, teniendo además una mayor distorsión de su imagen que las mujeres. Del mismo modo, a medida que aumenta la edad se observa una disminución de la distorsión, así como un aumento de los niveles de satisfacción. No obstante mencionan que los valores son alarmantes por lo que la comunidad educativa debe consentirse de esta situación y unir

esfuerzos para revertirla.

Existen diferentes investigaciones que buscan mejorar la imagen corporal entre las que encontramos las siguientes:

Franco y *otros* (2014) evaluaron la eficiencia de un programa de promoción de la salud a través de internet que llamaron BodiMojo, diseñado para la promoción de una imagen corporal positiva en adolescentes. Los participantes fueron 178 estudiantes de secundaria. Los grupos de intervención se realizaron en cuatro periodos de clase semanales de salud, mientras que los grupos control participaron en el plan de estudios de salud habitual. Todas las participantes tuvieron un seguimiento posterior de tres meses. Las chicas disminuyeron la insatisfacción corporal y la comparación de la apariencia física, y aumentaron la satisfacción de su apariencia en comparación con los grupos control. Los efectos no se mantuvieron a los tres meses de seguimiento. No se encontraron diferencias significativas entre los grupos de intervención y control en los grupos de hombres.

Golam, Hagay, y Tamir (2014) respaldan que la autoestima positiva, el bienestar emocional, los logros escolares y la conexión de las familias se consideran como factores de protección contra las conductas que comprometen la salud. Estos autores examinaron la diferencia de género en un programa de bienestar interactivo basado en la escuela "A Favor de Mi Mismo" en la propia imagen corporal, actitudes y conductas alimentarias de 210 adolescentes. El programa consistió en ocho sesiones de 90 minutos. Se centró en la autoestima, la imagen corporal, la alfabetización mediática y la disonancia cognitiva. Los resultados indican que las chicas informaron al inicio del estudio una mayor autoestima, estando más inseguras con su apariencia y su imagen corporal influenciadas por su popularidad, la apariencia y la comunicación interpersonal. Los chicos fueron más activos en los intentos de llegar a ser o permanecer delgados. Al terminar el programa no se detectó efecto del género en la reducción de la autoestima, el cambio en la importancia que se le da a los logros en las escuelas, las expectativas de los padres, así como el impacto de

las comparaciones con amigos y miembros de la familia en la propia imagen corporal.

Muchos de los programas diseñados para la mejora de la imagen corporal se han llevado a cabo en las escuelas primarias. Niños muy Importantes (VIK por sus siglas en inglés) y Escuelas Sanas, Niños Sanos (HS-HK9) son dos ejemplos de programas que se han llevado a cabo durante todo el año escolar con niños de edades entre 10-12 años. Estos programas tienen un enfoque amplio e incluyen temas de aceptación de tamaño, la reducción de peso basando en bromas y la vida sana a lo largo de varios aspectos formales e informales del currículo.

La problemática surgida en torno a la imagen corporal se relacionan con una gran cantidad de alteraciones que le provoca al niño, principalmente en su autoestima, es decir, no se siente satisfecho con su persona resultando comprensible que si a alguien no le gusta su cuerpo, difícilmente le gustará la persona que vive en él, dificultando con ello la apreciación de cualidades y/o destrezas e inteligencia independientes al aprecio que tenga por su cuerpo (Romero, Márquez-Rosa, Bernal, Camberos, & De Paz, 2014) .

Autoestima.

La autoestima es el sentimiento de aceptación y aprecio hacia si mismo que va de la mano con el sentimiento de competencia y valía personal, el concepto que se tiene de si mismo, no es algo heredado, sino aprendido del entorno con el que el individuo interactúa y se da cuenta la valoración que el ser humano hace de su propio comportamiento y de la asimilación e interiorización de la opinión de los demás (Cataño Toro, Restrepo, Portilla, y Ramírez, 2015).

La literatura menciona que la autoestima depende en gran medida de la percepción de autoeficacia, capacidad de alcanzar los objetivos personales y valoración del entorno. Por ejemplo Mruk (2014), menciona la autoestima esta

íntimamente relacionada con dos conceptos, el primero de ellos es la competencia, que la define como la eficacia o la capacidad para alcanzar con éxito objetivos propuestos; mientras que el segundo, que es merecimiento se define como la valoración personal que depende de la aceptación y valoración por parte de la familia, del grupo de pares, personas significativas o la comunidad en general.

Por su parte la autoeficacia fue definida por Albert Bandura y es entendida como el juicio personal del individuo sobre sus capacidades para enfrentar determinadas situaciones, la autoeficacia depende de la información procesada y transformada por el mismo individuo, además, el mismo autor afirma que las personas tienden a evitar situaciones de riesgo que consideran superiores a sus habilidades para afrontarlas, mientras que se involucran con mayor seguridad en las actividades cuando se creen capaces de realizarlas. En este sistema conceptual, las expectativas de eficacia determinan la cantidad de esfuerzo que la gente gastará y cuánto tiempo va a persistir enfrentando los obstáculos y las experiencias adversas, de esta manera, las personas que tienen un alto sentido de la eficacia pondrán toda su atención en las exigencias de la situación y harán un mayor esfuerzo para enfrentar las dificultades (Bandura, 1982 como se cita en Marulanda Valencia, Montoya Restrepo, y Vélez Restrepo, 2013).

Una investigación se confirma que existe relación entre autoestima e imagen corporal en niños mexicanos con obesidad. En la que la mayoría de los niños participantes presentaron autoestima baja, tanto en su evaluación total como en sus áreas, como el yo, Familia, fracaso, éxito, intelectual y afectivo-emocional, y tienen insatisfacción con su imagen corporal, ya que se indentifican con figuras más delgadas en comparación con su complejión real. En cuanto a la medición de la autoestima, la mayoría de los presentaron autoestima bajo, independientemente del sexo, coincidiendo con la literatura previa. Esto muestra que se valora poco a sí mismos, se sienten poco capaces y valorados, inadecuados, incluso fracasados, en diversos aspectos de su vida; intelectual, afectivo-emocional y familiar. No obstante en algunos niños presentaron

autoestima alta ya que tienen algunas áreas fortalecida como yo, familia, trabajo intelectual, mostrando así que no todos los niños con obesidad tienen baja autoestima y que es posible encontrar aspectos menos afectados o libres de conflicto (Sánchez & Ruiz, 2015).

Presión social.

Los individuos se enfrentan a dos tipos de presión social o de grupo, una que es directa y que corresponde a la expresión abierta de los pares de conductas que incitan a realizar ciertas conductas, que puede ser burlas, peticiones o acciones manifiestas para que el mismo individuo se comporte de cierta manera; la otra es de manera indirecta, que corresponde al conjunto de normas y creencias y acciones que de manera implícita los medios y el grupo social le imponen. En este tipo de presión se compone de quehaceres como acciones de los pares, exclusión social y sobreestimación de las personas que si realizan ciertas actividades que son vistas como buenas socialmente (Latimer, y otros, 2004).

Según Helfert y Warschburger (2013) la percepción de la presión social juega un papel imprescindible en relación con la apariencia en el desarrollo de la insatisfacción corporal y la alimentación desordenada. De esta forma, agentes sociales, especialmente los compañeros y padres, que son lo más cercano a los escolares, de manera consciente e inconsciente transmiten y mejoran las normas relacionadas con la apariencia a través de interacciones directas e indirectas. Los pares y los padres promueven la construcción de ideales de belleza, normas y estándares, además de resaltar la importancia de la apariencia.

Continuando con la presión de pares y de padres, Michel y otros (2014) menciona que los niños sugieren que el cuidado del padre y llevarse bien con los compañeros se relaciona de manera negativa con la diferencia entre el tamaño corporal autopercebido y el tamaño que creen que debería tener una persona de su edad, lo que definió como discrepancia en la imagen corporal. Mientras que en las niñas, existe un temor a una evaluación negativa por parte

de los compañeros, lo que se relaciona positivamente con la discrepancia en la imagen corporal. Por su parte tanto en niños como en niñas, llevarse bien con los compañeros y el miedo a una evaluación negativa por parte de los compañeros se relaciona directamente con la autoestima física, por último menciona que nutrición de las madres se relaciona positivamente con el autoestima física de las niñas y lo mismo sucede con los niños con la nutrición del padre.

Hábitos alimentarios.

Según Albito (2015) los hábitos alimentarios forman parte de cada persona, pero no nacen con ellos, sino que se forman a partir de experiencias del aprendizaje que se adquiere a lo largo de la vida, mediante el cual el individuo selecciona los alimentos que integraran su dieta y los prepara para consumirlos. Por esto, es un proceso voluntario y educable que constituye un factor determinante en su estado de salud. Estos hábitos pueden ser inadecuados por déficit o exceso y se relacionan con un gran número de enfermedades como lo son el sobrepeso, obesidad, anemia, etc.

En los hábitos alimentario intervienen tres factores principalmente, por se aborda desde la génesis del individuo, comienza en el núcleo familiar, donde este influye. En gran medida, a que los niños, niñas y adolescentes adquieren conciencia de una buena alimentación; por otro lado se tiene la escuela, en donde los buenos hábitos se pueden reforzar por medio de la transversalidad del contenido. Finalmente, el tercer factor de la ingesta de alimentos son los medios de comunicación masiva en la publicidad que producen las empresas agroalimentarias, que en ocasiones puede llegar a ser invasivas y manipuladoras. Por ellos, las conductas observables en las personas adultas muchas veces son replicadas por los menores, pues, en gran parte, la alimentación se deriva de una tradición étnica establecida históricamente entre las diferentes culturas alimentarias (Pereira-Chaves & Salas-Meléndez, 2017).

El fomentar los buenos hábitos alimentarios y promover en los estudiantes el

análisis sobre las posibles consecuencias de ellos, es una gran oportunidad para la prevención de enfermedades y así, promover la salud en la población. La mejor manera de alcanzar un estado nutricional adecuado es incorporar una amplia variedad de alimentos a nuestra dieta diaria. Por ejemplo. La FAO (2011) señala que “cientos de millones de personas padecen enfermedades derivadas de regímenes alimentarios excesivos o poco equilibrados, y muchos países en desarrollo hacen actualmente frente a graves problemas de salud, en los dos extremos del espectro nutricional”.

Los factores que intervienen en la buena alimentación son multivariados, un ejemplo de esto es lo mencionado por González y Merino (2007) , que menciona que en la actualidad, la disponibilidad de alimentos elaborados, las redes de distribución de los productos frescos, el precio de los alimentos, ponen a disposición de todas las mesas un gran número de productos alimentarios, que muchas veces ya están elaborados, lo que complica enormemente la selección y combinación saludable de los alimentos. Además de que si añadimos que la sociedad actual se ha mecanizado por completo, da como resultado una nueva dificultad para mantenernos sanos.

Uno de los aspectos fundamentales de la salud, del adecuado crecimiento y desarrollo es la nutrición, la que se realiza en cada parte del cuerpo humano, y hay que considerar que el metabolismo propio de cada individuo influye directamente en ellos, por eso las reacciones metabólicas que se generan en el cuerpo, están fuertemente determinadas por el tipo de alimentación de cada persona, por lo que la elección de alimentos, la forma de preparación y consumo, es la base de una adecuada nutrición, por otra parte Macias, Gordillo, & Camacho (2012) señala que si se considera que la alimentación y la nutrición son procesos influenciados por aspectos biológicos, ambientales y socioculturales y que durante la infancia contribuyen a un desarrollo y crecimiento óptimo, así como una maduración biopsicosocial. Sin embargo para ello es necesario considerar factores de tipo fisiológico, social y familiar, en donde estos últimos ejercen una fuerte influencia en los patrones de consumo. No obstante, los

hábitos alimentarios se han ido modificando por factores que alteran la dinámica familiar como la menor dedicación y falta de tiempo para cocinar y la pérdida de autoridad en cuanto a la cantidad y calidad de los alimentos que consumen.

Factores médicos relacionados a la obesidad.

La obesidad puede ser considerada como un proceso fisiológico que tiene como finalidad almacenar la energía en exceso, también debería ser considerado como una de las ventajas que poseen muchos organismos, ya que este exceso de reserva de grasa permite a los organismos sobrevivir en épocas de escasez de alimentos. Este proceso se lleva a cabo en humanos y en animales que experimentan un proceso de hibernación invernal (Cascales, 2015).

El qué, cuándo y cuánto se come está influenciado por mecanismos del cerebro que generan el gusto, el deseo y el placer por los alimentos. Cuando estos circuitos, considerados de recompensa, se ven alterados, es cuando contribuye con la epidemia de la obesidad. Dichos mecanismos están ubicados en el cerebro son los que general el deseo por los alimentos, los que evalúan sus interacciones con los mecanismos de hambre y de saciedad(Cascales, 2015).

Durante los últimos años se ha tenido la necesidad de conocer más el mecanismo encargado del balance energético y cómo funciona, por lo que se descubrió que dicho mecanismo, equilibrio entre ingesta y consumo energético y cuantía de los depósitos grasos, es regulado por el hipotálamo, por vía sanguínea y nerviosa, ya que está recibiendo constantemente información proveniente de los diversos órganos y tejidos, recogida por sensores que se localizan en cada uno de los mismos, como el páncreas, estómago, intestino delgado, intestino grueso, hígado, musculo y tejido graso. Allí la interpreta y de acuerdo a esto despierta la sensación de saciedad o apetito. Además de regular por vía hormonal, el gasto calórico y el metabolismo de los diferentes órganos a

nivel celular. El proceso es tan preciso, que impide que pequeñas desviaciones, persistiendo en el tiempo, lleven a incrementar significativamente el peso. A esto se agrega la acción de la llamada “grasa parda” que recibe este nombre debido a la gran cantidad de mitocondrias que contienen sus células, controlada por el sistema nervioso simpático, quema grasa en lugar de producir ATP (la molécula que almacena energía), con lo que contribuye a mantener en equilibrio las reservas de grasas del tejido adiposo y por lo tanto el peso (Mönckeberg & Muzzo, 2015).

Por su parte el órgano adiposo está formado por varios depósitos de grasa que tienen diferentes funciones fisiológicas e implicaciones fisiopatológicas, y está conformado por el tejido adiposo blanco y el tejido adiposo marrón. En la actualidad la literatura concuerda en que el tejido adiposo blanco no sirve como un simple almacén de energía y por lo tanto es considerado como un órgano endocrino. Este tejido produce una gran variedad de adipoquinas y citoquinas que pueden actuar como moduladores de la sensibilidad a la insulina. Esto tiene como consecuencia la resistencia a la acción de la insulina en el músculo esquelético, que es el tejido responsable del 80% del transporte de glucosa insulino-dependiente, que es uno de los primeros defectos que se pueden detectar en los humanos con diabetes tipo 2, en la cual la obesidad, siendo específicamente la visceral, el factor de riesgo más importante para el desarrollo de la misma (Cascales, 2015).

La obesidad por lo tanto se considera como un estado crónico de inflamación de baja intensidad, ya que en estas circunstancias, la función secretora de este tejido se encuentra alterada debido a un incremento de citoquinas con actividad inflamatoria. Estas moléculas puede ejercer efectos locales en la fisiología del propio tejido adiposo así como efectos potenciales sistémicos en otros órganos como con el músculo esquelético, que culminaría en la aparición de la resistencia a la insulina (Cascales, 2015).

Con el conocimiento de que el tejido adiposo puede sintetizar hormonas. El mismo ha ocupado un significado central en el complejo sistema del metabolismo, regulación del hambre, respuestas inmunitarias y fertilidad. De hecho el adiposito, es el encargado de producir hormonas derivadas adiposas, como lo son la leptina y la adiponectina, que tienen un papel preponderante en la regulación del balance energético, mientras que las adipocitiquinas, entre las que encontramos la resistina, chemerina, visfactina, factor de necrosis tumoral α y angiotensina; son agentes inmuno-moduladores. Además de que las células adiposas son moduladas por la insulina y cortisol y son inervadas por el nervio vago eferente (Cascales, 2015).

La importante función endocrina del tejido adiposo se enfatiza por los efectos adversos que tienen tanto del exceso, como la deficiencia de tejido adiposo. El exceso, especialmente en la cavidad visceral, se asocia con resistencia a la insulina, hiperglucemia, dislipemia, hipertensión arterial y estados protombóticos y proinflamatorio. La prevalencia de obesidad y estas morbilidades asociadas conocido como síndrome metabólico, cada vez es mayor a nivel mundial(Álvarez-Castro, Sangiao-Alvarellos, Brandón-Sandá, & Cordido, 2011).

De las proteínas segregadas por el tejido adiposo, la mejor caracterizada es la leptina, cuyo nombre deriva del griego leptos, que significa delgado, es producida por los adipositos en proporción directa a la masa adiposa y al estado nutricional, y esta secreción es mayor desde la masa de grasa subcutánea que en la masa de grasa visceral, mientras que la secreción de la misma por gramo de tejido adiposo es dos veces mayor en obesos que en delgados. Aunque inicialmente se veía como la hormona antiobesidad, el principal papel de la leptina es servir como señal metabólica de suficiencia energética más que de exceso. Los niveles de leptina descienden rápidamente con la restricción calórica y la pérdida de peso, por lo que este descenso se asocia con respuestas fisiológicas de adaptación al hambre, que incluyen aumento del apetito y descenso del gasto energético. Por otro lado, las formas comunes de

obesidad se caracterizan por niveles altos de leptina circulante. Los mecanismos de resistencia a la leptina se desconocen, pero pueden resultar de defectos de señal o en el transporte de la misma a través de la barrera hematoencefalica (Álvarez-Castro, Sangiao-Alvarellos, Brandón-Sandá, & Cordido, 2011).

Las personas obesas al parecer son resistentes o insensibles a la leptina pues a pesar de la presencia de niveles elevados de la misma, que deberían de reducir la ingesta de comida y de grasa corporal, continúan manteniendo niveles elevados de grasa corporal(Álvarez-Castro, Sangiao-Alvarellos, Brandón-Sandá, & Cordido, 2011).

En la actualidad se pone atención sobre el vínculo de la obesidad, la diabetes tipo 2, el hígado graso y la aterosclerosis con la respuesta inflamatoria crónica, debido a la anormal producción de citoquinas, el aumento de agentes reactivos de la fase aguda y la activación de las vías de señal de inflamación. Por lo tanto se especula que la respuesta inflamatoria leve y amplia que se observa en las enfermedades metabólicas, tiene su génesis en los adipositos disfuncionales o potencialmente disfuncionales en sus estructuras próximas, perturbadas por el crecimiento adipocitario, como son las células reticuloendoteliales y los precursores adipocitarios. De la misma manera, existen macrófagos que infiltran al tejido adiposo en expansión, y es posible que estas células produzcan por si mismas mediadores inflamatorios o que los produzcan con ayuda de los adipositos(Cascales, 2015).

Los niños obesos tienen evidencia creciente de que la resistencia a la insulina da como resultado hiperinsulinemia como un mecanismo compensador para mantener la euglicemia o el nivel normal de azúcar en la sangre(Cameron, Norgan, & Ellison, 2006).

Cuando el grado de resistencia excede la capacidad de secreción de las células ubicadas en los islotes de langerhans, que son cúmulos de células que

se encargadas de producir hormonas como la insulina, entonces la intolerancia a la glucosa y más tarde la diabetes tipo 2 se produce(Cameron, Norgan, & Ellison, 2006). .

La diabetes mellitus tipo 2 está más fuertemente asociada con la obesidad en adultos que cualquier otra condición médica. Anteriormente esto fue descrito como “diabetes de inicio, en adultos”. Sin embargo, tanto la diabetes tipo 1 como la diabetes tipo 2 en la infancia han aumentado notablemente en los últimos 10 años(Cameron, Norgan, & Ellison, 2006).

La presencia de diabetes implica riesgos de complicaciones micro y macrovasculares, principalmente en la diabetes tipo 2, aunque también está presente en la diabetes tipo 1. Los riesgos cardiovasculares son particularmente altos, dado que tanto la obesidad como la hiperinsulinemia se sabe que son factores de riesgo cardiovascular por sí mismos, además de que como la diabetes tipo 2 se produce con un aumento de la frecuencia y comienza a aparecer en una edad cada vez menos, cabe la posibilidad de que, además de la diabetes, la enfermedad coronaria pueda convertirse en una enfermedad de la edad adulta joven(Cameron, Norgan, & Ellison, 2006).

Las personas con obesidad tienen concentraciones de insulina aumentadas, la secreción de insulina basal e integrada durante 24 horas es de tres a cuatro veces mayor en niños obesos que sus pares delgados. Tanto en la obesidad como en la diabetes mellitus tipo 2 existe una asociación a resistencia a la insulina, pero la mayoría de los sujetos obesos insulino dependientes no desarrollan hiperglucemia, para que la obesidad y la resistencia a la insulina se asocien con la diabetes tipo 2, la célula beta pancreática tiene que ser incapaz de compensar la disminución en la sensibilidad de la insulina (Álvarez-Castro, Sangiao-Alvarellos, Brandón-Sandá, & Cordido, 2011).

La distribución de la grasa corporal es una determinante de la sensibilidad a la

insulina, por lo que individuos delgados con una distribución de la grasa periférica tienen mayor sensibilidad que individuos delgados con una distribución de la grasa central. La grasa intraabdominal es más lipolítica que la subcutánea y es menos sensible al efecto antilipolítico de la insulina. Por esta diferencia existente en los adipositos, junto con la cercanía al hígado de los depósitos de grasa intraabdominal hace probablemente que este órgano resulte más expuesto a los ácidos grasos no esterificados (NEFA) que los tejidos periféricos (Álvarez-Castro, Sangiao-Alvarellos, Brandón-Sandá, & Cordido, 2011).

La sensibilidad a la insulina regula a la vez la función de la célula beta, que está casi siempre disminuida en la obesidad, por su parte las NEFAS son importantes para el funcionamiento normal de las células betas y para potencializar la liberación de insulina en respuesta a glucosa y a otros secretagogos (Álvarez-Castro, Sangiao-Alvarellos, Brandón-Sandá, & Cordido, 2011).

La diabetes tipo 2 es reversible y prevenible, siempre y cuando se reconozca antes de que se haya producido la falla de las células beta, es imperativo que se diagnostique esta condición de manera temprana y se logre una pérdida de peso antes de que se produzca un daño permanente de las células en los islotes(Cameron, Norgan, & Ellison, 2006) .

La evidencia reciente demuestra que el peso también tiene un efecto significativo en el aumento de la diabetes tipo 1 que se ha visto en los niños. La edad de presentación de la diabetes tipo 1 ha ido disminuyendo en la población al mismo tiempo que el peso ha ido en aumento(Cameron, Norgan, & Ellison, 2006).

Riesgos cardiovasculares.

Existe gran cantidad de evidencias que demuestran que la obesidad infantil está asociada con factores de riesgo cardiovasculares adversos. Estos factores de riesgo incluyen el aumento de los lípidos en ayuda, hipertensión y aumento en la tamaño ventricular izquierdo. Tanto en los niños como en los adultos la masa grasa central es un dato de correlación importante independientemente del porcentaje de grasa corporal. Además de que la función ventricular izquierda puede tener una relación entre el acortamiento fraccionario, que es un factor de riesgo cardiovascular conocido, y el porcentaje de grasa corporal, además se considera que estos cambios están relacionados con la hiperinsulinemia, que ha estado implicada en la etiología de la presión arterial elevada, aunque esta enfermedad no es común en los niños, del 20 al 30% de los infantes con sobrepeso mayor al 120% la padece (Cameron, Norgan, & Ellison, 2006).

Enfermedad respiratoria.

Entre las anomalías que se han reportadas en asociación con obesidad se encuentran la reducción de la capacidad funcional residual en el 46% de los sujetos, deterioro de la capacidad de difusión, en el 33%, en el 18% de las personas con sobrepeso existe un efecto restrictivo y en el 47% cambios obstructivos. Por su parte los trastornos asociados al sueño también están presentes, particularmente con la apnea obstructiva del sueño con hallazgos anormales en polisomnografía en hasta 37% de lo jóvenes. Efectos neurocognocitivos son comunes en niños obesos con apnea obstructiva del sueño, resultando en déficit de aprendizaje, memoria y vocabulario, aunque los estudios demuestran de que el potencial de que esto se convierta en una dificultades de aprendizaje en la escuela es poco (Cameron, Norgan, & Ellison, 2006).

El síndrome de obesidad-hipoventilación es una complicación rara, pero peligrosa que consiste en hipoventilación en comorbilidad con cor-pulmonale, que es una afección que provoca insuficiencia del lado derecho del corazón, ya

que en las personas con hipertensión pulmonar, los cambios en los pequeños vasos sanguíneos dentro de los pulmones pueden conducir al aumento de la presión arterial en el lado derecho del corazón, lo que ocasiona que para el corazón sea más difícil bombear sangre a los pulmones, si continúa esta alta presión, esto ejerce tensión sobre el lado derecho del corazón, dicha tensión puede ocasionar esta condición (Cameron, Norgan, & Ellison, 2006).

La obesidad puede causar síntomas respiratorios como: disnea (dificultad para respirar) al ejercicio, aumento del esfuerzo respiratorio y alteraciones en la capacidad pulmonar; además de presentarse un endurecimiento en las vías aéreas debido a una combinación de los efectos sobre los pulmones y el trabajo de la pared torácica para respirar. La distendibilidad pulmonar está disminuida y pare ser exponencial con relación al IMC (Del Río, Berber, & Sienna, 2011).

El mayor trabajo que cuesta mover un cuerpo obeso, más la disminución de la distendibilidad de la pared torácica por la infiltración de grasa en los músculos accesorios de la respiración, llevan a una sensación subjetiva de disnea. Esta dificultad para respirar puede ocasionar debilidad en los músculos respiratorios y disminuir la presión inspiratoria máxima a diferencia de sujetos no obesos. por estas razones no es difícil entender, que con músculos débiles, pobre distendibilidad de la pared torácica y una masa corporal grande, la tolerancia al ejercicio sea poca. Además la adiposidad central incrementa la presión intraabdominal, que desplaza al diafragma originando un síndrome compartimental abdominal crónico que da lugar a una disminución en los volúmenes y en las dinámicas pulmonares (Del Río, Berber, & Sienna, 2011).

De acuerdo con el grado de la adiposidad puede o no haber alteraciones de la función pulmonar; el patrón respiratorio que predomina en la obesidad es el restrictivo, pero puede ser incluso mixto, es decir restrictivo y obstructivo. El tejido alrededor de la caja torácica y del abdomen o grasa visceral, originan una carga sobre la pared torácica que reduce la capacidad residual funcional (FRC).

Esta reducción y la del volumen de reserva respiratorio ERV son detectables incluso con un aumento modesto de peso (Del Río, Berber, & Sienna, 2011).

En cuanto a la intensidad de la alteración del calibre de la vía aérea se ha visto una disminución de los volúmenes pulmonares, pero en pocas ocasiones se encuentran por debajo de los parámetros normales, incluso en los pacientes con obesidad mórbida (Del Río, Berber, & Sienna, 2011).

Enfermedades ortopédicas.

Los niños obesos corren el riesgo de complicaciones ortopédicas, cartílago, hueso y epífisis no fusionadas no han evolucionado para cantidades sustanciales de exceso en el peso corporal. La enfermedad de Blount se debe al crecimiento anormal de la metafisis proximal de la tibia, la etiología de esta enfermedad es desconocida y su prevalencia es baja, sin embargo, hasta el 67% de los que la presentan son obesos y existe una correlación significativa entre el grado de deformidad tibial y el grado de obesidad. Estos pacientes obesos necesitan un mayor número de operaciones para corrección completa. Se sabe que el deslizamiento de la epífisis capital femoral (SCFE) o episiolisis, está asociada con obesidad, esta condición se produce debido al aumento de peso en el fémur no fusionado en su epífisis, la prevalencia de pacientes de SCFE con obesidad es del 50 al 70%. Cuando se encuentran estas enfermedades en los infantes, se necesita una pérdida de peso con un abordaje agresivo, ya que se puede prevenir la recurrencia de la enfermedad de Blount y la SCFE unilateral de convertirse en bilateral (Cameron, Norgan, & Ellison, 2006).

Otra de las modificaciones causadas por la obesidad es el pie plano, el cual resulta de un conjunto de alteraciones en la elasticidad de los ligamentos debido a que la estructura ósea pierde la relación interarticular entre el retropié y la parte media del pie, lo que produce un desequilibrio muscular que se puede observar a partir de los 30 meses de edad. Esto se clasifica en dos tipos; en

primer lugar el pie plano fisiológico (flexible, hipomóvil o blando), que se presenta en niños menores de 6 años, el cual es asintomático y el de mayor prevalencia; y en segundo lugar el pie plano patológico o duro, que se manifiesta entre los 6 y 12 años y presenta plantarías o dolor de la planta de los pies (Saldivar-Cerón, Germendia, Rocha, & Pérez-Rodríguez, 2015).

La presencia de este último se modifica en función de la edad debido a varios factores, como la maduración de las estructuras osteoligamentosas, la laxitud de los ligamentos, el sobrepeso u obesidad y el paquete adiposo en la planta de los pies, sin embargo, la obesidad provoca un círculo vicioso en el que la plantalgia dificulta abandonar el sedentarismo, por lo que los niños tienden a aumentar progresivamente de peso y a ser poco activos en el deporte, lo que a su vez impide la pérdida de peso, favoreciendo la presencia de pie plano (Saldivar-Cerón, Germendia, Rocha, & Pérez-Rodríguez, 2015)

.

Enfermedades gastrointestinales.

La infiltración grasa del hígado ocurre frecuentemente en niño obesos y puede estar asociada con la elevación de enzimas hepáticas, el término de enfermedad hepática grasa no alcohólica (NAFLD) se ha utilizado para descubrir la asociación patológica con la obesidad. Las características clínicas incluyen un predominio masculino, dolor abdominal no específico, aumento en la amiotransferasa e hipertrigliceridemia. La pérdida de peso puede revertir las anomalías, aún se desconoce la patogenia, pero se cree que el aumento de los ácidos grasos libres y la hiperinsulinemia contribuyen. No es benigno y la progresión a la hepatitis grasa (esteatohepatitis), fibrosis y cirrosis se ha descrito en niños tan jóvenes como 9 años de edad (Cameron, Norgan, & Ellison, 2006).

Por otra parte los cálculos biliares se incrementa en la obesidad debido a un aumento en la proporción de colesterol en la bilis, haciéndola menos soluble y complicando el vaciado de la vesícula biliar; la obesidad está presente en el 50% de los niños con cálculos biliares y por el contrario, como en los adulto, la colecistitis, inflamación aguda o crónica de la vesícula biliar, producida generalmente por presencia de cálculos, puede resultar después de una rápida reducción de peso(Cameron, Norgan, & Ellison, 2006).

Pseudotumor cerebral (PTC).

El pseudotumor cerebral (PTC) es un trastorno poco frecuente de la infancia y la adolescencia hasta el 50% de los pacientes con este trastorno son obesos. la enfermedad se caracteriza por una elevada presión intracraneal y se presenta con dolor de cabeza, vómitos y problemas visuales. Generalmente se presenta papilloedema, es una condición que usualmente se manifiesta en los dos ojos, como un edema bilateral del disco óptico o papila, además de una parálisis del sexto nervio es común y severa que puede producir una discapacidad visual. Los expertos han planteado la hipótesis de que el aumento en la presión intracraneal es secundaria a la presión intra-abdominal elevada, lo que conduce a un aumento de la presión intratorácica y recomiendan un tratamiento agresivo contra la obesidad en presencia de este escenario clínico(Cameron, Norgan, & Ellison, 2006).

CAPÍTULO III

MÉTODO

La pretensión del presente trabajo es identificar la relación que guarda el I.M.C. con las emociones, autoestima, presión social e imagen corporal.

Para realizar lo anterior se utilizó un diseño no experimental, estudio observacional, correlacional de corte transversal.

PARTICIPANTES

En la obtención de la información participaron 77 alumnos de cuarto a sexto grado de una primaria ubicada en el municipio de Arteaga, Coahuila.

De los 77 participantes, 46 fueron mujeres (59.7%) y 31 hombres (40.3%) con un rango de edad de entre 8 a 12 años (\bar{X} = 10.30, D.E.= 1.148); los cuales cursaban de cuarto a sexto año de primaria, 27 en cuarto año (35.1%), 22 en quinto (28.6%) y 28 en sexto grado (36.4%); finalmente el 9.1% (7) tenían bajo peso, 49.4% (38) eran normopeso y con sobrepeso y obesidad 20.8% (16) en cada categoría.

Debido a que se trabajó con menores de edad, se solicitó a los padres que firmaran un consentimiento informado para poder trabajar con sus hijos, siendo este totalmente voluntario y sin repercusiones para los padres y alumnos que no decidieran participar.

Dentro de los criterios de exclusión estuvieron que los padres no accedieran a que sus hijos participaran o que los mismos alumnos no quisieran participar. Otro criterio fue no presentar el consentimiento informado con la debida firma de alguno de los padres.

Debido a que la muestra es no probabilística, se procuró mantener la igualdad de condiciones para todos los alumnos al momento de aplicar el instrumento.

APARATOS E INSTRUMENTOS

Los instrumentos utilizados fueron inventario de autoestima de Coopersmith (Brinkmann, Segura, & Solar, 1989), que tiene un alpha de Cronbach de .80, Este Inventario corresponde a un instrumento de medición cuantitativa de la autoestima, fue presentado originalmente por Stanley Coopersmith, está comprendido por cuatro áreas: sus pares, padres, colegio y finalmente, si mismo, que fue la subescala utilizada en esta investigación. En 1967 Coopersmith informa que la contabilidad test-retest en un grupo de estudiantes de quinto y sexto año fue de 0.89.

Inventario de patrón alimenticio para un cuestionario para niños (Schacht, Richter-Appelt, Schulte-Markwoort, Hebebrand, & Schimmelmann, 2006), un instrumento que evalúa el comportamiento alimentario de los niños, está comprendido por 4 subescalas. Las subescalas son restricción dietética, con 8 reactivos que comprenden aspectos afectivos, cognitivos y conductuales de la restricción dietética, como el miedo a convertirse en una persona con sobrepeso, preocupaciones sobre la comida y el peso y las restricciones reales para comer; comer externo con 5 reactivos relacionados con alimentación externa, como comer en respuesta estímulos relacionados con alimentos independientemente de los estado internos hambre y saciedad; presión de los padres, comer emocional con 4 reactivos, es decir como una forma de hacerle frente a la angustia emocional. Los escolares responden en una escala de tres opciones que va desde nunca (1) hasta siempre (3), las coherencias internas calculadas por medio del Alfa de Cronhbach, usando la corrección de la parte

entera, fueron de .93 para la restricción dietética, .74 para alimentación externa; .72 presión de los pares para comer y .80 para comer emocional respectivamente.

Cuestionario de Alimentación Infantil para medir la percepción de los niños sobre las prácticas de alimentación que utilizan sus padres en relación con los alimentos las comidas se utilizó la subescala de presión para comer alfa de .75 y .77.

Escala de Alimentación Emocional Adaptada para Niños y Adolescentes (Tanofsky-Kraff, y otros, 2007) con un alpha de Cronbach de .83. se trata de una medida de autoinforme de 25 ítems que se utiliza para evaluar la necesidad de enfrentar el efecto negativo al comer, las puntuaciones más altas indican un mayor deseo informado de comer en respuesta a estado de ánimo negativos.

Escala de Imagen Corporal de Collins (1991) para valorar la percepción de la imagen corporal se usó una adaptación del método propuesto en su día por Stunkard y Stellard (1990) y modificado por Collins (1991). En el que se muestran 9 figuras masculinas y otras tantas femeninas que van siendo progresivamente más robustamente. En el instrumento cada infante selecciona en primer lugar la figura que, en su opinión, se correspondía a su silueta. En segundo término aquella otra que se desearía tener y finalmente, la que cree que se corresponde con la figura más frecuente entre sus compañeros de escuela.

PROCEDIMIENTO

:

Diseño utilizado

Para realizar lo anterior se utilizó un diseño no experimental, estudio observacional, correlacional de corte transversal.

Recolección de datos.

La muestra se recolectó en una primaria, ubicada en el municipio de Arteaga, Coahuila. En primer lugar se entregó el consentimiento informado a todos los alumnos de cuarto a sexto grado, para que sus padres pudieran leerlo y en si estuvieran de acuerdo con que sus hijos participaran en la investigación procedieran a firmarlo.

El instrumento se aplicó de manera individual a forma de entrevista estructurada, en las instalaciones la misma Primaria, de acuerdo a su primer apellido en orden alfabético, iniciando por el cuarto año, posteriormente en el quinto y sexto grado, finalmente, se procedió a entregar nuevamente el consentimiento a los alumnos que no habían entregado el mismo con una respuesta positiva o negativa, con lo que se pudo aplicar cuestionarios que no se habían recolectado.

Finalmente se procedió a medir y pesar a los alumnos de los grados mencionados con una báscula médica con estatímetro y se obtuvo el IMC catalogando a los alumnos en 4 grupos, bajo peso, normopeso, sobrepeso y obesidad, esto de acuerdo a tablas de IMC con criterios de la OMS.

Análisis de datos

RESULTADOS:

Para comenzar se realizaron las pruebas de normalidad para saber si las pruebas a realizar serán en Paramétricas o No Paramétricas. En la tabla 1 se presentan los resultados de la prueba de normalidad de Kormogorov-Smirnov, ya que la muestra al ser de 77 sujetos es la prueba que corresponde. En la misma Tabla 1 se muestra que las variables de Presión Social, Presión de los padres e imagen corporal muestran no normalidad, por lo tanto se usaron pruebas No Paramétricas, mientras Emociones, Autoestima e I.M.C muestra normalidad y se utilizaron pruebas Paramétricas para su análisis.

Tabla 1

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Presión Social	.149	76	.000
Emociones	.096	76	.078
Presión	.149	76	.000
Padres			
Autoestima	.082	76	.200*
I.M.C.	.087	76	.200*
I.C. P	.155	76	.000
I.C.D	.171	76	.000
I.C.O.	.147	76	.000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

*. Este es un límite inferior de la significación verdadera.

Objetivo 1.

Determinar la relación de las emociones con el IMC de los escolares de 8 a 12 años.

Para analizar la relación entre las emociones y el IMC se utilizó la prueba de correlación de Pearson, en la que se encontró una correlación muy débil que no es estadísticamente significativa entre las emociones y el IMC ($r_p = -.194$, Sig.=.092).

Objetivo 2

Determinar la relación de la imagen corporal con el IMC de los escolares de 8 a 12 años

En este objetivo, se dividió en tres la imagen corporal, percibida, deseada y de los otros, para el primer caso, la correlación con el IMC fue significativa, positiva y moderada ($r_s = .409$; Sig. .000).

En cuanto al IMC y la imagen corporal deseada la correlación fue no estadísticamente significativa, positiva y débil ($r_s = .091$; Sig=.430)

Finalmente IMC e imagen corporal de los otros tuvo una correlación estadísticamente no significativa, negativa y muy débil ($r_s = -.162$; Sig=.159)

Objetivo 3

Conocer la relación de la presión social con el IMC de los escolares de 8 a 12 años

En cuanto a la presión social, se dividió en dos, en presión de los pares y presión de los padres.

Para presión de los pares se encontró una correlación estadísticamente significativa, negativa, pero débil entre la presión de los pares y el IMC ($r_s = -.298$; Sig. .009).

Mientras que para la presión de los padres se encontró una correlación estadísticamente significativa, negativa y débil entre la presión de los padres y el IMC ($r_s = -.280$; Sig. 0.14).

Objetivo 4

Determinar la relación del nivel de autoestima con el IMC de escolares de entre 8 a 12 años

Para este objetivo se encontró una correlación no estadísticamente significativa, positiva y débil entre las dos variables analizadas ($r = .036$; Sig.0.755)

Para iniciar con el apartado de resultados se realizó un análisis de las frecuencias por cada una de las variables de investigación, autoestima, presión social, presión de los padres, emociones y finalmente imagen corporal, percibida, deseada y de los otros.

Tabla 1

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy Baja Autoestima	4	5.2	5.2	5.2
	Baja Autoestima	10	13.0	13.0	18.2
	Normal	34	44.2	44.2	62.3
	Alta Autoestima	19	24.7	24.7	87.0
	Muy Alta Autoestima	10	13.0	13.0	100.0
	Total	77	100.0	100.0	

En la Tabla 1 se muestra las mismas de la categoría de autoestima, la cual categorizó en 5, que van desde muy baja autoestima hasta muy alta autoestima. La categoría en la que más se escolares se ubican es en autoestima normal con 34 escolares y el que menos tiene es muy baja autoestima con 4 escolares, seguido de baja autoestima y muy alta autoestima con 10 niños cada uno.

Tabla 2

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Baja Presión	61	79.2	79.2	79.2
	Alta Presión	16	20.8	20.8	100.0
	Total	77	100.0	100.0	

En la tabla 2 se presentan los resultados de las categorías de la presión social que perciben los escolares, esta variable se dividió en baja presión y alta presión, la frecuencia de la categoría de baja presión es de 61 escolares y de alta presión fue de 16 escolares.

Tabla 3

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Baja Presión	61	79.2	80.3	80.3
	Alta Presión	15	19.5	19.7	100.0
	Total	76	98.7	100.0	
Perdidos	Sistema	1	1.3		
Total		77	100.0		

La tercera variable, Presión de los Padres, se dividió igualmente en dos, baja y alta presión, en la Tabla 3 se presentan las frecuencias de estas dos categorías, en la que la hay 61 escolares en baja presión y 15 en alta presión.

Tabla 4

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No comedor emociona	64	83.1	83.1	83.1
	Comedor emocional	13	16.9	16.9	100.0
Total		77	100.0	100.0	

La siguiente variable es el comer emocional, el cual se dividió en no comer emocional o comer emocional, en la Tabla 4 se observa que la frecuencia de la primera categoría es de 64 infantes, mientras que para la segunda es de 13 escolares.

Tabla 5

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Delgado	17	22.1	22.1	22.1
	Normopeso	39	50.6	50.6	72.7
	Sobrepeso	21	27.3	27.3	100.0
	Total	77	100.0	100.0	

En cuanto a la imagen corporal percibida, en la Tabla 5 se encuentran las frecuencias de esta variable, en la que se reporta que en las figuras que representan el normo peso se concentra el 50.6% de la muestra, lo que equivale a 39 escolares.

Tabla 6

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Delgado	40	51.9	51.9	51.9
	Normopeso	29	37.7	37.7	89.6
	Sobrepeso	8	10.4	10.4	100.0
	Total	77	100.0	100.0	

Para la siguiente variable, imagen corporal deseada los resultados se presentan en la Tabla 6 y a diferencia de la variable anterior (Imagen Corporal Percibida), se observa que en las categoría que más se concentra la muestra es las imágenes que representan delgadez, con el 51.9%, lo que equivale a 40 alumnos.

Tabla 7

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Delgado	25	32.5	32.5	32.5
	Normopeso	32	41.6	41.6	74.0
	Sobrepeso	20	26.0	26.0	100.0
	Total	77	100.0	100.0	

En la tabla 7 se observa las frecuencias de la variable Imagen Corporal de los otros, en esta, se observa que en las imágenes de delgadez se concentran el 41.6% de la muestra, que son 32 escolares.

Tabla 8

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Buenos Hábitos Alimenticios	16	20.8	21.1	21.1
	Malos Hábitos Alimenticios	60	77.9	78.9	100.0
	Total	76	98.7	100.0	
Perdidos	Sistema	1	1.3		
Total		77	100.0		

En la Tabla 8 se reportan las frecuencias de la variable Hábitos Alimenticios, en el que el 21.1% (16 escolares) reportan buenos hábitos, mientras que el 78.9% (60 escolares) reportaron tener malos hábitos alimenticios.

Con la finalidad de encontrar un modelo explicativo del IMC con las variables de autoestima, presión social, presión de los padres, emociones e imagen corporal se realizó una regresión lineal, en la que el IMC fue la variable dependiente y las otras variables mencionadas fueron las variables dependientes

Tabla 9

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	.600 ^a	.360	.284	3.2857

a. Variables predictoras: (Constante), Imagen Corporal Otros, Emociones, Presión de los Padres, Hábitos Alimenticios, Imagen Corporal Actual , Presión Social, Autoestima, Imagen Corporal

En la tabla 9 se muestra el resumen del modelo que nos da como resultado una R=.600, mientras que el R2 es de .360 y un Error tip. de la estimación de 3.2865

Tabla 10

Modelo		Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	406.632	8	50.829	4.711	.000 ^a
	Residual	722.825	67	10.788		
	Total	1129.456	75			

a. Variables predictoras: (Constante), Imagen Corporal Otros, Emociones, Presión de los Padres, Hábitos Alimenticios, Imagen Corporal Actual , Presión Social, Autoestima, Imagen Corporal Deseada

b. Variable dependiente: IMC

En la Tabla 10 se encuentran los resultados del análisis del Anova, el cual es significativo al 95% ($F_{(8,67)} = 4.711, p=.000$).

Tabla 11

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados		Sig.
		B	Error típ.	Beta	T	
1	(Constante)	19.114	3.687		5.183	.000
	Hábitos alimenticios	1.780	1.042	.188	1.708	.092
	Autoestima	.093	.424	.024	.219	.828
	Emociones	-.747	1.147	-.073	-.651	.517
	Presión Social	-1.674	1.093	-.163	-1.531	.131
	Presión de los Padres	-1.315	.989	-.136	-1.330	.188
	Imagen Corporal Percibida.	1.193	.290	.491	4.112	.000
	Imagen Corporal Deseada.	-.232	.373	-.088	-.621	.536
	Imagen Corporal de los Otros.	-.919	.306	-.374	-3.002	.004

a. Variable dependiente: IMC

En cuanto a los coeficientes tipificados Beta, dos fueron significativos, imagen corporal percibida que es la que en mayor medida explica el modelo e imagen corporal de los otros en la Tabla 11 se encuentran los Coeficientes del Modelo con el IMC como la Variable Dependiente, en la que las variables que resultaron significativas fueron Imagen Corporal Percibida con un Coeficiente Beta de .491 (Sig.=.000) e Imagen Corporal de los Otros con el Coeficiente Beta de -.374 (Sig.=.001) y además de esto, tendencialmente la variable de Presión Social con .188 y una significancia de .092.

Al resultar la variable Imagen Corporal Percibida como la que más explica el IMC se procedió a realizar una regresión lineal, teniéndola ahora como la variable dependiente, buscando un modelo que lo expliqué,

Tabla 12

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	.574 ^a	.329	.260	1.373

a. Variables predictoras: (Constante), Imagen Corporal Otros, Emociones, Presión de los Padres, Hábitos Alimenticios, Imagen Corporal Percibida, Presión Social, Autoestima, Imagen Corporal Deseada.

En la tabla 12 se observa que el modelo arroja un R de .574 y un R Cuadrado de .329 con Error de estimación de 1.373

Tabla 13

Modelo		Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	62.967	7	8.995	4.774	.000 ^a
	Residual	128.138	68	1.884		
	Total	191.105	75			

a. Variables predictoras: (Constante), Imagen Corporal Otros, Emociones, Presión de los Padres, Hábitos Alimenticios, Presión Social, Autoestima, Imagen Corporal Deseada.

b. Variable dependiente: Imagen Corporal Percibida.

En la Tabla 13 se muestran los resultados del Anova, el cual fue significativo al 95% ($F_{(7,68)} = 5.703, p=.000$)

Tabla 14

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados		Sig.
		B	Error típ.	Beta	t	
1	(Constante)	4.588	1.437		3.192	.002
	Hábitos Alimenticios	-.313	.434	-.080	-.721	.474
	Autoestima	-.151	.176	-.096	-.854	.396
	Emociones	-.610	.474	-.145	-1.287	.202
	Presión Social	-.084	.457	-.020	-.185	.854
	Presión de los Padres	-.362	.411	-.091	-.880	.382
	Imagen Corporal Deseada	.533	.142	.492	3.761	.000
	Imagen Corporal de los Otros.	.108	.127	.107	.847	.400

a. Variable dependiente: Imagen Corporal Percibida.

En la Tabla 14 se observa que la única variable que resulta significativa es la Imagen Corporal Deseada, con .492 (Sig.=.000) de Coeficiente Beta

Para continuar se realizó una regresión lineal con variable Imagen Corporal Deseada como variable dependiente, al ser está la variable que mejor explica el modelo de la Tabla 13.

Tabla 15

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	.651 ^a	.424	.374	1.165

a. Variables predictoras: (Constante), Imagen Corporal Otros, Emociones, Presión de los Padres, Hábitos Alimenticios, Presión Social, Autoestima, Imagen Corporal Deseada.

En la Tabla 15 se presenta el modelo del Resumen, en el que se muestra una R de .651 y la R Cuadrada de .424 y un Error de estimación de 1.165

Tabla 16

Modelo		Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	68.954	6	11.492	8.461	.000 ^a
	Residual	93.717	69	1.358		
	Total	162.671	75			

a. Variables predictoras: (Constante), Autoestima, Presión de los Padres, Hábitos Alimenticios, Imagen Corporal de los Otros, Presión Social, Emociones

b. Variable dependiente: Imagen Corporal Deseada.

En la Tabla 16 se encuentra los resultados del Anova el cual resultó significativo al 95% ($F_{(6,69)} = 8.461$, $p=.000$).

Tabla 17

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados		Sig.
		B	Error típ.	Beta	t	
1	(Constante)	-.987	1.214		-.813	.419
	Hábitos Alimenticios	1.295	.334	.361	3.882	.000
	Autoestima	.141	.149	.097	.946	.347
	Emociones	-.020	.402	-.005	-.049	.961
	Presión Social	.119	.388	.031	.306	.760
	Presión de los Padres	-.472	.344	-.128	-1.369	.175
	Imagen Corporal Otros	.510	.089	.547	5.740	.000

a. Variable dependiente: Imagen Corporal Deseada

En la Tabla 17 se presentan los Coeficientes del modelo de Regresión Lineal, en el que las únicas variable que resultaron significativa fueron Imagen Corporal de los Otros, con .547 de Coeficientes Beta y una Sig.=.000 y Hábitos Alimenticios con el Coeficiente Beta de .361 y Sig=.000.

Al ser la Imagen Corporal de los Otros y los Hábitos Alimenticios los que explicaron el modelo anterior se procedió a realizar el modelo que explique estos modelos.

Tabla 18

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	.286 ^a	.082	.016	1.568

a. Variables predictoras: (Constante), Presión de los Padres, Emociones, Hábitos Alimenticios, Presión Socia, Autoestima.

En la Tabla 18 se presenta el modelo del Resumen de la Imagen Corporal de los Otros, en el que se muestra una R de .286 y la R Cuadrada de .016 y un Error de estimación de 1.568

Tabla 19

Modelo		Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	15.363	5	3.073	1.250	.295 ^a
	Residual	172.045	70	2.458		
	Total	187.408	75			

a. Variables predictoras: (Constante), Presión de los Padres, Emociones, Hábitos Alimenticios, Presión Social, Autoestima.

b. Variable dependiente: Imagen Corporal Otros.

En la Tabla 19 se encuentra los resultados del Anova el cual no resultó significativo al 95% ($F_{(5,70)} = 1.250$, $p=.295$).

Tabla 20

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	.159 ^a	.025	-.030	.41646

a. Variables predictoras: (Constante), Presión Padres, Emociones, Presión Social, Autoestima

En la Tabla 20 se presenta el modelo del Resumen de Hábitos Alimenticios, en el que se muestra una R de .159 y la R Cuadrada de .025 y un Error de estimación de .41646

Tabla 21

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	.317	4	.079	.458	.767 ^a
	Residual	12.314	71	.173		
	Total	12.632	75			

a. Variables predictoras: (Constante), Presión de los Padres, Emociones, Presión Social, Autoestima

b. Variable dependiente: Hábitos Alimenticios.

En la Tabla 21 se encuentra los resultados del Anova el cual no resultó significativo al 95% ($F_{(4,71)} = .458$, $p=.767$).

Discusión.

En nuestro estudio revisamos lo respectivo con el IMC, las emociones, autoestima, la presión social y la imagen corporal, que son variables con las cuales se ha relacionado el estado del IMC.

La literatura nos mostró que la obesidad infantil es uno de los problemas de salud pública más grave del siglo XXI (OMS, 2017). Según la OMS (2017) la obesidad se define como la acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud, aunque la obesidad puede verse como ventaja evolutiva que tienen algunos organismos, ya que les permite sobrevivir, debido al exceso de grasa, en épocas de escases

Se encontró que la literatura muestra la influencia de las emociones relacionadas con la ingesta, denominado ingesta emocional, que se caracteriza porque la persona come como una manera de suprimir o atenuar emociones negativas como la ira, el miedo, el aburrimiento (Bennett, Greene, y Schwartz-Barcott, 2013), mientras que otro estudio demuestra que la tristeza y soledad también esta relacionados (Mayo Clinic, 2011). Además de que la comida es un

mecanismo de regulación emocional, que implica que ante problemáticas cotidianas se presenten conductas alimentarias que sirvan de muleta emocional (Lecaros, Cruzat, Díaz, & Moore, 2015).

Además la relación de la autoestima con el sobrepeso y la obesidad, en la que suele existir baja autoestima independiente el sexo, valorándose poco a si mismos, sintiéndose poco capaces y valorados, inadecuados e incluso fracasados, en diversos aspectos de su vida intelectual, afectivo-emocional y familiar, pero en algunos niños con sobrepeso no se presentan estas características, mostrando que no todos los niños tienen baja autoestima y que es posible encontrar aspectos menos afectados o libres de conflictos (Sánchez & Ruiz, 2015).

La literatura también menciona que la percepción de la presión social juega un papel imprescindible en relación con la apariencia en el desarrollo de la insatisfacción corporal y la alimentación desordenada, por lo tanto compañeros y padres, al ser los más cercanos a los escolares, ya sea de manera consciente o inconsciente transmiten y cambian las normas relacionadas con la apariencia por medio de interacciones directas e indirectas, promoviendo la construcción de ideales de belleza, normas y estándares, además de realzar la importancia de la apariencia y del ideal de imagen corporal (Helfert & Warschburger, 2013).

La imagen corporal es un concepto mental definido como el modo en que sanifiesta la autopercepción y satisfacción que cada individuo tiene sobre si mismo, su peso y relación con el medio cultural, aunque no guarde en todos los casos relación con la apariencia física real (García, Ortiz, Salazar, Martino, y Vergara, 2014; Rueda, Camacho, Milena, y Martínez-Villalba, 2012; Vaquero-Cristóbal, Alacid, Muyor, y López-Miñarro, 2013). Esta imagen se subdivide en tres categorías asociadas, la imagen corporal percibida que es la imagen con la que el individuo se percibe, la imagen corporal proyectada que es aquella que un individuo cree que proyecta hacia las personas que estén en su entorno y la imagen corporal deseada, que es la silueta que desearía alcanzar un individuo

(Vaquero, Macias, & Macazaga, 2014).

.A partir de lo anteriormente mencionado se propuso realizar una investigación con la finalidad de analizar la relación entre el I.M.C., las emociones, la presión social y la imagen corporal

Respecto a la variable IMC, se encontró que la prevalencia de sobrepeso y obesidad es mayor a la encontrada en la ENSANUT 2012 resultados por entidad federativa: Coahuila, en la que se reportó que el porcentaje de sobrepeso fue de 19.6%, mientras que en el presente trabajo fue de 20.8%, por lo que es mayor por 1.20% en esta muestra; mientras que para la obesidad la diferencia fue de 2.4%, ya que la ENSANUT resultados por entidad federativa: Coahuila 2012 (Instituto Nacional de Salud Pública, 2013) informó que la prevalencia de obesidad fue de 18.4%, mientras que para el presente estudio fue de 20.8%, estos datos son en cuanto al contexto estatal, mientras que en la ENSANUT de medio camino (MC) (Instituto Nacional de Salud Pública, 2016) la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad a nivel nacional fue de 33.2%, que es 8.4% inferior a la prevalencia combinada encontrada en el presente estudio (41.6%), debido al tamaño de la muestra no se podrían generalizar los datos obtenidos, pero estos se pueden explicar debido a que los datos fueron tomados en el 2018, dos años después de los que se reportara las cifras del ENSANUT, con lo que el sobrepeso y la obesidad habrían aumentado en estos dos últimos años, aunque para confirmar estos datos tendríamos que esperar a la nueva encuesta.

En cuanto a ubicación de la localidad, los datos no cambian mucho, ya que, al ser Arteaga parte de la zona urbana de Saltillo, pertenece a un contexto urbano, por lo que las cifras son muy parecidas al contexto estatal, en cuestión de sobrepeso, la diferencia entre esta investigación y la ENSANUT resultados por entidad federativa: Coahuila 2012 (Instituto Nacional de Salud Pública, 2013), es de .9%, ya que en el sobrepeso en zonas urbanas la prevalencia de sobrepeso es de 19.9%; para obesidad, las cifras son iguales a las del contexto estatal. Mientras que la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en

contextos urbanos en la ENSANUT fue de 34.9%, lo que representa una diferencia del 6.7% con respecto a lo encontrado en este estudio, lo que se explicaría por el crecimiento que ha tenido en últimos años la zona conurbada, en especial el municipio de Arteaga, que en últimos años ha ido convirtiéndose de una zona rural a una zona urbana, con lo que los cambios alimenticios son parte de este cambio, además de que la conexión con la capital del Estado se ha mejorado, con lo que la accesibilidad a comidas rápidas se ha ido ampliando.

En cuanto al sexo, en esta muestra se encontró que los hombres con sobrepeso son el 22.6% mientras que los que tienen obesidad son el 25.8%, cifras que son superiores a las presentadas en la ENSANUT resultados por entidad federativa: Coahuila 2012 (Instituto Nacional de Salud Pública, 2013), en la que reportan el 20.4% y 24.7% respectivamente para sobrepeso y obesidad. Mientras que en a nivel nacional, la diferencia es aún mayor, ya que la prevalencia de sobrepeso fue del 15.4% y de obesidad de 18.6%. Por su parte en las mujeres también los datos encontrados son superiores a los reportados en esta misma encuesta estatal que presenta 18.7% con sobrepeso y 12.2% con obesidad contra el 19.6% y 17.4% encontrado en el presente trabajo. Mientras que es inferior por un punto a los reportados en la ENSANUT MC en lo referente a sobrepeso (20.6%) y de 5.2% a obesidad (12.2%), estos datos se pueden explicar por las mismas razones dadas en los dos párrafos anteriores.

Al realizar el análisis por variables en cuanto a lo emocional, se encontró que la mayoría de los participantes muestran un comer no emocional, esto no habla de que los participantes en el estudio no comen como una manera de suprimir o atenuar las emociones negativas, como la ira, el aburrimiento, lo que implica que los niños no emplean la comida como una forma de hacer frente a sus situaciones estresantes de ahí que se puede señalar que ese es un factor que no se muestra determinante como explicativo del sobrepeso y la obesidad. En las muestras que se han estudiado se ha encontrado que las personas con

sobrepeso tienden a tener ingestas emocionales, esto de acuerdo a lo mencionado por Lecaros, Cruzat, Díaz, y Moore (2015), la discrepancia entre los resultados obtenidos en la presente investigación y la realizada por Lecaros, puede radicar en la edad de los participantes y que al ser aun infantes, no han aprendido a utilizar esta estrategia como un metodo para tratar de tener un soporte emocional, ya que o en primer lugar aún no necesitan este soporte o por que han buscado otro tipo de apoyo alejado de la comida, los mismos datos nos mencionan que 13 niños que ya han aprendido a usar esta estrategia como muleta emocional a una corta edad y que se podría repetir a lo largo de su vida si es que no aprenden otra manera de manejar sus emociones.

En cuanto a la variable de imagen corporal la mayoría de los participantes se perciben entre las imágenes de normopeso con 39 niños posicionandose en esta rango, con lo que la mayoría de los niños se sitúan en las imágenes de normopeso, viendose a ellos mismos como no demasiado flacos, pero no demasiado gordos.

Al analizar la imagen corporal deseada, observamos que las imágenes que más puntúan son la de delgadez, si contrastamos esto, se puede observar una disminución con la imagen percibida, lo que habla del deseo de estar más delgado por parte de los participantes, seguido con 11 escolares menos se encuentra el normopeso esto se puede explicar debido a que según la literatura, las niñas tienden a desear una imagen corporal más delgada, mientras que los niños tienden a querer un cuerpo más robusto, mas no gordo, ya que en la sociedad, este tipo de cuerpos, más delgados y estilizados son los que mejor aceptación tienen.

En la imagen Corporal de los Otros se observa que las imágenes que mayor puntuación tienen son de normopeso, pero las frecuencias son muy parecidas a las que se obtuvieron en el apartado de Imagen Corporal Percibida, teniendo una diferencia entre ambas de 1 escolar en las imágenes de sobrepeso. con lo que se muestra un aumento respecto con la imagen Corporal Deseada, esto se explicaría debido a que los niños ven a sus pares con complejiones iguales o

mayores a los de ellos y haciendo que se vean tanto a ellos como a los demás como normales, ya que es lo que viven día a día concordando con lo reportado por Salgado y Álvarez (2018) en que en su investigación encontraron parámetros similares en la imagen corporal real y la imagen corporal de los otros.

En cuanto a la presión de los padres se muestra que la mayoría de los escolares no sufren presión por parte de sus padres esto se puede explicar debido a que según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) México es el país con la tasa más alta de obesidad en adultos de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), por lo tanto, si los padres de los participantes cursan con sobrepeso y obesidad, no presionarían a que sus hijos coman de una mejor manera y haciendo que coman de la manera en que los infantes decidan, en cuanto al tamaño de las porciones. Pero no se puede dejar de lado los 15 infantes que presentan Alta Presión de los Padres, que según Castrillon y Giraldo (2014) algunos progenitores, que tratan de dar una mejor nutrición, confunden la cantidad con la calidad, presionando para que sus hijos sigan comiendo alimentos a pesar que se encuentran satisfechos, lo que provoca que coman más de lo que necesitan y lo cual puede disminuir a largo plazo la sensibilidad del niño para identificar las señales de saciedad del cuerpo.

Mientras que en la variable de presión social, la mayoría de la muestra reportan no recibir presión por parte de sus compañeros, esto se puede explicar por los resultados obtenidos en el apartado de Imagen Corporal, en la que la mayoría de los niños ven a sus pares de ya sea o con la misma complejión o un poco mayor a la de ellos, por lo tanto no sienten la presión por estar delgados ya que no perciben a sus compañeros como delgados. Sin embargo 16 escolares reportaron recibir alta presión, esto se puede explicar con lo dicho por Díaz-Beltrán (2014) que menciona que la alimentación no responde únicamente a las necesidades biológicas, sino que también juegan un rol en la consolidación de amistades, al demostrar cariño, así como afirmación de una identidad cultural y

que estos también se puede dar por la imitación de los pares, que produce patrones de ingesta diferentes a lo que se tienen cuando se está solo o en familia, y por lo tanto los niños comen lo que sus compañeros están comiendo, eligiendo las comidas preferidas por sus amigos y presionando para que ellos coman lo que a ellos le gustan.

Por su parte en el apartado de autoestima, la mayoría de los participantes se ubican en la categoría de autoestima normal e incluso en alta autoestima, esto podría explicarse de igual manera por los resultados obtenidos en el apartado de Imagen Corporal, que como mencionamos antes, los escolares están en un ambiente en que el sobrepeso y la obesidad son vistos como algo cotidiano y por lo tanto no les crea problemas para socializar, hay que recordar que el grupo de pares, después del grupo de la familia son las que mayor importancia tienen a la hora de crear una percepción del propio niño (Mruk, 2014), sin embargo 14 de los participantes, cuentan con una autoestima muy baja y baja lo que concuerda con lo esperado (Tamayo Lopera & Restrepo, 2014), en que las personas con sobrepeso y obesidad tienden a tener problemas de autoestima debido a los ideales de belleza impuestos por la sociedad, en que los cuerpos más delgados son los cuerpos mejor evaluados en cuestión de belleza.

En el apartado de Hábitos alimenticios, encontramos que la categoría que mayor puntuación obtuvo fue la de malos hábitos alimenticios, lo cual se puede explicar por dos razones, la primera de ellas es lo mencionado por Macías, Gordillo y Camacho (2012) que señalan que en los hábitos alimenticios se deben considerar los aspectos de tipo fisiológico, social y familiar. Los últimos dos, como hemos visto anteriormente se han encaminado a que la prevalencia de sobrepeso y obesidad se mantenga alta e incluido haya ido en aumento, por lo que los hábitos alimenticios tenderían a ser malos aunando más a la problemática de sobrepeso y obesidad que está viviendo el país.

La segunda explicación es lo mencionado por González y Merino (2007) que reportan que en la actualidad las redes de distribución de productos y los precios de los alimentos ponen en la mesa de la mayoría de la población

productos alimenticios que ya están elaborados, con lo que se complica la selección y combinación de alimentos saludables, esto también se puede deber a que en la actualidad los dos padres tienen la necesidad de trabajar, por lo tanto el tiempo que se dedica a la cocina es menor, y se presentan como opciones más accesibles comida rápida o prehechas, que en poco ayudan a la nutrición de los infantes y que en mucho ayudan a mantener el sobrepeso y la obesidad.

Hasta este momento se ha realizado la discusión de los datos descriptivos encontrados en la presente investigación respecto a cada variable e hicimos alusión a la relación probable con el IMC que a continuación comprobaremos con la discusión de las regresiones lineales.

Determinar la relación de las emociones con el IMC de los escolares de 8 a 12 años.

Respecto a la relación entre las emociones y el IMC no se encontró relación significativa entre estas dos variables en esta población ya que en ninguna de los modelos de regresión lineal resultó un factor significativo, esto discrepa con diferentes investigaciones, en las que muestran que la relación entre emociones y el IMC (Muñoz, Vega, & Berra, 2015; García-Falconi, Rivas Acuña, Hernández Sánchez, García Barjau, & Braqbien Noygues, 2016; Ramos Rosales, González Alcántara, & Silva, 2016).

Según, sentimientos negativos y aburrimiento/cansancio son aspectos propios del individuo, dependientes de su estado de ánimo que preseden a ingestas emocionales, las que se ven reflejadas a su vez con un mayor IMC, aunque este estudio no se realizó una división entre emociones negativas y positivas, en un análisis cualitativo, al realizar las aplicaciones del instrumento, las emociones negativas no fueron las que los escolares escogían con mayor frecuencia.

En este mismo análisis cualitativo, se identificó que la emoción “felicidad” fue una de las opciones seleccionada con mayor recurrencia, esto se puede explicar, de diferentes maneras, una de ellas es la dada por Rodríguez-Burelo, Avalos-García, & López-Ramón (Rodríguez-Burelo, Avalos-García, & López-Ramón, 2014), en la que explica que las estrategias publicitarias, se centran en asociar a los alimentos altos en azúcar con emociones positivas como la felicidad. Otra explicación posible es la cultura, ya que al ser México un país en el que la comida se relaciona con cuestiones positivas, por ejemplo en festejos, agradecimientos, momentos especiales, etc, esto puede hacer que se relacionen estas dos variables (felicidad y comer), con lo que el comer emocional podría no relacionarse con algo negativo, sino con algo positivo, debido a que en la cultura mexicana, el comer se utiliza como un elemento social en las celebraciones y como componente de momentos alegres, así la comida está presente en cumpleaños, fiestas, bodas, aniversarios, etc. lo que podría enseñar a los niños a que lo relacionen como algo bueno.

2.- Determinar la relación de la imagen corporal con el IMC de los escolares de 8 a 12 años

Para determinar la relación de la imagen corporal con el IMC, la primera variable se dividió en tres, la imagen corporal percibida (ICP), la imagen corporal deseada (ICD) y la imagen corporal de los otros (ICO), en la que la ICP se relacionó y explicó el IMC, esto concuerda con lo reportado por que menciona que la imagen corporal que los individuos tienen sobre sí mismos tiene una estrecha relación con su IMC. Siendo este componente importante para futuras intervenciones ya que como menciona, la principal razón que mueve a los preadolescentes a realizar dietas para bajar de peso, no es el peso corporal real, sino la percepción que tienen de su cuerpo y si están satisfechos con él.

En cuanto a la Imagen Corporal deseada se encontró que es la que mejor explicaba segundo modelo, que estaba relacionado con la imagen Corporal Percibida, esto se puede explicar, debido a lo indicado por Salgado y Álvarez (2018), que mencionan que los hombre desean tener un peso normal y las mujeres desean estar ligeramente delgadas, comprobando que existen ideales de belleza trasmitidos socialmente, el cual ha sido internalizado tanto en hombres como en mujeres, que se refleja en los diferentes tipos de cuerpo que desea cada uno.

La Imagen Corporal de los Otros fue la variables que en mayor medida explicó el modelo de la Imagen Corporal Deseada y esto se puede explicar por medio de la segunda dimension de la imagen corporal de Higgins (1987), que refiere a la relacion existente entre el yo y el afecto, donde la imagen corporal se juzga a partir de su punto de vista personal y el de alguien significativo para la persona, que en este caso se puede relacionar con los amigos, por lo que si el considera que sus amigos se encuentran en la misma situacion de imagen que la persona percibe que tiene, esté la considera como una imagen normal, sirviendo como un mecanismo de proteccion para el individuo.

Conocer la relación de la presión social con el IMC de los escolares de 8 a 12 años

Para la presión social ningún modelo resultó ser significativa, aunque la relación entre la influencia de los pares y el IMC, en el primer modelo (Tabla 3) resultó ser tendencialmente significativa, lo que no concuerda con diferentes investigaciones (Michel, y otros, 2014; Helfert & Warschburger, 2013) en que muestra que los escolares se ven presionados por su grupo de pares por tener una serie de características deseables para ser parte del grupo, lo que es una de los objetivos de esta edad.

Lo anterior se puede explicar debido a que según la UNICEF (2017), México ocupa el primer lugar en obesidad infantil, 4.1 millones de escolares están

viviendo con esta problemática, por lo tanto, el contexto en el que se desarrollan los infantes, está cada vez más normalizado el sobrepeso y la obesidad, lo que no supone una presión para ellos, ya que 1 compañero de cada 3, se encuentra en la misma clasificación nutrimental.

Otra explicación a estos resultados es la edad de los participantes, ya que al ser escolares, la importancia del grupo de pares apenas empieza y no es tan fuerte como en los adolescentes, esto de acuerdo a lo mencionado por Amaya-Hernández, Álvarez-Rayón, Ortega-Luyando, & Mancilla-Día (2017) en la que existe una relación entre la edad y la influencia de los pares, en la que a mayor edad, mayor es la influencia que ejerce el grupo de pares en lo relacionado a la idealización de los estándares de belleza y saludables.

En cuanto a los padres no se relacionó la presión que ejercen ellos con el IMC, esto se puede explicar lo encontrado por Mariscal (2013) que menciona que los padres pueden ser mediadores o moderadores de los modelos estéticos que existen, aunado a lo que menciona Angarita, Martínez, Rangel, Betancourt, & Prada (2014), en que los padres tienden a subestimar el peso de sus hijos, se puede concluir que los padres, tienden a ver sus hijos con menos peso del que en realidad tienen, por eso, no presión a los mismos a que bajen de peso, ya que según sus percepción no lo necesita, ni presionan a sus hijos a que coman más, ya que están el peso adecuado, esto tomando en cuenta que en la muestra el 41.6% de los infantes tiene sobrepeso y obesidad.

Si tomamos en cuenta a Angarita, Martínez, Rangel, Betancourt, & Prada (2014), que menciona que las madres son las que en mayor medida subestiman el peso de los hijos y que en la cultura mexicana las madres son las encargadas, en mayor medida, de la alimentación y del cuidado de los hijos, también se puede explicar, el porqué no presionan a sus hijos a que consuman más o diferentes alimentos, ya que su percepción está más alejada que la de los padres.

4.- Determinar la relación del nivel de autoestima con el IMC de escolares de entre 8 a 12 años

El último objetivo fue el determinar la relación entre el autoestima con el IMC en el que no se encontró una relación entre estas dos variables esto no concuerda con lo encontrado por Sánchez y Ruiz (2015) que menciona que los niños con sobrepeso y obesidad tienden a tener una autoestima baja en aéreas como el yo, lo anterior se puede explicar por lo mencionado en los otros objetivos, ya que si los grupos que crean el autoestima en esta edad, son los padres y los pares y entre ellos el sobrepeso y obesidad se está viendo como algo normal, no existe conflicto que se pueda expresar por medio de una autoestima baja. Esto se refuerza con lo dicho por el mismo autor en la misma investigación y por lo mencionado por Letzer y Stein (2013) en la que reportan que algunos niños con obesidad no reportan baja autoestima y por el contrario reportan autoestima alta, esto lo atribuyen a la perspectiva familiar ante la obesidad infantil.

En cuanto a los hábitos alimentarios se encontró que fueron tendencialmente significativos para la relación con el IMC, además de que resultaron ser significativos para la imagen corporal deseada, con lo que de manera indirecta se relaciona con el IMC, esto concuerda con la literatura, la FAO menciona que alrededor del mundo existen millones de personas que padecen enfermedades debido a regímenes alimenticios excesivos o poco equilibrados, en especial en los países desarrollados, en este contexto se encuentra México, por lo que se cuentan con malos hábitos alimentarios en la población estudiada, lo que se refleja en los índices de sobrepeso y obesidad con los que cuenta la muestra.

Estos hábitos se pueden explicar por lo mencionado por Albito, que dice que en la formación de estos, hay tres factores importantes, el primero es el núcleo familiar, en el que adquieren el conocimiento de es importante comer, pero como mencionamos antes, posiblemente los padres han influenciado a que los niños normalicen el sobrepeso y la obesidad, ya que en este país, somos el

primer lugar en obesidad y si los padres cuentan con malos hábitos alimenticios, los hijos los replicaran de la misma manera.

El segundo apartado es el escolar, en que los hábitos se refuerzan por la convivencia con los pares, y como hemos descrito anteriormente, los niños ven que sus pares tienen cuerpos similares a los de ellos en cuanto al grado de IMC, por lo que si la mayoría de ellos tienen sobrepeso y obesidad, los hábitos que se refuerzan son los que acentúan más estos estados del IMC. .

Bibliografía

- Aguilar Cardero, M. J., González Jiménez, E., Padilla López, C. A., Guisado Barrilao, R., & Sánchez López, A. M. (2012). Sobrepeso y obesidad como factor pronóstico de la desmotivación en el niño y el adolescente. *Nutrición Hospitalaria* 4, 1166-1169. doi.org/10.20960/nh.516
- Álvarez-Castro, P., Sangiao-Alvarellos, S., Brandón-Sandá, I., & Cordido, F. (2011). Función endocrina en la obesidad. *Endocrinología y nutrición*, 58 (8), 422-432. doi.org/10.1016/j.endonu.2011.05.015
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-V*. Washington, D.C.: American Psychiatric Association. doi.org/10.1108/rr-10-2013-0256
- Bennett, J., Greene, G., & Schwartz-Barcott, D. (2013). Perceptions of emotional eating behavior. A qualitative study of collage students. *Appetite*; 60, 187-192. [10.1016/j.appet.2012.09.023](https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.09.023)
- Black, M. H., Smith, N., Porter, A. H., Jacobsen, S. J., & Koebnick, C. (2012). Higher Prevalence of Obesity Among Children With Asthma. *Obesity A Research Journal*; 20 (5), 1041-1047. doi.org/10.1038/oby.2012.5
- Black, M. H., Zhou, H., Takayanagi, M., Jacobsen, S., & Koebnick, C. (2013). Increased Asthma Risk and Asthma-Related Health Care Complications Associated With Childhood Obesity. *American Journal of Epidemiology*, 178 (7), 1120-1128. doi.org/10.1093/aje/kwt093
- Bobadilla-Suárez, S., & López.Avila, A. (2014). Distorsión de imagen corporal percibida e imaginada. un posible factor para la obesidad y el sobrepeso en mexicanos. *Revista Medica del Instituto Mexicano del Seguro Social*; 52(4), 408-414.
- Brinkmann, H., Segura, T., & Solar, M. I. (1989). Adaptación, estandarización y elaboración de normas para el Inventario de Autoestima de Coppersmith. *Revista Chilena de Psicología*; 10(1), 63-71.
- Calderón, C., Forns, M., & Varea, V. (2011). Obesidad infantil: ansiedad y síntomas cognitivos y conductuales propios de los trastornos de alimentación. *Anales de Pediatría*, 71 (6), 489-494. doi.org/10.1016/j.anpedi.2009.07.030
- Cameron, N., Norgan, N. G., & Ellison, G. T. (2006). *Childhood Obesity, Contemporary Issues*. Boca Raton FL.: CRC Press. doi.org/10.1201/9781420038071

- Casassus, J. (2006). *La educación del ser emocional*. Universidad Virtual del Instituto Tecnológico de Monterrey, México: Ediciones Castillo.
- Cascales, M. (2015). Obesidad: pandemia del siglo XXI. *Anales RANF*, 14-49. doi.org/10.1016/j.circir.2016.08.001
- Cataño Toro, D., Restrepo, S. A., Portilla, N. D., & Ramírez, H. D. (2015). Autoestima y sexualidad en adolescentes: validación de una escala. *Investigaciones Andina*; 16 (10), 57-66.
- Cebolla, A., Strien, T., Oliver, E., & Baños, R. (2014). Validation of the Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) in a sample of Spanish women *Appetite*. *Appetite*;73, 58-64. doi.org/10.1016/j.appet.2013.10.014
- Ceja Guzmán, L. P., Castillo-Varela, J. J., & Rodríguez Ortiz, M. D. (2012). Expresión facial emocional y auto-reporte del estado emocional en niños con sobrepeso ante imágenes de platillos altos bajos en grasa. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 15 (3), 887-906.
- Chóliz Montañés, M. (2005). PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN:EL PROCESO EMOCIONAL. 1-34.
- Cleator, J., Abbott, J., Judd, P., Sutton, C., & Wilding, J. (2012). Night eating syndrome:implications for severe obesity. *Nutrition and Diabetes*; 2 (9), 44. doi.org/10.1038/nutd.2012.16
- Cofré, A., & Angulo-Díaz, P. (2014). Ansiedad y depresión en pacientes obesos mórbidos: efectos a corto plazo de un programa orientado a la disminución de la sintomatología. *Summa Psicológica Vol. 11*, 89-98. [10.18774/448x.2014.11.154](https://doi.org/10.18774/448x.2014.11.154)
- Cote, A. T., Harris, K. C., Panagiotopoulos, C., G., G., Sandor, M. D., & Devlin, A. (2013). Childhood Obesity and Cardiovascular Dysfunction. *Journal of the American College of Cardiology*; 62 (15), 1309-1319. doi.org/10.1016/j.jacc.2013.07.042
- Dave, D. M., Tannant, J., & Colman, G. (2011). Isolating the effect of major depression on obesity: role of selection bias. *The journal of mental health policy and economics*; 14 (4), 165-186. doi.org/10.3386/w17068
- Del Río Navarro, B. E., Berber Eslava, A., & Sierra Monge, J. J. (2011). Relación de la obesidad con el asma y la función pulmonar. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 68 (3), 171-183..
- Denzin, N. K. (2009). *On Understanding Emotion*. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.
- Franko, D., Cosineau, T., Rodgers, M., & Roehring, J. (2014). BodiMojo

- Effective Internet-based promotion of positive body image in adolescents girls. *Body Image*; 10(4), 481-488. doi.org/10.1016/j.bodyim.2013.04.008
- García-Falconi, R., Rivas Acuña, V., Hernández Sánchez, J. E., García Barjau, H., & Braqbien Noygues, C. (2016). Ansiedad, depresión, hábitos alimentarios y actividad en niños con sobrepeso y obesidad. *Horizonte santuario*, 13 (2), 91-97. doi.org/10.19136/hs.v15i2.1107
- Gearhardt, A. N. (2011). Neural Correlates of Food Addiction. *Archives of General Psychiatry*; 68 (8), 808-816. doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2011.32
- Golam, M., Hagay, N., & Tamir. (2014). Gender related differences in response to "in favor of myself" wellness program to enhance positive self and body image among adolescents. *PLoS ONE*; 9(3). doi.org/10.1371/journal.pone.0091778
- Gómez, A., Sánchez, B., & Del Pilar, N. (2013). Insatisfacción y distorsión de la imagen corporal en adolescentes de doce a diecisiete años de edad. *Agora para la educación física y el deporte*; 15,1, 54-63.
- Gómez-Mármol, A. (2013). Relación entre la autopercepción de la imagen corporal y las clases de educación física, según su nivel de intensidad y diversión, en alumnos de educación secundaria. *Motricidad. European Journal of Human Movement*; 31, 99-109.
- Gómez-Peresmitré, G., Acosta, V., Gorischnik, R., Cuevas, C., Pineda, G., Platas, R., . . . León, R. (2013). Un estudio preliminar de los factores predictores de la conducta de atracón en tres culturas: México, Argentina y España. *Revista Mexicana de Trastornos alimentarios*; 4(2), 68-78. [doi.org/10.1016/s2007-1523\(13\)71994-3](https://doi.org/10.1016/s2007-1523(13)71994-3)
- Harvard Health Publications. (2012). Why stress causes people to overeat. *Harvard Mental Health Letter*, 59-72.
- Helfert, S., & Warschburger, P. (2013). The face of appearance-related social pressure: gender, age and body mass variations in peer and parental pressure during adolescence. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 7 (10), 1-11. doi.org/10.1186/1753-2000-7-16
- Jauch-Chara, K., & Oltmanns, K. M. (2014). Obesity -A neuropsychological disease? Systematic review and neuropsychological model. *Progress in Neurobiology*; 114, 84-101. doi.org/10.1016/j.pneurobio.2013.12.001
- Kucukgoncu, S., Tek, C., Bestepe, E., Musket, C., & Guloksuz, S. (2014). Clinical features of night eating syndrome among depressed patients.

European Eating Disorders Review: The Journal of the Eating Disorders Review, 34-65. doi.org/10.1002/erv.2280

- Labrador, F. J. (2012). En G. E., *Emociones positivas*. Madrid, España: Pirámide.
- Lacunza, A. B., Caballero, S. V., Salazar Burgoz, R., Sal, J., Ale, M., Filgueira, J., . . . Díaz, Y. (2015). Características de personalidad en adolescentes con sobrepeso y obesidad. *Psicología y Salud*;25 (1), 5-14.
- Lakshman, R., Elks, C. E., & Ong, K. K. (2012). Childhood obesity. *Circulation*; 126, 1770-1779. doi.org/10.1161/circulationaha.111.047738
- Latimer, W., Floyd, L., Kariis, T., Novotna, G., Exnorova, P., & O'Brien, M. (2004). Peer and sibling substance use: predictors of substance use among adolescents in México. *Revista Panamericana de Salud Pública*; 15 (4), 225-232. doi.org/10.1590/s1020-49892004000400002
- Lecaros, J., Cruzat, C., Díaz, F., & Moore, C. (2015). Cirugía bariátrica en adultos: facilitadores y obstaculizadores de la pérdida de peso desde la perspectiva de los pacientes. *Nutrición Hospitalaria*; 31(4), 1504-1512.
- López, A., & Cebolla, A. (2016). Comer por aburrimiento: relación entre tendencia al aburrimiento y estilos de ingesta en población general. *Ágora de Salud*; 3, 227-234. doi.org/10.6035/agorasalut.2016.3.24
- López-Vallalta Lozano, M. J., & Soto, G. A. (2010). Actualización en obesidad. *Cad Aten Primaria* (17), 101-107.
- Mahapatra, A. (2010). Overeating, Obesity, and Dopamine Receptors. *ACS Chemical Neuroscience*; 1 (5), 346-347. doi.org/10.1021/cn100044y
- Mayo Clinic. (2011). Eat what you love, love what you eat: how to break your eat-repent-repeat cycle. *Publication am i hungry*, 50-62.
- Michel, S. L., Wentzel, K., Elliott, M. N., Dittus, P. J., Kanouse, D. E., Wallander, J. L., . . . Schuster, M. A. (2014). Parental and Peer Factors Associated with Body Image Discrepancy among Fifth-Grade Boys and Girls. *Journal of Youth and Adolescence*, 43 (1), 15-29.
- Mönckeberg, F., & Muzzo, S. (2015). La desconcentrante epidemia de la obesidad. *Revista chilena de nutrición*, 42 (1), 96-102. doi.org/10.4067/s0717-75182015000100013
- Mora, F. (2012). ¿Qué son las emociones? En R. Bisquerra, *¿Cómo educar las emociones? La inteligencia emocional en la infancia y la adolescencia* (págs. 14-24). Esplugues de Liobregat (Barcelona): Hospital Sant Joan de Déu.

- Mruk, C. J. (2014). *Self-esteem research, theory, an practice; Toward a positive psychology of self-esteem*. New York: Springer Publishing Company. doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199791064.003.0011
- Muñoz, S., Vega, C., & Berra, E. (2015). Caracterización de estrés, emociones y afrontamiento en adolescentes con diferentes tipos de IMC. *Eureka*, 12 (2), 268-280.
- Murphy, C. M., Stojek, M. K., & MacKillop, J. (2014). Interrelationships among impulsive personality traits, food adiction, and body mass. *Index Appetite*; 73, 353-362. doi.org/10.1016/j.appet.2013.10.008
- Oliver, K., & Thelen, M. (1996). Children's Perceptions of Peer Influence on Eating Concerns . *Behavior therapy*; 27, 25-39. [doi.org/10.1016/s0005-7894\(96\)80033-5](https://doi.org/10.1016/s0005-7894(96)80033-5)
- OMS. (2017). <http://www.who.int>. Recuperado el 25 de Abril de 2017, de http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_consequences/es/
- Ortega, J., Fernandez-Canet, R., Alvarez-Valdeita, S., Cassinello, N., & Baquena-Puigcerver, M. J. (2012). Predictors of psychological symptoms in morbidly obese patients after gastric bypass surgery. *Surgery for Obesity and Related Diseases: Official Journal of the American Society for Bariatric Sugery*; 8 (6), 770-776. doi.org/10.1016/j.soard.2011.03.015
- Ozcetin, M., Celikyay, Z. R., Celik, A., Yilmaz, R., Yerli, Y., & Erkorkmaz, U. (2012). The importance of carotid artery stiffness and increased intima-media thickness in obese children. *South African Medical Journal*; 102, 295-299. doi.org/10.7196/samj.5351
- Pascual, A., Etxebarria, I., Cruz, M. S., & Echeburúa, E. (2011). Las variables emocionales como factores de riesgo de los trastornos de la conducta alimentaria. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 11 (2), 229-247.
- Peña Fernández, E., & Reidl Martínez, L. M. (2015). Las emociones y la conducta alimentaria. *Acta de Investigacion psicológica*, 5 (3), 2182-2193. [doi.org/10.1016/s2007-4719\(16\)30008-4](https://doi.org/10.1016/s2007-4719(16)30008-4)
- Pollert, G. A., Engel, S. G., Schreiber-Gregory, D. N., Crosby, R. D., Cao, L., Wonderlich, S. A., & Mitchell, J. E. (2012). The role of eating and emotion in binge eating disorder and loss of control eating. *International Journal of Eating Disorders*, n/a-n/a. doi.org/10.1002/eat.22061
- Ramos Rosales, J. H., González Alcántara, K. E., & Silva, C. (2016). Efecto de la interacción entre el sexo y el peso sobre el comer emocional en

- adolescentes. *Psicología y Salud*, 26 (1), 63-68.
- Reséndiz Barragán, A. M., Hernández Altamirano, S. V., Sierra Murgía, M. A., & Torres Tamayo, M. (2015). Hábitos de alimentación de pacientes con obesidad severa. *Nutrición Hospitalaria*, 31 (2), 672-681.
- Romero, E., Márquez-Rosa, S., Bernal, F., Camberos, N., & De Paz, J. (2014). Imagen corporal en niños obesos: efectos producidos por un programa de ejercicio físico. *Journal of Spor Sciencie*; 10 (3), 149-162.
- Ruetti, E., Soledad Ortega, I., & González, J. M. (2014). Emociones y cognición: Factores moduladores del aprendizaje y la memoria en niños y adolescentes. *Psicología educativa*, 75-85.
- Salafia, M. V., Casari, L., & Vera, M. M. (2015). La inteligencia emocional en personas con sobrepeso y obesidad. *Eureka*, 12 (2), 193-204.
- Saldívar-Cerón, H. I., Germendia Ramírez, A., Rocha Acevedo, M. A., & Pérez-Rodríguez, P. (2015). Obesidad infantil: factor de riesgo para desarrollar pie plano. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 72 (1), 55-60. doi.org/10.1016/j.bmhimx.2015.02.003
- Sámamo, R., Rodríguez, A., Sánchez-Jiménez, B., Godínez, E., Noriega, A., Zelonka, R., . . . Nieto, J. (2015). satisfacción de la imagen corporal en adolescentes y adultos mexicanos y su relacion con la autopercepcion corporal y el índice de masa corporal real. *Nutricion Hospitalaria*; 31(3), 1082-1088.
- Sánchez Benito, J. L., & Pontes Torrado, Y. (2012). Influencia de las emociones en la ingesta y control de peso. *Nutrición Hospitalaria*, 27 (6), 2148-2150.
- Sánchez, A. (2009). *El valor de la inteligencia emocional. Ser emocionalmente inteligente para hallar la felicidad y mejorar la calidad de vida*. España: Formación Alcalá.
- Sánchez, J., & Ruiz, A. O. (2015). Relationship between self-esteem and body image in children with obesity. *Revista Mexicana de Trastornos Alimenticios*; 6, 3844. doi.org/10.1016/j.rmta.2015.05.006
- Schacht, M., Richter-Appelt, H., Schulte-Markwoort, M., Hebebrand, J., & Schimmelmann, B. G. (2006). Eating pattern inventory for children: A new self-rating questionnaire for preadolescents. *Journal of Clinical Psychology*; 62(10), 1259-1273. doi.org/10.1002/iclp.20300
- Shlisky, J. D., Hartman, T. J., Kris-Etherton, P. M., Rogers, C. J., Sharkey, N. A., & Nickols-Richardson, S. M. (2012). Partial sleep deprivation and energy balance in adults: an emerging issue for consideration by dietetics

- practitioners. *Journal of the Academy Of Nutrition Dietetics*; 112 (11), 1785-1797. doi.org/10.1016/j.jand.2012.07.032
- Steele, R. G., Ayward, B. S., Jensen, C. D., Cushing, C. C., Davis, A. M., & Bovaird, J. A. (2012). Comparison of a Family-Based Group Intervention for Youths with Obesity to a Brief Individual Family Intervention: A Practical Clinical Trial of Positively Fit. *Journal Pediatric Psychology*, 37 (1), 53-63. doi.org/10.1093/jpepsy/jsr057
- Sutin, A. R., Ferrucci, L., Zonderman, A. B., & Terraciano, A. (2011). Personality and obesity across the adult life span. *Journal of personality and social psychology*; 101 (3), 579. doi.org/10.1037/a0024286
- Tamayo Lopera, D., & Restrepo, M. (2014). Aspectos psicológicos de la obesidad en adultos. *Revista de psicología Universidad de Antioquia*, 6 (1), 91-112.
- Tanofsky-Kraff, M., Theim, K., Yanovski, S., Bassett, A., Burns, N., Ranzenhofer, L., . . . Yanovski, J. (2007). Validation of the Emotional Eating Scale Adapted for Use in Children and Adolescents (EES-C). *International Journal of Eating Disorders*; 40(3), 232-240. doi.org/10.1002/eat.20362
- Tognarelli Guzmán, A. (2012). Representaciones de apego de niños y niñas con obesidad y la respuesta sensible de sus madres. *Summa psicológica Vol.9*, 57-67. doi.org/10.18774/448x.2012.9.100
- UNICEF. (2017). <https://www.unicef.org>. Recuperado el 25 de Abril de 2017, de <https://www.unicef.org/mexico/spanish/17047.htm>
- Vaquero, A., Macias, O., & Macazaga, A. (2014). La práctica corporal y la imagen corporal: reconstruyendo significados . *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*; 17 (1), 163-176. doi.org/10.6018/reifop.17.1.181921
- Ziauddeen, H., & Fletcher, P. C. (2012). Is food addiction a valid and useful concept? *Obesity Reviews*, 87-98. doi.org/10.1111/j.1467-789x.2012.01046.x