

**FACTORES QUE INFLUYEN EN EL SOBREPESO Y LA OBESIDAD DE NIÑOS
Y NIÑAS DE 5 A 10 AÑOS DE UN COLEGIO PÚBLICO Y UNO PRIVADO DE LA
CIUDAD DE TULUÁ EN EL AÑO 2017**

**DAHIANA CAROLINA GONZÁLEZ ACOSTA
ANGIE CAROLINA GUTIÉRREZ ECHEVERRY
LUISA FERNANDA MEJÍA RAMÍREZ**

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE ENFERMERA

**UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA UCEVA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ENFERMERÍA
TULUÁ – VALLE DEL CAUCA
2017**

**FACTORES QUE INFLUYEN EN EL SOBREPESO Y LA OBESIDAD DE NIÑOS
Y NIÑAS DE 5 A 10 AÑOS DE UN COLEGIO PÚBLICO Y UNO PRIVADO DE LA
CIUDAD DE TULUÁ EN EL AÑO 2017**

**DAHIANA CAROLINA GONZÁLEZ ACOSTA
ANGIE CAROLINA GUTIÉRREZ ECHEVERRY
LUISA FERNANDA MEJÍA RAMÍREZ**

DIRECTORA

**ENF. MARÍA EUGENIA VÉLEZ ARIAS
ESPECIALISTA EPIDEMIOLOGIA
MAGISTER EN ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS**

UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA UCEVA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ENFERMERÍA

TULUÁ – VALLE DEL CAUCA

2017

AGRADECIMIENTOS

Primero damos gracias a Dios por permitirnos culminar nuestros estudios universitarios de manera satisfactoria, así mismo como la finalización de nuestro proyecto de grado.

Las investigadoras expresan sus más sinceros agradecimientos a quienes de una u otra forma contribuyeron a la realización de este trabajo.

Las familias, a quienes agradecemos profundamente, su apoyo, paciencia, la confianza depositada en cada una de nosotras, sus presencias se hicieron indispensables para recorrer el camino hacia la formación de un profesional.

A la directora de trabajo de grado, la enfermera María Eugenia Vélez Arias cuya participación fue fundamental para la elaboración del mismo.

Del mismo modo a los docentes Luz Adriana Suarez y Leonardo Beltrán, quienes por su orientación metodológica en el proceso.

A las Instituciones Educativas San Francisco de Asís e Institución Técnica de Occidente por suministrarnos la información necesaria para llevar a cabo nuestra investigación y permitirnos acceder a sus instalaciones.

Finalmente a la Unidad Central del Valle del Cauca (UCEVA) y su programa de Enfermería porque gracias a su interés por mejorar cada día y tener su compromiso de brindar una buena formación, con sentido humano y responsabilidad, logro la formación de enfermeros íntegros.

TABLA DE CONTENIDO

1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA	14
2. JUSTIFICACIÓN.....	16
3. OBJETIVOS.....	18
3.1 OBJETIVO GENERAL	18
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
4. MARCO REFERENCIAL	19
4.1 MARCO CONCEPTUAL.....	19
4.1.1 Niño preescolar.....	19
4.1.2. Niño escolar.....	20
4.1.3 Factores que influyen en la obesidad infantil	20
4.1.4. Talla.....	22
4.1.5. Peso corporal.....	23
4.1.6. Obesidad y sobrepeso infantil.....	24
4.1.7. Medidas antropométricas.....	24
4.2 MARCO DE ANTECEDENTES	26
4.3 MARCO TEÓRICO.....	32
4.4. MARCO LEGAL	35
4.4.1. Resolución 412 de 2000	35
4.4.2. Código de infancia y la adolescencia - LEY 1098 DEL 2006.....	35
5. METODOLOGÍA.....	37
5.1 TIPO DE ESTUDIO:	37
5.2 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO:	37
5.2.1. Mapa.....	38
5.2.2. Colegio A: INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICO DE OCCIDENTE	38
5.2.3. Colegio B: INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN FRANCISCO DE ASÍS...	39
5.3 POBLACIÓN DEL ESTUDIO.....	40
5.3.1 Universo:.....	40

5.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	40
5.5 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	40
5.6 MUESTRA.....	41
5.6.1 Cálculo de la muestra	41
5.6.2 Muestreo:.....	42
5.7 IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES.....	42
5.7.1 Variable independiente	42
5.7.2 Variable dependiente.....	43
5.8 MÉTODO, TÉCNICA E INSTRUMENTO PARA RECOLECTAR LOS DATOS	43
5.8.2 Instrumento.....	43
5.8.3 Validación del instrumento.....	43
5.9 TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	44
5.9.1. Fuente de obtención de datos	44
5.11 PROCESAMIENTO, ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	44
5.11.1 Procesamiento de la información.....	44
5.11.2. Análisis de los datos	45
5.12.3. Presentación de los Resultados	45
6. ASPECTOS ÉTICOS.....	46
7. RESULTADOS	48
8. DISCUSIÓN.....	9
9. CONCLUSIONES.....	14
10. RECOMENDACIONES	16
11. BIBLIOGRAFÍA	17
12. ANEXOS	1

LISTA DE ABREVIATURAS

OMS: Organización mundial de la salud.

IMC: Índice de Masa Corporal

IMC/E: Índice de masa corporal para la edad

UCEVA: Unidad del Valle del Cauca.

ENSIN: Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia

DE: Desviación Estándar.

SISVAN: Sistema de Vigilancia Epidemiológica Alimentaria.

P/A: Peso para la altura

P/E: Peso para la edad

A/E: Altura para la edad

MAS: Muestreo aleatorio simple

TEDA: Teoría del Déficit del Autocuidado

n: Total del universo

P: Probabilidad de ocurrencia

Z: Nivel de confianza

d: Nivel máximo de estimación

ANT: Antecedentes

SMLMV: Salario mínimo legal mensual vigente

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. IMC colegio público y privado	51
Figura 2. Peso/Edad.....	58
Figura 3. Talla/Edad.....	59
Figura 4. IMC/Edad.....	60

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Distribución sociodemográfica de niños y niñas de un Colegio público y privado 2017.....	50
Tabla 2. Comportamiento familiar.....	52
Tabla 3. Antecedentes familiares.....	53
Tabla 4. Alimentos consumidos por los escolares.....	54
Tabla 5. Alimentos que hacen parte de la lonchera diaria de los niños de un colegio público y uno privado 2017.....	55
Tabla 6. Actividad física y tiempo libre.....	56
Tabla 7. Relación entre el IMC adecuada, sobrepeso y obesidad en cuanto a la edad.....	62
Tabla 8. Relación del IMC adecuado, sobrepeso y obesidad en cuanto al tiempo de colegio	63
Tabla 9. Relación del IMC adecuado, sobrepeso y obesidad en cuanto al tiempo de colegio.....	64
Tabla 10. Relación IMC con los antecedentes familiares.....	66
Tabla 11. Relación IMC frente a los hábitos alimenticios.....	67
Tabla 12. Relación del IMC con la actividad física y el tiempo libre.....	68

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A: OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

ANEXO B: ASENTIMIENTO INFORMADO

ANEXO C: INSTRUMENTO

RESUMEN

Los seres humanos experimentan una serie de necesidades fundamentales y una de las de las más importantes es la alimentación, pues es por medio de la ingestión de diversos alimentos que se consigue almacenar en el organismo elementos que son fundamentales, para contribuir a tener un estado de salud idóneo y así llevar acabo todas las funciones del organismo. La epidemia de la obesidad infantil en la actualidad se deriva de un sin número de factores y es por esto que se hace importante identificar las causales de esta problemática.

De acuerdo a lo mencionado se hace importante realizar estudios que permitan identificar los factores que afectan a los menores, de allí nace la necesidad de investigar y determinar los factores que influyen en el sobrepeso y la obesidad de niños y niñas de 5 a 10 años en un colegio público y uno privado de la ciudad de Tuluá-Valle. Este es un estudio cuantitativo, descriptivo trasversal, realizado a 191 estudiantes; 127 alumnos del colegio público y 64 del colegio de la ciudad de Tuluá-Valle en el año 2017.

Los resultados evidencian un mayor porcentaje de sobrepeso y obesidad en el colegio privado con un 23,4% y 7,8% respectivamente, mientras que en el colegio público se encontró sobrepeso en el 11,8% y obesidad en el 7% de los niños y niñas; El 57,8% de la población del colegio privado y el 49,6% del colegio público se clasificaron en IMC adecuado.

PALABRAS CLAVES

Obesidad, Sobrepeso, Estado Nutricional

ABSTRACT

The human beings experience a series of fundamental needs and one of those of the most important is the food, since it is by means of the ingestion of diverse food that manages to store in the organism elements that are fundamental, to help to have a suitable and like that bill of health go I end all the functions of the organism. The epidemic of the infantile obesity at present stems from one without number of factors and is for this that it becomes important to identify the grounds of this problematics.

In agreement to the mentioned it becomes important to realize studies that allow to identify the factors that affect the minors, of there there is born the need to investigate and determine the factors that influence the overweight and the obesity of children and girls from 5 to 10 years in a public college and one deprived of the city of Tuluá Valle. This one is a quantitative study, descriptive transversal realized to 191 students; 127 students of the public school and 64 of the school of the city of Tuluá-Valle in the year 2017.

The results demonstrate a major percentage of overweight and obesity in the private school with 23,4 % and 7,8 % respectively, whereas in the public school one found overweight in 11,8 % and obesity in 7 % of the boys and girls; 57,8 % of the population of the private school and 49,6 % of the public school qualified in suitable IMC.

KEY WORDS:

Obesity, overweight, nutritional condition

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es una investigación que tuvo como objetivo determinar los factores que influyen en el sobrepeso y la obesidad de niños y niñas de 5 a 10 años y a su vez hacer una comparación entre los colegios participantes; uno público y uno privado de la ciudad de Tuluá, con el fin de analizar cuáles eran los diferentes factores que llevan a que se presenten estas dos alteraciones en los infantes y también establecer si el factor económico influye de forma positiva o negativa en la aparición de estos trastornos alimenticios.

Para la realización de esta investigación se creó un instrumento el cual se le aplicó a los acudientes de los niños en donde previo a esto se contó con el asentimiento debidamente firmado para así proceder a tomar medidas antropométricas como talla, peso, IMC en los niños, evaluándose así cada una de las variables que se creía tener gran influencia en la aparición del sobrepeso y la obesidad en los niños de 5 a 10 años de edad.

Con las bases de datos suministradas por parte de las instituciones se realizó una tabulación en Excel 2010, un muestreo aleatorio simple que determinó los niños y niñas participantes por parte de cada una de las instituciones a quienes se les aplicó la encuesta y se les realizó la toma de medidas antropométricas.

Al finalizar se realizó el análisis de la información con la implementación del análisis bivariado que permitió la identificación de los factores que intervienen en que un niño(a) presente o no sobrepeso u obesidad.

Con el resultado de esta investigación se dio a conocer los factores que influyen y llevan a que se presente con mayor facilidad esta condición en los infantes y del

mismo modo se aportaron datos al municipio que permitan dar una mirada hacia la situación nutricional de la población, permitiendo que se trabaje más en prevenir estas patologías desde la infancia.

1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA

Los seres humanos experimentan una serie de necesidades fundamentales y una de las de mayor representatividad es la de la alimentación, pues es por medio de la ingestión de diversos alimentos que se consigue almacenar en el organismo lípidos, proteínas, vitaminas, minerales, fibra y otros elementos más que son fundamentales, para con esto contribuir a tener un estado de salud idóneo y que de esta forma se puedan llevar acabo todas las funciones del organismo.

Sin embargo esta dieta debe ser equilibrada porque cuando no se toman los nutrientes necesarios y se excede en estos, se almacenan en el cuerpo en forma de grasa, trayendo consigo un sin número de patologías cardiovasculares, metabólicas, dislipidemias, osteoarticulares y no solo esto, sino que también se puede ver afectada la parte psicológica ya que se puede presentar baja autoestima, depresión, ansiedad entre otras. Analizando la alimentación colombiana, se evidencia que esta es muy amplia pero en su gran proporción está conformada por harinas, fritos, carbohidratos, etcétera. Por otro lado se encuentra la creencia de las familias que el niño entre más gordo más saludable, ignorando todo lo que puede acarrear esta situación para el menor.

El planteamiento hecho por la Organización Mundial de la Salud (OMS)¹, permite establecer que la obesidad infantil es una fuerte problemática, pues el hecho de que el niño exceda en los niveles de masa corporal establecida para los diferentes rangos de edad conlleva a que estos evidencien trastornos de salud siendo uno de los más representativos el de la diabetes II. Según la OMS: “en el 2013 se registraron 42 millones de niños menores de 5 años con sobrepeso, (casi el equivalente de la población colombiana); de ellos, 35 millones viven en países en desarrollo”². Según ENSIN (Encuesta Nacional de situación nutricional en

¹ Datos y cifras sobre obesidad infantil, Organización Mundial de la salud (OMS) [citado agosto 28 2015] Disponible en internet <http://www.who.int/end-childhood-obesity/facts/es/>

² Ibid., p. 1.

Colombia) 2010, la prevalencia de sobrepeso u obesidad ha aumentado a un 25% en el último quinquenio, en este documento se afirma que uno de cada seis niños y adolescentes presentara sobrepeso u obesidad³. Sin duda, la obesidad es una gran problemática de salud, que aumenta cada vez debido a que los padres, maestros y otras personas adultas no tienen claridad sobre los hábitos alimenticios adecuados que permitan contribuir a que los niños tengan una alimentación equilibrada, además, de que no se les motiva a hacer ejercicios pues no se puede obviar que la vida sedentaria es otra de las causas que da lugar a que el menor aumente exageradamente de peso.

En definitiva, la epidemia de la obesidad infantil en la actualidad se deriva de un sin número de factores, destacándose los malos hábitos alimenticios, la vida sedentaria. En Tuluá hasta donde sabemos no se conocen estudios relevantes sobre la obesidad infantil, por otro lado, no hemos encontrado estadísticas de obesidad infantil en el Valle del Cauca. Es por esta razón que se decide desarrollar un trabajo investigativo que se enfoque en determinar los factores que influyen en la obesidad de niños y niñas de 5 a 10 años; Por tal motivo, se ha planteado la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son los factores que influyen en el sobrepeso y la obesidad de niños y niñas de 5 a 10 años de un colegio público y uno privado de la ciudad de Tuluá en el año 2017?

³ Instituto colombiano de Bienestar Familiar. Encuesta nacional de la situación nutricional en Colombia 2010 – ENSIN. [en línea]. República de Colombia. 2010. [Citado agosto 30 2015]. Disponible en internet: <http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/PortalICBF/NormatividadC/ENSIN1/ENSIN2010/LibroENSIN2010.pdf>

2. JUSTIFICACIÓN

Según la OMS, la obesidad infantil es uno de los problemas de salud pública más grandes del siglo XXI⁴, además también plantea que si se mantienen las tendencias actuales, el número de lactantes y niños pequeños con sobrepeso aumentará a 70 millones para el 2025⁵.

Por ende, la obesidad depende de muchos factores que interactúan y crean como resultado dicha problemática, muchos de estos factores son modificables, como los malos hábitos alimenticios, la falta de realizar actividad física, muchos de estos afectan directamente en la salud de los niños puesto que no se les inculca ni se les educa sobre la importancia de tener una alimentación equilibrada, además en el sector urbano las personas y más que todo los niños se ven manipulados o influenciados por comerciales de negocios de comidas rápida o por modas las cuales crean una necesidad de consumir dichos productos.

Un estudio realizado en dos escuelas de la ciudad de Juárez, obtuvo como resultado que de 101 niños, el 13% estaba en sobrepeso, encontrándose que los niños tenían un alto consumo de hamburguesas y refrescos⁶. Este estudio nos permite concluir que en la actualidad los hábitos alimenticios sanos se están perdiendo puede ser por múltiples razones, en el mercado encontramos comida rápida a bajos y altos precios, en muchas ocasiones se puede encontrar que lo padres de familia por facilidad, rapidez y falta de tiempo acuden a comprar este tipo de alimentos. Sin embargo, no todos los niños tiene la facilidad de consumir dichos productos y aun

⁴ Organización Mundial de la salud, estrategia mundial sobre el régimen alimentario, actividad física y salud, sobrepeso y obesidad infantiles, [citado septiembre 12 2015] disponible en internet: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>

⁵ Organización mundial de la salud, comisión para acabar con la obesidad infantil, datos y cifras sobre obesidad infantil, [citado 22 de septiembre de 2015] disponible en internet: <http://www.who.int/end-childhood-obesity/facts/es>

⁶ ACOSTA FAVELA José Alfredo, MEDRANO DONLUCAS Gabriel, DUARTE OCHOA Guadalupe, GONZÁLEZ SANTANA Sergio Ramón, Malos Hábitos Alimentarios y Falta de Actividad Física Principales Factores Desencadenantes de Sobrepeso y Obesidad en los Niños Escolares [citado noviembre 9 2016] disponible en internet: <http://openjournal.uacj.mx/ojs/index.php/culcyt/article/view/871>

así son obesos entonces con esta investigación se pretende conocer y comparar los factores demográficos, hereditarios, ambientales y socioeconómicos que afectan directamente a los niños entre 5 y 10 años que participen en la investigación, del mismo modo se decidió escoger solo a esta población en este rango de edad porque comprende la segunda infancia la cual se encuentra susceptible a muchos cambios y a la cual no se le lleva un control.

Esta investigación nos permitió obtener conocimientos sobre qué factores tiene relación o no con la obesidad infantil, por lo tanto este proyecto puede promover medidas de prevención que ayuden a fomentar buenas prácticas para que otros niños no lleguen a presentar sobrepeso u obesidad, además para la disciplina de enfermería debe ser muy importante que se abarquen este tipo de investigaciones ya que esta profesión se caracteriza por el cuidado hacia los demás y por medio de esto se consigue fomentar el autocuidado en las personas desde una edad muy temprana.

Para los colegios participantes tuvo un aporte importante, puesto que se les permitió tener una mirada en cuanto a la situación de sus estuantes, permitiendo así plantear estrategias para que se brinde educación dentro de las aulas de clase que permita tratar y evitar la obesidad y sus consecuencias tanto físicas como psicológicas en los niños que hacen parte del estudiantado. Para finalizar, teniendo en cuenta la importancia de esta investigación en diferentes aspectos, su aporte a la academia es de suma importancia porque permitió tener un acercamiento frente a un tema del que a nivel municipal no se conoce que se haya realizado una investigación de esta índole, la cual permite tener una visión parcial de la situación actual en nuestro municipio.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar los factores que influyen en el sobrepeso y la obesidad de niños y niñas de 5 a 10 años de un colegio público y uno privado de la ciudad de Tuluá.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer la prevalencia de sobrepeso y obesidad de niños y niñas de 5 a 10 años de un colegio público y uno privado de la ciudad de Tuluá.
- Identificar los factores demográficos, socioculturales y económicos que influyen en el sobrepeso y la obesidad de niños y niñas de 5 a 10 años de un colegio público y uno privado de la ciudad de Tuluá.
- Comparar los factores demográficos, socioculturales y económicos que influyen en el sobrepeso y la obesidad de niños y niñas de 5 a 10 años de un colegio público y uno privado de la ciudad de Tuluá.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1 MARCO CONCEPTUAL

4.1.1 Niño preescolar

Es la etapa comprendida desde los 3 a los 6 años de edad, es también conocida como la niñez temprana, es aquí donde el menor presenta grandes cambios permitiendo así una adaptación física, social y cognoscitiva. Es en esta etapa donde surge la primera salida del niño o niña de su zona de confort, de su entorno familiar principalmente del apego materno, de lo que conoce hasta el momento para así iniciar la interacción y socialización con sus pares y por consecuente es aquí donde empieza su independización. Es importante ya que toma conciencia de sí mismo, lo que le permite fortalecer su autoestima y capacidad de resolución de conflictos y desafíos a los que se verán enfrentados en su curiosidad por descubrir el mundo⁷.

Según Piaget (Desarrollo cognitivo): define esta etapa como la etapa pre operacional en la que el niño utiliza las habilidades de la imaginación y la memoria. El aprendizaje está condicionado y se hace de memoria. El niño aún exhibe un desarrollo cognitivo y de lenguaje egocéntrico, pero empieza a asimilar de forma gradual los puntos de vista de otros. Por otro lado Erickson con su teoría del desarrollo personal social: refiere la Iniciativa versus culpa, caracterizada por un niño pequeño que aprende a ajustarse a las reglas de comportamiento y apariencia. El niño debe mostrar iniciativa, curiosidad, deseo de explorar y alegría sin sentirse culpable ni inhibido. Así mismo, Kohlberg habla del desarrollo moral donde se desarrolla la moralidad convencional temprana a medida que el egocentrismo da paso al deseo de agradar a los padres y a otras personas importantes, lo que comúnmente se conoce como la etapa del "niño bueno" o "niña buena".⁸

⁷ PAZ FLORES Valeria; CICLO VITAL: ETAPA PREESCOLAR, [citado 29 de febrero de 2016] Disponible [online]. <http://etapapreescolarpsicologia.blogspot.com.co/>

⁸ Ibid., p. 4

4.1.2. Niño escolar

Es el periodo comprendido en las edades de los 6 hasta los 12 años, en esta etapa el niño o niña es mucho más independiente y responsable, esta etapa está en gran parte marcada por el ingreso al colegio, se amplía el contacto social, se fortalece la adaptación a un grupo y el aprendizaje de un docente, adquiere responsabilidades como tareas a las que se verá enfrentado a cumplir. Es aquí donde empieza a aprender del mundo, a captar información y a seguir patrones que ve a su alrededor.

Para la Psicóloga Alejandra Guerrero Teare de la Pontificia universidad católica de Chile

Es el período de desarrollo que va de los seis a los doce años, tiene como experiencia central el ingreso al colegio. A esta edad el niño debe salir de su casa y entrar a un mundo desconocido, donde aquellas personas que forman su familia y su mundo hasta ese momento, quedan fuera. Su éxito o fracaso en este período va a depender en parte de las habilidades que haya desarrollado en sus seis años de vida anteriores. Este hecho marca el inicio del contacto del niño con la sociedad a la que pertenece, la cual hace exigencias que requieren de nuevas habilidades y destrezas para su superación exitosa, y es, a través del colegio, que se le van a entregar las herramientas necesarias para desenvolverse en el mundo adulto. El colegio puede ser una prueba severa de si se han logrado o no las tareas del desarrollo de las etapas anteriores, ya que el período escolar trae a la superficie problemas que son el resultado de dificultades previas no resueltas.⁹

4.1.3 Factores que influyen en la obesidad infantil

Según la Federación UNAE “hay una mezcla de factores culturales, genéticos y sociales que están influyendo en esta situación”¹⁰.

⁹ Psicóloga GUERRERO TEARE Alejandra; DESARROLLO DEL NIÑO DURANTE EL PERIODO ESCOLAR. Pontificia Universidad Católica de Chile. [citado 26 febrero 2016] disponible online, [http://www.pediatria,nurseria,medicina\)%20by%20odiseo66@hotmail%20com.pdf](http://www.pediatria,nurseria,medicina)%20by%20odiseo66@hotmail%20com.pdf)

¹⁰ CORONADO RUBIO Marta, Federación De La Unión Nacional De Consumidores Y Amas De Hogar En España Federación

4.1.3.1. Factores culturales

Las tradiciones son transmitidas de generación en generación, en la actualidad una de las creencias culturales más fuerte es que si el niño o niña esta “gordito” es un niño sano. Sumado a esto vivimos en un país donde hay una amplia variedad gastronómica rica en harinas, grasas, azúcares y demás que no favorecen lo que es una alimentación saludable, así mismo se ve el desagrado por frutas y verduras, las cuales no son consumidas por “saber mal” aparte de los altos costos en el mercado. También se ha escuchado que una persona delgada se ve “pobre” ya que históricamente la obesidad ha estado asociada a riqueza y poder.

Los factores culturales tienen una gran importancia. La mayor parte de las personas confían en las tradiciones y en lo que digan las madres o abuelas, sobre todo si ha criado a varios hijos sanos. Así, en el pasado, un bebé gordo era un bebé bien nutrido y fuerte, con más posibilidades de superar enfermedades, mientras que uno delgado significaba lo contrario. Además, la obesidad históricamente se ha asociado con riqueza y poder e, incluso en la pintura, los angelitos y el Niño Jesús son, casi sin excepción, bebés rollizos y más que bien alimentados. Esta asimilación entre peso y salud todavía pervive entre muchos españoles, por el hambre sufrida en la Guerra Civil. Finalmente, nuestra cultura concede un gran valor a la maternidad, y durante mucho tiempo se ha considerado que una buena madre alimenta bien a sus hijos, por lo que un niño gordito producía más orgullo que preocupación¹¹.

4.1.3.2. Factores sociales:

En la actualidad hombre y mujeres se ven obligados a trabajar fuera de sus hogares a diferencia de años atrás donde la mujer se encargaba del hogar y el total cuidados a sus hijos, es uno de los motivos junto con la falta de tiempo, que hace que en los

UNAE; Manual práctico para el consumidor y el usuario N°78; INC Instituto Nacional Del Consumo. [citado 23 febrero 2016] disponible en http://www.federacionunae.com/DBData/InformesFicheros/6_fi_Manual78.pdf.

¹¹ Ibid., p. 3.

hogares se vean obligados a consumir muchos alimentos procesados fuera de casa, a no verificar que comen sus hijos. Actualmente encontramos comidas rápidas en cualquier esquina, cualquier día de la semana pero se hace demasiado difícil y aparte costoso encontrar un restaurante que ofrezca variedad en comidas saludables lo que nos lleva a otro punto importante como lo es la parte económica, ya que son precios demasiados elevados y resulta más accesible y más económico los alimentos poco saludables y empacar una lonchera basada en papas de paquete y una bebida azucarada.

También hay muchas causas sociales que han influido en el aumento de la obesidad infantil en los últimos años, como el aumento del número de madres trabajadoras, que se han incorporado más recientemente que en otros países al mercado laboral, y cuentan con menos tiempo para las labores domésticas, pese a lo que en gran mayoría son responsables de los menús familiares. Esto repercute en lo que comen los niños, cuándo comen o cómo comen. La comida rápida, precocinada o congelada es una solución en estos casos, pero suelen tener más grasas, sodio y azúcares de los recomendados en una dieta sana. Por ejemplo, una hamburguesa con unas patatas fritas y un refresco tiene entre 700 y 1.000 calorías, que es más de la mitad de las calorías que necesita al día un niño de cinco años. La televisión es hoy en día uno de los factores sociales que más contribuyen a la obesidad de los niños, especialmente entre quienes la tienen en su habitación, porque el tiempo que los niños pasan sentados delante del televisor no hacen ejercicio y es muy común que mientras coman golosinas.

¹²

4.1.4. Talla

La talla es la medición de la estatura o longitud del cuerpo humano desde la planta de los pies hasta el techo de la bóveda del cráneo. Esta medida nos

¹² Ibid: P. 4

permite obtener la talla exacta y relacionarla con el peso para ayudar a establecer el diagnóstico y tratamiento de un paciente, como lo es cualquier alteración nutricional¹³

4.1.5. Peso corporal

Está definida como la cantidad de masa albergada en el cuerpo de una persona, a partir de estas cifras se puede determinar la situación de salud que posee un individuo. Aunque el peso corporal no es un dato concluyente debido a su estrecha relación con la talla y la necesidad de esta para calcular el IMC y tener un exacto estado ponderal.¹⁴

IMC para la Edad - IMC/E:

Índice de Masa Corporal es un indicador que correlaciona de acuerdo con la edad, el peso corporal total en relación a la talla. Se obtiene al dividir el peso expresado en kilogramos entre la talla expresada en metros al cuadrado¹⁵.

> +2 Obesidad

> +1 a ≤ +2 Sobrepeso

≥ -1 a ≤ +1 IMC Adecuado para la Edad

≥-2 a < -1 Riesgo de Delgadez

< -2 Delgadez

¹³ Diccionario medico; DOCTISSIMO TALLA [citado 30 febrero 2016] [online]. <http://salud.doctissimo.es/diccionario-medico/talla.html>

¹⁴ Copyright © 2008-2016 - Definicion.de PESO CORPORAL [citado 30 febrero 2016][online]. <http://definicion.de/peso-corporal/>

¹⁵ Ministerio de salud y protección social. Resolución 2465 de 2016 [citado 25 julio 2017][online]. <http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/PortalICBF/bienestar/nutricion/pnsan/Resolucion%202465%20de%202016.pdf>

4.1.6. Obesidad y sobrepeso infantil

En el caso específico de esta investigación uno de los problemas nutricionales de niños y niñas es el sobrepeso y la obesidad que actualmente se presentan con gran fuerza en la salud infantil; según la OMS (Organización Mundial de la Salud) “La prevalencia ha aumentado a ritmo alarmante. Se calcula que en 2010 hay 42 millones de niños con sobrepeso en todo el mundo con sobrepeso en todo el mundo, de los que cerca de 35 millones viven en países en desarrollo”¹⁶

Es así como la OMS define estas patologías como “una acumulación anormal o excesiva de grasa que supone un riesgo para la salud¹⁷” estos son factores de riesgo conllevan al aumento de padecer enfermedades endocrinas tales como diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares, trastornos del aparato locomotor entre otros. Es de gran importancia resaltar que estas problemáticas son prevenibles con una buena educación y promoción que permita adquirir el empoderamiento de padres, niños y niñas sobre hábitos saludables como lo son la actividad física, la inclusión de frutas y verduras en la alimentación, la ingesta hídrica abundante entre otros. Según la encuesta ENSIN 2010 (Encuesta Nacional de la Situación Nutricional de Colombia) la prevalencia de la obesidad y el sobrepeso ha aumentado en un 25,9% en el último quinquenio, donde uno de cada seis niños y adolescentes presentan sobrepeso u obesidad.

4.1.7. Medidas antropométricas

Con estas se realiza una valoración del estado ponderal de una persona mediante la medición de altura, peso, espesor subcutáneo y circunferencia muscular del brazo

¹⁶ OMS. Obesidad y Sobrepeso Infantil. [Citado febrero de 2016]. [en línea] Disponible en internet: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>

¹⁷ OMS. Obesidad y Sobrepeso Infantil. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud [Citado febrero de 2016]. [en línea] Disponible en internet: http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_what/es/.

permitiendo determinar el estado nutricional del individuo y así diagnosticar posibles riesgos de salud. Esta es la base que será usada para captar la información necesaria e identificar los niños con sobrepeso y obesidad.¹⁸

¹⁸BLANCO Nay; MEDIDAS ANTROPOMETRICAS, In slideShare; 26 de Febrero de 2016 [online]
<http://es.slideshare.net/bLaCkTeArS01/medidas-antropomtricas>

4.2 MARCO DE ANTECEDENTES

Frente al problema de investigación se abordaron distintas investigaciones que nos permiten ver desde una perspectiva amplia la problemática que se vive a nivel mundial en cuanto al sobrepeso y la obesidad infantil, viendo a este desde diferentes puntos de vista tales como la influencia familiar en donde se analizan los estilos de crianza, el sector educativo por medio de la orientación de estilos de vida saludable y a partir de la falta de programas de atención primaria en el sector de la salud pública. Para empezar partimos de varias investigaciones realizadas en México, entre ellas encontramos la “Calidad de vida relacionada con la salud del niño y del adolescente con obesidad”¹⁹

En donde por objetivo se tuvo Estimar la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en un grupo de niños y adolescentes con obesidad de la ciudad de Hermosillo, Sonora, México., como resultado se obtuvo que la calidad de vida relacionada con la salud es menor en niños obesos y las principales funciones afectadas son las emocionales y las sociales.

En este mismo contexto se encontró un estudio sobre la “Relación entre autoestima y obesidad en niños con obesidad”²⁰ el cual nos muestra la relación que hay entre autoestima e imagen corporal en niños mexicanos con obesidad; los resultados indican que el 12.22% de los niños presentaron obesidad, de los cuales 94% tenían autoestima baja y se identificaron con una figura corporal de menor peso; Estos estudios nos permiten ver que la obesidad no afecta a la persona solo como una enfermedad sino a nivel psicológico que puede repercutir en otros problemas de salud, lo que nos permite orientarnos sobre posibles intervenciones y la importancia

¹⁹ HURTADO-VALENZUELA, Jaime Gabriel y Alvarez-Hernandez, Gerardo. Calidad de vida relacionada con la salud del niño y del adolescente con obesidad. Salud Ment [online]. 2014, vol.37, n.2, pp. 119-125. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-33252014000200005&script=sci_arttext

²⁰ SANCHEZ ARENAS, Jaime Javier y RUIZ MARTINEZ, Ana Olivia. Relación entre autoestima e imagen corporal en niños con obesidad. Rev. Mex. de trastor. aliment [online]. 2015, vol.6, n.1 [citado 2016-06-20], pp.38-44. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-15232015000100038&lng=es&nrm=iso. ISSN 2007-1523. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmta.2015.05.006>

de estas para mejorar dicha calidad de vida.

Otra investigación fue el “Comportamiento alimentario y obesidad infantil en Sonora, México” ²¹en donde su principal objetivo fue identificar los factores sociales asociados a la obesidad y los comportamientos alimentarios de riesgo en un grupo de niños de 7 a 12 años de edad en Hermosilla sonora. Los resultados obtenidos de esta investigación muestra que el 40% de la población estudiada presentó sobrepeso y obesidad; el 39 % tuvo predisposición a prácticas alimentarias de riesgo y el 30% ya presentaba dichos rasgos. Además se encontró que el miedo a la obesidad y la obsesión por la delgadez, la ansiedad por los alimentos consumidos, las prácticas alimentarias restrictivas, así como la presión social sobre la imagen corporal, fueron los principales factores asociados con los comportamientos alimentarios de riesgo en la niñez.

Además de todos los problemas de salud que conlleva la obesidad encontramos investigaciones relacionadas con los factores de riesgo a los que se está expuesto como el siguiente estudio llamado la “Obesidad infantil: riesgo para desarrollar pie plano”²² teniendo como resultado una prevalencia de sobrepeso-obesidad del 49.1% y de pie plano del 12.1% siendo una muestra significativa. Esta investigación nos informa sobre una consecuencia de la obesidad infantil, la plantalgia que trae consigo el resultado de que los niños no abandonen el sedentarismo no realicen actividades deportivas y su IMC aumente progresivamente; es de suma importancia ya que nos aporta una causa del porque los niños en ocasiones son muy poco activos y nos permite entender el porqué de dicha situación.

Dando una mirada más detallada a la situación de otras naciones nos encontramos con la realidad de distintos países como España, Chile, Perú y Colombia en donde

²¹ MELENDEZ, Juana María; CANEZ, Gloria María y FRIAS, Hevilat. Comportamiento Alimentario y Obesidad Infantil en Sonora, México. *Rev.latioam.cienc.soc.niñez juv* [en línea]. 2010, vol.8, n.2 [citado 20.6.2016], pp.1131-1147. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-715X2010000200025&lng=en&nrm=iso>. ISSN 1692-715X

²² SALDÍVAR-CERÓNA HÉCTOR IVÁN, Alberto Garmendia Ramírez, Marco Antonio Rocha Acevedo, Pedro Pérez-Rodríguez. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*. Volume 72, Issue 1, January–February 2015, Pages 55–60. Disponible: [online] <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1665114615000301>

se han llevado a cabo distintas investigaciones acerca de la obesidad infantil. Partiendo de España nos hallamos con estudios como la “Influencia del sexo y el tipo de escuela sobre los índices de sobrepeso y obesidad”²³ en donde se mira la relación que hay entre la obesidad y la presión arterial y estudiar en una escuela privada a una pública, en donde se obtuvo que hay una mayor prevalencia de obesidad en niños de escuelas públicas que en escuelas privadas, lo que nos abre una incógnita frente a qué factores están relacionados con estos resultados. En este mismo estilo de estudio se realizó la investigación acerca de “Sobrepeso y obesidad en un grupo de escolares españoles”²⁴ el cual evaluó la prevalencia de sobrepeso y obesidad en un grupo de escolares de entre 8 y 13 años en donde se recogieron los datos sanitarios, socioeconómicos, antropométricos (peso y talla) y de actividad física, dando como resultado cifras altas de sobrepeso y obesidad mostrando que cada vez aumentan las cifras,, a lo que pone de relieve la importancia de controlar éstos parámetros desde edades tempranas.

Para el año 2010 se llevó a cabo un estudio acerca de la “Influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad en una población de escolares de Granada (España)”²⁵ con el objetivo de mirar si hay una asociación entre el nivel educativo de los padres y el estado nutricional de sus hijos, también la relación directa entre el estado nutricional de los hijos y quién es la persona que elabora el menú familiar y el vínculo entre el estado nutricional de los hijos y el tiempo que éstos dedican a la práctica del ocio sedentario. Los resultados obtenidos en este estudio permitieron concluir la existencia de una asociación significativa entre el nivel de estudios de los padres y el estado nutricional de sus hijos, en donde se dice

²³ ARRISCADO ALSINA D, Muros Molina JJ, Zabala Díaz M, Dalmau Torres JM. Influencia del sexo y el tipo de escuela sobre los índices de sobrepeso y obesidad. Rev Pediatr Aten Primaria. 2014;16:e139-e146. Publicado en Internet: 14/11/2014. Disponible [online] http://www.pap.es/FrontOffice/PAP/front/Articulos/Articulo/_IXus5l_LjPrybeRSKzGDEB3OX9sIC7L-24

PIERO, Alexia De; RODRIGUEZ-RODRIGUEZ, Elena; GONZALEZ-RODRIGUEZ, Lilibian Guadalupe y LOPEZ-SOBALER, Ana María. Sobrepeso y obesidad en un grupo de escolares españoles. Rev. chil. nutr. [online]. 2014, vol.41, n.3, pp. 264-271. ISSN 0717-7518. <http://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v41n3/art06.pdf>

²⁵ GONZALEZ JIMENEZ, E. et al. Influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad en una población de escolares de Granada (España). Nutr. Hosp. [online]. 2012, vol.27, n.1 [citado 2016-06-20], pp.177-184. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112012000100021&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0212-1611.

que si la madre tiene estudios superiores tiene un mayor vínculo con su hijo por lo que los patrones de crianza se ven reforzados.

Frente a este tema en Chile también se han realizado estudios como la “Influencia familiar sobre la conducta alimentaria y su relación con la obesidad infantil”²⁶ en esta investigación se analizaron las conductas de los padres, sus creencias, actitudes y prácticas respecto a la alimentación del niño e identificar factores de riesgo de obesidad y/o desórdenes alimentarios. En donde se concluyó como en el estudio anterior que la familia tiene una gran influencia en cuanto a los patrones de crianza, pero también se tuvieron en cuenta otros factores de gran influencia como lo son los de tipo biológico, familiar y social.

Hay factores protectores que me permiten prevenir ciertas patologías, es así como este estudio sobre el “Efecto residual del ejercicio de fuerza muscular en la prevención secundaria de la obesidad infantil”²⁷ realizado en Chile y otro estudio parecido sobre el “Impacto del ejercicio de fuerza muscular en la prevención secundaria de la obesidad infantil; intervención al interior del sistema escolar”²⁸ nos habla del impacto que tiene al interior del área escolar las intervenciones como el ejercicio físico de fuerza muscular, la educación en alimentación y nutrición y el apoyo psicológico al escolar con obesidad. Demostrando que este produce un impacto significativo en el cuerpo, reduciendo la grasa corporal, del síndrome metabólico y de los factores de riesgo cardiovasculares, por lo tanto se debe buscar que esta práctica se establezca como el principal tratamiento y factor protector para prevenir el sobrepeso y la obesidad.

Otro factor que se está tomando en cuenta como factor protector en estudios es la “Lactancia materna como factor protector de sobrepeso y obesidad en

²⁶ DOMÍNGUEZ-VÁSQUEZ P., Olivares S., Santos JL. Departamento de Nutrición, Diabetes y Metabolismo. Facultad de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile. Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA). Universidad de Chile. Disponible [online] http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/123925/Dominguez_p.pdf?sequence=1

²⁷ VÁSQUEZ, Fabián et al. Efecto residual del ejercicio de fuerza muscular en la prevención secundaria de la obesidad infantil. *Nutr. Hosp.* [online]. 2013, vol.28, n.2 [citado 2016-06-20], pp.333-339. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013000200010&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0212-1611. <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2013.28.2.6159>

²⁸ *Ibid*: p 3.

preescolares”²⁹ en donde en la investigación realizada se comprobó que los niños que reciben lactancia materna durante los 6 primeros meses de vida actúa como factor protector contra malnutrición por exceso en niños preescolares.

Según el estudio sobre el “Efecto de una intervención educativa en alimentación saludable en profesores y niños preescolares y escolares de la región de Valparaíso, Chile”³⁰ sugiere que la implementación de programas que brinden conocimientos acerca del consumo de alimentos saludables, produciendo cambios positivos en el estado nutricional, mejorando significativamente el conocimiento y consumo de alimentos saludables y disminuyendo el consumo de alimentos no saludables en los escolares. Por otro lado una investigación sobre la “Comparación del desarrollo psicomotor en preescolares chilenos con normo pesó vs sobrepeso/obesidad”³¹ permite analizar como el sobrepeso/obesidad influye de forma negativa en el desarrollo del preescolar.

En américa latina y el caribe entre el año 2000 a 2010 se llevó a cabo un estudio sobre el “Sobrepeso, obesidad y diabetes mellitus 2 en adolescentes”³² mostrando un aumento en la prevalencia de sobrepeso, obesidad y diabetes mellitus tipo 2 en poblaciones infantiles y adolescentes, en donde los factores de riesgo que más influyen son: los de tipo genético, malos hábitos alimentarios, poca práctica de ejercicios físicos y sedentarismo.

Se tomó un estudio realizado en Perú sobre la “prevalencia de la desnutrición crónica, sobrepeso y obesidad y en escolares de 6-9 años, cerro de Pasco, Perú”³³

²⁹ JARPA M. Catalina, CERDA L. Jaime, TERRAZAS M. Claudia, CANO C. Carmen. Lactancia materna como factor protector de sobre peso y obesidad en preescolares. Revista chilena de pediatría Vol. 86. Núm. 01. Enero - Febrero 2015. Disponible [online] <http://www.scielo.cl/pdf/rcp/v86n1/art06.pdf>

³⁰ VIO, Fernando et al. Efecto de una intervención educativa en alimentación saludable en profesores y niños preescolares y escolares de la región de Valparaíso, Chile. Nutr. Hosp. [online]. 2014, vol.29, n.6 [citado 2016-06-20], pp.1298-1304. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112014000600010&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0212-1611. <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2014.29.6.7409>.

³¹ MENDEZ RUIZ Mariela, ESTAY CARVAJAL Jessica, CALZADILLA NUÑEZ Aracelis, DURAN AGÜERO Samuel, DIAZ NARVAEZ Víctor Patricio. Comparación del desarrollo psicomotor en preescolares chilenos con normo pesó vs sobrepeso/obesidad. Nutrición hospitalaria Vol. 32. num . n01 (2015)

³² PIERO, Alexia De; RODRIGUEZ-RODRIGUEZ, Elena; GONZALEZ-RODRIGUEZ, Liliana Guadalupe y LOPEZ-SOBALER, Ana María. Sobrepeso y obesidad en un grupo de escolares españoles. Rev. chil. nutr. [online]. 2014, vol.41, n.3 [citado 2016-06-20], pp. 264-271 .Disponible en: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182014000300006&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0717-7518. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-7518201400030000>

³³ PAJUELO RAMIREZ Jaime profesor principal de la facultad de medicina humana. Servicio de endocrinología del hospital

para conocer la prevalencia de la desnutrición crónica, el sobrepeso, la obesidad y el crecimiento de niños de 6 a 9 en el departamento de Pasco, Perú considerado entre los más pobres del país, encontrando mayor prevalencia de desnutrición crónica, pudiendo decirse que el sobrepeso y la obesidad si pueden tener como principal factor contribuyente el estado socioeconómico.

En cuanto a Colombia se encontraron investigaciones tales como el “Contenido nutricional de alimentos y bebidas publicitados en la franja infantil de la televisión colombiana”³⁴ y los “Patrones de consumo alimentario y exceso de peso infantil; encuesta de la situación nutricional en Colombia, 2010”³⁵ estos estudios muestran como Colombia está pasando por una transición alimentaria la cual está teniendo efectos negativos sobre la nutrición. En el mismo contexto la “encuesta nacional de la situación nutricional en Colombia 2010”³⁶, nos muestra datos muy importantes sobre la realidad que se vive en el país y nos plantea bases significativas para ampliar la información a nuestra investigación. Todas estas investigaciones realizadas nos muestran que este tema tiene gran influencia ya que si la población infantil está creciendo enferma, a futuro se va a tener que invertir más en el tratamiento de este trastorno que trae consigo un gran número de patologías las cuales tienen un costo muy alto, y es por esta razón que se deben crear estrategias para disminuir las cifras de sobrepeso y obesidad permitiendo así que desde la infancia se fomenten practicas saludables desde el autocuidado el cual debe fortalecerse no solo en el hogar sino también en las instituciones educativas.

dos de mayo. Instituciones de investigaciones clínicas. Facultad de medicina UNMSM

³⁴ MEJIA-DIAZ, Diana Margarita; CARMONA-GARCES, Isabel Cristina; GIRALDO-LOPEZ, Paula Andrea y GONZALEZ-ZAPATA, Laura. Contenido nutricional de alimentos y bebidas publicitados en la franja infantil de la televisión colombiana. *Nutr. Hosp.* [online]. 2014, vol.29, n.4 [citado 2016-06-20], pp.858-864. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112014000400019&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0212-1611. <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2014.29.4.7214>.

³⁵ OCAMPO T, Paul Rene; PRADA G, Gloria Esperanza y HERRAN F, Oscar Fernando. Patrones de consumo alimentario y exceso de peso infantil; encuesta de la situación nutricional en Colombia, 2010. *Rev. chil. nutr.* [online]. 2014, vol.41, n.4 [citado 2016-06-20], pp. 351-359 . Disponible en: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182014000400002&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0717-7518. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182014000400002>.

³⁶ ENCUESTA NACIONAL DE LA SITUACIÓN NUTRICIONAL EN COLOMBIA 2010. República de Colombia Ministerio de la Protección Social, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Cecilia De la Fuente de Lleras. Dirección de Prevención [citado mayo 2016] disponible [online] <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/Base%20de%20datos%20ENSIN%20-%20Protocolo%20Ensin%202010.pdf>

4.3 MARCO TEÓRICO

Teoría del autocuidado Dorotea Orem

Dorotea Orem formuló a TEDA que se expresa en tres teorías: Teoría de sistemas enfermeros, teoría del déficit del autocuidado y la teoría del autocuidado, en este trabajo investigativo vamos a usar la teoría del autocuidado.

Dorotea Orem define el autocuidado como “El conjunto de acciones que realiza la persona para controlar los factores internos y externos que pueden comprometer su vida y su desarrollo posterior. Es una conducta que realiza o debería realizar la persona por sí misma”³⁷ en este trabajo se busca analizar en los niños objeto de estudio que capacidad han adquirido o tienen para auto cuidarse, saber que pueden comer o que no pueden comer, en estas conductas influye mucho el entorno familiar puesto que muchas familias son muy arraigadas a las costumbres colombianas, también existen familias donde sus hábitos alimenticios son muy saludables; pero como sabemos, tener una alimentación adecuada y saludables puede ser un poco costoso y muchas familias no cuentan con los recursos suficientes para ello, de ahí sale nuestro interés en investigar en dos instituciones de diferente estrato social y económico.

Esta teorista también afirma que “el autocuidado no es innato, esta conducta se aprende, se vive durante el crecimiento y desarrollo del ser humano, siendo en un comienzo a través de las relaciones interpersonales que se establecen con los padres quienes son los modelos a seguir de los niños y posteriormente con amigos, familia, es decir, el entorno que les rodea”³⁸, como sabemos el entorno que rodea a un niño está muy relacionado con el tipo de conducta o personalidad que va adquiriendo a medida que crece, este mismo puede atribuirle al niños costumbres

³⁷ RIVERO MARTINEZ, Nuria et al. VALORACION ETICA DEL MODELO DE DOROTEA OREM. *cienc méd* [citado febrero 20 2016]. 2007, vol.6, n.3, pp. 0-0. ISSN 1729-519X.disponible online http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1729-519X2007000300012

³⁸ VEGA ANGARITA Olga Marina GONZALEZ ESCOBAR Dianne Sofia Teoría del déficit del autocuidado: Interpretación desde los elementos conceptuales *Revista ciencia y cuidado. ISSN 1794-9831*, Vol. 4, Nº. 4, 2007, págs. 28-35 [citado 20 febrero 2016] disponible online: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2534034>

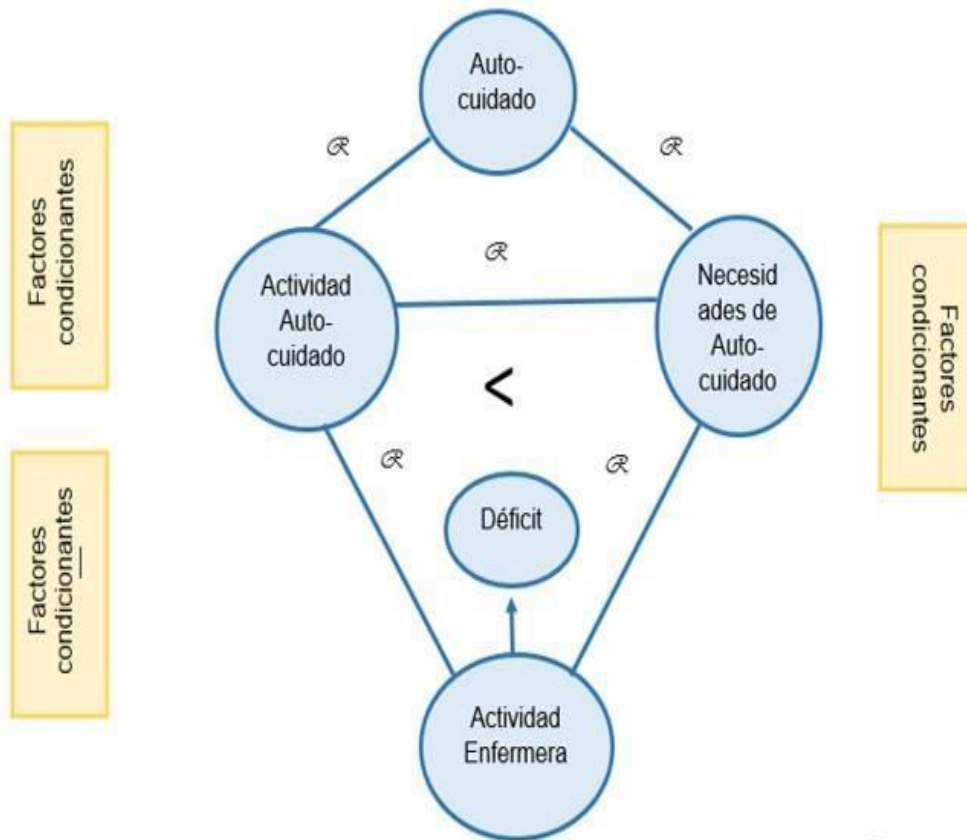
o hábitos que pueden no ser muy adecuados para ellos los cuales sino se corrigen o replantean serán los hábitos con los que van a crecer y educar a sus posibles hijos y nietos. Para esta investigación es importante estudiar todo los entornos que rodean a los niños para de esta manera determinar cuál es el de más importancia respecto al tema de estudio, poder identificar si las pautas de crianza son aplicadas o no por los niños, además poder determinar qué tan fuerte o qué papel juega el entorno del colegio y los amigos en la obesidad de los niños objeto de estudio.

Dentro de los principales supuestos de la teoría Orem dice que “Los seres humanos requieren estímulos continuos, deliberados, de ellos y de su entorno para sobrevivir y funcionar de acuerdo con las leyes de la naturaleza”³⁹, desde este punto de vista podemos concluir que los estímulos recibidos o los necesarios para los niños no son solo los del entorno también se toman en cuenta los de ellos mismos, que podrían ser sus gustos frente a qué comer y que no y el por qué, se ha visto a muchos decir no a un tipo de comida por que le da dolor de estómago o simplemente porque no le gusta. Esta investigación tiene como objetivo establecer cuáles son esos factores que tiene mayor relación con el sobrepeso u obesidad de los niños, se busca usar esta teoría puesto que es la que se enfoca y toca todos los puntos necesarios para este proceso investigativo.

Para este trabajo de investigación es pertinente tener como referente teórico la teoría del autocuidado ya que lo que se busca conocer y entender es el grado de autocuidado que tienen los niños consigo mismos, lo que nos guio hacía de qué manera son influidos o educados en casa, lo cual nos lleva a saber cómo son los hábitos que se tienen en casa ya que los padres son los principales modelos a seguir de los niños, también se pretendía determinar o establecer el grado de influencia de algunos factores como la televisión, los amigos, la escuela etc.

³⁹ MARRINER TOMEY Ann, RAILE ALLIGOOD Martha. modelos y teorías en enfermería. sexta edición. España, El SEVIER España S.A; p.272

MAPA DE RELACIONES DEL AUTOCUIDADO Y LA ENFERMERIA



R, relación; <, déficit de relación, actual o previa. (De Orem, D.E. [2001]. Nursing: Concepts of practice.

4.4. MARCO LEGAL

Esta investigación se ve regida por dos aspectos legales los cuales son:

4.4.1. Resolución 412 de 2000

En la cual encontramos la **NORMA TÉCNICA PARA LA DETECCIÓN TEMPRANA DE LAS ALTERACIONES DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO EN EL MENOR DE 10 AÑOS.**

Esta norma tiene como objetivo “Disminuir la tasa de morbilidad y mortalidad por causas evitables mediante la prevención e identificación oportuna de los problemas que afectan a los niños y niñas menores de diez años. Ofrecer educación individual y orientación a los padres y madres sobre los cuidados y la trascendencia de la salud integral para potenciar sus posibilidades”⁴⁰. Dentro de este objetivo se deben tener en cuenta todos los aspectos que puedan afectar o atentar contra la vida de los menores, todo factor perjudicial, lo que se pretende hacer en este trabajo investigativo identificando los factores determinantes del sobrepeso y la obesidad.

En la norma también podemos encontrar que la población objeto son “Todos los niños y niñas afiliados a los regímenes contributivo y subsidiado, desde su nacimiento, hasta los diez años”⁴¹. En este proceso investigativo se tiene como población objeto a los niños y niñas de los 5 a los 10 años de una institución pública y una privada.

4.4.2. Código de infancia y la adolescencia - LEY 1098 DEL 2006

Tiene como “finalidad garantizar a los niños, niñas y adolescentes el pleno y armonioso desarrollo dentro de la familia y la comunidad en un ambiente de

⁴⁰ MINISTERIO DE SALUD, Dirección general de promoción y prevención- Norma técnica para la detección temprana de las alteraciones del crecimiento y desarrollo en el menor de 10 años [citado 23 febrero 2016] disponible online; <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/6Deteccion%20alteraciones%20del%20crecimiento.pdf>

⁴¹ Ibit; p. 12

felicidad, amor y comprensión. Prevalecerá la Igualdad y Dignidad Humana sin discriminación alguna”, en donde se tiene por objeto “establecer normas sustantivas y procesales para la protección integral de los niños, las niñas y los adolescentes, en donde la familia, la sociedad y el Estado deberán garantizar y proteger sus derechos y libertades consagrados en los convenios internacionales, la constitución y las leyes⁴².

Encontramos en el **CAPITULO II DERECHOS Y LIBERTADES. Artículo 17.**

*Derecho a la vida y a la calidad de vida y a un ambiente sano, que los niños, las niñas y los adolescentes tienen derecho a la vida, a una buena calidad de vida y a un ambiente sano en condiciones de dignidad y goce de todos sus derechos en forma prevalente, en donde la calidad de vida es esencial para su desarrollo integral Este derecho supone la generación de condiciones que les aseguren desde la concepción cuidado, protección, **alimentación nutritiva y equilibrada**, acceso a los servicios de salud, educación, vestuario adecuado, recreación y vivienda segura dotada de servicios públicos esenciales en un ambiente sano.*⁴³

En el **ARTÍCULO 39. OBLIGACIONES DE LA FAMILIA**, una de las obligaciones es: “proporcionarles las condiciones necesarias para que alcancen una nutrición y una salud adecuadas, que les permitan un óptimo desarrollo físico, psicomotor, mental, intelectual, emocional y afectivo y educarles en la salud preventiva y en la higiene”⁴⁴

ARTÍCULO 46. OBLIGACIONES ESPECIALES DEL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD. “Diseñar y desarrollar programas de prevención en salud, en especial de vacunación, complementación alimentaria, suplementación nutricional, vigilancia del estado nutricional y mejoramiento de hábitos alimentarios”⁴⁵

⁴² CODIGO DE INFANCIA Y ADOLESCENCIA. Ley 1098 del 2006. [citado 30 febrero 2016] Disponible {online] <http://www.ins.gov.co:81/normatividad/Leyes/LEY%201098%20DE%202006.pdf>

⁴³ Ibid, p, 3.

⁴⁴ Ibid, p, 7.

⁴⁵ .Ibid, p, 11.

5. METODOLOGÍA

5.1 TIPO DE ESTUDIO:

Se realizó un estudio cuantitativo descriptivo de corte transversal⁴⁶, en este estudio se realizó una encuesta a los padres de los niños que autorizaron la participación del niño en el estudio, en dicha encuesta se indaga sobre los factores demográficos, sociales y culturales; una vez las encuestas se diligenciaron, se tomaron las medidas antropométricas (peso y talla) a los niños participantes, estos datos fueron digitados y analizados en el ANTHRO PLUS, el cual nos permitió identificar los niños con sobrepeso y obesidad, del mismo modo se pudo realizar una comparación del estado nutricional de los niños por medio de las tablas arrojadas por el programa; el análisis de las variables se realizó en el programa IBM SPSS STATICS 23; en el cual se realizó un análisis descriptivo y un análisis bivariado.

Las variables dependientes de este proyecto son la obesidad y el sobrepeso, con unas variables independientes que son los factores a estudiar como lo son demográficos, ambientales y socioeconómicos.

5.2 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO:

Tuluá es un municipio estratégicamente ubicado en el centro del Valle del Cauca, departamento al occidente de Colombia; ocupa un territorio de 910.55 km² (91.055) de los cuales el 98,78% equivale al área rural y el 1,22% equivale al área urbana; a una altura promedio de 973 metros sobre el nivel del mar y temperatura media de 24 °C en la zona Urbana. Limita al sur con los municipios de Buga y San Pedro, al

⁴⁶ SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Pilar Baptista. Metodología de la investigación. *Edición McGraw-Hill*, 1996. [citado 23 de febrero de 2016] Disponible en internet: http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38758233/sampieri-et-al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006_ocr.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTW

norte con los municipios de Andalucía y Bugalagrande, al este con los municipios de Sevilla y Chaparral, en el Departamento del Tolima, y al oeste con el Río Cauca y el Municipio de Riofrío.⁴⁷

5.2.1. Mapa



5.2.2. Colegio A: INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICO DE OCCIDENTE

Es una Institución educativa pública la cual ofrece los niveles de Educación Preescolar, Básica y Media desde el año 2000, se encuentra ubicada en la diagonal 23 con calle 18 esquina, esta tiene como visión para el presente año posicionar a la Institución Educativa Técnico de Occidente como una entidad con profundo sentido humanístico que brinde a la sociedad ciudadanos con calidad ética, competentes, comprometidos con la sana convivencia, con el cuidado de su entorno y orgullosos de ser colombianos; y por misión formar personas de manera integral, desarrollando sus competencias a través de un aprendizaje significativo y flexible con enfoque humanístico para que los estudiantes generen soluciones empresariales y contribuyan al mejoramiento de su proyecto de vida y al desarrollo de la región.⁴⁸

⁴⁷ ALCALDIA MUNICIPAL DE TULUA VALLE. Nuestro municipio [citado mayo 28 2016] Disponible en internet: <http://www.tulua.gov.co/nuestromunicipio.shtml>

⁴⁸ IE TECNICA DE OCCIDENTE. información general [citado 30 mayo 2016] [online] <http://ietecnicaoccidente.tripod.com/index.html>

5.2.2.1. Escudos



5.2.3. Colegio B: INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN FRANCISCO DE ASÍS

Es una institución de carácter privado, la cual fue fundada en el año 1935, se encuentra ubicada en la carrera 32 # 27-05 en el barrio victoria. La cual ofrece a la población una educación de alta calidad enmarcada en una misión en donde se dice Los colegios de la Provincia de la Santa Fe de Colombia, inspirados en el pensamiento franciscano, forman integralmente personas de PAZ y BIEN para que se desempeñen competentemente en los ámbitos personal, familiar, social y laboral, de manera que puedan contribuir a una mejor sociedad; y una visión al año 2020, se destacarán por ofrecer una formación en valores franciscanos, con calidad académica y responsabilidad social ecológica.⁴⁹

5.2.3.1. Escudos



⁴⁹ COLEGIO SAN FRANCISCO TULUA. [citado 30 mayo 2016] [disponible en internet] <http://www.colegiosanfranciscotulua.edu.co/>

5.3 POBLACIÓN DEL ESTUDIO

5.3.1 Universo:

Niños y niñas de 5 a 10 años que estaban inscritos en una de las dos instituciones educativas; regularmente las alteraciones se encuentran descritas en menores de 5 años, y se buscó corroborar esto en edades diferentes.

Institución Educativa San Francisco de Asís: **157**

Institución Educativa Técnica de Occidente: **933**

5.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Formaron parte de la muestra seleccionada los escolares que cumplieron con los siguientes requisitos:

1. Niños y niñas entre 5 y 10 años.
2. Niños y niñas matriculados en los colegios participantes.
3. Niños y niñas escogidos en el muestreo.
4. haber presentado el consentimiento informado autorizado por sus acudientes.

5.5 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Se excluyeron de la muestra aquellos escolares que presentaron los siguientes aspectos:

1. No estar dentro del rango de edad del estudio (< de 5 años o > de 10 años)
2. Niños y niñas que no estudien en alguna de las dos instituciones educativas.
3. Niños y niñas a los que sus padres no autorizaron participar en el estudio.
4. Niños y niñas que padezcan de un trastorno, incapacidad o patología que afecta su IMC.
5. Haber manifestado no querer participar en el estudio.

5.6 MUESTRA

5.6.1 Cálculo de la muestra

El cálculo de la muestra se realizó a través de la calculadora de Excel, por el cual se calculó de la siguiente manera:

- 1- Los colegios San Francisco de Asís y Técnica de Occidente, de la ciudad de Tuluá, quienes amablemente hicieron entrega de sus bases de datos con información de los niños y niñas de grados de cero a quinto. Estas fueron tabuladas en EXCEL por las investigadoras teniendo en cuenta el criterio de inclusión de edades comprendidas de 5 a 10 años.
- 2- Durante la investigación se halló y se expresó en el marco conceptual la cifra dada por la ENSIN 2010, donde se encuentra la prevalencia de obesidad y sobrepeso, estos datos permitieron establecer la proporción del 25,9%.
- 3- El nivel de confianza estimado fue de 95%, por consiguiente se estimó que podía existir un error alfa de un 5%.

FÓRMULA

Fórmula empleada
$n = \frac{n_o}{1 + \frac{n_o}{N}} \quad \text{donde:} \quad n_o = p^*(1-p)^* \left(\frac{Z (1 - \frac{\alpha}{2})}{d} \right)^2$

- **n:** Total del universo
Colegio A: **933**
Colegio B: **175**
- **P:** Probabilidad de ocurrencia
P: **0,25** que corresponde a la prevalencia nacional de obesidad de niños de 0 a 10 años (ENSIN 2010)

- **Z:** Nivel de confianza
Alfa: **95%**
- **d:** Nivel máximo de estimación
d: 5%

Muestra:

Colegio A: 220

Colegio B: 102

5.6.2 Muestreo:

Para este estudio, se empleó un método probabilístico para determinar el tamaño de la muestra; en este caso, se utilizó el Muestreo Aleatorio Simple (MAS), Para la realización del muestreo aleatorio simple, se realizó con la calculadora de EXCEL 2010, luego se empleó la técnica de numerar a todos los niños y niñas de la base de datos, para saber a cuál de ellos se le aplicará el instrumento.

El muestreo aleatorio simple, se realizó con un tamaño de muestra de 1,108 participantes. El objetivo de calcular el muestreo, es el garantizar que todos los datos recogidos durante la investigación cumplan con la misma tasa de probabilidad, garantizando la calidad de la información.

Tamaño poblacional: 1,108

Tamaño de muestra: 322

5.7 IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

5.7.1 Variable independiente

Factores demográficos, culturales, sociales y económicos.

5.7.2 Variable dependiente

Sobrepeso y obesidad.

5.8 MÉTODO, TÉCNICA E INSTRUMENTO PARA RECOLECTAR LOS DATOS

5.8.1 Método: Se realizó la encuesta a los padres de los niños que fueran autorizados a participar en el estudio, seguido a esto se tomaron las medidas antropométricas a los niños cuyas encuestas estuvieran diligenciadas.

5.8.2 Instrumento

En esta investigación para realizar la recolección de los datos se planeó usar una encuesta estructurada, la cual consta de 6 partes las cuales son:

1. Datos sociodemográficos.
2. Antecedentes farmacológicos y patológicos.
3. Factores sociales y económicos.
4. Hábitos alimenticios.
5. Actividad física y uso del tiempo libre.
6. Medidas antropométricas.

5.8.3 Revisión del instrumento

Se realizó revisión por tres profesionales de la salud, posterior se realizó ajustes recomendados al instrumento; Por último se realizó la prueba piloto se realizó a 10 niños, 5 de colegio público y 5 de colegio privado, cuyos resultados obtenidos tuvieron relación con los objetivos de la investigación.

5.9 TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

5.9.1. Fuente de obtención de datos

- **Fuente primaria:** Se realizó la toma de medidas antropométricas a los niños y niñas dados por la muestra
- **Fuente secundaria:** Diligenciamiento de la encuesta por parte de los de los acudientes de niñas y niños participantes. La cual fue diseñada por las estudiantes a cargo de la investigación

5.10 PASOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

- a) En primera instancia, se recurrió a solicitar al personal de los colegios San Francisco de Asís y Técnica de Occidente, el acceso a la base de datos para conocer el número total de los niños y niñas inscritos en cada institución.
- b) De acuerdo a esta información se seleccionaron los niños de 5 a 10 años de ambos colegios.
- c) Según la tabla arrojada por el muestreo aleatorio simple realizado con el programa EXCEL 2010, se buscarán los niños y niñas asignados a ese número aleatorio.
- d) Socialización del Asentimiento informado a los Acudientes de los menores.
- e) Aplicación de la encuesta.
- f) Recolección de la encuesta diligenciada que contiene la información de los participantes.
- g) Toma de peso y talla a los niños participantes.

5.11 PROCESAMIENTO, ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

5.11.1 Procesamiento de la información

Los datos obtenidos en la encuesta fueron registrados en el programa IBM SPSS

STATISTICS,2.0 en el cual se realizó el análisis de las variables.

Las variables cuantitativas de las medidas antropométricas de los niños y niñas se consolidaron en los gráficos peso/talla y talla/edad elaboradas por medio Anthro Plus, bajo parámetros de desviaciones estándar según la resolución 2465 del 2016.

5.11.2. Análisis de los datos

Se realizó un análisis bivariado, en el programa IBM SPSS STATICS 23, del cual se utilizó la prueba Chi- cuadrado, los datos antropométricos se analizaron con el software Anthro Plus.

5.12.3. Presentación de los Resultados

La presentación se realizó a través de tablas.

5.13.4. Limitantes: Durante el proceso de recolección de la muestra se presentaron diversos inconvenientes, entre ellos se encuentran:

- Dificil acceso a la base de datos de un colegio.
- Poca colaboración de los padres de los niños.
- Paro estudiantil.
- Inasistencia de los niños.

6. ASPECTOS ÉTICOS

De acuerdo a la Resolución 008430 de Octubre 4 de 1993 Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Teniendo en cuenta las bases de nuestra investigación y conforme al Artículo 10 de la Resolución mencionadas, se consideró como de riesgo mínimo puesto que se trató con una población y en cumplimiento con los aspectos mencionados con el Artículo 6 de la presente Resolución, este estudio se desarrolló conforme a los siguientes criterios:

- Artículo 5 de la misma resolución contempla que en toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección a sus derechos y bienestar.
- Se contará con el Consentimiento Informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal con las excepciones dispuestas en la presente resolución.
- Se llevará a cabo cuando se obtenga la autorización: del representante legal de la institución investigadora y de la institución donde se realice la investigación; el Consentimiento Informado de los participantes; y la aprobación del proyecto por parte del Comité de Ética en Investigación de la institución.
- Deberá prevalecer la seguridad y expresar claramente los riesgos mínimos, los cuales no deben, en ningún momento, contradecir el artículo 11 de esta resolución.

Artículo 8 de la misma resolución 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.

Artículo 14 de la misma resolución se entiende por consentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o en su caso su representante legal, autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos, beneficios y riesgos a que se

someterán con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

Artículo 15 de la misma resolución se establece la información que debe contener el consentimiento informado:

- Justificación y objetivos de la investigación
- Los procedimientos que vayan a usarse
- Las molestias o los riesgos esperados
- Beneficios que puedan obtenerse
- Garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta,
- Libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio
- La seguridad que no se identificara al sujeto y que se mantendrá la confidencialidad de la información

De acuerdo al capítulo III: de las investigaciones en menores de edad o discapacitados y conforme con el Artículo 25. Para la realización de investigaciones en menores o en discapacitados físicos y mentales deberá, en todo caso, obtenerse, además del Consentimiento Informado de quienes ejerzan la patria potestad o la representación legal del menor o del discapacitado de que se trate, certificación de un neurólogo, siquiatra o sicólogo, sobre la capacidad de entendimiento, razonamiento y lógica del sujeto⁵⁰

En la investigación se respetaron los principios éticos de beneficencia, privacidad, confidencialidad, respeto por la dignidad humana, la autonomía, para no crear alteración del bienestar entre los participantes. Para tal fin toda información y datos que pueda identificar al participante se manejaron confidencialmente. Para esto solo tuvieron acceso a esta información los estudiantes que realizaron el estudio y la directora de trabajo de grado.

⁵⁰ REPUBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE SALUD. resolución nº 008430 de 1993, (4 de octubre de 1993) [citado 15 junio 2016] disponible online https://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Documentos/Investigacion/comite_de_etica/Res__8430_1993_-_Salud.pdf

7. RESULTADOS

ANALISIS UNIVARIADO

La encuesta se realizó a 191 acudientes quienes tenían matriculados a sus hijos en uno de los dos colegios participantes, los cuales firmaron previamente el asentimiento informado y respondieron la encuesta nutricional y permitieron que los niños fueran medidos y pesados. Del colegio público se obtuvieron 127 encuestas y del colegio privado 64. Los resultados obtenidos son:

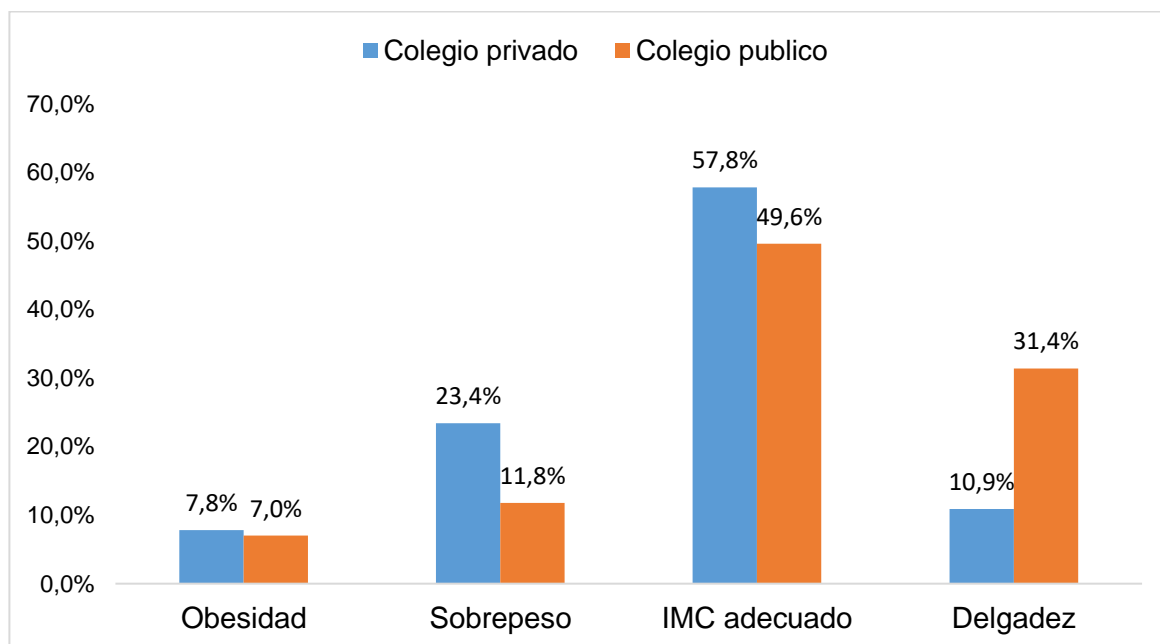
Factores sociodemográficos:

Tabla 1. Distribución sociodemográfica de niños y niñas de un colegio público y privado 2017

Variable	Colegio privado			Colegio público			
	n(%)	IC95%		n(%)	IC95%		
		inferior	superior		inferior	superior	
Edad	5 años	10 (25,6)	6,3	25	7 (5,5)	1,6	9,4
	6 años	16 (25,0)	15,6	35,9	15 (11,8)	6,3	18,1
	7 años	7 (10,9)	3,1	18,8	26 (20,2)	14,2	27,6
	8 años	10 (15,6)	7,8	25	30 (23,6)	16,6	31,5
	9 años	12 (18,8)	10,9	28,1	29 (22,8)	15	30,7
	10 años	9 (14,1)	6,3	23,4	20 (15,7)	9,4	22
Sexo	Femenino	32 (50,0)	37,5	62,5	72 (56,7)	47,2	65,4
	Masculino	32 (50,0)	37,5	62,5	55 (43,3)	34,6	52,8
Grado escolar	transición	8 (12,5)	4,7	20,3	4 (3,1)	0,8	7,1
	Primero	18 (28,1)	17,2	39,1	22 (17,3)	11	24,4
	Segundo	3 (4,7)	0	10,9	31 (24,4)	17,3	31,5
	Tercero	12 (18,8)	9,4	28,1	29 (22,8)	15,7	31,5
	Cuarto	13 (20,3)	10,9	31,3	30 (23,6)	16,5	31,5
	Quinto	10 (15,6)	7,8	25	11 (8,7)	3,9	13,4
Etnia	Mestizo blanco	51 (92,7)	100	100	70 (67,3)	58,7	76,9
	Afro descendientes	0	0	0	33 (31,7)	23,1	41,3
	Indígena	0	0	0	1 (1,0)	0	2,9
Procedencia	Rural	3 (4,7)	0	10,9	12 (9,4)	4,7	15
	urbana	61 (95,3)	89,1	100	102 (80,3)	73,2	87,4
Estrato	Uno	0	0	0	33 (28,2)	19,7	36,8
	Dos	13 (21,0)	11,3	32,3	78 (66,7)	58,1	75,2
	Tres	26 (41,9)	29	54,8	4 (3,4)	0,9	6,8
	Cuatro	17 (27,4)	16,1	38,7	1 (0,9)	0	2,6
	Cinco	6 (9,7)	3,2	17,7	0	0	0
	Seis	0	0	0	1 (0,9)	0	2,6
Tenencia de la casa	Arrendada	21 (34,4)	23	45,9	84 (69,4)	62	77,7
	Otra	3 (4,9)	0	11,5	5 (4,1)	0,8	8,3
	Propia	37 (60,7)	47,5	73,8	32 (26,4)	19	33,9

Las características sociodemográficas estudiadas se representan en la tabla 1, en donde se encontró una distribución en cuanto al sexo femenino mayor en ambos colegios con un total de 104 niñas frente a 87 niños, de la cual la media en cuanto a la edad de los niños y niñas en el colegio privado fue de $7,47 \pm 1,7$ y en el colegio público de $7,94 \pm 1,4$. En cuanto a la etnia la población estudiantil se encuentra representada principalmente por la raza mestiza/blanca en ambos colegios seguida de la Afrodescendiente la cual solo sobresale en el colegio público con un 31,7%. Frente a la distribución geográfica se encontró que la mayor parte del estudiantado se encuentra radicado en la zona urbana con un 85,3% de los cuales el 54,9% reside en vivienda arrendada.

Grafica No 1. IMC relacionada con el tipo de colegio privado y público en el año 2017



Al evaluar el IMC según los percentiles que establece la OMS, se logró evidenciar un mayor porcentaje de sobrepeso y obesidad en el colegio privado con un 23,4% y 7,8% respectivamente, mientras que en el colegio público se encontró sobrepeso en el 11,8% y obesidad en el 7,0% de los niños; El 57,8% de la población del colegio privado y el 49,6% del colegio público se clasificaron en IMC adecuado, por otro

lado, cabe resaltar el alto porcentaje de delgadez que se encontró en el colegio público con un 31,4% en comparación del 10,9% del colegio privado.

Tabla No 2. Comportamiento familiar.

Variable		Colegio privado			Colegio público		
		n(%)	IC95%		n(%)	IC95%	
			Inferior	superior		inferior	superior
Estado civil de los padres	Casado/unión libre	43 (68,3)	55,6	79,4	72 (57,6)	49,6	65,6
	Divorciados/separado	18 (28,6)	17,5	39,7	48 (38,4)	30,4	46,4
	Viudez	2 (3,2)	0	7,9	5 (4,0)	0,8	7,2
Nivel escolar de la madre	Sin estudios	0	0	0	2 (1,7)	0	4,3
	primaria	0	0	0	20 (17,4)	10,4	24,3
	Secundaria	6 (9,5)	3,2	17,5	55 (47,8)	38,3	57,4
	Técnico/tecnológico	10 (15,9)	7,9	25,4	26 (22,6)	14,8	30,4
	Universitario	47 (74,6)	61,9	84,1	12 (10,4)	5,2	16,5
Nivel escolar del padre	Primaria	2 (3,4)	0	8,5	25 (24,3)	16,5	33
	Secundaria	12 (20,3)	10,2	30,5	44 (42,7)	33	52,4
	Técnico/tecnológico	14 (23,7)	13,6	35,6	25 (24,3)	16,5	33
	Universitario	31 (52,5)	39	66,1	9 (8,7)	3,9	14,6
Ocupación del cuidador	Administradora del hogar	13 (22,4)	12,1	32,8	53 (43,8)	34,7	53,7
	Trabajo medio tiempo	23 (39,7)	27,6	53,4	39 (32,2)	23,1	41,3
	Trabajo tiempo completo	22 (37,9)	24,1	50	29 (24,0)	16,5	32,2
Sustento económico del niño	Padre	6 (10,3)	3,4	19	26 (20,5)	14,2	27,6
	Madre	3 (5,2)	0	12,1	36 (28,3)	20,5	35,4
	Ambos padres	48 (82,8)	72,4	91,4	62 (48,8)	40,9	58,3
	Otros	1 (1,7)	0	5,2	3 (2,4)	0	5,5
Ingresos económicos de la familia	Menos de 1 SMLMV*	1 (1,7)	0	5,2	47 (51,1)	40,2	60,9
	1 SMLMV	3 (5,3)	0	12,1	28 (30,4)	20,7	39,1
	2 SMLMV	18 (31,0)	19	43,1	11 (12,0)	5,4	18,5
	Más de 2 SMLMV	36 (62,1)	50	74,1	6 (6,5)	2,2	12

SMLMV* = Salario mínimo legal mensual vigente.

En la tabla No 2 se muestra el comportamiento de las familias de los escolares en donde el estado civil de los padres en ambos colegios que sobresalió fue la unión libre o casados con un 60.2%, en cuanto a su nivel escolar los estudios alcanzados con mayor prevalencia fueron hasta la secundaria con un 31.9% en las madres de ambos colegios y un 29.3% en los padres, por otro lado se puede ver que la ocupación del cuidador del niño o niña en el colegio privado se centra en trabajos

de medio y tiempo completo con un 77,6% y en el colegio público se centra en madres administradoras del hogar y trabajos de medio tiempo con un 66.9%; frente al sustento económico este está a cargo de ambos padres con un 57,5% en los dos colegios y en cuanto a los ingresos económicos mensuales de la familia en el colegio privado estos equivalen a más de 2 SMLMV con un 62,1% comportándose de manera diferente en el colegio público donde los ingresos mensuales equivalen a menos de 1 SMLMV con un 51,1%.

Tabla No 3. Antecedentes familiares.

Variable		Colegio privado			Colegio público		
		n(%)	IC95%		n(%)	IC95%	
			Inferior	Superior		Inferior	Superior
<i>Antecedentes de sobrepeso u obesidad</i>	No	40 (62,5)	50	75	91 (71,7)	63	79,5
	Si	24 (37,5)	25	50	33 (26,0)	18,1	33,9
<i>Antecedentes de diabetes</i>	No	44 (68,8)	57,8	79,7	92 (72,4)	64,6	80,3
	Si	19 (29,7)	18,8	40,6	31 (24,4)	17,3	32,3

En cuanto a los antecedentes familiares se encontró que en el colegio privado el 37,5% y el 29,7% de los niños si tienen familiares con HTA y diabetes respectivamente, mientras que en el colegio público se encontró un 26% y 24,4% mostrando una proporción menor.

Tabla No 4. Alimentos consumidos por los escolares

Variable		Colegio privado			Colegio público		
		n(%)	IC95%		n(%)	IC95%	
			Inferior	Superior		Inferior	Superior
<i>Consumo de agua diario</i>	1 a 3 vasos	26 (49,1%)	35,8%	62,3%	76(59,8%)	51,2%	67,7%
	4 a 6 vasos	21 (39,6%)	26,5%	52,8%	45 (35,4%)	27,6%	43,3%
	Más de 7 vasos	6 (11,3%)	3,8%	20,8%	6 (4,7%)	1,6%	8,7%
<i>Consumo de proteína diario</i>	0 a 1 vez	5 (9,4%)	1,9%	17%	75 (59,1%)	50,4%	68%
	2 a 3 veces	46 (86,8%)	77,4%	94,3%	38 (29,9%)	22,0%	37,8%
	4 a 5 veces	2 (3,8%)	0%	9,4%	12 (9,4%)	5%	15%
<i>Consumo de frutas</i>	0 a 1 vez	33 (62,3%)	49,1%	75,5%	34 (26,8%)	18,9%	34,6%
	2 a 3 veces	19 (35,8%)	24,5%	49,1%	86 (67,7%)	59,8%	75,6%
	4 a 5 veces	1 (1,9%)	0%	5,7%	7 (5,5%)	2%	10,2%
<i>Consumo de verduras</i>	0 a 1 vez	41 (77,4%)	64,2%	88,7%	72 (56,7%)	47,2%	65,3%
	2 a 3 veces	12(22,6%)	11,3%	35,8%	44 (34,6%)	26,8%	43,3%
	4 a 5 veces	0	0,0%	0,0%	9 (7,1%)	3,1%	11,8%
<i>Consumo de fritos</i>	0 a 1 vez	37 (69,8%)	56,6%	81,1%	75 (59,1%)	50,4%	68,5%
	2 a 3 veces	14 (26,4%)	15,1%	39,6%	42 (33,1%)	24,4%	41,7%
	4 a 5 veces	1 (1,9%)	0%	5,7%	7 (5,5%)	1,6%	9,4%
<i>consumo de café</i>	Algunas veces	7 (13,2%)	5,7%	22,6%	1 (8%)	0%	2,4%
	Casi nunca	42 (79,2%)	67,9%	90,6%	46 (36,2%)	27,6%	44,9%
	Siempre	4 (7,5%)	1,9%	15,1%	15 (11,8%)	0%	5,5%

En lo referente al consumo diario de los alimentos encontramos que el 53% de los estudiantes consumen de 1 a 3 vasos diarios de agua, en cuanto al consumo de proteína el 44% de los niños la consumen de 2 a 3 veces al día, por otro lado el 55% consumen fruta de 2 a 3 veces al día, el 59% de los niños consumen verduras de 0 a 1 vez al día, frente al consumo diario de fritos se encontró que el 58,6% de los niños los consumen 1 vez al día y por último el 46% de los niños casi nunca consumen café durante el día.

Tabla No 5. Alimentos que hacen parte de la lonchera diaria de los niños de un colegio público y uno privado 2017

Variable		Colegio privado				Colegio público		
		n(%)	IC95%		n(%)	IC95%		
			Inferior	Superior		Inferior	Superior	
<i>Consumo de frutas</i>	No	22 (42,2)	23,4	45,3	93 (73,2)	65,4	81,1	
	Si	42 (65,6)	54,7	76,6	33 (26,0)	18,1	33,9	
<i>Consumo de bebidas azucaradas</i>	No	27 (42,2)	31,3	54,7	66 (52,0)	43,3	60,6	
	Si	37 (57,8)	45,3	68,8	61 (48,0)	39,4	56,7	
<i>Consumo de papas de paquete</i>	No	45 (70,3)	59,4	81,3	64 (50,4)	41,7	59,1	
	Si	19 (29,7)	18,8	40,6	63 (49,6)	40,9	58,3	
<i>Consumo de golosinas</i>	No	56 (87,5)	78,1	95,3	95 (74,8)	66,9	81,9	
	Si	8 (12,5)	4,7	21,9	32 (25,2)	18,1	33,1	
<i>Consumo de pan</i>	No	40 (62,5)	50,0	73,4	99 (78,0)	70,9	85,0	
	Si	24 (37,5)	26,6	50,0	28 (22,0)	15,0	29,1	
<i>Consumo de lácteos</i>	No	16 (25,0)	14,1	35,9	62 (48,8)	40,2	57,5	
	Si	48 (75,0)	64,1	85,9	65 (51,2)	42,5	59,8	
<i>Lonchera comida casera</i>	No	2 (3,1)	0,0	7,8	87 (68,5)	59,8	76,4	
	Si	62 (96,9)	92,2	100	40 (31,5)	23,6	40,2	
<i>Consumo de embutidos</i>	No	32 (50,0)	37,5	62,5	111 (87,4)	81,9	92,9	
	Si	32 (50,0)	37,5	62,5	16 (12,6)	7,1	18,1	

Respecto a los alimentos que hacen parte de la lonchera diaria de los niños podemos ver que en el colegio privado el consumo de frutas es mayor con un 65,6 % comparado con el 26,0% del colegio público, así mismo el consumo de alimentos preparados en casa es mayor en el colegio privado en un 96,6% frente a un 31,5% del colegio público. En cuanto al consumo de alimentos que hacen parte de la clasificación de embutidos encontramos que en el colegio público el 12,6% de la población encuestada los consume frente a un 50% del colegio privado.

Tabla No 6. Actividad física y tiempo libre

Variable	Colegio privado				Colegio publico		
	n(%)	IC95%		n(%)	IC95%		
		Inferior	Superior		Inferior	Superior	
<i>Actividad física semanal</i>	0 a 2 veces	19 (35,8%)	24,5%	49,1%	67(52,8%)	44,9%	51,4%
	3 a 4 veces	29(54,7%)	41,5%	67,9%	25(19,7%)	13,4%	27,5%
	5 o más veces	5 (9,4%)	1,9%	17%	31 (24,4%)	17,3%	32,3%
<i>Tv, pc y video juegos semanal</i>	0 a 1 vez	4 (7,5%)	1,9%	15,1%	25 (19,7%)	13,4%	26%
	2 a 3 veces	17 (32,1%)	20,8%	45,3%	27 (21,3%)	14,2%	28,3%
	todos los días	32 (60,4%)	47,2%	71,7%	73 (57,5%)	48,8%	66,1%
<i>Recreación familiar semanal</i>	0 a 1 vez	28 (52,8%)	39,60%	66%	72 (56,7%)	48,8%	64,6%
	2 a 3 veces	25 (47,2%)	34%	60%	50 (39,4%)	31,5%	48%

PC* = Computadora
Tv** = Televisión

Hablando de la actividad física semanal de los niños encontramos que en el colegio privado el 54,7% realiza actividad física de 3 a 4 veces a la semana, de las cuales el 64,2% lo realizan durante 2 a 3 horas diarias, en comparación con el colegio público donde el 52,8% realizan actividad física de 0 a 2 veces a la semana de las cuales el 57,5% lo realizan por un tiempo de 0 a 1 hora diaria; por otro lado, en cuanto al tiempo dedicado a la televisión, computador o videojuegos se pudo observar que el 55% de los estudiantes dedican tiempo a estas actividades todos los días y el 72% realizan estas actividades por un lapso de tiempo de 0 a 2 horas diarias; Por último hablando de la recreación familiar semanal encontramos que el 52% de los niños dedican tiempo a estas actividades de 0 a 1 vez a la semana.

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

Las medidas antropométricas recolectadas se procesaron en el software Anthro plus.

Las siguientes graficas reciben el nombre de cajas y bigotes, permiten conocer el comportamiento de la población investigada, basándose en los parámetros y curvas de crecimiento creados por la OMS. Cada grafica cuenta con un eje vertical llamado puntuación z o puntuaciones de desviación estándar (DE) el cual se usa para describir la distancia que hay entre una medición y la mediana con referencia al dato antropométrico analizado.

La clasificación nutricional de los niños se realizó basando en la puntuaciones de desviación estándar (DE) descritos en la resolución 2465 del 2016, por lo cual el programa Anthro se usó como referencia para realizar la clasificación nutricional.

- Puntuaciones de desviación estándar (DE) **Resolución 2465 del 2016:**

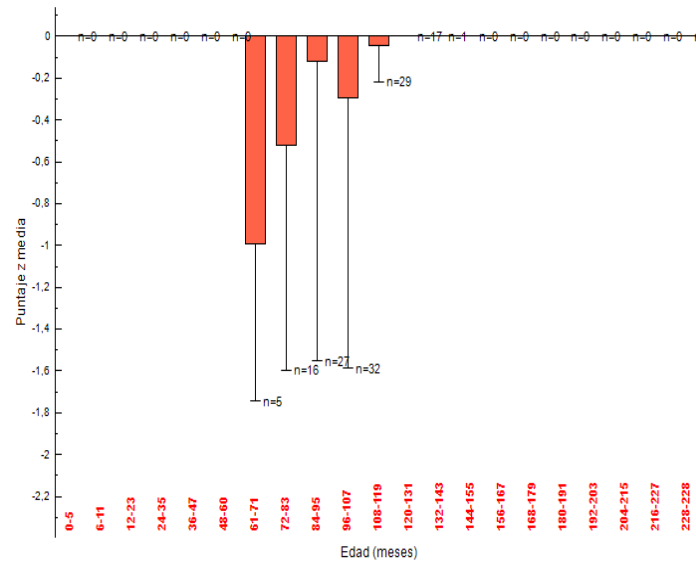
IMC para la Edad (IMC/E)*	> +2	Obesidad
	> +1 a ≤ +2	Sobrepeso
	≥ -1 a ≤ +1	IMC Adecuado para la Edad
	≥ -2 a < -1	Riesgo de Delgadez
	< -2	Delgadez

Color	Aplicado a	Puntajes z	Percentiles
Verde	rango numérico	≥ -1 y $\leq +1$ DE	
	línea en la gráfica	Mediana	Percentil 50
Dorado	rango numérico	≥ -2 y < -1 DE o $> +1$ y $\leq +2$ DE	
	línea en la gráfica	-1 DE y $+1$ DE	Percentiles 15 y 85
Rojo	rango numérico	≥ -3 y < -2 DE o $> +2$ y $\leq +3$ DE	
	línea en la gráfica	-2 DE y $+2$ DE	Percentiles 3 y 97
Negro	rango numérico	< -3 ó $> +3$ DE	
	línea en la gráfica	-3 DE y $+3$ DE	NA*

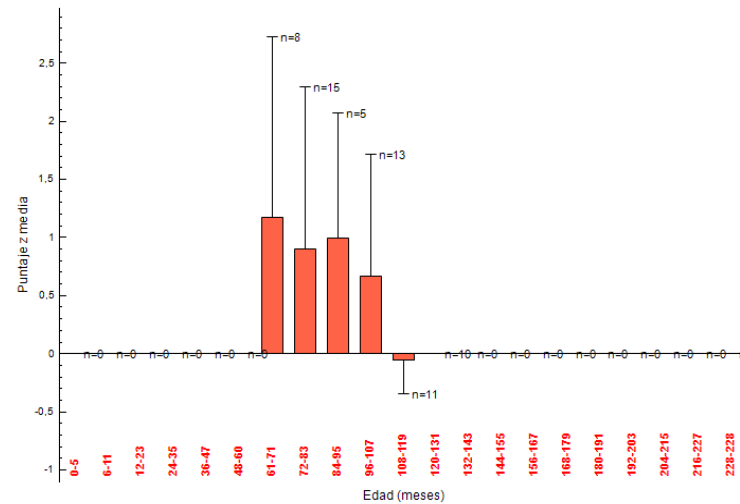
**Puntaciones
de desviación
estándar (DE)
Anthro plus**

Figura 2. Peso/edad

Colegio público



Colegio privado

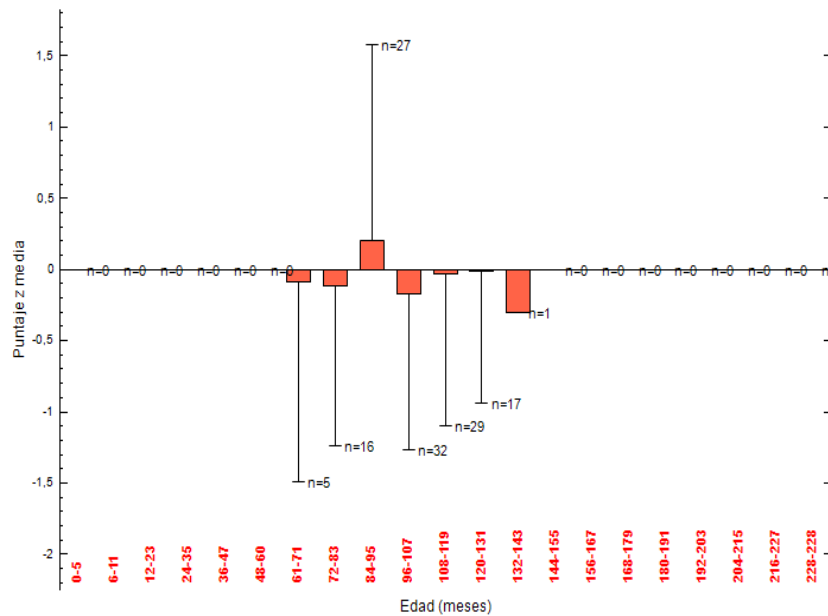


En la figura 2 se determina el Peso con la Edad, en donde se observa que en el colegio público, en el rango de edad de 61-71 meses se encuentran 5 niños en riesgo de delgadez ya que se encuentran en la DE 0 a DE -1.8, cabe resaltar que no se encuentran niños por encima de la media en este colegio y que 29 niños en el rango de edad de 108-119 meses se encuentran en la DE 0 a DE -0,1, lo que nos permite concluir que hay un déficit en relación del peso con la edad. Comparado con el colegio privado donde encontramos que 11 en el rango de edad de 108-119 meses niños se encuentran debajo de la media en la DE 0- a DE -0.1 y 8 en el rango de edad de 61-71 meses niños se encuentran por encima de la media en DE 0 a DE 1.2, indicando un alto peso en relación con la edad; teniendo en cuenta lo anterior podemos concluir que los

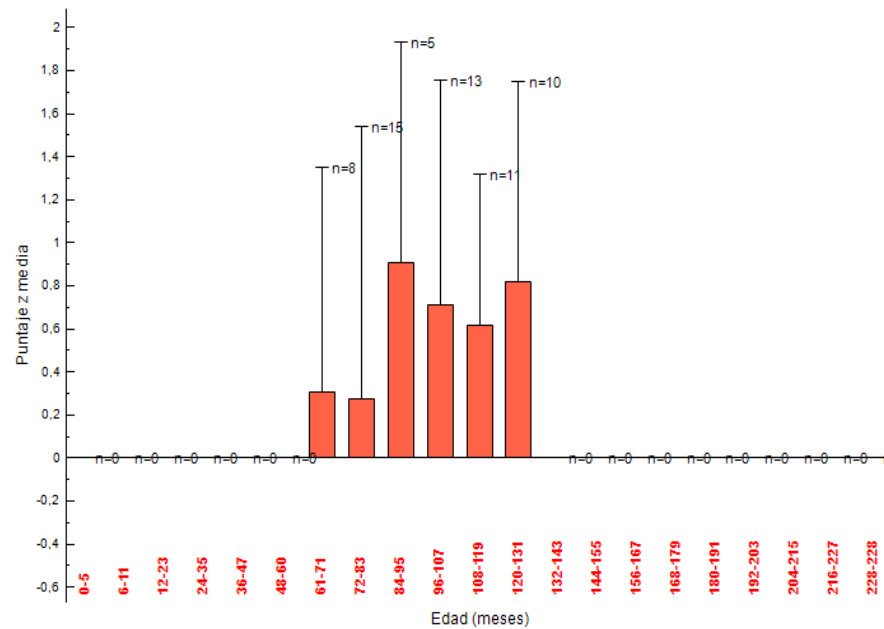
niños del colegio publico se encuentran en mayor riesgo en cuento a un déficit de peso en relación con la edad.

Figura 3. Talla/Edad

Colegio publico



Colegio privado

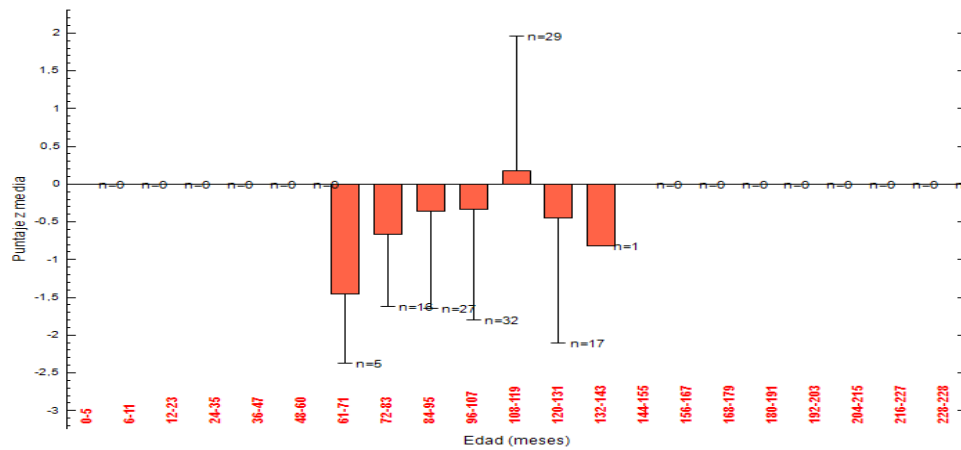


En la figura 3 Se determina la Talla en relación con la Edad, podemos observar que en el colegio publico podemos observar que 27 niños en el rango de edad de 84-95 meses se encuentran por encima de la media en la DE 0 a DE 1,6; por otro lado 17 niños en el rango de edad de 120-131 meses se encuentran por debajo de la media en la DE 0 a DE -0,9, es importante resaltar que la mayoría de los niños se encuentran por debajo de la media, indicando una talla baja en relación con la edad.

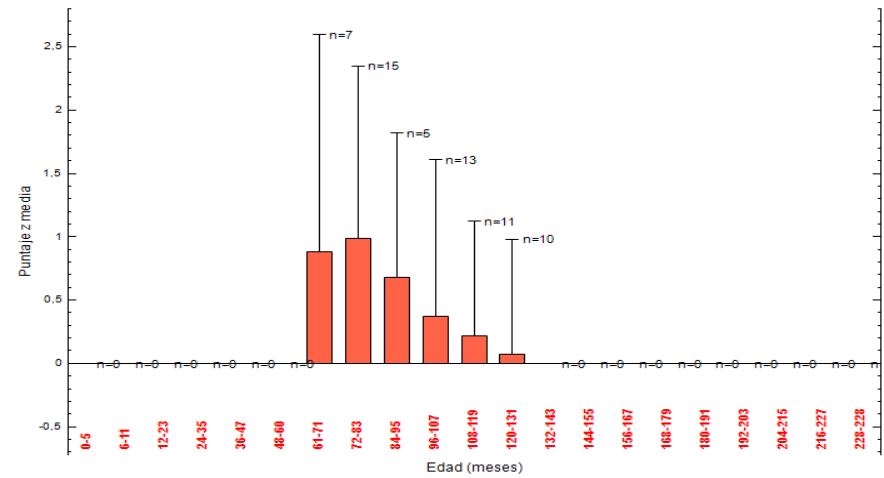
En cuanto al colegio privado podemos observar que todos los niños se encuentran encima de la media, 5 niños en el rango de edad de 84-95 meses se encuentran en la DE 0 a DE 1,9, los valores mínimos de este colegio se encuentran 15 niños en el rango de edad de 72-83 meses en la DE 0 a DE 1,6; podemos deducir que aún se nota una diferencia entre los colegios en cuanto a su crecimiento, en este en cuanto a la relación talla con la edad, el colegio publico se encuentra en talla baja y el colegio privado en adecuada talla para la edad.

Figura 4. IMC/Edad

Colegio publico



Colegio privado



En la figura 4 se determina el IMC en relación con la edad, en el colegio publico podemos observar que la mayoría se encuentra debajo de la media, por encima de la media se encuentran 29 niños en el rango de edad de 108-119 meses se encuentran en la DE 0 a DE 2. En el colegio privado podemos observar que todos se encuentran por encima de la media, en el valor máximo se encuentran 15 niños dentro del rango de edad de 72 a 83 meses los cuales se encuentran en DE 0 a DE 2,5 y en el valor mínimo se encuentran 10 niños dentro del rango de edades 120 a 131 meses los cuales están en DE 0 a DE 1. Se puede concluir finalmente que los niños del colegio privado que corresponde al colegio publico se encuentran más niños con sobrepeso y obesidad.

ANÁLISIS INFERENCIAL

Para la realización del análisis bivariado se excluyeron los niños y niñas que se encontraban en riesgo de delgadez y delgadez puesto que para efectos del estudio estos dos grupos no hacían parte del objetivo de la investigación.

Tabla 7. Relación entre el IMC adecuada, sobrepeso y obesidad en cuanto a la edad

	COLEGIO PÚBLICO				COLEGIO PRIVADO			
	n	Media	DE	P	n	Media	DE	P
<i>SOBREPESO Y OBESIDAD</i>	63	7,73	±1,1	0,009	20	6,8	±1,5	0,015
<i>IMC ADECUADO</i>	24	8,58	±1,3		36	7,94	±1,7	

En la tabla 7, se puede observar el comportamiento del sobrepeso y obesidad frente a la edad, en el cual se encontró que en el colegio público la media de sobrepeso y obesidad se encuentra en la edad de 7,73 años, teniendo una significancia de 0,009; en comparación con el colegio privado en el cual la media de sobrepeso y obesidad se encuentra en la edad de 6,8 años con una significancia de 0,015.

Tabla 8. Relación del IMC adecuado, sobrepeso y obesidad en cuanto al tiempo de colegio

TIPO DE COLEGIO	SOBREPESO U OBESIDAD		TOTAL
	SI	NO	
<i>PRIVADO</i>	20 31,7%	43 68,2%	63 100%
<i>PUBLICO</i>	24 18,9%	103 81,1%	127 100%

En cuanto a la prevalencia de sobrepeso y obesidad y el tipo de escuela (pública o privada), se encontró que los niños de escuelas privadas presentaron mayor frecuencia de sobrepeso y obesidad (31,7%) en relación con las escuelas públicas (18,9%). Se encontró relación entre el tipo de escuela y el sobrepeso y obesidad ($P= 0,038$).

Tabla 9. Relación entre el IMC adecuada, sobrepeso y obesidad en cuanto a los factores sociodemográficos.

VARIABLE	COLEGIA PÚBLICO				COLEGIO PRIVADO			
		IMC ADECUADA	OBESIDAD Y SOBREPESO	P	IMC ADECUADA	OBESIDAD Y SOBREPESO	P	
SEXO	<i>Femenino</i>	40 (63,5%)	10 (41,7%)	0,066	19 (57,6%)	7 (35,0%)	0,111	
	<i>Masculino</i>	23 (36,5%)	14 (58,3%)		14 (42,4%)	13 (65,0%)		
GRADO ESCOLAR	<i>Transición</i>	2 (3,2%)	0 (0,0%)	0,022	4 (12,1%)	2 (10,0%)	0,569	
	<i>Primero</i>	14 (22,2%)	1 (4,2%)		6 (18,2%)	8 (40,0%)		
	<i>Segundo</i>	18 (28,6%)	3 (12,5%)		1 (3,0%)	1 (5,0%)		
	<i>Tercero</i>	12 (19,0%)	6 (25,0%)		7 (21,2%)	4 (20,0%)		
	<i>Cuarto</i>	11 (17,5%)	12 (50,0%)		8 (24,2%)	3 (15,0%)		
	<i>Quinto</i>	6 (9,5%)	2 (8,3%)		7 (21,2%)	2 (10,0%)		
ETNIA	<i>Afrodescendiente</i>	18 (34,0%)	4 (20,0%)	0,582	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0,627	
	<i>Indígena</i>	1 (1,9%)	0 (0,0%)		0 (0,0%)	0 (0,0%)		
	<i>Mestizo/blanco</i>	31 (58,5%)	15 (75,0%)		27 (90,0%)	16 (94,1%)		
	<i>Otros</i>	3 (5,7%)	1 (5,0%)		3 (10,0%)	1 (5,9%)		
PROCEDENCIA	<i>Rural</i>	6 (10,9%)	2 (9,1%)	0,813	2 (6,1%)	0 (0,0%)	0,262	
	<i>Urbana</i>	49 (89,1%)	20 (90,9%)		31 (93,9%)	20 (100,0%)		
ESTRATO	<i>Alto</i>	0 (0,0%)	1 (4,2%)	0,282	4 (12,1%)	1 (5,0%)	0,525	
	<i>Medio</i>	3 (4,8%)	0 (0,0%)		6 (18,2%)	5 (25,0%)		
	<i>Bajo</i>	58 (92,1%)	22 (91,7%)		21 (69,7%)	14 (70,0%)		
TENENCIA DE LA CASA	<i>Arrendada</i>	42 (68,9%)	17 (73,9%)	0,038	13 (43,3%)	5 (25,0%)	0,318	
	<i>Otra</i>	0 (0,0%)	2 (8,7%)		1 (3,3%)	2 (10,0%)		
	<i>Propia</i>	19 (31,1%)	4 (17,4%)		16 (53,3%)	13 (65,0%)		
ESTADO CIVIL DE LOS PADRES	<i>Casados/Unión libre</i>	38 (61,3%)	15 (65,2%)	0,946	22 (66,7%)	15 (75,0%)	0,507	
	<i>Divorciados/Separados</i>	21 (33,9%)	7 (30,4%)		9 (27,3%)	5 (25,0%)		
	<i>Viudez</i>	3 (4,8%)	1 (4,3%)		2 (6,1%)	0 (0,0%)		
NIVEL ESCOLAR DE LA MADRE	<i>Sin estudios</i>	1 (3,7%)	1 (6,9%)	0,806	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0,732	
	<i>Estudios básicos</i>	40 (65,6%)	13 (57,0%)		3 (10,1%)	2 (10,0%)		
	<i>Estudios superiores</i>	18 (30,7%)	8 (36,1%)		29 (89,9%)	18 (90,0%)		
NIVEL ESCOLAR DEL PADRE	<i>Sin estudios</i>	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0,136	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0,820	
	<i>Estudios básicos</i>	38 (69,8%)	11 (52,05%)		6 (22,3%)	5 (30,0%)		
	<i>Estudios superiores</i>	13 (29,5%)	10 (47,9%)		24 (77,7%)	13 (70,0%)		
OCUPACIÓN DEL CUIDADOR	<i>Administrador/a del hogar</i>	28 (46,7%)	7 (29,2%)	0,155	6 (19,4%)	7 (35,0%)	0,454	
	<i>Trabajo medio tiempo</i>	15 (25,0%)	11 (45,8%)		13 (41,9%)	7 (35,0%)		
	<i>Trabajo tiempo completo</i>	17 (28,3%)	6 (25,0%)		12 (38,7%)	6 (30,0%)		
SUSTENTO ECONÓMICO DEL NIÑO	<i>Padre</i>	16 (25,4%)	5 (20,8%)	0,886	1 (3,1%)	5 (25,0%)	0,042	
	<i>Madre</i>	16 (25,4%)	7 (29,2%)		2 (6,3%)	2 (10,0%)		
	<i>Ambos padres</i>	30 (47,6%)	12 (50,0%)		29 (90,6%)	13 (65,0%)		
	<i>Otros</i>	1 (1,6%)	0 (0,0%)		0 (0,0%)	0 (0,0%)		
INGRESOS ECONÓMICOS DE LA FAMILIA	<i>Menos de 1 SMLV</i>	24 (50,0%)	9 (52,9%)	0,952	0 (0,0%)	1 (5,3%)	0,625	
	<i>1 SMLV</i>	16 (33,3%)	5 (29,4%)		1 (3,3%)	1 (5,3%)		
	<i>2 SMLV</i>	4 (8,3%)	2 (11,8%)		10 (33,3%)	6 (31,6%)		
	<i>MAS DE 2 SMLV</i>	4 (8,3%)	1 (5,9%)		19 (63,3%)	11 (57,9%)		

En la tabla 9 se puede apreciar la relación del IMC con el sexo, presentando mayor proporción en cuanto a obesidad y sobrepeso el sexo masculino 58,3% en el colegio público y 65% en el colegio privado, esta variable a pesar que no dio una diferencia significativa se encuentra con tendencia a la misma en el colegio privado. Frente a la relación del grado de escolaridad se encuentra con una significancia de $P=0,022$.

Evidenciándose una mayor población con obesidad y sobrepeso en el grado cuarto (4) equivalente al 50% contrario al colegio público que no se encontró significancia ni tendencia y la mayor población con obesidad y sobrepeso se encuentra en el grado primero (1)

Por otro lado, según la tabla se observa que a nivel del estrato no es significativo en ninguna de las dos instituciones educativas. Por otro lado, se encuentra diferencia significativa en cuanto a tenencia de casa en el colegio público, con una mayor proporción arrendada relacionado con los niños y niñas en obesidad o sobrepeso contrario al colegio privado que no dio significativo y los niños con las mismas características en esta institución dio mayor porcentaje con casa propia.

Además, referente a sustento económico de los niños y niñas, se encontró diferencia significativa con $p= 0,042$ en el colegio público con la mayor población ubicados en la opción de ambos padres, igual que en el colegio privado pero en este no se encontró significativo.

Por otra parte, teniendo en cuenta que el trabajo busca determinar si la parte económica de los menores tiene relación o no con el sobrepeso y la obesidad; no se encontró significativo de ninguna de las dos instituciones pero si se encuentra distribuido en extremos, ya que en el colegio público se encuentran los niños con obesidad y sobrepeso ubicados en su mayoría en menos de un salario mínimo legal vigente 52,9%, contrario al colegio privado, donde la mayoría de la población con este mismo problema se encuentran ubicados en más de dos salarios mínimos legales vigentes 57,9%.

Tabla 10. Relación IMC con los antecedentes familiares

COLEGIO PÚBLICO Y PRIVADO				
VARIABLE		IMC ADECUADA	OBESIDAD Y SOBREPESO	P
Antecedentes de sobrepeso y obesidad	Si	27 (27,8%)	21 (46,7%)	0,023
	No	70 (72,2%)	24 (53,3%)	
Antecedentes de diabetes mellitus	Si	24 (24,7%)	14 (31,1%)	0,274
	No	73 (75,3%)	31 (68,9%)	

En la tabla 10 se observa que el antecedente de sobrepesos y obesidad tienen una diferencia significativa $P=0,023$ ya que el 46,7% de los niños y niñas con obesidad o sobrepeso tienen antecedentes de estas mismas problemáticas. A diferencia de antecedentes de diabetes mellitus que no presenta diferencia significativa.

Tabla 11. Relación IMC frente a los hábitos alimenticios.

		COLEGIO PÚBLICO			COLEGIO PRIVADO		
		IMC ADECUADA	OBESIDAD Y SOBREPESO	P	IMC ADECUADA	OBESIDAD Y SOBREPESO	P
CONSUMO DE AGUA EN EL DIA	<i>1 a 3 vasos</i>	37 (58,7%)	10 (41,7%)	0,262	14 (42,4%)	12 (60,0%)	0,453
	<i>4 a 6 vasos</i>	22 (34,9%)	13 (54,2%)		15 (45,5%)	6 (30,0%)	
	<i>Más de 7 vasos</i>	4 (6,3%)	1 (4,2%)		4 (12,1%)	2 (10,0%)	
CONSUMO DE PROTEÍNA EN EL DIA	<i>Ninguna a 1 vez al día</i>	7 (11,6%)	3 (12,5%)	0,849	2 (6,1%)	3 (15,0%)	0,508
	<i>De 2 a 3 veces</i>	50 (79,9%)	20 (83,3%)		30 (90,9%)	16 (80,0%)	
	<i>De 4 a 5 veces</i>	5 (8,4%)	1 (4,2%)		1 (3,0%)	1 (5,0%)	
CONSUMO DE FRUTAS EN EL DIA	<i>Ninguna a 1 vez al día</i>	40 (64,0%)	12 (51,4%)	0,599	21 (63,6%)	12 (60,0%)	0,675
	<i>De 2 a 3 veces</i>	21 (33,8%)	10 (43,1%)		11 (33,3%)	8 (40,0%)	
	<i>De 4 a 5 veces</i>	1 (2,1%)	1 (5,6%)		1 (3,0%)	0 (0,0%)	
CONSUMO DE VERDURAS EN EL DIA	<i>Ninguna a 1 vez al día</i>	44 (70,8%)	11 (47,2%)	0,103	26 (78,8%)	15 (75,0%)	0,749
	<i>De 2 a 3 veces</i>	17 (28,0%)	11 (47,2%)		7 (21,2%)	5 (25,0%)	
	<i>De 4 a 5 veces</i>	0 (0,0%)	1 (5,6%)		0 (0,0%)	0 (0,0%)	
CONSUMO DE FRITOS EN EL DIA	<i>Ninguna a 1 vez al día</i>	38 (61,3%)	12 (51,4%)	0,690	25 (76,8%)	12 (60,0%)	0,273
	<i>De 2 a 3 veces</i>	21 (34,4%)	9 (38,9%)		6 (19,2%)	8 (40,0%)	
	<i>De 4 a 5 veces</i>	2 (4,3%)	2 (9,7%)		1 (4,0%)	0 (0,0%)	
CONSUMO DE CAFÉ	<i>Algunas veces</i>	21 (34,9%)	10 (41,7%)	0,778	5 (15,2%)	2 (10,0%)	0,775
	<i>Siempre/casi siempre</i>	8 (14,3%)	2 (8,3%)		2 (6,1%)	2 (10,0%)	
	<i>Nunca/casi nunca</i>	31 (50,8%)	12 (50,0%)		26 (78,8%)	16 (80,0%)	
CONSUMO DE FRUTAS EN LA LONCHERA	<i>No</i>	47 (75,4%)	17 (70,85)	0,736	12 (36,4%)	6 (30,0%)	0,635
	<i>Si</i>	15 (24,6%)	7 (29,2%)		21 (63,6%)	14 (70,0%)	
CONSUMO DE BEBIDAS AZUCARADAS EN LA LONCHERA	<i>No</i>	35 (55,6%)	14 (58,3%)	0,815	12 (36,4%)	10 (50,0%)	0,329
	<i>Si</i>	28 (44,4%)	10 (41,7%)		21 (63,6%)	10 (50,0%)	
CONSUMO DE PAPAS DE PAQUETE EN LA LONCHERA	<i>No</i>	35 (55,6%)	18 (75,0%)	0,097	23 (69,7%)	15 (75,0%)	0,678
	<i>Si</i>	28 (44,4%)	6 (25,0%)		10 (30,3%)	5 (25,0%)	
CONSUMO DE DULCES EN LA LONCHERA	<i>No</i>	48 (76,2%)	18 (75,0%)	0,908	29 (87,9%)	18 (90,0%)	0,813
	<i>Si</i>	15 (23,85)	6 (25,0%)		4 (12,1%)	2 (10,0%)	
CONSUMO DE PAN EN LA LONCHERA	<i>No</i>	50 (79,4%)	18 (75,0%)	0,660	20 (60,6%)	13 (65,0%)	0,749
	<i>Si</i>	13 (20,6%)	6 (25,0%)		13 (39,4%)	7 (35,0%)	
CONSUMO DE LÁCTEOS EN LA LONCHERA	<i>No</i>	33 (52,4%)	10 (41,7%)	0,372	6 (18,2%)	6 (30,0%)	0,319
	<i>Si</i>	30 (47,6%)	14 (58,3%)		27 (81,8%)	14 (70,0%)	
CONSUMO DE COMIDA PREPARADA EN CASA EN LA LONCHERA	<i>No</i>	41 (65,1%)	15 (62,5%)	0,822	2 (6,1%)	0 (0,0%)	0,262
	<i>Si</i>	22 (34,9%)	9 (37,5%)		31 (93,9%)	20 (100,0%)	
CONSUMO DE EMBUTIDOS EN LA LONCHERA	<i>No</i>	55 (87,3%)	22 (91,7%)	0,568	18 (54,5%)	10 (50,0%)	0,248
	<i>Si</i>	8 (12,7%)	2 (8,3%)		15 (45,5%)	10 (50,0%)	

En la tabla 11, se observa el consumo de alimentos diarios, que en el caso del

consumo de las papas de paquete en el colegio público, encontramos que el 75% de los niños con sobrepeso y obesidad no consumen estos productos en la lonchera diaria, arrojando una $P=0,097$, apreciando una tendencia a significancia; en comparación con el privado donde el solo el 25% de los niños con esta afectación consumen estos alimentos en su lonchera diaria.

Tabla 12. Relación del IMC con la actividad física y el tiempo libre.

		COLEGIO PÚBLICO			COLEGIO PRIVADO		
		IMC ADECUADA	OBESIDAD Y SOBREPESO	P	IMC ADECUADA	OBESIDAD Y SOBREPESO	P
ACTIVIDAD FÍSICA EN LA SEMANA	<i>Ninguna vez a 2 veces</i>	35 (56,1%)	11 (47,2%)	0,798	11 (33,3%)	8 (40,0%)	0,414
	<i>De 3 a 4 veces</i>	11 (18,0%)	5 (22,2%)		20 (60,6%)	9 (45,0%)	
	<i>De 5 a más veces</i>	16 (25,9%)	7 (30,6%)		2 (6,1%)	3 (15,0%)	
TIEMPO DE ACTIVIDAD FÍSICA EN HORAS	<i>Ninguna a 1 hora</i>	38 (60,3%)	14 (60,4%)	0,265	10 (30,3%)	9 (45,0%)	0,279
	<i>De 2 a 3 horas</i>	25 (39,7%)	9 (39,6%)		23 (69,7%)	11 (55,0%)	
VECES EN LA SEMANA QUE DEDICA EL NIÑO A TV*, PC**, VJ***	<i>Todos los días</i>	35 (55,6%)	13 (54,2%)	0,382	18 (54,5%)	14 (70,0%)	0,530
	<i>Ninguna vez a 1 vez</i>	11 (17,5%)	7 (29,2%)		3 (9,1%)	1 (5,0%)	
	<i>De 2 a 3 veces</i>	17 (27,0%)	4 (16,7%)		12 (36,4%)	5 (25,0%)	
HORAS QUE DEDICA A TV, PC, VJ	<i>Ninguna a 2 horas</i>	50 (80,2%)	18 (75,0%)	0,697	24 (72,7%)	16 (80,0%)	0,551
	<i>De 3 a 5 horas</i>	12 (19,8%)	6 (25,0%)		9 (27,3%)	4 (20,0%)	
RECREACIÓN FAMILIAR EN LA SEMANA	<i>Ninguna a 1 vez</i>	33 (54,0%)	20 (83,3%)	0,028	19 (57,6%)	9 (45,0%)	0,374
	<i>De 2 a 3 veces</i>	28 (46,0%)	4 (16,7%)		14 (42,4%)	11 (55,0%)	

*TV: Televisión. **PC: Computadora personal. ***VJ: Video juegos

En la tabla 12, se obtuvo que el 83,3% de los niños con sobrepeso y obesidad del colegio público tienen espacios de recreación familiar de 0 a 1 vez a la semana, arrojando una significancia con un valor de $P=0,028$; en comparación con el colegio privado donde se evidencia que el 55% tienen estos espacios de dos a 3 veces por semana.

8. DISCUSIÓN

En cuanto a los factores que están relacionados con el sobrepeso y la obesidad, de acuerdo a los hábitos alimenticios y uso del tiempo libre, la lonchera de los menores se encuentra mayormente conformada por alimentos procesados, con alto contenido calórico y bajo nivel nutricional como lo son; embutidos, bebidas azucaradas, papas de paquetes y baja actividad física según la Organización Panamericana de la Salud (OPS)⁵¹, lo que concuerda con lo que se encontró mediante este proyecto investigativo, puesto que estos son factores que se asocia a la obesidad y sobrepeso, evidenciándose con mayor proporción en el colegio privado con un 50% de consumo de embutidos y el 57,8% bebidas azucaradas, por otro lado, en el colegio público se tiene una mayor prevalencia del consumo de papas de paquete con un 49,6% y de golosinas 25,2%, puesto que este tipo de alimentos se encuentran con un fácil acceso económico para la población, además, las constantes cadenas publicitarias que vuelven atractivos sus productos para los menores llevando así a su consumo.

En el estudio “diagnostico nutricional y su relación con la merienda escolar”⁵² en el que se afirma que una merienda no saludable está relacionada con la obesidad, el sobrepeso y el bajo peso; suponiendo que una lonchera preparada en casa es más saludable, en este estudio esto es contradictorio puesto que el 100% de los niños del colegio privado con sobrepeso u obesidad llevan este tipo de alimentos entre los cuales se encuentran sándwich, huevo, arepa.

Habría que decir también, que los antecedentes familiares obesidad y sobrepeso

⁵¹ PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. Countries of the Americas commit to adopt measures to reduce childhood obesity. Washington, D.C. OPS. (citado el 31/10/2017) disponible online: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10057%3A2014countries-pledge-action-to-reduce-child-obesity-in-the-americas&Itemid=1926&lang=es

⁵² VILLALBA LÓPEZ CYNTHIA MABEL, Figueroa Ramírez Luis Miguel, Miranda Carolina et al. Diagnóstico nutricional y su relación con la merienda escolar. (citado 28/10/2017) disponible online: <http://revista.medicinauni.edu.py/index.php/FM-uni/article/view/18>

juegan un papel importante para que estas se manifiesten en los menores presentando una significancia de $P=0,023$.

Por lo tanto, es importante que se eduque a la población estudiantil, sobre hábitos alimenticios saludables ya que así se contribuye a disminuir la aparición de alteraciones patológicas. Teniendo en cuenta este punto, se hace importante frente la teoría de Dorotea Orem en la cual se basó la investigación, donde ella afirma que el autocuidado no es innato, esta conducta que se aprende, se vive durante el crecimiento y desarrollo del ser humano, siendo en un comienzo a través de las relaciones interpersonales que se establecen con los padres quienes son los modelos a seguir de los niños y posteriormente con amigos, familia, es decir el entorno que los rodea. Los niños y niñas pasan gran parte de su tiempo en el ámbito estudiantil, en donde su entorno contribuye a que se adquieran prácticas y hábitos poco saludables. En base a esto podemos ver como en el colegio privado se evidencio mediante la observación la venta de productos con alto porcentaje de grasa, contenido calórico y bajo valor nutricional como; comidas rápidas, frituras, productos empaquetados y bebidas azucaradas.

Por parte del colegio público, se observó que los alimentos a disposición de los estudiante son frituras, bebidas azucaradas, pero en este caso juega un papel muy importante el nivel económico de esta población puesto que los ingresos de las familias son pocos imposibilitando el acceso a estos.

Asimismo, lo anterior se puede relacionar con el factor socioeconómico en donde se encontró que niños y niñas del colegio privado de la comunidad estudiada tiene mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad $n=20$ (31,7%) que los del colegio público $n=24$ (18,9%), encontrándose asociación entre el tipo de colegio y sobrepeso y obesidad con una significancia estadística ($p= 0,038$). Considerándose similares a los obtenidos en el estudio realizado en Honduras⁵³. Lo cual puede

⁵³ ALEJANDRO RAMIREZ IZCOA, Luis Enrique Sánchez. Et al. Prevalencia y factores asociados a sobrepeso y obesidad infantil en escuelas públicas y privadas de Tegucigalpa, Honduras. (citado 9/10/2017) disponible online: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182017000200007&script=sci_arttext

relacionarse con la posibilidad de obtener alimentos ricos en carbohidratos y lípidos.

Al mismo tiempo, se encontró diferencia significativa en cuanto al sustento económico de los niños y niñas por parte de ambos padres; en el colegio privado donde se obtuvo el 65%, y el 50% en el colegio público sin presentar significancia. Lo que puede ser contrario a lo que se espera ya que al ser ambos padres debiera ser un factor protector para que los menores reciban las porciones y nutrientes necesarios.

Con todo y lo anterior, los niños y niñas con padres que obtienen ingresos económicos mayores a 2SMMLV, presentan sobrepeso u obesidad con un 57,9% en el colegio privado, contrario al colegio público en donde el 52,9% de estos niños sus padres devengan menos de 1SMMLV, de lo anterior se puede deducir que frente al colegio privado estas familias tienen mayor posibilidad de obtener alimentos y excederse en estos, opuesto al colegio público donde el sustento económico no permite tener acceso a muchos productos y los que consumen son de bajo valor nutricional.

En cuanto a los valores de sobrepeso y obesidad relacionados con el sexo la prevalencia en niños es mayor con un 14,1% en comparación con las niñas que es de 8,9%, diferente a lo hallado en el estudio de Villagran Pérez⁵⁴ en donde la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue mayor en niñas.

Ahora bien, en cuanto a la distribución de edades en ambas instituciones dio diferencia significativa en cuanto al sobrepeso y la obesidad. El sobrepeso y la obesidad en el público se presenta con mayor frecuencia en la edad de 7,7 años ubicados en el grado 4 el cual arrojó una significancia de $P=0,022$. Aproximándose a un estudio realizado en Honduras por Cindy Medina Acosta⁵⁵ donde la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue de 9 años. En el colegio privado la mayor frecuencia

⁵⁴ S. VILLAGRÁN PÉREZ, A. Rodríguez-Martín, J. P. Novalbos Ruiz. Et al. Hábitos y estilos de vida modificables en niños con sobrepeso y obesidad. (citado 20/10/2017) disponible online: <http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/4683.pdf>

⁵⁵ CINDY MEDINA ACOSTA, Nicole Yuja and Olga Lanza Martínez. Prevalencia de sobrepeso y Obesidad en Niños de 6 a 12 Años de tres Escuelas de Honduras. (citado 20/10/2017) disponible online: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5728816.pdf>

es de 6,8 años ubicados en el grado primero. Lo que quiere decir que en el colegio privado la prevalencia de sobrepeso u obesidad se da en el niño de menor edad contrario al colegio público en donde se presentó en los niños y niñas de mayor edad.

La actividad física junto con los hábitos alimenticios son unos de los factores que tiene mayor relevancia en la contribución de la aparición del sobrepeso y la obesidad, en este estudio se observó que la recreación familiar juega un papel importante como factor protector en el colegio privado ya que cuando se realiza con mayor frecuencia disminuye el riesgo de padecer sobrepeso u obesidad.

En cuanto a las veces que dedican tiempo en la semana los niños y niñas a ver tv, estar frente a una computadora o jugar video juegos, se observó que los niños con sobrepeso u obesidad dedican de 1 a 5 horas diarias a este tipo de actividades. En el estudio mencionado anteriormente de Honduras realizado por Alejandro Ramírez se obtuvo que es similar ya que dio como resultado que la mayor prevalencia dedica menos de 6 horas diarias a estas actividades.

Actualmente los menores son más sedentarios ya que dedican mayor tiempo a actividades pasivas que requieren un mínimo gasto energético, haciendo que la única práctica deportiva que realicen sean en las horas en las que están en los colegios. Así mismo, el hecho que en la mayoría de los casos ambos padres deban trabajar a reducido el hecho de que los niños pasen tiempo en familia al aire libre y deban buscar ocupar sus tiempos en actividades en casa que por lo general no requieren de movimiento, al contrario contribuyen al sedentarismo.

Por último, es importante mencionar el hallazgo del alto porcentaje de los niños con riesgo de bajo peso y bajo peso encontrados en el colegio público siendo el 31,4%, en comparación con el colegio privado donde se encontró el 10,9%; teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente sobre los ingresos familiares podemos deducir que la población del colegio público en su mayoría son de bajos recursos lo que coincide con los resultados de la Encuesta Nacional de la situación Nutricional en

Colombia 2010 (ENSIN 2010), en la cual se obtiene que la desnutrición global se presentó más en los hijos de madres con nivel de SISBEN bajo⁵⁶; para concluir se debe hacer énfasis en la enorme necesidad de brindar educación en ambos colegios donde se abarquen los temas de nutrición infantil desde las perspectivas económicas y sociales que permitan brindar a las familias herramientas acordes a cada una de ellas para ofrecer a sus hijos los alimentos adecuados.

⁵⁶ INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR. Encuesta nacional de la situación nutricional en Colombia 2010 – ENSIN. [en línea]. República de Colombia. 2010. [Citado Noviembre 05 2017]. Disponible en internet: <http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/PortalICBF/NormatividadC/ENSIN1/ENSIN2010/LibroENSIN2010.pdf>

9. CONCLUSIONES

- En la investigación participaron 191 menores de 5 a 10 años de edad, de los cuales el 54% son de sexo femenino, mientras que el 46% corresponde a la población masculina.
- Se logró evidenciar un mayor porcentaje de prevalencia de sobrepeso y obesidad en el colegio privado con un 23,4% y 7,8% respectivamente, mientras que en el colegio público se encontró sobrepeso en el 11,8% y obesidad en el 7% de los niños; El 57,8% de la población del colegio privado y el 49,6% del colegio público se clasificaron en IMC adecuado.
- Por otra parte, cabe resaltar el alto porcentaje de delgadez que se encontró en el colegio público con un 31,4% en comparación del 10,9% del colegio privado.
- Los ingresos familiares de los niños y niñas participantes dieron como resultado que en el colegio público la mayoría corresponden a menos de 1SMLV, mientras que en el colegio privado en gran parte se cuenta con un ingreso mayor a 2SMLV. El ingreso económico de las familias determina la calidad y la cantidad de alimentos que conforman su canasta familiar, el bajo salario, interfiere en la oportunidad de los acudientes de brindar las porciones y alimentos requeridos diariamente por los menores con el fin de que los estos cuenten con una dieta equilibrada con los requerimientos necesarios; por otra parte, los ingresos altos, ocasionan que a los niños y niñas se les exceda la dieta, las necesidades y se aumente los requerimientos del menos y eso conlleve a que se almacenen estos excesos como grasa y aparezca el sobrepeso y/o la obesidad.
- El manejo de lonchera saludable para los menores aún no se toma como un hábito, puesto que se notó que en gran proporción los niños con sobrepeso u obesidad consumen en sus loncheras bebidas azucaradas, papas de paquete,

lácteos, embutidos y comida preparada en casa; se podría pensar que la comida que se prepara en el hogar no necesariamente es saludable. Por el contrario los niños y niñas que se encuentran en riesgo de delgadez o delgadez se halló que está relacionado con el bajo consumo en lonchera de comida preparada en casa, golosinas, pan, embutidos, frutas.

10.RECOMENDACIONES

De acuerdo con el impacto de los datos obtenidos durante esta investigación, se proponen las siguientes recomendaciones:

- A la Alcaldía Municipal de Tuluá y a la Secretaria de Salud, se sugiere realización de capacitación a docentes y padres de familia sobre alimentación adecuada con el fin de promover el correcto crecimiento y desarrollo de los niños y niñas y el seguimiento del estado nutricional de los menores por medio de la estrategia de atención primaria en salud, teniendo en cuenta la problemática hallada según el tipo de institución.
- A las Instituciones Educativas San Francisco de Asís y Técnica de Occidente se les recomienda educar a los acudientes sobre la importancia de la recreación familiar y promover la misma, ya que durante este proyecto investigativo se observó que es un factor protector para evitar obesidad o sobrepeso, así mismo la importancia de la alimentación y lonchera saludable y ofertar en las cafeterías de las instituciones alimentos con alto valor nutricional y más saludables.
- A la Unidad Central del Valle del Cauca (UCEVA) y al programa de enfermería continuar con los proyectos investigativo ya que permite fortalecer las bases teórico-prácticas, lo que permite afianzar la formación académica del estudiantado. Ampliando convenios que permitan el enlace alumnos-comunidad para de esta forma brindar educación continua generando un impacto positivo en la misma.

11.BIBLIOGRAFÍA

- ALCALDIA MUNICIPAL DE TULUÁ VALLE. Nuestro municipio [citado mayo 28 2016] Disponible en internet: <http://www.tulua.gov.co/nuestromunicipio.shtml>
- ARRISCADO ALSINA D, Muros Molina JJ, Zabala Díaz M, Dalmau Torres JM. Influencia del sexo y el tipo de escuela sobre los índices de sobrepeso y obesidad. Rev Pediatr Aten Primaria. 2014;16:e139-e146. Publicado en Internet: 14/11/2014. Disponible [online] http://www.pap.es/FrontOffice/PAP/front/Articulos/Articulo/_IXus5l_LjPrybeRSKzGDEB3OX9sIC7L-
- BLANCO Nay; MEDIDAS ANTROPOMETRÍCAS, In slideShare; 26 de Febrero de 2016 [online] <http://es.slideshare.net/bLaCkTeArS01/medidas-antropomtricas>
 - CINDY MEDINA ACOSTA, Nicole Yuja and Olga Lanza Martínez. Prevalencia de sobrepeso y Obesidad en Niños de 6 a 12 Años de tres Escuelas de Honduras. (citado 20/10/2017) disponible online: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5728816.pdf>
- CODIGO DE INFANCIA Y ADOLESCENCIA. Ley 1098 del 2006. [citado 30 febrero 2016] Disponible {online] <http://www.ins.gov.co:81/normatividad/Leyes/LEY%201098%20DE%202006.pdf>
- COLEGIO SAN FRANCISCO DE ASÍS TULUÁ. [citado 30 mayo 2016] [disponible en internet] <http://www.colegiosanfranciscotulua.edu.co/>
- Copyright © 2008-2016 - Definicion.de PESO CORPORAL [citado 30 febrero 2016][online]. <http://definicion.de/peso-corporal/>
- CORONADO RUBIO Marta, Federación De La Unión Nacional De Consumidores Y Amas De Hogar En España Federación UNAE; Manual práctico para el consumidor y el usuario N°78; INC Instituto Nacional Del

Consumo. [citado 23 febrero 2016] disponible en http://www.federacionunae.com/DBData/InformesFicheros/6_fi_Manual78.pdf.

- Datos y cifras sobre obesidad infantil, Organización Mundial de la salud (OMS) [citado agosto 28 2015] Disponible en internet <http://www.who.int/end-childhood-obesity/facts/es/>
- Diccionario medico; DOCTISSISMO TALLA [citado 30 febrero 2016] [online]. <http://salud.doctissimo.es/diccionario-medico/talla.html>
- DOMÍNGUEZ-VÁSQUEZ P., Olivares S., Santos JL. Departamento de Nutrición, Diabetes y Metabolismo. Facultad de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile. Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA). Universidad de Chile. Disponible [online] http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/123925/Dominguez_p.pdf?sequence=1
- ENCUESTA NACIONAL DE LA SITUACIÓN NUTRICIONAL EN COLOMBIA 2010. República de Colombia
- ESTRELLA MIQUELEIZ, Saskia Te Velde, Enrique Regidor, Wendy Van Lippevelde , Froydis N. Vik, Juan Miguel Fernández-Alvira, Germán Vicente-Rodríguez y Anton Kunst. Rev Esp Salud Pública 2015;89: 523-532. Nº 5 - Septiembre-Octubre 2015. [online] http://msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/vol89/vol89_5/RS895C_EMA.pdf
- GONZÁLEZ JIMÉNEZ, E. et al. Influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad en una población de escolares de Granada (España). Nutr. Hosp. [online]. 2012, vol.27, n.1 [citado 2016-06-20], pp.177-184. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112012000100021&lng=es&nrm=iso. ISSN 0212-1611.
- HURTADO-VALENZUELA, Jaime Gabriel y Álvarez-Hernández, Gerardo. Calidad de vida relacionada con la salud del niño y del adolescente con

obesidad. *Salud Ment* [online]. 2014, vol.37, n.2, pp. 119-125. ISSN 0185-3325 Disponible en: [online] http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-33252014000200005&script=sci_arttext

- INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA DE OCCIDENTE. información general [citado 30 mayo 2016] [online] <http://ietecnicaoccidente.tripod.com/index.html>
- Instituto colombiano de Bienestar Familiar. Encuesta nacional de la situación nutricional en Colombia 2010 – ENSIN. [en línea]. República de Colombia. 2010. [Citado agosto 30 2015]. Disponible en internet: <http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/PortalICBF/NormatividadC/ENSIN1/ENSIN2010/LibroENSIN2010.pdf>
- JARPA M. Catalina, CERDA L. Jaime, TERRAZAS M. Claudia, CANO C. Carmen. Lactancia materna como factor protector de sobre peso y obesidad en preescolares. *Revista chilena de pediatría* Vol. 86. Núm. 01. Enero - Febrero 2015. Disponible [online] <http://www.scielo.cl/pdf/rcp/v86n1/art06.pdf>
- MARRINER TOMEY Ann, RAILE ALLIGOOD Martha. modelos y teorías en enfermería. sexta edición. España, El SEVIER España S.A; p.272
- MEJÍA-DÍAZ, Diana Margarita; CARMONA-GARCES, Isabel Cristina; GIRALDO-LOPEZ, Paula Andrea y GONZÁLEZ-ZAPATA, Laura. Contenido nutricional de alimentos y bebidas publicitados en la franja infantil de la televisión colombiana. *Nutr. Hosp.* [online]. 2014, vol.29, n.4 [citado 2016-06-20], pp.858-864. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112014000400019&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0212-1611. <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2014.29.4.7214>
- MELENDEZ, Juana María; CANEZ, Gloria María y FRIAS, Hevilat. Comportamiento Alimentario y Obesidad Infantil en Sonora, México. *Rev.latinoam.cienc.soc.niñez juv* [en línea]. 2010, vol.8, n.2 [citado 20.6.2016], pp.1131-1147. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-715X2010000200025&lng=en&nrm=iso>. ISSN 1692-715X

- MELENDEZ, Juana María; CANEZ, Gloria María y FRIAS, Hevilat. Comportamiento Alimentario y Obesidad Infantil en Sonora, México. Rev.latinoam.cienc.soc.niñez juv [en línea]. 2010, vol.8, n.2 [citado 22.9.2015], pp.1131-1147. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-715X2010000200025&lng=en&nrm=iso>. ISSN 1692-715X
- MENDEZ RUIZ Mariela, ESTAY CARVAJAL Jessica, CALZADILLA NUÑEZ Aracelis, DURAN AGÜERO Samuel, DIAZ NARVAEZ Víctor Patricio. Comparación del desarrollo psicomotor en preescolares chilenos con normo pesó vs sobrepeso/obesidad, Nutrición hospitalaria Vol. 32. num . n01 (2015)
- Ministerio de la Protección Social, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Cecilia De la Fuente de Lleras. Dirección de Prevención [citado mayo 2016] disponible [online] <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/Base%20de%20datos%20ENSIN%20-%20Protocolo%20Ensin%202010.pdf>
- MINISTERIO DE SALUD, Dirección general de promoción y prevención- Norma técnica para la detección temprana de las alteraciones del crecimiento y desarrollo en el menor de 10 años [citado 23 febrero 2016] disponible online; <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/6Deteccion%20alteraciones%20del%20crecimiento.pdf>
- OCAMPO T, Paul Rene; PRADA G, Gloria Esperanza y HERRAN F, Oscar Fernando. Patrones de consumo alimentario y exceso de peso infantil; encuesta de la situación nutricional en Colombia, 2010. Rev. chil. nutr. [online]. 2014, vol.41, n.4 [citado 2016-06-20], pp. 351-359 . Disponible en: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182014000400002&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0717-7518. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182014000400002>.
- OMS. Obesidad y Sobrepeso Infantil. [Citado febrero de 2016]. [en línea]

Disponible en internet: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>

- OMS. Obesidad y Sobrepeso Infantil. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud [Citado febrero de 2016]. [en línea] Disponible en internet: http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_what/es/.
- Organización mundial de la salud, comisión para acabar con la obesidad infantil, datos y cifras sobre obesidad infantil, [citado 22 de septiembre] disponible en internet: <http://www.who.int/end-childhood-obesity/facts/es/>
- Organización Mundial de la salud, estrategia mundial sobre el régimen alimentario, actividad física y salud, sobrepeso y obesidad infantiles, [citado septiembre 12 2015] disponible en internet: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>
- PAJUELO RAMÍREZ Jaime profesor principal de la facultad de medicina humana. Servicio de endocrinología del hospital dos de mayo. Instituciones de investigaciones clínicas. Facultad de medicina UNMSM
 - PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. Countries of the Americas commit to adopt measures to reduce childhood obesity. Washington, D.C. OPS. (citado el 31/10/2017) disponible online: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10057%3A2014countries-pledge-action-to-reduce-child-obesity-in-the-americas&Itemid=1926&lang=es
- PAZ FLORES Valeria; CICLO VITAL: ETAPA PREESCOLAR, [citado 29 de febrero de 2016] Disponible [online]. <http://etapapreescolarpsicologia.blogspot.com.co/>
- PIERO, Alexia De; RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ, Elena; GONZÁLEZ-RODRÍGUEZ, Liliana Guadalupe y LÓPEZ-SOBALER, Ana María. Sobrepeso y obesidad en un grupo de escolares españoles. Rev. chil. nutr. [online]. 2014, vol.41, n.3, pp. 264-271. ISSN 0717-7518. <http://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v41n3/art06.pdf>
- PIERO, Alexia De; RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ, Elena; GONZÁLEZ-

RODRÍGUEZ, Liliana Guadalupe y LÓPEZ-SOBALER, Ana María. Sobrepeso y obesidad en un grupo de escolares españoles. *Rev. chil. nutr.* [online]. 2014, vol.41, n.3 [citado 2016-06-20], pp. 264-271 . Disponible en: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182014000300006&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0717-7518. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182014000300006>

- Psicóloga GUERRERO TEARE Alejandra; DESARROLLO DEL NIÑO DURANTE EL PERÍODO ESCOLAR. Pontificia Universidad Católica de Chile. [citado 26 febrero 2016] disponible online, [http://www.pediatrica,nurseria,medicina\)%20by%20odiseo66@hotmail%20com.pdf](http://www.pediatrica,nurseria,medicina)%20by%20odiseo66@hotmail%20com.pdf)
- REPÚBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE SALUD. resolución nº 008430 de 1993, (4 de octubre de 1993) [citado 15 junio 2016] disponible online https://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Documentos/Investigacion/comite_de_etica/Res__8430_1993_-_Salud.pdf
- RIVERO MARTINEZ, Nuria et al. VALORACIÓN ÉTICA DEL MODELO DE DOROTEA OREM. *cienc méd* [citado febrero 20 2016]. 2007, vol.6, n.3, pp. 0-0. ISSN 1729-519X.disponible online http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1729-519X2007000300012
- SALDÍVAR-CERÓNA HÉCTOR IVÁN, Alberto Garmendia Ramírez, Marco Antonio Rocha Acevedoa, Pedro Pérez-Rodríguez. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*. Volume 72, Issue 1, January–February 2015, Pages 55–60. Disponible: [online] <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1665114615000301>
- SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Pilar Baptista. *Metodología de la investigación*. Edición McGraw-Hill, 1996. [citado 23 de febrero de 2016] Disponible en internet: <http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38758233/sampieri-et>

al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006_ocr.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTW

- SANCHEZ ARENAS, Jaime Javier y RUIZ MARTÍNEZ, Ana Olivia. Relación entre autoestima e imagen corporal en niños con obesidad. *Rev. Mex. de trastor. aliment* [online]. 2015, vol.6, n.1 [citado 2016-06-20], pp.38-44. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-15232015000100038&lng=es&nrm=iso>. ISSN 2007-1523. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmta.2015.05.006>
- SEEDO Sociedad Española Para el Estudio de la Obesidad; Índice de Masa Corporal IMC [citado 1 marzo 2016] [online]. <http://www.seedo.es/index.php/pacientes/calculo-imc>
- VASQUEZ, Fabián et al. Efecto residual del ejercicio de fuerza muscular en la prevención secundaria de la obesidad infantil. *Nutr. Hosp.* [online]. 2013, vol.28, n.2 [citado 2016-06-20], pp.333-339. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013000200010&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0212-1611. <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2013.28.2.6159>
- VÁSQUEZ, Fabián et al. Impacto del ejercicio de fuerza muscular en la prevención secundaria de la obesidad infantil: intervención al interior del sistema escolar. *Nutr. Hosp.* [online]. 2013, vol.28, n.2 [citado 2016-06-20], pp.347-356. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013000200012&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0212-1611. <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2013.28.2.6280>.
- VEGA ANGARITA Olga Marina GONZÁLEZ ESCOBAR Dianne Sofia Teoría del déficit del autocuidado: Interpretación desde los elementos conceptuales *Revista ciencia y cuidado. ISSN 1794-9831*, Vol. 4, Nº. 4, 2007, págs. 28-35 [citado 20 febrero 2016] disponible online: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2534034>

- VILLAGRÁN PÉREZ, A. Rodríguez-Martín, J. P. Novalbos Ruiz. Et al. Hábitos y estilos de vida modificables en niños con sobrepeso y obesidad. (citado 20/10/2017) disponible online: <http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/4683.pdf>
- VILLALBA LÓPEZ CYNTHIA MABEL, Figueroa Ramírez Luis Miguel, Miranda Carolina et al. Diagnóstico nutricional y su relación con la merienda escolar. (citado 28/10/2017) disponible online: <http://revista.medicinauni.edu.py/index.php/FM-uni/article/view/18> infantil en escuelas públicas y privadas de Tegucigalpa, Honduras. (citado 9/10/2017) disponible online: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182017000200007&script=sci_arttext
- VIO, Fernando et al. Efecto de una intervención educativa en alimentación saludable en profesores y niños preescolares y escolares de la región de Valparaíso, Chile. Nutr. Hosp. [online]. 2014, vol.29, n.6 [citado 2016-06-20], pp.1298-1304. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112014000600010&lng=es&nrm=iso. ISSN 0212-1611. <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2014.29.6.7409>
- WESTALL, Debra (2011): “La obesidad infantil en la prensa española”. Estudios sobre el mensaje periodístico. Vol. 17, núm. 1, págs.: 225-239. Madrid, Servicio de Publicaciones de la Universidad Complutense. [online] <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/29632/EMP%20Westall%202011%2036955-39146-1-PB.pdf;sequence=1>

12. ANEXOS

ANEXO A. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	VALORES POSIBLES	MÉTODO DE RECOLECCIÓN
CARACTERIZACION DEMOGRAFICA					
EDAD	Tiempo transcurrido desde el nacimiento a la actualidad	Años cumplidos del niño	Cuantitativa continua	5,6,7,8,9 y 10 años	Encuesta
SEXO	Condición orgánica que distingue a los hombres de las mujeres	Sexo del niño	Categórica nominal	Masculino M Femenino F	Encuesta

ESCOLARIDAD	Tiempo trascurrido desde que inicia la etapa escolar hasta el grado en que se encuentra	Grado de escolaridad del niño	Cuantitativa discreta	0 a 5 grado	Encuesta
FACTORES SOCIALES Y ECONÓMICOS					
ESTRATO SOCIO-ECONÓMICO	Es una medida total económica y sociológica combinada de la preparación laboral de una persona y de la posición económica y social individual o familiar en relación a otras personas basada en sus ingresos, educación y empleo	Estrato socioeconómico del niño	Categoría ordinal	0 a 6	Encuesta

TRABAJO DE LOS PADRES	Tipo de actividad económica que realizan los padres	Tipo de trabajo de los padres del niño	Categórica ordinal	-Administrador del hogar -Trabajo de medio tiempo -Trabajo tiempo completo	Encuesta
VARIABLES DEPENDIENTES					
SOBREPESO	Es el acumulo excesivo de grasa que se clasifica mediante el cálculo de Índice de masa corporal (IMC) en una categoría de 25 a 29.9	Sobrepeso del niño	Cuantitativa de intervalo	Desviación estándar de $> +1$ a $\leq +2$	Medir la talla y el peso de los niños

OBESIDAD	Es el acumulo excesivo de grasa que se clasifica mediante el cálculo de Índice de masa corporal (IMC) en una clasificación de 30 en adelante	Obesidad del niño	Cuantitativa de intervalo	Desviación estándar > +2	Medir la talla y el peso de los niños
HABITOS ALIMENTICIOS					
CANTIDAD DE CONSUMO HIDRICO	El agua es un elemento esencial para la vida en este planeta y por extensión, esencial para la vida del ser humano. Si no existiese este líquido el ser humano no podría sobrevivir. Se debe consumir por lo menos 8 vasos al día, lo	Cantidad de la ingesta hídrica diaria del niño	Cualitativo continua	1 vaso 2 vasos 3 vasos 4 vasos 5 vasos 6 vasos	Encuesta

	que equivale a dos litros diarios.			7 vasos 8 vasos	
FRECUENCIA DE CONSUMO DE PROTEÍNAS, CEREALES Y FIBRA	Hábitos adquiridos a lo largo de la vida influyen en nuestra alimentación, que incluya cereales y tubérculos, leguminosas, alimentos de origen animal, frutas y verduras, agua. Debe ser fraccionada aproximadamente en 5 porciones al día.	Frecuencia del consumo de proteínas, cereales y fibra del niño.	Cualitativo discreta	Cuántas veces a día. Ninguna vez, 1,2,3,4,5.	Encuesta
FRECUENCIA DE CONSUMO DE FRUTAS Y	Hábitos adquiridos a lo largo de la vida influyen en nuestra alimentación,	Frecuencia del consumo de frutas y vegetales	Cuantitativa discreta	Cuántas veces a día. Ninguna vez,	Encuesta

VEGETALES	que incluya cereales y tubérculos, leguminosas, alimentos de origen animal, frutas y verduras, agua. Debe ser fraccionada aproximadamente en 5 porciones al día.			1,2,3,4,5.	
ACTIVIDAD FÍSICA Y USO DEL TIEMPO LIBRE					
ACTIVIDAD FÍSICA	Se considera actividad física cualquier movimiento corporal	-Cuántas veces a la semana el niño realiza actividad	Cuantitativo	-Cuántas veces a la semana	

	<p>producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía. Definida como más de 30 minutos diarios regular en más de tres días a la semana</p>	<p>física</p> <p>-Cuanto tiempo realiza actividad física</p>	<p>ordinal</p> <p>Cuantitativo ordinal</p>	<p>Menos de una vez, 1,2,3,4,5, todos los días.</p> <p>-Medición en tiempo (Horas)</p> <p><1 h</p> <p>1 h</p> <p>2 h</p> <p>3 h</p>	<p>Encuesta</p>
<p>TIEMPO DEDICADO A VER TV,</p>	<p>Sin duda alguna la televisión, los videojuegos interactivos</p>	<p>-Cuantas veces a la semana el niño ve tv, permanece</p>	<p>Cuantitativo ordinal</p>	<p>-Cuantas veces a la semana</p>	<p>Encuesta</p>

COMPUTADOR O VIDEOJUEGOS	<p>e Internet pueden ser excelentes recursos para la educación y el entretenimiento de los niños. Pero demasiado tiempo ante una pantalla puede tener efectos secundarios nocivos para la salud.</p>	<p>en el computador o dedica tiempo a los video juegos</p> <p>-Tiempo diario que el niño dedica a ver televisión, estar en el computador o jugar video juegos</p>	<p>Cuantitativo ordinal</p>	<p>< 1 vez</p> <p>1 vez</p> <p>2 veces</p> <p>3 veces</p> <p>Todos los días</p> <p>No dedica tiempo a estas actividades.</p> <p>-Medición en tiempo (horas)</p> <p><1 h, 1 h, 2 h, 3 h, 4 h, 5 h, no aplica</p>	
TIEMPO DEDICADO A	<p>El niño y la niña, a través del juego fortalece el</p>	<p>Tiempo semanal que el niño</p>	<p>Cuantitativo ordinal</p>	<p>Cuántas veces a la semana</p>	<p>Encuesta</p>

<p>LA RECREACIÓN EN FAMILIA</p>	<p>contacto con su familia, sus padres, su entorno físico y social, desarrolla habilidades y amplía los lazos sociales, y en general la capacidad intelectual, entendida como adaptación al entorno, va representando y recreando las normas, valores, comportamientos y actitudes que lo preparan para asumir la vida adulta.</p>	<p>dedica a la recreación en familia.</p>		<p><1 vez 1 vez 2 veces 3 veces</p>	
--	--	---	--	--	--

ANEXO B. ASENTIMIENTO INFORMADO

ASENTIMIENTO INFORMADO

CORDIAL SALUDO

Nos dirigimos a usted para informarle sobre un estudio de investigación, aprobado por la **Unidad Central del Valle del Cauca de Tuluá**, en el que se le invita a participar.

Estudiantes de octavo semestre del programa de enfermería se encuentran realizando una investigación sobre los factores que influyen en el sobrepeso y la obesidad de los niños y niñas de este municipio, denominado: **“factores que influyen en el sobrepeso y la obesidad de niños y niñas de 5 a 10 años de un colegio público y uno privado de la ciudad de Tuluá”**. Con el fin de llevar la finalización el trabajo de grado de los estudiantes mencionados.

Nuestra intención es que usted reciba la información correcta y suficiente para que pueda decidir, si quiere o no participar del mismo. Para ello le solicitamos, leer estas indicaciones atentamente, y nosotras le aclararemos las dudas que puedan surgir.

PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA

Los padres y/o cuidadores del niño o niña, debe saber que su participación en este estudio es voluntario, y que puede decidir no participar, cambiar su decisión y retirarse de la investigación en cualquier momento, sin que ello altere la relación con la institución educativa, teniendo en cuenta que es un menor edad al que está representando.

Esta investigación se realizara solo con fines académicos, este es un estudio científico que no tienen riesgo para la integridad física y mental del niño o niña y su familia

BENEFICIOS Y RIESGOS DERIVADOS DE SU PARTICIPACIÓN EN EL ESTUDIO.

Inconvenientes y riesgos derivados del estudio: En ningún caso el estudio podrá generar peligro adicional para la salud de su hijo.

Beneficios esperados: Identificar la situación nutricional y los factores que intervienen en el sobrepeso u obesidad de los niños y niñas de 5 A 10 años de edad.

CONFIDENCIALIDAD Y TRATAMIENTO DE DATOS

De acuerdo a lo que establece la legislación colombiana, este estudio garantiza la confidencialidad de los datos obtenidos y la utilización es de carácter estrictamente académico.

Los datos recogidos para el estudio estarán solo a disposición de los responsables del mismo, sin relacionarlos con usted, su familia o círculo social, por lo tanto, su identidad no será revelada a persona alguna.

En caso de que se quieran utilizar los datos en el presente estudio para investigaciones futuras, se solicitará en ese momento el consentimiento del estudiante de manera independiente.

ASENTIMIENTO INFORMADO

AUTORIZACIÓN

Yo, _____
identificado con documento de identidad _____
declaro que he leído el presente documento, he podido hacer preguntas sobre el mismo, recibiendo la suficiente información para comprender las implicaciones del estudio y acepto participar en el de manera voluntaria.

Entiendo que puedo retirarme del estudio cuando quiera, sin tener que dar

explicaciones y sin que esto repercuta en cualquier situación.

De conformidad con lo anterior y a lo concerniente de mi calidad como padre y/o cuidador, manifiesto que acepto participar del proyecto y doy mi autorización con la firma del presente documento a las responsables de su realización, identificadas al inicio de este escrito para que realicen investigación, estudio, revisión de mi historia familiar a través de los instrumentos consignados, como también la de indagar información pertinente con el fin de generar unos resultados.

FIRMA DEL PADRE DE FAMILIA Y/O CUIDADOR
DOCUMENTO DE IDENTIDAD

FIRMA DEL REPRESENTANTE DEL ESTUDIO
DOCUMENTO DE IDENTIDAD

ANEXO C: INSTRUMENTO

ENCUESTA



Institución Universitaria Pública de Educación Superior

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL SOBREPESO Y LA OBESIDAD DE NIÑOS Y NIÑAS DE 5 A 10 AÑOS DE UN COLEGIO PÚBLICO Y UNO PRIVADO DE LA CIUDAD DE TULUÁ

Objetivo: identificar factores que influyen en el sobrepeso y la obesidad de niños y niñas de 5 a 10 años.

Diligencie la encuesta marcando con una x en la opción que corresponda según la pregunta y llene los espacios vacíos como corresponda.

Fuente de información: Padres Familiar

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL NIÑO O NIÑA:

1. **Sexo:** Masculino Femenino

1.1. **Nombres y Apellidos:** _____

1.2. **Fecha de nacimiento** D:() M:() A:()

1.3. **Edad**_____

1.4 **Tipo de colegio:** 1. Privado 2. Publico

1.5. **Grado escolar:** 0° 1° 2° 3° 4° 5°

0° = Transición

1.6. **Etnia:** Indígenas Afro descendiente Mestizo/ Blanco Otros

1.7. **Lugar de procedencia:** Zona rural Zona urbana

2. ¿Toma algún medicamento? Sí No

¿Cuál medicamento? _____

2.1. ¿Presenta Intolerancia a algún alimento? Sí No

¿Cuáles alimentos? _____

2.2. ¿Durante los últimos 3 meses ha padecido alguna de las siguientes enfermedades?

Vómito Diarrea Dislipidemias Hipotiroidismo Diabetes

Ninguna Otro ¿Cuál? _____

2.3 ¿Alguno de los padres o abuelos tiene sobrepeso u obesidad?: Si No

2.4 ¿Alguno de los padres o abuelos tiene Diabetes? Sí No

3. ¿Cuál es el nivel de escolaridad alcanzado por los padres? Marque con una x

	Padre	Madre
Sin Estudios		
Primaria		
Secundaria		
Técnico o Tecnológico		
Universitario		

3.1 ¿Cuál es la ocupación del cuidador?

Administrador del hogar Trabajo de medio tiempo Trabajo de tiempo completo

3.2 ¿Quién o quienes aportan para el sustento económico del niño?

Padre Madre Ambos padres Otros

3.3 ¿Cuáles son los Ingresos económicos de la familia mensualmente?

< 1 SMLV 1 SMLV 2 SMLV > 2 SMLV

*SMLV (SALARIO MÍNIMO LEGAL VIGENTE)

3.4 Tenencia de casa: Propia En arriendo Otra

3.5 Estrato Socio-económico 1 2 3 4 5 6

3.6. Estado Civil De Los Padres:

Casados / Unión libre Divorciados /Separados Viudez

3.7 ¿Con quién vive el niño?:

Papá Mamá Ambos padres Abuelos Otros

4. ¿Cuántos vasos de agua al día bebe el niño o niña?

1 vaso 2 vasos 3 vasos 4 vasos 5 vasos
6 vasos 7 vasos 8 vasos Más de 8 vasos

4.1 ¿Cuántas veces al día consume proteínas el niño niña?

(Carne, pollo, pescado, huevo, queso)

Ninguna vez 1 vez 2 veces 3 veces 4 veces 5 veces

4.2 ¿Cuántas veces al día come cereales el niño o niña?

(Arroz, avena, trigo, maíz)

Ninguna vez 1 vez 2 veces 3 veces 4 veces 5 veces

4.3 ¿Cuántas veces al día come fibra el niño o niña?

(Avena, arroz integral, pan integral, galletas integrales, tostadas integrales)

Ninguna vez 1 vez 2 veces 3 veces 4 veces 5 veces

4.4 ¿Cuántas veces al día consume frutas el niño o niña?

Ninguna vez 1 vez 2 veces 3 veces 4 veces 5 veces

4.5 ¿Cuántas veces al día consume verduras el niño o niña?

Ninguna vez 1 vez 2 veces 3 veces 4 veces 5 veces

4.6 ¿Cuántas veces al día come alimentos fritos el niño o niña?

Ninguna vez 1 vez 2 veces 3 veces 4 veces 5 veces

4.7 ¿El niño o niña consume café en el día?

Siempre Casi siempre Algunas veces Casi nunca Nunca

4.8 ¿Cuántas tazas de café consume al día?

1 Taza 2 tazas 3 tazas 4 tazas 5 tazas No aplica

4.9 ¿El niño o niña consume chocolate en el día?

Siempre Casi siempre Algunas veces Casi nunca Nunca

4.10 ¿Cuántas tazas de chocolate consume al día?

1 Taza 2 tazas 3 tazas 4 tazas 5 tazas No aplica

4.11 Marque con una X los alimentos que hacen parte de la lonchera diaria del niño o niña:

Frutas		Pan (Pandebono, buñuelo, pan queso, etc)	
Bebidas azucaradas (Pony malta, jugos hit, Coca-Cola, postobon, jugo del valle, etc)		Lácteos (Yogurt, queso, kumis, leche)	

Papas de paquete (Rizadas, margarita, de todito, golpe, choclitos etc)		Comida preparada en casa (Huevos, sándwich, salchipapas, arepa, etc)	
Dulces (Bombones, bananas, chokolatinas, etc)		Embutidos (Salchichas, chorizos, mortadela, etc)	

5. ¿Cuántas veces a la semana realiza actividad física el niño o niña?

Menos de una vez 1 vez 2 veces 3 veces 4 veces 5 veces
 Todos los días

5.1 ¿Cuánto tiempo realiza actividad física?

Menos de una hora 1 hora 2 horas 3 horas

5.2 ¿Cuántas veces a la semana el niño o niña dedica tiempo a ver tv, permanecer en el computador o jugar videojuegos?

Menos de una vez 1 vez 2 veces 3 veces todos los días
 No dedica tiempo a estas actividades

5.3 ¿Cuánto tiempo dedica al día el niño o niña a ver televisión, computador o videojuegos?

Menos de una hora 1 hora 2 horas 3 horas 4 horas 5 horas No aplica

5.4 ¿Cuántas veces a la semana se realiza recreación en familia?

Menos de una vez 1 vez 2 veces 3 veces

6. Medidas antropométricas *NO DILIGENCIAR ESTE PUNTO*

6.1. Peso: _____

6.2 Talla: _____

6.3 IMC: _____