

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL



**PERCEPCIÓN DE LA IMAGEN CORPORAL DE NIÑOS Y NIÑAS DE 9 A 12
AÑOS DE LA ZONA ESCOLAR P239, DEL MUNICIPIO DE ZACUALPAN,
ESTADO DE MÉXICO EN 2013.**

TESIS

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN NUTRICIÓN**

PRESENTA:

YESSICA MONTOYA RESIO

DIRECTORA

M.EN TAN. ALEJANDRA MERCEDES GARCÍA MALDONADO

REVISORES DE TESIS

M.C ABRAHAM DIEGO REYES

L. EN NUT. MATILDE AMPARO MILLÁN ANDÚJAR

L.EN NUT. ELIA ESTHER MIRANDA MEJÍA

TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO, 2013.

Dedicatorias

Difícilmente puedo empezar estas líneas, sin embargo agradezco infinitamente a Dios por haberme dado la oportunidad de lograr este cometido y haberme guiado en el camino.

Mamá: tu luz y cariño han estado siempre conmigo, eres una persona maravillosa que ha creído siempre en mí, me has apoyado en todo momento, aplaudido mis logros y corregido mis errores, pero sabes, lo más importante es que tú me diste la vida y ahora con este logro te quiero agradecer un poco de lo mucho que tú me has dado.

Papá: tus consejos, tus regaños, pero sobre todo tu apoyo incondicional han permitido que crea cada día más en mí, eres un gran apoyo para mí y te agradezco me dieras el tiempo ...

Nitza: mi pequeña hermana... tu voz de aliento, tu cariño, tu fuerza ...eres lo máximo hermana y sé que siempre creíste en mí.

Santiago: eres mi luz mi vida, tu cambiaste todo, desde mi pancita me demostraste tus ganas de vivir y en cada obstáculo que hemos pasado me lo sigues demostrando y yo también quiero hacerlo, quiero que sepas que tienes una madre muy capaz y con muchas ganas de salir adelante (disculpa las noches que no te hice mucho caso).

Pepe: tu sabes mucho de mí, eres mi compañero, mi amigo, mi esposo. Sabes del esfuerzo que hemos hecho y agradezco tu compañía, tu paciencia, tu apoyo, tus desvelos conmigo.

A mi abuela que siempre ha estado conmigo.

A mis amigas y amigos (y a sus familias, que se convirtieron en mías) Blanca, Maricruz, Lizbeth, Alex y Paco ellos más que amigos y compañeros son mis hermanos, compartimos tantos momentos padrísimos que son parte de mis mejores recuerdos

Agradecimientos

Maestra Alejandra García: la verdad que no tengo palabras más que de agradecimiento infinito por tu apoyo, paciencia disposición y guía. Realmente no sé cómo hubiera logrado avanzar en este trabajo con tantos inconvenientes, siempre supe que contigo quería llegar a este logro y mira....si se pudo.

Gracias a todos mis maestros de todos y cada uno aprendí muchísimo.

Percepción de la imagen corporal de niños y niñas de 9 a 12 años de la zona escolar P239, del municipio de Zacualpan, Estado de México en 2013.

ÍNDICE

Capítulo	
Resumen	9
Abstract	10
I INTRODUCCIÓN	11
II MARCO TEÓRICO	
II.1 Antecedentes	14
II.2 Estado de nutrición	15
II.2.1 Evaluación del estado de nutrición	16
II.2.1.1 Evaluación antropométrica	16
II.2.1.1.1 Peso	18
II.2.1.1.2 Técnica de medición	18
II.2.1.1.3 Estatura	18
II.2.1.1.4 Técnica de medición	19
II.2.1.2 Índices antropométricos	19
II.2.1.1.2 Índice de masa corporal	20
II.3 Imagen corporal	20
II.3.1 Percepción de la imagen corporal	22
II.3.1.1 Percepción de la imagen corporal en niños	22
II.3.2 Evaluación de la imagen corporal	23
II.3.2.1. Procedimiento de evaluación del componente perceptivo	23
II.3.2.1.1 Por partes corporales	24
II.3.2.1.2 Estimación global	24
II.3.2.2 Procedimiento para evaluar la dimensión cognitivo-actitudinal.	26
II.3.2.2.1 Entrevista semiestructurada	26
II.3.2.2.2 Cuestionarios	26
II.4 Etapa escolar	
II.4.1 Definición	27
II.5 Monografía del municipio de Zacualpan	28

III PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	30
IV JUSTIFICACIONES	
IV.1 Científica	33
IV.2 Académica	33
IV.3 Social	33
V HIPÓTESIS	
V.1 Elementos de la hipótesis	35
V.1.1 Unidad de observación	
V.2 Variables	35
V.2.1 Variable dependiente	
V.2.2 Variable independiente	
V.2 Elementos lógicos	35
VI OBJETIVOS	36
VI.1 Objetivo general	
VI.2 Objetivos específicos	
VII MÉTODO	
VII.1 Tipo de estudio	37
VII.2 Diseño de estudio	37
VII.3 Operacionalización de variables	38
VII.4 Universo de trabajo y muestra	39
VII.4.1 Criterios de inclusión	39
VII.4.2 Criterios de exclusión	39
VII.4.3 Criterios de eliminación	40
VII.5 Instrumento de investigación	41
VII.5.1 Descripción	41
VII.5.2 Validación	42
VII.5.3 Aplicación	42
VII.6 Desarrollo del proyecto	43
VII.7 Presentación de la información	44

VII.8 Límite de tiempo y espacio	44
VII.9 Cronograma	45
VII.10 Diseño de análisis	46
IX IMPLICACIONES ÉTICAS	47
X RESULTADOS	48
XI DISCUSIÓN	63
XII CONCLUSIONES	66
XIII RECOMENDACIONES	68
XIV. BIBLIOGRAFÍA	70
XV. ANEXOS	
XIII.1 Carta de consentimiento	73
XIII.2 Carta de Asentimiento	74
XIII.3 Cédula de recolección de datos.	75

Resumen

ANTECEDENTES

En 2011 en Oaxaca se seleccionaron niños y niñas, entre 8 y 12 años y se aplicó un cuestionario, se pesaron y midieron. Los resultados arrojan que más de la mitad de los niños de ambos sexos, tienen un IMC considerado como normal para la edad; el 25 % de las niñas y el 13.3% de los niños presentaron sobrepeso; el 12.5% de las mujeres y el 13.3% de los hombres, obesidad. Respecto a la imagen corporal percibida, al mostrar los modelos anatómicos, se detectó que un poco más de la mitad de los niños de ambos sexos se percibieron como normales y más niñas se percibieron con sobrepeso, no habiéndose encontrado grandes diferencias

OBJETIVOS

Determinar la percepción de la imagen corporal en los escolares pertenecientes a la zona escolar P239 del municipio de Zacualpan, Estado de México.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo, transversal, analítico y observacional. De cada escolar se tomó el peso y estatura, también se le aplicó el test de siluetas de Stunkard, posteriormente se cruzó la información de cada uno de los indicadores, y con esto se obtuvieron resultados.

El estudio se realizó con base a la información obtenida de alumnos de ambos sexos entre 9 y 12 años inscritos en quinto o sexto grado de primaria de las escuelas de la zona escolar P239 del municipio de Zacualpan, Estado de México en 2013. El universo de trabajo fue de 123 alumnos de los cuales 46 son del sexo masculino y 61 del sexo femenino. Se excluyeron 3 alumnos de diferentes instituciones por presentar algún tipo de discapacidad, se eliminaron 9 alumnos por estar fuera del rango de edad requerido y 4 más por contestar incorrectamente el instrumento de medición.

RESULTADOS

El estudio estuvo conformado por 123 escolares entre 9 y 12 años de edad, de los cuales por criterios de eliminación y exclusión quedó una población total de 107 alumnos, 46 (43%) fueron hombres y 61 (57%). En la edad se encontró una media de 11.09 ± 0.7 . Considerando en índice de masa corporal (IMC) más del 60% de los alumnos presentó bajo peso lo cual es reflejo de una alimentación deficiente durante los primeros años de vida; poco más del 30% de la población se encuentra dentro del rango de peso ideal y menos del 5% con sobrepeso. El 56.2% de las mujeres sobreestimaron su peso comparado con el 43.8% de hombres. Contrario a las expectativas el 60% de las mujeres se percibió con imagen corporal adecuada. Situaciones de subestimación de la percepción corporal se presentó con el 66.7% en mujeres y 33.3% en hombres

CONCLUSIÓN

Se considera a la luz de estos resultados, que la imagen corporal es una estructura que construyen niñas y niños, así como todos los sujetos, con base en su experiencia y que se vincula estrechamente con el sexo, entre otros muchos elementos.

PALABRAS CLAVE

Percepción de la imagen corporal, sexo, edad, escolares.

Abstract

BACKGROUND

In 2011 in Oaxaca were selected children between 8 and 12 years and applied a questionnaire , were weighed and measured . The results show that more than half of children of both sexes , with a BMI considered normal for age , 25% of girls and 13.3 % of children were overweight , 12.5 % of women and 13.3 % of men were obese. Regarding perceived body image by showing anatomical models , it was found that just over half of children of both sexes were perceived as normal and overweight girls were perceived , no major differences have been found

OBJECTIVES

Determine the perception of body image in schools from school zone Zacualpan P239 Township , State of Mexico .

MATERIAL AND METHODS

Descriptive study , analytical and observational . From each school took weight and height , also applied the test Stunkard silhouettes , then crossed the information of each of the indicators, and thereby results were obtained .

The study was conducted based on information obtained from students of both sexes between 9 and 12 years old in fifth or sixth grade of primary school area schools Zacualpan P239 Township , State of Mexico in 2013 . The universe of study was 123 students of which 46 are males and 61 females. We excluded 3 participants from different institutions to present some form disability, 9 students were eliminated for being outside the required age range and 4 more for answering incorrectly measuring instrument.

RESULTS

The study consisted of 123 students between 9 and 12 years old, which by elimination and exclusion criteria was a total population of 107 students , 46 (43 %) were male and 61 (57 %) . Age was found in an average of 11.09 ± 0.7 . Considering body mass index (BMI) over 60% of students had low weight which reflects poor nutrition during the first years of life, just over 30 % of the population is within the ideal weight range and less than 5% overweight . The 56.2 % of women overestimated their weight compared with 43.8 % of men. Contrary to expectations , 60 % of women with body image is perceived properly. Situations underestimation of body perception was presented with 66.7 % in women and 33.3 % in men

CONCLUSION

It is considered in the light of these results , that body image is a structure built children and all subjects , based on their experience and that is closely related to sex, among many other elements .

KEYWORDS

Perception of body image , sex , age, school

I. INTRODUCCIÓN

El acto de comer, es un hecho bio-sociocultural, configura un cuerpo y una determinada imagen corporal entre los individuos de una cultura e influye directamente en qué, cómo, cuándo y qué cantidad se come.

El cuerpo humano ha sido objeto de diversas significaciones a través del tiempo y el proceso de simbolización corporal, está relacionado íntimamente con el contexto sociocultural y el universo ideológico particular, es por ello que el concepto de cuerpo sintetiza la comprensión de una cultura.¹ Actualmente parece existir el consenso de que la imagen corporal está formada por tres componentes: perceptual, cognitivo afectivo y conductual.

El componente perceptual es cómo se percibe el tamaño corporal de diferentes partes del cuerpo su alteración da lugar a la sobrestimación o subestimación del cuerpo, percibiéndolo en dimensiones superiores o inferiores a las reales.

El componente cognitivo incluye actitudes, sentimientos y valoraciones que provoca el cuerpo principalmente el tamaño corporal y peso.

El componente conductual representa sentimientos asociados que provoca la imagen corporal por ejemplo situaciones en las que se tenga que exponer al cuerpo, compararlo continuamente con los demás, vestir ropa ancha para no marcar la silueta.²

La literatura reporta diversas investigaciones , a nivel internacional en el año 2012 se realizó un estudio en Venezuela en el cual los resultados representan una creciente preocupación por parte de los niños entre 10 y 13 años sobre su imagen corporal, lo que repercute en el desarrollo de alteraciones influyendo en la generación de otros problemas más serios que afectan el normal desarrollo y

bienestar de dichos niños, como por ejemplo problemas de autoestima, depresión y trastornos de la conducta alimentaria.³

Por su parte en España y Argentina realizaron en 2008 un estudio de percepción corporal en una población entre los 13 y 18 años en la cual con independencia del país de origen, las mujeres muestran una mejor autopercepción de su imagen corporal que los varones. Tanto los jóvenes argentinos como los españoles tienden a valorar su figura como más robusta de lo que es en realidad.⁴

La doctora Fachinni, menciona que la prioridad deberían ser las niñas en edad escolar y el desafío estaría en ayudar a aquellos en riesgo sin dañar a los de bajo riesgo. Los factores de riesgo identificados son: la internalización de un ideal delgado, perfeccionismo, preocupación por el peso, insatisfacción corporal y baja autoestima. Otro punto sería enfocar fundamentalmente a los aspectos socioculturales; las industrias de la moda y del adelgazamiento deberían ser el blanco de las intervenciones preventivas.⁵

En México se han realizado diversos estudios, aunque han sido pocos aplicados en escolares; en el año 2010 se encuestó y midió a mujeres entre 15 y 60 años de tres zonas rurales de México, y se les interrogó acerca de su percepción corporal. Se observó una disminución de la normalidad al comparar su índice de masa corporal (IMC) con el autopercebido; un aumento del número de mujeres en los rubros de desnutrición al comparar su IMC con su percepción; y una disminución del sobrepeso percibido.⁶

En 2011 en Oaxaca se seleccionaron niños y niñas, entre 8 y 12 años y se aplicó un cuestionario, se pesaron y midieron. Los resultados de acuerdo con los datos del más de la mitad de los niños de ambos sexos, tienen un IMC para la edad considerado como normal, el 25 % de las niñas y el 13.3% de los niños presentaron sobrepeso, el 12.5% de las mujeres y el 13.3% de los hombres, obesidad. Respecto a la imagen corporal percibida, al mostrar los modelos

anatómicos, se detectó que un poco más de la mitad de los niños de ambos sexos se percibieron como normales y más niñas se percibieron con sobrepeso, no habiéndose encontrado grandes diferencias. Sin embargo, los niños se percibieron más delgados que las niñas y hubo un caso de éstas últimas que se percibió con delgadez severa.¹

Lo que respecta el Estado de México en el año 2007 la Encuesta Urbana de Alimentación y Nutrición en la Zona Metropolitana del Estado de México (ENURBAL 2007) reveló prevalencias homogéneas entre hombres y mujeres en la categoría de sobrepeso con un 18.7% y 19.2% respectivamente. En cuanto a la obesidad, son los hombres quienes presentan una mayor prevalencia con 4 puntos porcentuales.⁷

Por último los resultados de la Encuesta de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT 2012) revelan que los niños en edad escolar (ambos sexos), presentaron una prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad en 2012 de 34.4%, 19.8% para sobrepeso y 14.6% para obesidad; las niñas presentaron una prevalencia combinada del 32% de sobrepeso y obesidad ,20.2% y 11.8%, respectivamente, mientras que los niños mostraron una prevalencia de sobrepeso del 19.5% y 17.4%de obesidad, 36.9% combinados. Al analizar las tendencias puede observarse que las cifras de sobrepeso y obesidad en escolares no han aumentado en los últimos seis años (2006 a 2012), por el contrario durante ese periodo la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en ambos sexos disminuyó 0.4 pp, al pasar de34.8% a 34.4%.⁸

II. MARCO TEÓRICO

II. 1 Antecedentes

El acto de comer es el resultado de un proceso social y cultural cuyo significado y razón debe buscarse en la historia o en la particular dinámica de cada sociedad y cultura. La naturaleza del acto de alimentarse, tal y como lo expresa Mintz (2003)⁹ es -además de biológica- social y eminentemente cultural- y el acto de comer es más que el simple hecho de ingerir los alimentos. Como humanos tenemos que satisfacer la necesidad biológica de saciar el hambre, pero el consumo de los alimentos también está asociado a necesidades sociales y culturales propias del entorno en el que vivimos.¹⁰

La alimentación no puede quedar al margen de procesos biológicos, ya que en el acto alimentario pesa un conjunto de condicionamientos múltiples, ligados por complejas interacciones, que van desde factores sociales, culturales, económicos, políticos, religiosos, geográficos, psicológicos, biológicos, entre muchos otros.¹

La elección del alimento está ligada a la satisfacción de necesidades del cuerpo, pero también por ser una actividad humana, es expresión indiscutible del orden cultural y social.

Desde el comienzo de la humanidad el ideal de la belleza ha ido cambiando. Así las primeras tallas artísticas como la Venus de Willendorf con una antigüedad de 25,000 años, representan la obesidad femenina como símbolo de salud y fertilidad. A lo largo del tiempo estos cánones han variado enormemente y ahora se sobrevalora la delgadez en un entorno de gran presión mediática para mantener una situación de insuficiencia ponderal. En nuestros días la imagen corporal ha ido cobrando una importancia desmedida en todo el mundo y con más intensidad en las sociedades occidentales en las que la identidad personal se basa cada vez más en el aspecto externo que, a su vez tiene una íntima relación con el éxito social.

A lo largo del siglo XX –sobre todo en la segunda mitad- el valor que se daba a la vestimenta ha sido sustituido por el culto al cuerpo. En este sentido se puede fácilmente observar que las nuevas tendencias de la moda no están diseñadas para ocultar la figura sino para destacarla.¹¹

En consecuencia, tanto adultos como infantes, interiorizan un anhelo hacia el cuerpo delgado, el cual los lleva a imitar y adoptar prácticas alimentarias restrictivas, con el fin de lograr adaptarse al modelo corporal de esbeltez vigente; lo que en términos de algunos autores, es llamada la nueva “conciencia alimentaria”, la cual manifiesta actitudes y conductas asociadas a conseguir un “cuerpo socialmente deseable”.¹²

La preocupación por el aspecto corporal ha sido tradicionalmente propia del sexo femenino pero en los últimos años se los hombres también se han visto afectados. Esta inquietud empieza a expresarse cada vez a edades más tempranas y se relaciona erróneamente con una imagen saludable; tal situación provoca una carga de frustración pérdida de autoestima y una valoración distorsionada de su cuerpo que puede mantenerse hasta la edad adulta y ser desencadenante de trastornos de conducta alimentaria.¹³

II. 2 Estado de nutrición

El Estado de Nutrición de un individuo es la condición del organismo que resulta de la absorción y utilización de los alimentos ingeridos, es el balance que existe entre la ingesta y el requerimiento de nutriente¹⁴. Cada célula incorpora nutrimentos y lleva a cabo sus funciones de forma constante por lo que se considera un proceso en continuo cambio.

El estado nutricional refleja en cada momento si la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes son adecuadas a las necesidades del organismo. El inadecuado consumo de alimentos puede llevar consigo un estado de malnutrición

por deficiencia o exceso. En el caso de las deficiencias puede conducir a enfermedades tales como: anemias, anorexia y bulimia y en el caso de los excesos a enfermedades como: obesidad, diabetes mellitus y enfermedades cardiovasculares.¹⁵

El estado de nutrición de un individuo está determinado por el consumo de los alimentos, que a su vez está condicionado por factores de disponibilidad de alimentos, decisión de compra y por aspectos relacionados con el aprovechamiento biológico de los alimentos además de factores sociales, económicos, culturales y psicológicos. Todos estos elementos conforman las costumbres alimentarias de una persona que forman parte importante de su conducta humana, junto con creencia y tabúes.¹⁶

II.2.1 Evaluación del Estado de Nutrición

El estudio de la valoración nutricional abarca el conjunto de procedimientos, de carácter progresivo, que permiten evaluar el nivel de salud, bienestar, carencias y déficit de individuos desde la panorámica de su situación nutricional. Estos procedimientos se basan en la interpretación de la información obtenida a partir del estudio de una serie de parámetros (medidas antropométricas, análisis de la dieta, parámetros bioquímicos y datos clínicos). De esta manera, la evaluación nutricional nos va a permitir determinar el estado nutricional de un individuo o colectivo, valorar las necesidades o requerimientos nutricionales y pronosticar los posibles riesgos de salud que pueda presentar.¹⁷

II.2.1.1 Evaluación Antropométrica

El crecimiento es un proceso continuo desde la concepción hasta la edad adulta, determinado por la carga genética de cada individuo y dependiente, tanto de factores ambientales como de un correcto funcionamiento del sistema neuroendócrino.¹⁸

La antropometría es una disciplina de gran utilidad en nutrición, su propósito es medir el aumento de masa celular, tisular y corporal desde la gestación hasta el término de la pubertad, expresada como crecimiento físico para conocer efectos sobre la salud. De las medidas antropométricas, el peso que mide la masa corporal y la talla, destacan como las más frecuentes, seguidas de otras como los perímetros cefálico, del brazo, torácico y, más recientemente, la circunferencia de cintura. Estos parámetros siguen utilizándose porque ha mejorado su precisión, su costo sigue siendo bajo y son accesibles a los sujetos de estudio; pero además, porque se pueden generar indicadores para el cuidado de la salud si se comparan con un valor de referencia, estableciendo puntos de corte apropiados.¹⁹

La evaluación antropométrica es un componente elemental para identificar el estado nutricional y vigilar la atención¹⁸, ha sido ampliamente utilizada como un indicador que resume varias condiciones relacionadas con la salud y la nutrición. Su bajo costo, simplicidad, validez y aceptación social justifican su uso en la vigilancia nutricional, es el método no-invasivo más aplicable para evaluar el tamaño, las proporciones e, indirectamente, la composición del cuerpo humano.²⁰

Existen varias mediciones antropométricas, cada una ofrece información diferente y ninguna medida individual es suficiente para caracterizar todo el estado nutricional.¹⁸ Las mediciones más recomendadas son las que tienen por objeto determinar la masa corporal (expresada como peso), las dimensiones líneas (especialmente la estatura) y las composiciones corporales en las que se refiere a la evaluación indirecta de las reservas de energía (grasas subcutáneas) y de proteínas (masa muscular).²⁰

II.2.1.1.1 Peso

Es la medida de la masa corporal expresada en kilogramos. Sin lugar a dudas la más empleada, se obtiene en los menores de dos años en decúbito y después de esta edad en la posición de pie.²¹

Permite vigilar el estado de nutrición del niño pero el significado de sus variaciones puede ser confuso en pacientes con edema, deshidratación u otras manifestaciones de cambios en el agua corporal ya que representa una mezcla de varios componentes corporales de los tejidos óseo, muscular y adiposo.²²

II.2.1.1.2 Técnica de medición

- a. El menor que debe pararse en la parte central de la báscula en posición de firmes, totalmente derecho y mirando al frente.
- b. Se debe descalzar y los pies no deben salir fuera de la superficie de la báscula.
- c. Los brazos deben colgar paralelos al eje del cuerpo y sin moverse. El menor no debe recargarse o sujetarse de algún objeto.
- d. Se deberá pesar con el mínimo de ropa y verificar que no guarde entre su ropa o bolsillos algún objeto.
- e. La lectura debe tomarse al momento en que los números que marcan el peso dejan de parpadear y se pedirá a la persona que se baje de la báscula para mirar el dato que aparece en la pantalla.
- f. El peso observado debe registrarse en kilogramos y gramos y la persona encargada de registrarlo en el formulario debe repetir la medición en voz alta para evitar errores de registro.²²

II.2.1.1.3 Estatura

El crecimiento lineal como componente del interrogatorio nutricional de niño permite distinguir entre la desnutrición reciente y la de largo plazo.²²

Se define la altura que tiene un individuo en posición vertical desde el punto más alto de la cabeza hasta los talones en posición de firmes, se mide en centímetros (cm). La ubicación de la persona a medir es con los talones, glúteos y parte posterior de la cabeza contra el estadímetro, con los brazos relajados; la cabeza se coloca de tal forma que el plano de Frankfurt quede en paralelo al piso, este plano anatómico se extiende desde el margen inferior de la órbita al borde superior del meato auditivo.²³

II.2.1.1.4 Técnica de medición

- a. Verificar que el estadímetro esté funcionando correctamente. Los números deben estar legibles y el tope móvil debe formar un ángulo recto con el soporte.
- b. Colocar el estadímetro en una superficie plana y en una estructura rígida (pared, puerta).
- c. Quitar zapatos y peinados abultados los cuales pueden alterar la talla.
- d. Los niños y niñas se colocan en posición vertical de espalda al estadímetro.
- e. Los talones, glúteos, espalda y parte posterior de la cabeza pegados a la pared, cuidando de que no suban los hombros, y que la línea sagital coincida con la línea media de la cinta métrica.
- f. Que la niña o niño esté en plano de Frankfurt (paralelo al piso), con las rodillas estiradas, los talones juntos y pegados al piso.
- g. La medida debe ser tomada oprimiendo ligeramente el abdomen, pidiéndole al niño(a) que tome el aire, para después colocar la escuadra en el vertex, presionando ligeramente el pelo.²²

II.2.1.2 Índices antropométricos

Una medición aislada no tiene ningún significado, a menos que sea relacionada con la edad y el sexo o la talla de un individuo. A partir de una medición se pretende establecer algún criterio de normalidad, lo que implica transformar esta medición en un índice.²⁴

Los índices antropométricos constan de una o más medidas simples y son esenciales para la interpretación de las medidas antropométricas son combinaciones de medidas, que son distintas expresiones de una misma dimensión, aplicables en el niño y en el adulto. También pueden relacionarse con estándares de normalidad según edad y sexo.²⁵

II.2.1.2.1 Índice de masa corporal

El IMC también denominado índice de Quetelet es una cifra que pretende determinar a partir de la estatura y el peso el rango más saludable de masa que puede tener el sujeto. Expresa la relación entre peso y altura, es el cociente resultante de dividir el peso expresado en kilogramos por la altura expresada en metros y elevada al cuadrado.²²

$$\text{IMC} = \text{Peso (Kg)} / \text{Altura}^2 \text{ (m)}$$

II.3 Imagen corporal

Las primeras referencias a imagen corporal se hallan en trabajos médicos hechos por Bonnier en 1905 en donde se adopta el término “*aschemata*” para definir la sensación de desaparición del cuerpo por daño cerebral. En 1922 Pick indicaba que cada persona desarrolla una imagen espacial del cuerpo, imagen que es una representación interna del propio cuerpo a partir de información sensorial.

Para 1925 Schilder propone que “la imagen del cuerpo es la figura de nuestro propio cuerpo que formamos en nuestra mente, es decir, la forma en la cual nuestro cuerpo se nos representa a nosotros mismos”. Desde el punto de vista neurológico la imagen corporal constituye una representación mental diagramática de la conciencia corporal de cada persona²⁶.

Las alteraciones de la imagen corporal serían el resultado de una perturbación en el funcionamiento cortical. Estas son importantes para comprender la integridad o

deterioro del funcionamiento psíquico, más no explican la vivencia o experiencia de la imagen corporal completa, por ello es necesaria una concepción más dinámica que nos define la imagen corporal en términos de sentimientos y actitudes hacia el propio cuerpo. Algunos autores advierten de la necesidad de distinguir entre representación interna del cuerpo y sentimientos y actitudes hacia él.²⁷

La representación corporal puede ser más o menos verídica, pero puede estar saturada de sentimientos positivos o negativos de indudable influencia en el autoconcepto. Vemos pues, que la percepción del propio cuerpo podrá presentar unas características diferenciadas a las de la percepción de otros objetos que notarán el mismo valor para el observador. Podemos decir, que la imagen corporales un concepto que se refiere a la manera en que uno se percibe, imagina, siente y actúa respecto a su propio cuerpo (Rosen, 1995). O sea, que se contemplan: aspectos perceptivos, aspectos subjetivos y aspectos conductuales dela misma forma que nos concibe el constructo de imagen corporal constituido por tres componentes: Un componente perceptual, un componente subjetivo (cognitivo-afectivo) y un componente conductual.

Se puede decir que la imagen corporal es un constructo complejo que incluye la percepción que tenemos de todo el cuerpo de forma global, como la que tenemos de cada una de sus partes, de su movimiento, de los límites de este movimiento, la experiencia subjetiva de actitudes, pensamientos, sentimientos y valoraciones que hacemos y sentimos y en el modo de comportarnos como consecuencia de las cogniciones y de los sentimientos que experimentamos.

Algunos autores (Sepúlveda, Botella & León, 2001) describen la distorsión corporal como la presencia de juicios valorativos sobre el cuerpo que no coincide con las características reales y otros más mencionan que la distorsión de la imagen corporal es evidenciada por la sobre-estimación de su tamaño. Lo anterior indica que una percepción distorsionada de la imagen del propio cuerpo, está

vinculada a una insatisfacción corporal, que es la base de las prácticas alimentarias de riesgo.²⁶

II.3.1 Percepción de la imagen corporal

En una sociedad que glorifica la belleza, la juventud y la salud no es extraño que aumente la preocupación por la apariencia física. De hecho se gastan millones cada año para mejorar el aspecto físico.

Uno de los negocios más lucrativos es el que hace referencia a la mejora del aspecto físico. Pero la preocupación exagerada puede llegar a ser altamente perturbadora e incluso problemática para mucha gente sobre todo en los niños.

Bruch (1962) en la década de los años 60 proponiendo los rasgos psicopatológicos de las pacientes anoréxicas manifestó por primera vez la importancia de una alteración de la imagen corporal en dicho trastorno, en ese momento se adquirió conciencia en el mundo científico de la necesidad de saber que es la imagen corporal y cuáles podrían ser las técnicas de evaluación para apreciarla.

Skrzypek, et.al. en 2001 en una amplia revisión sobre imagen corporal opinaron que el concepto de imagen corporal no ha sido definido de forma concluyente y la tarea de medir las alteraciones de la misma de forma objetiva es todavía un “desafío formidable”.²⁸

II.3.1.1 Percepción de la imagen corporal en niños

Estudios realizados en niños, muestran que a edades escolares la insatisfacción corporal es ya una realidad por lo que la aparición de prácticas alimentarias de riesgo o de alguno de sus factores causales se presenta en edades cada vez más tempranas.¹

II.3.2 Evaluación de la imagen corporal

En este contexto los cuestionarios de percepción de la imagen constituyen un buen instrumento de detección precoz de la distorsión e insatisfacción con la propia figura que puede llegar a desembocar en una grave alteración de la conducta alimentaria. Además al contrastar la información que suministran los métodos de percepción de imagen con la antropometría es posible identificar con mayor rigor aquellos individuos que presentan un cierto nivel de riesgo para desarrollar trastornos de la conducta alimentaria.²

No obstante los logros alcanzados en materia de salud en el país, de manera particular en la población infantil y joven, persisten problemas cuya atención es impostergable.²⁹

La mayoría de las técnicas de evaluación de la imagen corporal se han focalizado en la evaluación de dos de sus componentes: el componente perceptivo y el subjetivo. Con el paso del tiempo se han construido instrumentos para evaluar aspectos conductuales.²

Desde hace más de 20 años que la mayoría de las investigaciones se han centrado en la sobrestimación del tamaño corporal en individuos con trastorno alimentario. Sin embargo se ha verificado que en individuos sin trastornos alimentarios, también se dan alteraciones de la imagen corporal, tanto en forma de insatisfacción corporal o en forma de imprecisión perceptiva.

Puesto que el constructo de imagen corporal es multidimensional es necesario evaluar cada una de estas dimensiones:

II.3.2.1 Procedimiento de evaluación del componente perceptivo

Los diferentes procedimientos de evaluación del componente perceptivo de la imagen corporal se puede dividir en dos grande categorías: procedimientos de estimación de partes corporales y procedimientos de estimación del cuerpo en su globalidad. Entre los primeros se incluyen los métodos analógicos y el trazado de

imagen, y entre los procedimientos de estimación global, los métodos de distorsión de imagen y las siluetas.

II.3.2.1.1 Por partes corporales

a) Procedimientos de estimación de partes corporales: consisten en pedirle a la persona evaluada realice una estimación de la amplitud frontal y lateral de un segmento corporal, a partir de dos puntos luminosos cuya distancia puede ampliarse o reducirse a voluntad del sujeto. La discrepancia entre la estimación de medidas y las reales se obtienen con un calibrador corporal.

b) Trazado de imagen: similar al anterior, sin usar puntos luminosos sino piezas de madera o un cordón que el sujeto aproxima o aleja de manera que la distancia entre los dos dedos representa la longitud estimada; de igual forma con un calibrador se obtienen medidas reales.

II.3.2.1.2 Estimación global

Presentan a la persona evaluada su propia imagen, con un dispositivo la persona modifica sus dimensiones.

*Por distorsión de la imagen corporal: se utiliza la distorsión por videos, espejos o fotografías

*Procedimiento de evaluación a través de siluetas y fotografías corporales.

En los últimos años se ha incrementado el uso de las siluetas o figuras para la medición del tamaño corporal, forma, peso y satisfacción con la apariencia. Cada escala tiene en común la presentación de un número discreto de siluetas normalmente entre 5 y 12. Con frecuencia los sujetos son indicados a seleccionar la figura que representa su actual talla y luego la talla que consideran ideal. La diferencia entre los datos es llamado índice de discrepancia y es considerado para representar la insatisfacción corporal. Algunos procedimientos son:

*Siluetas de Stunkard: mundialmente son las más usadas representando esquemáticamente nueve figuras masculinas y nueve femeninas ubicadas desde el más delgado hasta muy obeso.

*Siluetas de Bell: utilizado en adolescentes. Son 8 siluetas femeninas en blanco y negro que van desde extremadamente delgada a extremadamente obesa.

*Siluetas de Colling: comprende dos conjuntos de 7 figuras para hombres y mujeres, para evaluar percepciones de imagen corporal y preferencias; así como para detectar las preocupaciones respecto al peso.

*Siluetas de Thompson y Gray: el instrumento compone de nueve figuras masculinas y nueve femeninas que van desde la más delgada a la más gruesa; las preguntas realizadas son, ¿Qué figura representa tu peso actual? ¿Cuál es tu figura ideal?

*Siluetas de Anderson: creado para población afroamericana, se compone de nueve siluetas, las cuales no tienen relación directa con el IMC real de los participantes.

*Siluetas de Kearney y Gibney: usada en población europea, formada por nueve siluetas diferentes para hombres y mujeres y categorizando en delgado, normal, sobrepeso y obeso.

*Siluetas de Gagner: consta de 11 siluetas, los valores se asignan de 0 en la silueta central, a la izquierda valores negativos y a la derecha positivos, se señala con una "P" la percepción actual, con "D" la deseada y con "R" la imagen corporal real del paciente. La diferencia entre la imagen percibida y la real se considera índice de insatisfacción corporal. No se han establecido puntos de corte.

*Siluetas de Moreno: se usan siluetas obtenidas a partir de una talla y peso aproximados, cada persona debe elegir el modelo con el que mejor se identifica respondiendo la pregunta: ¿Cuándo se mira al espejo desnudo, con cuál de estas imágenes se siente más identificado?

*Siluetas de Osuna: para población adulta mexicana, compuesta por nueve imágenes las cuales van de la muy delgada a la extremadamente obesa.

*Fotografías de Harris: escala compuesta por 10 imágenes de mujeres y 10 de hombres que representan desde el bajo peso a obesos.

II.3.2.2 Procedimientos para evaluar la dimensión cognitivo-actitudinal

Incluye creencias que el individuo tiene acerca de su cuerpo y partes de este y las actitudes que éstas despiertan hacia el propio cuerpo. Tal vez la que mejor identifica personas con trastornos alimentario y las que no la tienen.

II.3.2.2.1 Entrevista semiestructurada:

*BDDE (body dysmorphic disorder examination) evalúa la imagen corporal y síntomas del trastorno dismórfico, adecuada en hombres y mujeres aparte de valorar insatisfacción corporal identifica las ideas sobrevaloradas de la apariencia.

II.3.2.2.2 Cuestionarios

*EDI (eating disorder inventory) índice genérico de insatisfacción corporal

*MBSRQ (multidimensional body self relations questionnaire) del rango es el más completo que existe por lo cual es la que más ha sido usada en investigación.

*BSQ (body shape questionnaire) evalúa insatisfacción corporal y preocupación por el peso.

*BIAQ: evalúa la frecuencia con la que se practican conductas que denotan preocupación por la apariencia física y conductas de evitación.

*CIMEC (cuestionario de influencias del modelo estético y corporal) evalúan la presión percibida por el individuo de los medios de comunicación y del entorno social inmediato hacia el adelgazamiento.²

II.4 Etapa escolar

II.4.1 Definición

A la etapa escolar de los niños se le ha denominado *período de crecimiento latente* porque durante ella son muy estables las tasas de crecimiento somático y los cambios corporales se efectúan de manera gradual; se acentúa el dimorfismo sexual y son evidentes las modificaciones en la composición corporal, se almacenan recursos en preparación para el segundo brote de crecimiento y los índices de crecimiento varían de manera significativa.

En esta etapa que va desde de los seis a los 10 o 12 años de edad, los incrementos en el peso y la estatura se mantienen constantes. Conforme aumenta la edad, las mujeres van teniendo mayores incrementos que los hombres en el peso y la estatura, estos cambios hacen evidente la maduración más temprana de las niñas; ya que la velocidad máxima de crecimiento se da a los 11 años mientras que para los varones es a los 13 años. Por otro lado la individualidad del índice de crecimiento se vuelve muy notoria conforme avanza la etapa escolar.³⁰

El crecimiento y el desarrollo constituyen un factor importante para el buen estado físico y mental del niño, tan es así que diversos trastornos que afectan al adulto pueden tener su origen en la infancia, como es: la obesidad, la aterosclerosis y la hipertensión arterial, de ahí la importancia del seguimiento nutricional para el desarrollo integral y multifacético del hombre.

El niño en edad escolar se somete a importantes tensiones psicológicas y emocionales propias de sus nuevas actividades y responsabilidades. Existen evidencias de que el estrés psíquico puede producir en algunos niños retraso en su crecimiento. La edad escolar se caracteriza por un crecimiento intenso, incremento en el esqueleto óseo del tejido muscular, cambios metabólicos, actividad de los sistemas endócrinos, nerviosos y cardiovasculares, lo cual se manifiesta en una aseveración del desarrollo físico y en una maduración sexual temprana. Esta etapa es la más estable en el crecimiento, pero su continuidad con

la siguiente es la más imprecisa, pues dentro de ella y hacia sus finales comienzan los cambios de la adolescencia, diferentes para cada sexo y de gran variabilidad de comienzo dentro del mismo sexo.²⁹

II.5 Monografía del municipio de Zacualpan

Zacualpan, es una palabra que se ha encontrado escrita en diferentes maneras como: Tzacualpan, Tzacualpa, Zacualpan, Zacualpa, Zacualpam, Caqualpan el significado de este nombre indígena es de origen náhuatl, se compone de pirámide que significa zacualli y pan que significa sobre: "sobre la pirámide".

El municipio de Zacualpan, se localiza al sur del Estado de México, sus colindancias son: al Norte con los municipios de Almoloya de Alquisiras, Coatepec Harinas, al oriente con el municipio de Pilcaya, Guerrero e Ixtapan de la Sal; al sur con 3 municipios del Estado de Guerrero, Pilcaya, Tetipac e Ixcapuzalco; al poniente con Sultepec.

Se localiza entre las 18°43'17" y a los 18°51'07" de latitud norte, a los 99°49'30" y los 99°56'56" de longitud oeste del meridiano de Greenwich y a una altura de 2,050 metros sobre el nivel del mar.

La superficie del municipio de Zacualpan tiene 301.47 kilómetros cuadrados; el 93% es terreno montañoso o abrupto y el 7% restante lo constituyen llanuras y penillanuras.

Por la topografía del municipio, el clima es templado en las partes altas y calidad extremoso en las partes bajas. El clima se manifiesta según las cuatro estaciones del año

Entre los recursos naturales que existen en esta región, está la minería, que ha sido el principal medio de vida de sus habitantes desde la Conquista Española.

Las principales regiones metalúrgicas son las minas de Ayotuxco, Cerro de la Canal, San Jerónimo, Cerro de Amotitlán, Teocaltzingo, Mamatla, El Alacrán, Cerro de Santaana, Esperanza y Tetzicapán.

Los principales minerales metálicos son: oro, plata, cobre, plomo, zinc, etcétera. Zacualpan, es famoso por sus vetas de plata, tiene plata nativa y plata en sulfuros, como argentita y la aezintita.

Entre las comidas guisos o platillos más característicos del municipio, están el mole rojo o verde combinado con tamales de frijol o haba, además de la tortilla hecha a mano, el jumil en salsa, carne de puerco o mole de olla, el atole de maíz, frijol, ciruela, arrayán y el chileatole y la pancita o menudo.

Debido a la morfología del municipio, las tierras de uso agrícola se clasifican como de riego, que son muy pocas por lo difícil de construir una infraestructura, en forma organizada.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es un hecho que la salud y la educación son el estado de bienestar y la posesión más preciados, y por ende, pilares de la humanidad. La salud constituye un sólido soporte para tener un buen desempeño físico, mental y social.

Hoy en día se viven situaciones de constante cambio, que en ocasiones, ponen en riesgo la salud y el bienestar de la sociedad en general, lo que demanda nuevos mecanismos de respuesta y la realización de acciones y estrategias para contribuir al desarrollo armónico e integral de las personas.²⁸

Si bien es cierto que una adecuada nutrición es deseable a cualquier edad, la población escolar despierta un interés especial en el ámbito nutricional debido a diversos factores biológicos, psicológicos y sociales que afectan su desempeño escolar. Entre los principales problemas de salud que afectan la capacidad de aprendizaje de los escolares se encuentran la mala nutrición, ya sea por exceso o por deficiencia.

Como ya se mencionó anteriormente, en los últimos años las cifras en la prevalencia de obesidad y de sobrepeso se han incrementado de forma alarmante entre la población infantil mexicana. Existen muchas causas que provocan estas problemáticas como lo son factores genéticos, malos hábitos alimentarios, inactividad física, entre otras.

En 2009 se realizó el V Censo de Peso y Talla (CPT 2009- 2010) en escolares de primero a sexto grado, llevado a cabo durante el ciclo escolar 2009-2010 en prácticamente todas las escuelas públicas de nivel primaria del estado de México encontrando como resultados que el sobrepeso muestra un comportamiento ascendente continuo desde 13% en primer grado hasta 23.8% en sexto grado.

De acuerdo al índice de masa corporal (IMC) se presentó en los grupos de quinto y sexto un porcentaje del 24% con sobrepeso, 7% con obesidad, 62% en rango normal y solo el 7.5 en delgadez.²²

Por lo que respecta a la obesidad, la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud 2012 (ENSANT 2012) se encontró que los niños en edad escolar (ambos sexos), de 5 a 12 años, presentaron una prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad en 2012 de 34.4%, 19.8% para sobrepeso y 14.6% para obesidad. En el mismo grupo de edad, las niñas presentaron una prevalencia combinada del 32% de sobrepeso y obesidad, 20.2% y 11.8%, respectivamente, mientras que los niños mostraron una prevalencia de sobrepeso del 19.5% y 17.4% de obesidad, 36.9% combinados.

Al analizar las tendencias puede observarse que las cifras de sobrepeso y obesidad en escolares no han aumentado en los últimos seis años (2006 a 2012). Durante ese periodo la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en ambos sexos disminuyó 0.4 pp, al pasar de 34.8% a 34.4%. comparada con Encuesta Nacional de Nutrición y Salud.

Esta situación que antes sólo se observaba en las clases con ingresos más altos, ahora también se presenta en distintos niveles socioeconómicos.⁸

El ideal de belleza impuesto por los medios de comunicación, enraizados en la cultura del adelgazamiento, han originado que los individuos manifiesten el anhelo hacia el cuerpo delgado como signo de una “buena salud” corporalmente idealizada. La precocidad en la asunción de valores atribuidos al cuerpo “esbelto”, revela el incremento en las prácticas alimentarias de riesgo en edades más tempranas.

Al respecto, Toro (1997) señala que sería absurdo creer que la saturación social de argumentos y prácticas a favor de la pérdida de peso pudiera dejar incólume a

la infancia, pues un niño no es un adulto. Para que venza su hambre a causa de valores estéticos-sociales, la impregnación de estos ha de ser brutal. Pero, una vez establecida tal impregnación, la ausencia de todo sentido crítico y autocrítico en el pequeño (con mayor frecuencia, la pequeña) puede constituir un problema humano y clínico de difícil solución. Diversas investigaciones han demostrado cómo influye el suministro verbal pro-adelgazante de los padres sobre sus hijos y cómo la presión social en torno al culto al cuerpo esbelto, ha sido más intensa en las mujeres, lo que ha llevado a que hombres y mujeres perciban su cuerpo de diferente manera.³³

Es así que la nueva “conciencia alimentaria” que ostenta actitudes y conductas asociadas a conseguir un cuerpo socialmente deseable, ha alcanzado esferas no sólo en el ámbito urbano, sino también fuera de éste, en dónde tanto hombres como mujeres, niños y niñas rurales han comenzado a manifestar el anhelo hacia la delgadez y a referir una insatisfacción de su propio cuerpo; lo que suelen ser antecedentes constantes en la aparición de algunas prácticas alimentarias de riesgo, agravando así los problemas de nutrición y de salud en general.²⁹

Derivado de lo anterior surge la pregunta de investigación

¿Cuál es la percepción de la imagen corporal de niños y niñas de 9 a 12 años de la zona escolar P239, del municipio de Zacualpan Estado de México en 2013?

IV.JUSTIFICACIONES

IV.1 Científica

La investigación científica permite un mejor acercamiento a la realidad por medio de los estudios, es así, como la investigación se puede considerar como una actividad intelectual, creadora y formadora, la cual logra despertar y desarrollar una curiosidad creciente acerca de las interrogantes formuladas, contribuyendo al desarrollo de nuevas teorías, a solución de ciertos problemas, a la comprensión objetiva de la realidad y al desarrollo del pensamiento crítico.²⁷

Se consideró importante llevar a cabo este estudio ya que a pesar de existir estudios, pocos son los enfocados en escolares y aún más en zonas rurales por lo cual esta tesis constituye una aportación importante y permite ampliar las fuentes de información del tema y generar nuevas estrategias especialmente educativas que eviten el riesgo de alguna enfermedad coadyuvando también a mantener una salud mental óptima partiendo del hecho de aceptar su imagen corporal como medio para involucrarse exitosamente en su entorno social sin prejuicios.

IV.2 Académica

Obtener el título de Licenciatura en Nutrición, actualización de información en el tema y sustento científico para futuras investigaciones.

IV.3 Social

En la actualidad se considera que los trastornos del comportamiento alimentario, entre los que se está incluyendo la obesidad, constituyen una epidemia de nuestros tiempos. Es obvio que la inmensa mayoría de la población no es consciente de cómo ha podido llegar a ciertos extremos, ni de los verdaderos riesgos que lleva consigo esta patología.

La prevalencia de obesidad en la infancia ha experimentado un incremento alarmante en el curso de las tres últimas décadas, constituyendo el trastorno nutricional más frecuente, no sólo en las sociedades desarrolladas ,sino también en los países en vías de desarrollo.³⁴

Bajo este razonamiento es que se justifica la realización del proyecto como medida preventiva de un problema de salud pública.

V HIPÓTESIS

Las niñas entre 9 y 12 años presentan mayor distorsión de la percepción de la imagen corporal que los niños del mismo rango de edad.

V.1 Elementos de la hipótesis

V.1.1 Unidad de observación:

Niños y niñas de 9 a 12 años de la zona escolar P239, del municipio de Zacualpan, Estado de México.

V.2 Variables

V.2.1 Variable dependiente

Percepción de la imagen corporal, Índice de masa corporal (IMC), escolar

V.2.2 Variable independiente

Sexo, edad

V.3 Elementos lógicos

Escuela de procedencia

VI OBJETIVOS

VI.1 Objetivo general

Determinar la percepción de la imagen corporal en los escolares pertenecientes a la zona escolar P239 del municipio de Zacualpan, Estado de México.

VI.2 Objetivos específicos.

1. Determinar en qué edad la percepción de la imagen corporal presenta mayor distorsión.
2. Diferenciar por sexo la percepción de la imagen corporal y determinar en qué grupo se presenta mayor distorsión.
3. Especificar cuál es la escuela de la zona P239 la cual presenta mayor riesgo de presentar en sus alumnos trastornos de la conducta alimentaria

VII MÉTODO

VII. 1 Tipo de estudio

Descriptivo, transversal, analítico y observacional.

VI.2 Diseño de estudio.

De cada escolar se tomó el peso y estatura, también se le aplicó el test de siluetas de Stunkard, posteriormente se cruzó la información de cada uno de los indicadores, y con esto se obtuvieron resultados.

VII. 3 Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	NIVEL DE MEDICIÓN	INDICADOR	ÍTEM
Edad	Número de años transcurridos desde el nacimiento a la fecha. ³⁵	Número de años transcurridos desde el nacimiento a la fecha. ³⁵	Cuantitativa Continua	9-12 años	Datos de identificación de cuestionario
Sexo	Es un proceso de combinación y mezcla de rasgos genéticos a menudo dando por resultado la especialización de organismos. ³⁵	Es un proceso de combinación y mezcla de rasgos genéticos a menudo dando por resultado la especialización de organismos. ³³	Cualitativa Nominal	Femenino Masculino	Datos de identificación de cuestionario.
Imagen corporal	La imagen que forma la mente sobre el cuerpo. ³⁵	La imagen que forma la mente sobre el cuerpo. ³⁵	Cualitativa		Siluetas 1,2,3,4,5,6,7,8 y 9
Percepción	Es un conjunto de percepciones, pensamientos, evaluaciones, sentimientos y tendencias de comportamiento dirigidas hacia nosotros mismos, hacia nuestra manera de ser y de comportarnos, y hacia los rasgos de nuestro cuerpo y nuestro carácter. ³⁵	Es la evaluación que el individuo hace y habitualmente mantiene con respecto a sí mismo, se expresa una actitud de aprobación o desaprobación, e indica el grado en que el individuo se cree capaz, significativo, exitoso y digno.	Cualitativa Ordinal	*Categoría A: es < - 4 *Categoría B: - 4 y - 2 *Categoría C: - 2 y 2. *Categoría D: 2 y 4. *Categoría E: > de 4.	Test de Stunkard
Índice de masa corporal (IMC)	El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza para identificar e el sobrepeso y la obesidad. Se calcula dividiendo el peso en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m ²). ³⁶	El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza para identificar e el sobrepeso y la obesidad. Se calcula dividiendo el peso en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m ²). ³⁶	Cualitativa ordinal	*IMC < 18.5: Bajo peso *IMC entre 18.5 y 24.9: Peso ideal *IMC entre 25 y 29.9: Sobrepeso *IMC entre 30 y 34.9: Obesidad I *IMC entre 35 y 39.9 Obesidad II *IMC > 40: Obesidad III *MC > 40: obesidad mórbida	Datos de identificación de cuestionario
Escolar	Período de crecimiento latente por que durante ella son muy estables las tasas de crecimiento somático y los cambios corporales se efectúan de manera gradual; se acentúa el dimorfismo sexual y son evidentes las modificaciones en la composición corporal, se almacenan recursos en preparación para el segundo brote de crecimiento y los índices de crecimiento varían de manera significativa.	Período de crecimiento latente por que durante ella son muy estables las tasas de crecimiento somático y los cambios corporales se efectúan de manera gradual; se acentúa el dimorfismo sexual y son evidentes las modificaciones en la composición corporal, se almacenan recursos en preparación para el segundo brote de crecimiento y los índices de crecimiento varían de manera significativa	Cuantitativa ordinal	5° y 6° de primaria	Datos de identificación de cuestionario

VII. 4 Universo de Trabajo y Muestra

El estudio se realizó con base a la información obtenida de alumnos de ambos sexos entre 9 y 12 años inscritos en quinto o sexto grado de primaria de las escuelas de la zona escolar P239 del municipio de Zacualpan, Estado de México en 2013. El universo de trabajo fue de 123 alumnos de los cuales 46 son del sexo masculino y 61 del sexo femenino.

Se excluyeron 3 alumnos de diferentes instituciones por presentar algún tipo discapacidad, se eliminaron 9 alumnos por estar fuera del rango de edad requerido y 4 más por contestar incorrectamente el instrumento de medición.

VII.4.1 Criterios de inclusión

- Alumnos dentro del rango de edad de 9 a 12 años Inscritos en el 5° y 6° grado de primaria de las escuelas de la zona P239del municipio de Zacualpan, Estado de México.
- Alumnos cuyos padres o tutores hayan autorizado mediante la carta de consentimiento la participación del menor en la toma de peso, talla y aplicación del test de Stunkard.
- Alumnos que hayan aceptado participar en el estudio a través de una carta de asentimiento

VII.4.2 Criterios de exclusión

- Alumnos que no se encontraran presentes en el momento de la toma de mediciones.
- Alumnos cuyos padres o tutores no hayan autorizado mediante la carta de consentimiento la participación del menor en la toma de peso y talla.
- Alumnos que por imposibilidad física no puedan ser medidos con el estadímetro.
- Alumnos que no deseen participar en el proyecto.

VII.4.3 Criterios de eliminación

- Alumnos que contestaron incorrectamente el instrumento de medición
- Alumnos que dejaron inconcluso el instrumento de medición
- Alumnos fuera del rango de edad requerido para participar en el estudio

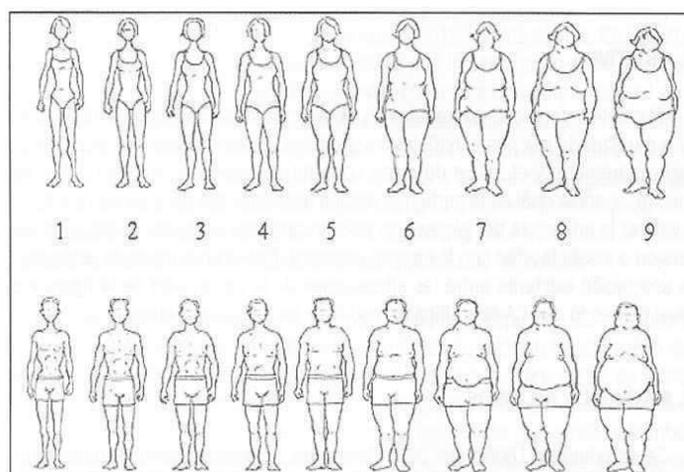
VII.5 Instrumento de Investigación

Test de siluetas de Stunkard

VII.5.1 Descripción

Utilizado en estudios de nivel internacional y nacional; en el año 2009 fue utilizado en un estudio realizado en diversas escuelas de la Ciudad de México, en el que comparado con las siluetas de KEDS mostro una sensibilidad de 87.5% y una especificidad de 63.2%; de igual forma la exactitud fue más alta.

El formato del test de siluetas es el presentado a continuación, en el cual se numeran figuras de ambos sexos del número del 1 al 9. La figura 1 representa la más delgada y la número 9 la más obesa.



Dicha técnica consiste en la identificación de los escolares con una determinada figura a la que corresponde un IMC concreto, desconocido en todo momento por los encuestados. Cada alumno/a selecciona en la figura que, en su opinión, se corresponde con su aspecto físico (es el llamado IMC percibido).

Comparando después, tanto los valores de IMC percibido con el IMC real - obtenido por antropometría- se detecta, la realidad de su percepción corporal.

El análisis de percepción corporal: relación entre el IMC real y el IMC percibido es restar el IMC real de cada individuo del IMC percibido en el modelo de siluetas. Seguidamente se agrupan los resultados en cinco categorías de la siguiente manera:

- Categoría A: cuando la diferencia entre el IMC real y el percibido es $< - 4$
- Categoría B: cuando la diferencia entre el IMC real y el percibido está entre $- 4$ y $- 2$
- Categoría C: cuando la diferencia entre el IMC real y el percibido está entre $- 2$ y 2 .
- Categoría D: cuando la diferencia entre el IMC real y el percibido está entre 2 y 4 .
- Categoría E: cuando la diferencia entre el IMC real y el percibido es $>$ de 4 .

Los valores negativos de las categorías A y B corresponden a individuos que poseen un IMC real menor que el IMC percibido, es decir, que se ven más gruesos de lo que realmente son. Por el contrario, los valores positivos (categorías D y E) pertenecen a sujetos que se ven más delgados de lo que están. Aquellos individuos que se encuentren en la C son los que se perciben prácticamente tal como son, o sea el valor del IMC correspondiente a la figura elegida, es similar al IMC real obtenido por antropometría.

VII.5.2 Validación

Se puede constatar que el test de Stunkard, es un instrumento que posee una alta confiabilidad y validez, al menos en el universo estudiado: escolares.³⁷

VII.5.3 Aplicación

A cargo de las tesista.

VII. 6 Desarrollo del proyecto

Para la toma de peso se utilizó una báscula marca Tanita modelo BC-533 que consta de un monitor de composición corporal que utiliza la impedancia bioeléctrica, que ofrece lecturas de alta tecnología en peso con capacidad de 150 kilogramos, porcentaje de grasa corporal, porcentaje de agua, masa muscular y masa ósea; la cual se colocó en una superficie plana, horizontal y firme; previo a las cartas de consentimiento de los padres y se procedió a las mediciones correspondientes. Se pesó al escolar con la menor cantidad de ropa posible y descalzo.

Para la determinación de la estatura se utilizó un estadímetro marca SECA modelo 222 con un rango de medición de los 6 a los 230 centímetros, diseñado especialmente para el montaje en pared. Está calibrado para proporcionar una medida exacta al milímetro, de la cabeza a los pies, asegura una fácil obtención y lectura de los resultados al nivel de los ojos, incluso con los pacientes altos.

Durante la medición el sujeto estuvo de espaldas, haciendo contacto con el estadímetro (colocado verticalmente), con la vista fija al frente con un plano horizontal; los pies formando ligeramente una V y con los talones entreabiertos. El piso y la pared donde se instaló fueron planos (sin bordes) y a formar un ángulo recto de 90°. Se deslizó la parte superior del estadímetro y al momento de tocar la parte más prominente de la cabeza. Se tomó la lectura exactamente en la línea roja que marca la estatura. Se pidió que los hombros estuvieran relajados y los brazos al costado del cuerpo.

La cabeza situada en el plano de Frankfurt (línea imaginaria que une el borde inferior de la órbita ocular con el meato superior al conducto auditivo externo); Para ello se pidió que inspirara profundamente, y se estirara lo más alto posible, posterior a esto se tomó la lectura. Esta medición se realizó por duplicado.²³

El test de siluetas de Stunkard se aplicó de forma individual, para evitar algún tipo de presión o incomodidad por parte de los menores en un ambiente cómodo; previamente explicada la manera clara y correcta del realizarlo.

El estudio se realizó de dos etapas:

En la primera etapa del estudio se evaluó a los alumnos de 5° y 6° grado, mediante mediciones antropométricas (peso y estatura) ya que con estos se obtuvo el IMC y se clasificó de acuerdo a los parámetros propuestos OMS. El IMC particularmente en niños de 0 a 19 años permite ajustar el efecto de la estatura en el peso corporal, constituyendo un índice adecuado para la valoración nutricional.

De igual manera se aplicará el test de siluetas de Stunkard.

En la segunda etapa se procesó la información en base de datos para y con ello se obtuvieron resultados.

VII.7 Presentación de la Información

Se elaboraron cuadros y gráficas correspondientes para una fácil comprensión e interpretación de los resultados.

VII.8 Límite de tiempo y espacio

La investigación se llevó a cabo en las 10 escuelas pertenecientes a la zona escolar P239 del municipio Zacualpan, con un total de 123 alumnos.

Se trabajó en la semana del 23 al 27 de septiembre, visitando dos escuelas por día. En cada institución antes de que los alumnos se sometieran a las mediciones se solicitó que presentaran la carta de autorización de sus padres, asimismo la carta de asentimiento firmada por ellos

VII.9 CRONOGRAMA

Actividades	Agosto		Septiembre				Octubre			
Petición de consentimiento a la supervisión escolar										
Presentación y liberación del protocolo										
Toma de peso y estatura.										
Aplicación de test (test de siluetas de Stunkard)										
Calificación e interpretación de datos (cálculo de IMC, calificación de test de siluetas)										
Procesamiento y análisis de datos (cruce de información para obtener resultados)										
Resultados (elaboración de gráficas, recomendaciones y respuestas a la hipótesis)										
Presentación de trabajo final (Elaboración de trabajo de tesis).										

VII.10 Diseño de análisis

El análisis del estudio se realizó considerando las variables mencionadas anteriormente así como analizar las mediciones, respuestas del instrumento.

Para la recolección de datos se realizaron visitas durante la semana del 23 al 27 de septiembre donde se tomaron las mediciones de peso y estatura, éstas se utilizaron para evaluar el índice de masa corporal (IMC); también se pidió que clasificaran, de acuerdo a su percepción su imagen corporal en el test de siluetas de Stunkard.

Una vez recolectados los datos se realizó la evaluación nutricional efectuando los cálculos para conseguir el IMC y cruzar la información obtenida con los parámetros propuestos por la OMS, se hizo la comparación de IMC percibido con el IMC real y se clasificaron los resultados en las categorías propuestas en el test.

Para el procesamiento se utilizó el programa PASW Statistics 21 Versión 21.0.0.

Con los resultados totales se redactaron las conclusiones, recomendaciones y se dio respuesta a la hipótesis para concluir la elaboración del trabajo final.

IX. IMPLICACIONES ÉTICAS

La presente investigación se llevó a cabo siguiendo las normas de ética de investigación que se rigen por la Declaración de Helsinki³⁸ y el Reglamento en materia de investigación de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud que señala.³⁹

Art 13. En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio al respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

Art 16. En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y este lo autorice.

Art 20. Consentimiento informado por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación autoriza su participación en la investigación.

La información obtenida se manejó de manera confidencial, con carta de consentimiento previo firmada por los padres de familia autorizando o no la participación de sus hijos en el presente estudio.

Los resultados obtenidos serán presentados ante el supervisor, directivos y maestros de la zona escolar as con la finalidad que ellos tomen las medidas de prevención o corrección necesarias y pertinentes

X. RESULTADOS

El estudio estuvo conformado por 123 escolares entre 9 y 12 años de edad, de los cuales por criterios de eliminación y exclusión quedo una población total de 107 alumnos, 46 (43%) fueron hombres y 61 (57%). (Tabla 1)

Tabla 1. Distribución de la población por sexo

	Frecuencia	Porcentaje (%)
Masculino	46	43.0
Femenino	61	57.0
Total	107	100

Fuente: base de datos

Como ya se mencionó anteriormente se trabajó en un total de 10 escuelas de la zona escolar P239 del municipio de Zacualpan, la cual muestra como común denominador ser de zona rural marginada, cabe mencionar que la matricula en cada una de las escuelas es baja, es decir que no excede de los 20 alumnos en ambos grupos. (Tabla 2)

Tabla 2. Distribución de la población por escuela

	Frecuencia	Porcentaje (%)
APETLAHUACAN	19	17.8
COLORIN	7	6.5
DESPOBLADO	14	13.1
EL FRESNO	9	8.4
EL SALTO	7	6.5
LOS EJIDOS	10	9.3

PIEDRA PARADA	10	9.3
RIO FLORIDO 1	9	8.4
RIO FLORIDO 2	11	10.3
TRESCRUCES	11	10.3
Total	107	100

Fuente: base de datos

De acuerdo a la edad se encontró una media de 11.09 ± 0.7 , cabe mencionar que no hubo en el estudio alumnos de 9 años inscritos en quinto grado. La moda observada en grupo de edad fue de 11 años con un 42.1%. Alumnos de 10 años con 24.3% y 33.6% de 12 años. (Tabla 3)

Tabla 3. Distribución de la población por edad

	Frecuencia	Porcentaje
10	26	24.3
11	45	42.1
12	36	33.6
Total	107	100

Fuente: base de datos

Considerando el índice de masa corporal (IMC) más del 60% de los alumnos presentó bajo peso, lo cual es reflejo de una alimentación deficiente durante los primeros años de vida, y no es de sorprenderse, ya que en los países en vías de desarrollo, la desnutrición infantil se encuentra entre las primeras cinco causas de mortalidad y se inserta en un contexto de variables sociales, económicas y culturales que además de ser muy desfavorable son, por sí mismas, factores de riesgo que alteran el desarrollo infantil.⁴⁰

Poco más del 30% de la población se encuentra dentro del rango de peso ideal y menos del 5% con sobrepeso. (Tabla 4)

Tabla 4. Distribución de la población por IMC

	Frecuencia	Porcentaje
BAJO PESO	67	62.6
PESO IDEAL	35	32.7
SOBREPESO	5	4.7
Total	107	100

Fuente: base de datos

En el grupo de 10 años de 26 alumnos evaluados sólo 1 presentó una percepción de la imagen corporal adecuada, es decir percibe su cuerpo tal como es, en el grupo de 11 años se evaluaron a 33 alumnos, y 9 de ellos se percibieron adecuadamente y en el grupo de 12 años se evaluaron 31 alumnos y la cantidad de los que se percibieron adecuadamente disminuyó a 5.

Del total de los alumnos evaluados (107) el 2.8% subestimó su cuerpo de acuerdo a su percepción, es decir que se perciben más delgados de lo que son. Por el contrario el 83% se percibió más robusto de lo que en realidad es su cuerpo. (Tabla 5)

Tabla 5. Percepción de la imagen corporal por grupos de edad.

		Percepción de la imagen corporal			Total
		SOBREESTIMACIÓN	ADECUADA	SUBESTIMACIÓN	
EDAD	10	25	1	0	26
	11	33	9	3	45

	12	31	5	0	36
Total		89	15	3	107

Fuente: base de datos

El 56.2% de las mujeres sobreestimaron su peso comparado con el 43.8% de hombres. Contrario a las expectativas el 60% de las mujeres se percibió con imagen corporal adecuada. Situaciones de subestimación de la percepción corporal se presentó con el 66.7% en mujeres y 33.3% en hombres. (Tabla 6)

Tabla 6. Percepción de la imagen corporal por sexo

			Percepción de la imagen corporal			Total
			SOBREESTIMACIÓN	ADECUADA	SUBESTIMACIÓN	
SEXO	MASCULINO	Recuento	39	6	1	46
		% dentro de Percepción de la imagen corporal	43.8%	40.0%	33.3%	43.0%
	FEMENINO	Recuento	50	9	2	61
		% dentro de Percepción de la imagen corporal	56.2%	60.0%	66.7%	57.0%
Total		Recuento	89	15	3	107
		% dentro de Percepción de la imagen corporal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: base de dato

Tabla 7. Percepción de la imagen corporal por sexo e IMC

SEXO				Percepción de la imagen corporal			Total
				SOBREESTIMACIÓN	ADECUADA	SUBESTIMACIÓN	
MASCULINO	Estado Nutricional	BAJO PESO	Recuento	30	2	0	32
			% dentro PIC	76.9%	33.3%	.0%	69.6%
		PESO IDEAL	Recuento	9	4	0	13
			% dentro PIC	23.1%	66.7%	.0%	28.3%
		SOBREPESO	Recuento	0	0	1	1
			% dentro PIC	.0%	.0%	100.0%	2.2%
	Total		Recuento	39	6	1	46
			% dentro PIC	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
FEMENINO	Estado Nutricional	BAJO PESO	Recuento	34	1	0	35
			% dentro PIC	68.0%	11.1%	.0%	57.4%

		PESO IDEAL	Recuento	15	7	0	22
			% dentro PIC	30.0%	77.8%	.0%	36.1%
		SOBREPESO	Recuento	1	1	2	4
			% dentro PIC	2.0%	11.1%	100.0%	6.6%
	Total	Recuento	50	9	2	61	
		% dentro PIC	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	

Fuente: base de datos

En la tabla 7 se presenta la correlación entre sexo, percepción de la imagen corporal y la clasificación de IMC real en la que los alumnos se hallan y los resultados obtenidos en el caso de los 32 hombres que se encuentran con un IMC menor al 18.5, que se considera bajo peso, 76.9% sobreestimó su imagen corporal y 33% percibió su imagen adecuadamente. De los 13 alumnos clasificados en el rango de peso ideal el 23% sobreestimó su imagen corporal y 66.7% clasificó su percepción de imagen corporal como adecuada. El único caso de sobrepeso subestimó su imagen corporal.

En el caso de las 35 mujeres encontradas con bajo peso 68% subestimaron su peso y 11% se percibió dentro de una imagen corporal adecuada. De las 22 mujeres clasificadas en peso ideal 15 de ellas sobrestimaron su peso. Se presentaron 4 casos de sobrepeso en mujeres y 2 de ellos son subestimados en la percepción de imagen corporal, uno se sitúa en adecuado y el otro sobreestima su peso.

Es importante resaltar que a pesar de ser pocos los casos encontrados de sobrepeso el 80% se presenta en mujeres. De igual forma y no con menos grado de importancia, también el 52.2% de mujeres se encuentra en bajo peso. (Tabla 8)

Tabla 8. Distribución de la población por Estado Nutricional y sexo.

			Estado Nutricional			Total
			BAJO PESO	PESO IDEAL	SOBREPESO	
SEX O	MASCULINO	Recuento	32	13	1	46
		% dentro de Estado Nutricional	47.8%	37.1%	20.0%	43.0%
	FEMENINO	Recuento	35	22	4	61
		% dentro de Estado Nutricional	52.2%	62.9%	80.0%	57.0%
Total		Recuento	67	35	5	107
		% dentro de Estado Nutricional	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: base de datos

Tabla 9. Percepción de la imagen corporal por escuela

			ESCUELA										Total
			APETLAHUACAN	COLORIN	DESPOBLADO	EL FRESNO	EL SALTO	LOS EJIDOS	PIEDRA PARADA	RIO FLORIDO 1	RIO FLORIDO 2	TRESCRUCES	
Percepción de la imagen corporal	SOBREESTIMACIÓN	Recuento	17	6	12	6	6	9	8	6	10	9	89
		% dentro de ESCUELA	89.5%	85.7%	85.7%	66.7%	85.7%	90.0%	80.0%	66.7%	90.9%	81.8%	83.2%
	ADECUADA	Recuento	2	1	1	3	1	1	1	3	1	1	15
		% dentro de ESCUELA	10.5%	14.3%	7.1%	33.3%	14.3%	10.0%	10.0%	33.3%	9.1%	9.1%	14.0%
	SUBESTIMACIÓN	Recuento	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	3
		% dentro de ESCUELA	.0%	.0%	7.1%	.0%	.0%	.0%	10.0%	.0%	.0%	9.1%	2.8%
Total		Recuento	19	7	14	9	7	10	10	9	11	11	107
		% dentro de ESCUELA	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: base de datos

Considerando los resultados de la tabla anterior (Tabla 9), los alumnos de la institución de Rio Florido 2 son los que mayor distorsión de la imagen corporal presentan con 90.9% seguida de los alumnos de las escuelas Los Ejidos y Apetlahuacan con 90% ambas.

Los alumnos de las instituciones que mejor percepción de la imagen corporal tiene son Rio Florido 1 y El fresno con 33.3%.

Para determinar la significancia de los resultados (Tabla 10) se utilizó una relación llamada Rho de Spearman, la cual es una medida de la correlación -la asociación o interdependencia -entre dos variables aleatorias continuas. Dando como significativos los resultados de percepción de la imagen corporal e índice de masa corporal $p=.00001$.

Tabla 10. Correlación significativa

		Percepción de la imagen corporal	Estado Nutricional
Rho de Spearman	Percepción de la imagen corporal	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	.
		N	107
	Estado Nutricional	Coeficiente de correlación	.473**
		Sig. (bilateral)	.000
		N	107

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: base de datos

El estudio estuvo conformado por 123 escolares entre 9 y 12 años de edad, de los cuales por criterios de eliminación y exclusión quedó una población total de 107 alumnos, 46 (43%) fueron hombres y 61 (57%). (Tabla 1)

Tabla 11. Distribución de la población por sexo

	Frecuencia	Porcentaje (%)
Masculino	46	43.0
Femenino	61	57.0
Total	107	100

Fuente: base de datos

Como ya se mencionó anteriormente se trabajó en un total de 10 escuelas de la zona escolar P239 del municipio de Zacualpan, la cual muestra como común denominador ser de zona rural marginada, cabe mencionar que la matricula en cada una de las escuelas es baja, es decir no excede de los 20 alumnos en ambos grupos. (Tabla 2)

Tabla 12 Distribución de la población por escuela

	Frecuencia	Porcentaje (%)
APETLAHUACAN	19	17.8
COLORIN	7	6.5
DESPOBLADO	14	13.1
EL FRESNO	9	8.4
EL SALTO	7	6.5
LOS EJIDOS	10	9.3
PIEDRA PARADA	10	9.3
RIO FLORIDO 1	9	8.4
RIO FLORIDO 2	11	10.3
TRESCRUCES	11	10.3
Total	107	100

Fuente: base de datos

De acuerdo a la edad se encontró una media de 11.09 ± 0.7 , cabe mencionar que no se encontraron alumnos de 9 años inscritos en quinto grado. El grupo de edad

que se presentó con moda estuvo ubicado en los 11 años con un 42.1%. Alumnos de 10 años con 24.3% y 33.6% de 12 años. (Tabla 3)

Tabla 13. Distribución de la población por edad

	Frecuencia	Porcentaje
10	26	24.3
11	45	42.1
12	36	33.6
Total	107	100

Fuente: base de datos

Considerando en índice de masa corporal (IMC) más del 60% de los alumnos presento bajo peso lo cual es reflejo de una alimentación deficiente durante los primeros años de vida, y no es de sorprenderse ya que en los países en vías de desarrollo, la desnutrición infantil se encuentra entre las primeras cinco causas de mortalidad y se inserta en un contexto de variables sociales, económicas y culturales que además de ser muy desfavorable son, por sí mismas, factores de riesgo que alteran el desarrollo infantil.⁴⁰

Poco más del 30% de la población se encuentra dentro del rango de peso ideal y menos del 5% con sobrepeso. (Tabla 4)

Tabla 14. Distribución de la población por IMC

	Frecuencia	Porcentaje
BAJO PESO	67	62.6
PESO IDEAL	35	32.7
SOBREPESO	5	4.7
Total	107	100

Fuente: base de datos

En el grupo de 10 años de 26 alumnos evaluados solo 1 presento una percepción de la imagen corporal adecuada, es decir percibe su cuerpo tal como es, en el grupo de 11 años se evaluaron a 33 alumnos, y 9 de ellos se percibieron

adecuadamente y en el grupo de 12 años se evaluaron 31 alumnos y la cantidad de los que se percibieron adecuadamente disminuyó a 5.

Del total de los alumnos evaluados (107) solo 2.8% subestimaron su cuerpo de acuerdo a su percepción, es decir que se perciben más delgados de lo que son. Por el contrario el 83% se percibió más robusto de lo que en realidad es su cuerpo. (Tabla 15)

Tabla 15. Percepción de la imagen corporal por grupos de edad.

		Percepción de la imagen corporal			Total
		SOBREESTIMACIÓN	ADECUADA	SUBESTIMACIÓN	
EDAD	10	25	1	0	26
	11	33	9	3	45
	12	31	5	0	36
Total		89	15	3	107

Fuente: base de datos

El 56.2% de las mujeres sobreestimaron su peso comparado con el 43.8% de hombres. Contrario a las expectativas el 60% de las mujeres se percibió con imagen corporal adecuada. Situaciones de subestimación de la percepción corporal se presentó con el 66.7% en mujeres y 33.3% en hombres. (Tabla 6)

Tabla 16. Percepción de la imagen corporal por sexo

			Percepción de la imagen corporal			Total
			SOBREESTIMACIÓN	ADECUADA	SUBESTIMACIÓN	
SEXO	MASCULINO	Recuento	39	6	1	46
		% dentro de Percepción de la imagen corporal	43.8%	40.0%	33.3%	43.0%
	FEMENINO	Recuento	50	9	2	61
		% dentro de Percepción de la imagen corporal	56.2%	60.0%	66.7%	57.0%
Total	Recuento	89	15	3	107	
	% dentro de Percepción de la imagen corporal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0 %	

Fuente: base de datos

XI. DISCUSIÓN

Las conductas relacionadas con la imagen corporal se encuentran fuertemente influidas por el aprendizaje y el medio sociocultural y a veces es difícil diferenciar lo que es moda, costumbre o patología, ya que esta última se construye en una historia singular y adquiere su perfil nosológico diferencial y específico en relación con el contexto de su producción.²⁶

La imagen que cada individuo posee de su propio cuerpo es tan subjetiva que necesariamente no tiene que coincidir con la que realmente es o con la que tienen los demás. En la valoración del propio cuerpo influyen múltiples factores que interaccionan entre sí, como son las vivencias afectivas y las experiencias que van consolidando la personalidad o la autoestima.⁴¹

En los últimos años los Trastornos del Comportamiento Alimentario (TCA) constituyen un creciente problema de salud pública que afectan mayoritariamente a mujeres y pueden desembocar, en muchos casos, en graves alteraciones del estado de nutrición.⁴²

Estos desórdenes alimenticios tienen un origen psicógeno y ambiental y se ha constatado que características familiares, socioeconómicas o culturales y, en particular, aspectos como la publicidad y la moda tienen gran influencia en su aparición.⁴¹

De acuerdo con el especialista en el tema, un dato que permite medir el aumento de la anorexia y la bulimia es que el Instituto Nacional de Psiquiatría registró que de 1992 al 2002 la demanda de tratamiento por estas enfermedades se incrementó 15 veces.

Los trastornos alimenticios afectan sobre todo a las mujeres. En el país, nueve de cada 10 casos de anorexia corresponden a mujeres, mientras que uno de cada seis casos de bulimia lo padece un hombre. La edad en la que la mayoría

presenta ambas enfermedades es entre los 12 y 17 años de edad.

Los trastornos de la alimentación se presentan en mujeres y hombres de todos los niveles socioeconómicos: “Tenemos registro de casos de anorexia o bulimia en comunidades marginadas o indígenas, y en estratos sociales muy altos”.⁴²

Los resultados finales del presente estudio revelan que efectivamente las niñas siguen siendo la población más vulnerable y que presentan mayor distorsión de la percepción corporal, considerando que se encuentran con bajo peso la mayoría sobrestimó su peso. Pero lo que es de resaltar es que los varones no se encuentran muy alejados de esta distorsión y sobrestimación de la imagen corporal, lo que anteriormente solo era un problema enfocado a mujeres poco a poco ha ido abarcando mayor población y dejando de lado la diferencia de sexo.

Pero además, se creía que estos problemas de salud empezaban a tomar relevancia hasta la etapa de la adolescencia puesto que es la etapa en la que el organismo experimenta los mayores cambios corporales y los individuos muestran mucho interés por su aspecto físico y por agradar sobre todo al sexo contrario. Desgraciadamente, el entorno ejerce una gran presión y pone continuamente de manifiesto que para triunfar en la sociedad es imprescindible tener un canon establecido de belleza.⁴¹

La confluencia de todas estas circunstancias hace que muchos niños en etapa escolar, que ven cómo su cuerpo empieza a modificarse, se muestren inseguros, no acepten su imagen corporal y traten de cambiarla a través de conductas poco saludables, que pueden poner en grave riesgo su salud.⁴¹

Es importante resaltar que este problema ya no es sólo exclusivo de las zonas urbanas, sino que comienza a presentarse en comunidades rurales, esto es, se conoció la percepción corporal de un grupo de niños y niñas que viven en

comunidades rurales del Estado de México y se identificaron algunas preocupaciones por el cuerpo y la percepción del mismo.¹

En suma, se observó lo siguiente: a) una sobrestimación de la normalidad al comparar el IMC medido con el cuerpo percibido en ambos sexos; b) la presencia de la categoría de bajo peso en la mayoría de la población, delgadez en ambos sexos; y, c) la ausencia de la categoría de obesidad en la percepción de los niños y niñas.

Los resultados de este estudio sugieren que la estigmatización de la obesidad influye en la percepción corporal del individuo, pues se detectó que los y las infantes mostraron alteración de su imagen corporal, de tal forma que la percepción de los niños y niñas con sobrepeso tendían a subestimar el tamaño de su cuerpo.

XII. CONCLUSIONES

Es de resaltar que se cumplieron los objetivos planteados para este acercamiento a un problema que ya no es sólo exclusivo de las zonas urbanas, sino que comienza a presentarse en comunidades rurales, esto es, se conoció la percepción corporal de un grupo de niños y niñas que viven en comunidades del municipio de Zacualpan, se identificaron algunas preocupaciones por el cuerpo y la alimentación, así como ciertas diferencias genéricas en su percepción.

Los resultados obtenidos ponen de manifiesto la importancia que tiene la percepción del propio cuerpo, misma que como ya se mencionó, pudiera estar influenciada por diversos factores socio-culturales, entre los que sobresale el género.

En una sociedad tan preocupada por la obesidad, en la que junto a los adultos y adolescentes se desarrollan los infantes, es de suponer que las atribuciones al cuerpo esbelto han sido ya configuradas y aceptadas o rechazadas por ellos.¹

Se considera a la luz de estos resultados, que la imagen corporal es una estructura que construyen niñas y niños, así como todos los sujetos, con base en su experiencia y que se vincula estrechamente con el género, entre otros muchos elementos.

Fue detectable una tendencia de inconformidad del cuerpo, sin embargo, si partimos de que el cuerpo humano está constituido por una estructura simbólica, eso es, la imagen corporal que tiene una dimensión individual y una social, las tendencias detectadas sobre este tema, presentarán variaciones con la edad y las condiciones históricas y socioculturales.

Pocos son los estudios efectuados en nuestro país acerca del tema de percepción de la imagen corporal, pero de algunos realizados los resultados no difieren en

cuanto a que las mujeres presentan mayor distorsión de la percepción corporal, y aún más importante es mencionar que esta situación ya se presenta en los menores.

Lo anterior abre nuevas líneas de investigación e interrogantes para aquellas y aquéllos interesados en el cuerpo, la alimentación y la salud.

XIII. RECOMENDACIONES

La distorsión de la imagen corporal es evidenciada por la sobreestimación de su tamaño, lo que indica que una percepción distorsionada de la imagen del propio cuerpo se vincula a una insatisfacción corporal, que es la base de las prácticas alimentarias de riesgo. Por su parte, Fischler menciona que un análisis antropológico, social e histórico de los modelos corporales mostraría que siempre ha existido una profunda ambivalencia en las representaciones de la gordura y la delgadez y que dichas representaciones también han influido de diferentes maneras en los comportamientos alimentarios.⁶

A lo largo de las últimas cuatro décadas se han presentado una serie de cambios en relación con el ideal del cuerpo, tanto femenino como masculino, de tal manera que el deseo de salud, de juventud y de atractivo sexual son una poderosa motivación contra la obesidad.⁴²

Involucrar a los padres de familia, juega un papel muy importante en el desarrollo de una percepción corporal adecuada desde edades tempranas de la vida, por lo que una alternativa es crear programas de educación en salud enfocados en correctos hábitos de alimentación y autoestima, dirigidos a la familia en general como método de atención primaria a la salud.

El modelo de los nuevos sistemas educativos son una oportunidad idónea para la elaboración de programas de salud en escolares.

Sería importante la intervención gubernamental, asociaciones de salud, organizaciones no gubernamentales, sectores empresariales y demás involucrados de distribuir información en los medios de comunicación para que esta fijara mayormente su atención en los modelos corporales que presenta ya

que de ellos –en gran parte- derivan los cánones de belleza impuestos en la sociedad.

Cabe mencionar que al solicitar la autorización del supervisor de la zona escolar, él solicitó que al término de la investigación y considerando los resultados de la misma se interviniera de forma activa y pronta, para evitar que los y las alumnas involucradas en el estudio conocieran los riesgos que pueden existir al aparecer trastornos de la conducta alimentaria.

En fechas próximas se acudirán a las instituciones con platicas informativas sobre trastornos de la conducta alimentaria, riesgos y prevención de los mismos; talleres de alimentos saludables, foros de nutrición y se buscara apoyo de personal especializado en autoestima para completar el esquema de trabajo.

XIV. BIBLIOGRAFÍA

- ¹ Pérez-Gil SE, Paz C, Romero G. Cuerpo, imagen y saberes alimentarios en infantes oaxaqueños, México: un primer acercamiento. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 2011 (9), pp. 847 - 868.
- ² Salaberria K, Rodríguez S, Cruz S. Perception of corporal image 2007. BIBLID [1577-8533 (2007), 8; 171-183]
- ³ Lopez-Atencio P. Influencia del género y la percepción de la imagen corporal en las conductas alimentarias de riesgo en adolescentes de Mérida. *An Venez Nutr. Dic* 2008. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S079807522008000200005&Ing=es. (consultado 03/08/12)
- ⁴ Marrodán, MD, Montero-Roblas V, Mesa MS, Pacheco JL, González M, Bejarano I. Realidad, percepción y atractivo de la imagen corporal: condicionantes biológicos y socioculturales 2008. BIBLID [1137-439X (2008), 30; 15-28].
- ⁵ Ramos P, Perez L. La imagen corporal en relación con los TCA en adolescentes vascos de 12 a 18 años. *Revista Psicodidáctica*, número 15-16, Universidad de País Vasco, Vittoria-Gaztels, España 2003.
- ⁶ Pérez-Gil SE, Romero G. Women's body image in three rural areas in Mexico: perception and desire. *Salud Publica Mex* 2010;52:111-118.
- ⁷ Ávila Curiel A, Galindo Gómez C, Ambrosio Hernández R, Chávez Villasana A. Encuesta Urbana de Alimentación y Nutrición en la Zona Metropolitana del Estado de México 2007. México D.F. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del estado de México, 2009.
- ⁸ Gutierrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernandez S, Franco A, Cuevas-Nasau L, Romero-Martinez M, Hernandez-Avia M. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública (MX), 2012.
- ⁹ Mintz SW, *Sabor a comida, sabor a libertad. Incursiones en la comida, la cultura y el pasado*. México, D. F. Ediciones de la Reina Roja. 2003.
- ¹⁰ Hubert A Prefacio. En: M. Gracia & J. M. Comelles (Editores). *No comerás. Narrativas sobre comida, cuerpo y género en el nuevo milenio*. Barcelona: Icaria, Observatorio de la Alimentación 2007.
- ¹¹ González-Montero de Espinosa M, André AL, García-Petuya E, López-Ejeda N, Mora AI, Marrodán MD. Association between physical activity and body image perception in a sample of Spanish adolescents. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria*. Madrid 2010.
- ¹² Contreras, J (2002). La obesidad, una perspectiva sociocultural, *Form Contin Nutr Obes*, 5 (6), pp. 275-286.
- ¹³ Camacho MJ, Fernández E, Rodríguez M. Imagen corporal y práctica de actividad física en las chicas adolescentes: incidencia de la modalidad deportiva. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 2006; 3 (2): 1-19.
- ¹⁴ Hammond K. Valoración alimentaria y clínica en Mahan IK, Escote-Strump S, *Nutrición y dietoterapia de Krause* 10ª ed. México, D.F, Ed Mc Graw Hill 2001, p. 386

- ¹⁵ Hodgson MI, "Evaluación del Estado de Nutrición" en Guiraldes CE, Ventura-Juncá P, editores Manual de Pediatría. Escuela de Medicina Pontificia Universidad Católica de Chile. Disponible en: <http://escuela.med.puc.cl/publicaciones/Manuales/EvalEstadNutric.html> (consultado 03/08/13)
- ¹⁶ Kaufer HM, Alimentación y nutrición en México. Disponible en: http://www.cidac.org/org/vnm/libroscidac/mexico-cambio/Cap_18.pdf (consultado 09/08/13)
- ¹⁷ Torres Molina A, Caracterización clínico-antropométrica y estado nutricional en escolares de 6-11 años. Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos, ISSN:1727-897X Medisur 2011; 9(3)
- ¹⁸ del Río-Navarro BE, Velázquez-Monroy O, Sánchez-Castillo CP, Lara-Esqueda A, Berber A, Fanghänel G, et al. The high prevalence of overweight and obesity in Mexican children. *Obes Res.* 2004; 12: 215-23.
- ¹⁹ Rojas Gabulli MI. Aspectos prácticos de la antropometría en pediatría. *Pediatrics*, Vol. 3, Nº 1, Enero - Abril del 2000
- ²⁰ Calvo E. Evaluación del estado nutricional de niñas, niños y embarazadas mediante antropometría - 1a ed. - Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación OPS/OMS, 2009.
- ²¹ Ortiz-Hernández L, Cruz-Ángeles LI. Asociación del crecimiento físico con la composición corporal en escolares de Xochimilco. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 2005; 62: 428-42
- ²² Ávila-Curiel A, V Censo de Peso y Talla de alumnos de las escuelas primarias del Estado de México 2009-2010.
- ²³ Habitch JP, Estandarización de Métodos Epidemiológicos Cuantitativos Sobre el Terreno. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana.* Vol. 76. Págs.: 375-385, 1974.
- ²⁴ Flores-Huerta S. Antropometría, estado nutricional y salud de los niños. Importancia de las mediciones comparables. *Bol Med Hosp Infant Mex.* México D.F. 2006,
- ²⁵ Romeo J, Warnberg J, Marcos A. Valoración del estado nutricional en niños y adolescentes. *Pediatr. Integral* 207-XI (4) 297-304
- ²⁶ Fachinni, M. La preocupación por el peso y la figura corporal en las niñas y adolescentes actuales ¿De dónde proviene? *Arch Argent Pediatr* 2006; 104(4): 345-350
- ²⁷ Facchini, M. Vicisitudes de la imagen corporal en la obesidad. *Actualidad Psicológica* 2002; 27:28-32.
- ²⁸ de León-Guzmán G, Acuerdo Nacional para salud alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad. 1ª edición. México 2010.
- ²⁹ Murawski BM, Elizathe L, Rutzstein G, Eating habits and body image dissatisfaction. A comparative study between young women and men from high schools. *Anuario de investigaciones / Volumen XVI*
- ³⁰ Casanueva E, Kaufer-Horwitz M, Pérez-Lizaur AB, Arroyo P. *Nutriología Médica.* Medica Panamericana, 1995:72-84, 470-492.
- ³¹ Estrada R, Zacualpan, primer Real de Minas (ensayo histórico sobre Zacualpan de Coahuila y Real de Minas de Zacualpan). Universidad Autónoma del Estado de México 1995. Pp 21

- ³² e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM15mexico/municipios/15117a.html (consultado 26/09/2013)
- ³³Unikel C, Bojorquez L, Villatoro JA, Fleiz C, Medina-Mora M E. Conductas alimentarias de riesgo en población estudiantil del Distrito Federal: tendencias. 1997–2003. *Rev Invest Clín*, 58 (1), pp. 15-27. 2006
- ³⁴ Cortés-Martínez G, Vallejo-de la Cruz NL, Pérez-Salgado D, Ortiz-Hernández L. Utilidad de siluetas corporales en la evaluación del estado nutricional en escolares y adolescentes de la Ciudad de México. *Bol Med Hosp Infant Mex* Vol. 66, noviembre-diciembre 2009.
- ³⁵Diccionario de la Real Academia Española
- ³⁶www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es (consultado 17/08/13)
- ³⁷ González- Montero de Espinosa M. Cómo nos ven, cómo nos vemos. Sobre la percepción de la imagen corporal. CDL 2010
- ³⁸ Asamblea General, Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Seúl, Corea, octubre 2008. Disponible en: [http:// www.wma.net/s/policy/b3.htm](http://www.wma.net/s/policy/b3.htm). (consultado 15/08/13)
- ³⁹ Cámara de diputados del H.Congreso de la Unión. Ley General de Salud ReformasDOF 14-07-2008. Disponible en [http:// portal.salud.gob.mx/sities/salud/descargas/pdf/sala_prensa/ley_general_salud.pdf](http://portal.salud.gob.mx/sities/salud/descargas/pdf/sala_prensa/ley_general_salud.pdf) (15/08/13)
- ⁴⁰Avila-Curiel A, Shamah-Levy T, Galindo-Gómez C, Rodríguez-Hernández G, Barragán-Heredia LM. La desnutrición infantil en el medio rural mexicano. *Salud Publica Mex* 1998;40:150-160.
- ⁴¹ Gonzalez M, Cómo nos ven, cómo nos vemos. Sobre la percepción de la imagen corporal, CDL 2010
- ⁴²Gracia M. Paradojas de la alimentación contemporánea. Barcelona, España: Icaria, 2006.

XVII ANEXOS

Anexo1

Carta de consentimiento informado

A quien corresponda:

Buen día mi nombre es Yessica Montoya Resio, egresada de la Licenciatura en Nutrición de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de México. El motivo de la presente es hacerle saber que con previa autorización y conocimiento del (la) director (a) escolar _____ estoy realizando mi trabajo de tesis cuyo tema es relacionado con la percepción corporal en niñas y niños de 9 a 12 años de la escuela.

Decidí realizar mi trabajo en esta honorable institución, sin embargo este no puede ser posible sin su autorización. Por ello le pido de la manera más atenta que otorgue permiso a su hijo (a) de participar en las actividades que incluye únicamente toma de peso, estatura y aplicación de un cuestionario.

De antemano agradezco su atención y cooperación. Sin más le envió un cordial saludo

Atentamente

P.L.N Yessica Montoya Resio

() si autorizo

() no autorizo

Anexo 2

Carta de asentimiento

Buen día mi nombre es Yessica Montoya Resio, soy egresada de la Licenciatura en Nutrición, me encuentro realizando mi tesis por lo cual necesito hacer una investigación en la cual ustedes como alumnos de la institución pueden colaborar conmigo.

La investigación requiere que los pese, los mida y les aplique un sencillo y rápido cuestionario. Para pesarlos y medirlos únicamente requiero que se retiren los zapatos, en el caso de las niñas que no tengan algún adorno o peinado que impida la medición; en ambos casos no traer monedas, celulares o algún objeto que pese dentro de sus bolsas.

Les agradecería mucho si aceptaran participar, sin embargo, si hubiera algún motivo por el cual no pudieran hacerlo, no existe mayor problema.

De antemano agradezco su atención y cooperación. Sin más le envió un cordial saludo

Atentamente

P.L.N Yessica Montoya Resio

() SI DESEO PARTICIPAR

() NO DESEO PARTICIPAR

Anexo3

Percepción de la imagen corporal

ID: _____ Sexo: _____

Edad: _____ Fecha de nacimiento: _____

Nombre de la escuela: _____

Peso: _____ Estatura _____ IMC: _____

Instrucciones: de las siguientes imágenes encierra en un círculo cual es con la que identificas tu cuerpo,

¡RECUERDA! Hazlo con sinceridad. Gracias por tu atención y apoyo.

