



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA
“SAN VICENTE DE PAUL”**

PROGRAMA DE TITULACIÓN ESPECIAL

TÍTULO:

**FACTORES ASOCIADOS A LA OBESIDAD Y SOBREPESO
EN LOS NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA ESCUELA
PARTICULAR TÍA PIEDACITA EN GUAYAQUIL EN LOS
MESES DE NOVIEMBRE 2014 A FEBRERO 2015**

AUTORES:

Gabriel Campoverde Rodríguez

Christian Zevallos Daza

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO:

LICENCIADO DE ENFERMERÍA

TUTOR:

Mgs. Norma Silva Lima

**Guayaquil, Ecuador
2015**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA
“SAN VICENTE DE PAUL”**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por Gabriel Campoverde Rodríguez, Christian Zevallos Daza como requerimiento parcial para la obtención del Título de Licenciado en Enfermería.

TUTOR (A)

Lcda. Norma Silva Mgs.

OPONENTE

DIRECTOR DE LA CARRERA

Lcda. Ángela Mendoza Vincés. Mgs.

Guayaquil, al 28 del mes de Febrero del año 2015



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA
“SAN VICENTE DE PAUL”**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Gabriel Campoverde Rodríguez**
Christian Zevallos Daza

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación **“FACTORES ASOCIADOS A LA OBESIDAD Y SOBREPESO EN LOS NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA ESCUELA PARTICULAR TÍA PIEDACITA EN GUAYAQUIL EN LOS MESES DE NOVIEMBRE 2014 A FEBRERO 2015”** previa a la obtención del Título de Licenciada en Enfermería, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

AUTORES

Gabriel Campoverde Rodríguez

Christian Zevallos Daza

Guayaquil, al 28 del mes de Febrero del año 2015



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA
“SAN VICENTE DE PAUL”**

AUTORIZACIÓN

Yo, **Gabriel Campoverde Rodríguez**

Christian Zevallos Daza

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: Titulación **“FACTORES ASOCIADOS A LA OBESIDAD Y SOBREPESO EN LOS NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA ESCUELA PARTICULAR TÍA PIEDACITA EN GUAYAQUIL EN LOS MESES DE NOVIEMBRE 2014 A FEBRERO 2015”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

AUTORES

Gabriel Campoverde Rodríguez

Christian Zevallos Daza

Guayaquil, al 28 del mes de Febrero del año 2015

AGRADECIMIENTO

A Dios por la vida, salud y voluntad.

A Gloria, autora de mis días.

A Bella, mi compañera de vida.

A mis maestras de profesión. .

A Norma Silva Lima mi tutora de tesis

Gabriel Campoverde Rodríguez

AGRADECIMIENTO

Agradezco a dios por haberme dado la fortaleza y sabiduría, que me ha permitido culminar mi carrera y cumplir mi meta.

A mi madre la Sra. Divina Daza, por haberme guiado en este camino por haberme regalado su sacrificio ya que sin su apoyo no hubiera podido alcanzar este logro ella es mi ejemplo de esfuerzo y perseverancia.

A mi esposa Gabriela Donoso Sernaque, por haberme brindado su apoyo incondicional en este proceso de mi vida, sin su ayuda no hubiera podido culminar esta meta.

A mis hermosos hijos Sebastián Zevallos y Valentina Zevallos, el motor de mi vida los que hacen que quiera ser mejor cada día, mi verdadera motivación siempre son ellos.

A mis profesoras por haber compartido un poquito de su conocimiento, les doy las gracias

A mi tutora la Lcda. Norma Silva Lima, por haberme guiado en este proyecto de titulación, gracias por haberme tenido paciencia

Christian Zevallos Daza



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA
“SAN VICENTE DE PAUL”**

CALIFICACIÓN

LCDA. NORMA SILVA. MGS

ÍNDICE GENERAL

	Descripción	Pág.
	INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I	4
No.	Descripción	Pág.
1.1.	Planteamiento del problema	4
1.2.	Preguntas de investigación.....	6
1.3.	Justificación	6
1.4.	Objetivos.....	8
1.4.1.	Objetivo general	8
1.4.2.	Objetivos específicos.....	8
CAPÍTULO II	9
No.	Descripción	Pág.
2.1.	Fundamentación conceptual.....	9
2.1.1.	Obesidad bases teóricas	9
2.1.2.	Tipos de obesidad	10
2.1.3.	Epidemiología de la obesidad infantil	11
2.1.4.	Factores que influyen en la obesidad infantil.....	13
2.1.5.	Diagnóstico.....	17
2.1.6.	Marco legal	19
2.1.7.	Ministerio de Salud Pública del Ecuador	19
2.1.8.	Constitución de la República del Ecuador	19
2.1.9.	Tratados y convenciones internacionales.....	20
2.1.10.	Leyes especiales	21
2.1.11.	Decretos ejecutivos y acuerdos ministeriales	24

No.	Descripción	Pág.
2.1.12.	El Plan nacional para el buen vivir.....	25
2.1.13.	Variables generales y peracionalización	26
2.1.14.	Variable N°1	26
2.1.15.	Variable N°2	27
CAPÍTULO III		29
No.	Descripción	Pág.
3.1.	Tipo de estudio	29
3.2.	Conclusiones	39
3.3.	RECOMENDACIONES	40
3.4.	BIBLIOGRAFIA	41
3.5.	ANEXOS	46

ÍNDICE DE GRÁFICOS

No.	Descripción	Pág.
Gráfico No. 1	Edad de los niños encuestados.....	30
Gráfico No. 2	Sexo de los niños encuestados	31
Gráfico No. 3	Nivel de instrucción del padre encuestado	31
Gráfico No. 4	Antecedentes de salud del entorno familiar.....	32
Gráfico No. 5a	Objetos de entretenimiento que dispone en vivienda (tv) ...	32
Gráfico No. 5b	Objetos de entretenimiento que dispone en vivienda	33
	(Juegos de video)	33
Gráfico No. 5c	Objetos de entretenimiento que dispone en vivienda	33
	(Internet)	33
Gráfico No. 6	Horas de entretenimiento	34
Gráfico No. 7	Practica algun deporte.....	35
Gráfico No. 8	Cuanto tiempo dedica a practicar deporte	35
Gráfico No. 9	Como se moviliza a la escuela	36
Gráfico No. 10	Encargado de la alimentación del niño	36
Gráfico No. 11	Conocimiento de alimentación de acuerdo a la edad	37
Gráfico No. 12	Alimentos que consume en su dieta diaria	37

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción	Pág.
Anexo No. 1	Carta solicitando autorización para el estudio	46
Anexo No. 2	Formato de la encuesta realizada	47
Anexo No. 3	Cronograma de actividades.....	50
Anexo No. 4	Fotos de las actividades	51
Anexo No. 5	Cuadro de casos estudiados de niñas 6 – 12 años	54
Anexo No. 6	Cuadro de casos estudiados de niños 6 – 11 años	55
Anexo No. 7	Población escolar (5 a 11 años)	56
Anexo No. 8	IMC para la edad niños.....	56
Anexo No. 9	IMC para la edad niñas.....	57
Anexo No. 10	causas de muerte por problemas de obesidad.....	57
Anexo No. 11	Clasificación de los pacientes según su IMC.....	58
Anexo No. 12	Tabla numérica de valores de imc para obesidad y sobrepeso	58

RESUMEN

La presente investigación de Factores asociados a la obesidad y sobrepeso en niños de 6 a 12 años, persigue contribuir a mejorar la salud y calidad de vida. El tema compete a la atención primaria de salud, y constituye una prioridad de salud en el Ecuador. **Objetivo:** Determinar factores asociados a la obesidad y sobrepeso en los niños de 6 a 12 años que estudian la escuela Tía Piedacita en Guayaquil en los meses de Noviembre 2014 a Febrero del 2015. **Metodología:** La investigación es descriptiva, transversal, cuantitativa. **Universo:** 230 niños de 6 a 12 años. **Muestra:** Determinamos como muestra a los 34 niños y niñas con percentiles de Índice de masa corporal altos. **Instrumentos:** Encuesta a los padres de niños con datos de sobrepeso; cálculo de IMC (Índice de Masa Corporal) a población de niños. Aplicando la encuesta a sus padres, obtuvimos datos de importancia para determinar los factores asociados a sobrepeso y obesidad. **Resultados:** Realizado este trabajo de investigación podemos concluir que la prevalencia existente de obesidad y sobrepeso es del 14% es decir 34 niños del total del universo de 230, el 61% de los niños no realiza deportes y el 48% dedica más de 4 horas a ver televisión y juegos de video lo que nos demuestra que el sedentarismo relacionado con uso de medios de entretenimiento y a la falta de ejercicio son factores asociados predominantes, los hábitos alimenticios y dentro de ellos una dieta mal equilibrada que según datos se basa mayormente en hidratos de carbono.¹

Palabras Clave: Factores asociados, Obesidad infantil, sedentarismo.

¹(Campoverde-Zevallos, 2015)

ABSTRACT

The present investigation of factors associated with overweight and obesity in children 6 to 12 years aims to contribute to improving the health and quality of life. The subject matter for primary health care, and health is a priority in Ecuador. **Objective:** To determine factors associated with obesity and overweight in children 6 to 12 years studying Aunt Piedacita school in Guayaquil in the months of November 2014 to February 2015. **Methodology:** The research is descriptive, cross-sectional quantitative. **Universe:** 230 children from 6-12 years. **Sample:** We determined as shown at 34 children with higher percentiles of body mass index. **Instruments:** Survey of parents of children with overweight data; calculation of BMI (Body Mass Index) a population of children. We applied the survey to their parents, obtained data of importance to determine the factors associated with overweight and obesity. **Results:** Made this research can conclude that the existing prevalence of obesity and overweight is 14% this is 34 children of the overall universe of 230, 61% of children do not perform sports and 48% spend more than 4 hours watching television and playing video games which shows that physical inactivity related to use of entertainment media and lack of exercise are factors associated predominant, eating habits and within a poorly balanced diet according to data is based largely on hydrates carbon.²

Keywords: Childhood obesity, sedentary lifestyle, associated factors.

²(Campoverde-Zevallos, 2015)

INTRODUCCIÓN

El propósito de nuestra investigación se debe a la prevalencia de obesidad o también llamada "la Epidemia del Siglo 21", enfocada directamente a los niños en de 6 años a 12 años que estudian en la escuela Tía Piedacita de Guayaquil puesto que en los últimos años se revierte el fenómeno donde los niños sufrían por desnutrición, hoy en día sucede lo opuesto, debido al estilo de vida y la mala calidad de alimentación en su mayor parte arraigada en hábitos adoptados de comunidades extranjeras que debido a la globalización han llegado a formar parte de nuestra cultura, hoy nos enfrentamos a al sobrepeso y a la obesidad infantil que han sido declaradas por la OMS (Organización Mundial de la Salud) como una pandemia.³

En Europa la prevalencia de obesidad ha aumentado 3 veces en las últimas 2 décadas con cifras cercanas al 50% de sobrepeso en adultos y de un 20% en niños, de estos; un tercio son obesos, en los Estados Unidos la obesidad, particularmente abdominal, está asociada con otras enfermedades, en los países en desarrollo las cifras de obesidad se han triplicado en la medida en que estos se han "occidentalizado" en su estilo de vida, aumentando el consumo de comida barata con alto contenido calórico y simultáneamente, han disminuido su actividad física, existe una vinculación estrecha entre la obesidad en la niñez y la que ocurre en la etapa adulta, por lo tanto es importante su diagnóstico durante la etapa infantil, la obesidad aparece en el mundo como un problema social porque en su tratamiento es fundamental el rol de la sociedad civil y de los gobiernos, si la comida sana fuera más económica y se fomentara la actividad física, probablemente el sobrepeso y la obesidad podrían prevenirse; la obesidad como un problema laboral es otro aspecto importante a tener en cuenta, pues, además de la salud, se relaciona con la dificultad de conseguir empleo debido a que

³(Campoverde, Zevallos, 2015)

quienes padecen la enfermedad tienden a ser menos productivos y faltan con mayor frecuencia.⁴

Según una encuesta realizada por el Ministerio de Salud Pública, los programas dirigidos a la prevención de sobrepeso y obesidad no están funcionando en el país y no logran reducir esta problemática. Entre las conclusiones de la investigación se destaca que el 29 % de la población, es decir más de 4 millones de ecuatorianos, consume cantidades exageradas de carbohidratos, y que un poco más de la cuarta parte de la población joven no cumple con las recomendaciones mínimas de ejercicios para su edad. Además que, uno de cada cuatro adolescentes pasa hasta cuatro horas diarias frente al televisor.⁵

(LuisFalconí, 2014), cardiólogoecuatoriano considera que La importancia de este estudio radica, en que los resultados ayudarán a tomar acciones concretas para combatir este mal, y manifiesta: “En realidad el principal problema es cambiar un perfil que se está creando, comenzar desde el punto de vista de educación, desde los niños, desde que se ve que hay evidencia de sobrepeso”.⁶

(ClarriseEttienne, 2014) directora de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) advierte que este es un problema de salud pública, según sus palabras: “La obesidad ha alcanzado proporciones epidémicas entre nuestras niñas, niños y adolescentes, 20% a 30% de los escolares y adolescentes tienen sobrepeso y las cifras van en ascenso”.⁷

⁴(INEC, 2013)

⁵(ecuavisa.com, 2014)

⁶(Falconi Luis, 2014)

⁷(Ettienne, 2014)

“En el Ecuador 3 década 10 niños y niñas en edad escolar sufre de sobrepeso u obesidad y en total la población con sobrepeso y obesidad en el Ecuador es de 5'558.185 personas”.⁸

En esta investigación se pretende determinar el porcentaje de niños en edad de 6 a 12 años que presentan malnutrición es decir sobrepeso-obesidad en la escuela Tía Piedacita de la ciudad de Guayaquil, y mediante una medición de talla, peso, cálculo de IMC y percentiles de acuerdo a edad y sexo, así determinaremos la prevalencia de obesidad y sobrepeso existente, además con una encuesta a los padres de familia sabremos algo más de los factores que favorecen o predisponen a este problema de salud, esto arrojará datos que pueden ser usados para realizar una intervención oportuna a esta comunidad de niños en etapa escolar.⁹

⁸(ENSANUT-ECU., 2011-2013)

⁹(Campoverde, Zevallos, 2015)

CAPITULO I

1.1. Planteamiento del problema

La escuela Particular Tía Piedacita de la ciudad de Guayaquil se ubica en la ciudadela la Chala Callejón 1ero 119B y entre calle 11 y segundo callejón, cuenta con 13 paralelos un patio y sala de computación donde reciben clase aproximadamente 450 niños entre preescolares y escolares, cuyas edades van desde 4 a 12 años, durante la etapa de observación previa a realizar nuestro trabajo de investigación pudimos observar la presencia de escolares con peso y talla que no correspondían a su edad cronológica.¹⁰

Habiendo encontrado pertinencia para nuestro tema el cual es: “Determinación de factores asociados a la obesidad y sobrepeso en los niños de 6 a 12 años de la escuela Tía Piedacita en Guayaquil en los meses de Noviembre 2014 a Febrero 2015”, el tema se ubica dentro de la Gestión de Cuidados de Enfermería en Atención Primaria de salud, el tema es viable porque recibió la respectiva aprobación de las autoridades; sí disponemos de los recursos humanos y materiales para realizarlo. Es original pues anteriormente no se ha realizado un estudio de este tipo en dicha escuela, se realizón los meses de Noviembre2014 a Febrero 2015 recibiendo colaboración de la comunidad.¹⁰

En el pasado se creía que la obesidad era el resultado mayormente tanto de la herencia más una mala dieta y sedentarismo, pero si bien factores genéticos, la mala dieta y la falta de actividad influyen notoriamente en la problemática, estos factores no justifican en su totalidad la pandemia a la cual el mundo se encuentra enfrentado; varios autores mencionan y atribuyen la presente problemática a un llamado ambiente “obeso génico”, el

¹⁰(Campoverde, Zevallos, 2015)

cual lo describen como una variedad de influencias externas que actúan tanto en la mente como en el cuerpo de nuestros infantes.¹¹

Podemos poner como ejemplo: la publicidad que tiene mucho contenido que nos impulsa a consumir comida pobre en nutrientes como las gaseosas versus a comida sana cada día más cara; a llevar estilos de vida cómodos en donde el niño no hace prácticamente nada en casa y los padres se encargan de todo; hacer uso de tecnologías que favorecen el sedentarismo como el control remoto, tv, internet; el temor de salir a sitios de recreación por la delincuencia, exceso de deberes para el hogar, el problema puede producir sentimientos de rechazo social, baja autoestima y conductas autodestructivas en el niño, todos estos favorecen de manera definitiva a la obesidad y sobrepeso infantil.¹¹

En nuestro país, algunas de las acciones tomadas para evitar la Enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) y para disminuir las cifras de sobre peso y obesidad están dentro del Plan Nacional del Buen vivir 2013-2017. Mediante la Coordinación Nacional de Nutrición del Ministerio de Salud Pública en su página web ha publicado los siguientes documentos: La guía de actividad física dirigida al personal de salud, la guía para bares escolares, el manual de consejería nutricional para el crecimiento y alimentación de Niños y niñas menores de cinco y de cinco a nueve años, las normas de nutrición para la prevención primaria y control del sobrepeso y la obesidad en niñas, niños y adolescentes, manual “Creciendo Sano” Segunda Edición.¹²

¹¹(Campoverde, Zevallos, 2015)

¹²(MSP, 2011)

1.2. Preguntas de investigación

¿Cuál es la prevalencia de obesidad y sobrepeso en los niños de 6 a 12 años de la Escuela Particular Tía Piedacita en Guayaquil en los meses de Noviembre 2014 a febrero 2015?¹³

¿Cuáles son los factores asociados en la incidencia de la obesidad en sobrepeso en los niños de 6 a 12 años de la Escuela Particular Tía Piedacita en Guayaquil en los meses de Noviembre 2014 a febrero 2015?¹³

¿Qué hábitos alimenticios mantienen las familias en los niños de 6 a 12 años con sobrepeso u obesidad de la Escuela Particular Tía Piedacita en Guayaquil en los meses de Noviembre 2014 a febrero 2015?¹³

1.3. Justificación

La obesidad ha dejado de ser una epidemia para convertirse, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en una "pandemia". Es decir, es una "enfermedad epidémica que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región". De entre dichos individuos, los más vulnerables son los niños.¹⁴

La importancia de esta investigación radica en proporcionar datos sobre la prevalencia de obesidad - sobrepeso de los niños sujetos de estudio, esto puede incidir directamente en la salud de los niños en estudio, al mismo tiempo manifestar la importancia que tienen los hábitos alimenticios, la investigación actual es útil porque ayudará a los profesores, padres de familia a través de un diagnóstico, para planificar programas de prevención y promoción, de una manera integral enlazar a todos los responsables de salud de los niños, analizar cómo se alimentan, y si bien la infancia es una etapa difícil, la selección de alimentos saludables es de suma importancia, además ciertos alimentos no pueden erradicarse por completo de la alimentación, pero sí debe limitarse su consumo, la meta es mejorar la

¹³(Campoverde, Zevallos, 2015)

¹⁴(CONSUMER, 2013)

calidad de vida del niño y del adulto de mañana, durante esta investigación se utilizaran técnicas de investigación científica como las encuestas dirigidas a los padres de familia, la observación, la correlación de datos, valoración del IMC de acuerdo a los percentiles de edad y sexo para descubrir qué porcentaje de niños se encuentra con obesidad y sobrepeso, para se pueda intervenir oportunamente.¹⁵

Un caso especialmente preocupante es el de los niños obesos, quienes desde temprana edad sufren las enfermedades asociadas y aumentan las posibilidades de padecer esta enfermedad en la adultez, según los especialistas.¹⁶

En 2008 en Estados Unidos, 34% de los adultos >20 años eran otro 34% tuvo sobrepeso. Lo más alarmante es la misma tendencia entre niños, donde el 17% de ellos, entre dos y 19 años de edad eran obesos y otro 18% mostro sobrepeso. Esto ha ocasionado una epidemia de diabetes tipo 2 en niños, una condición casi nunca antes vista hasta ahora.¹⁷

¹⁵(Campoverde, Zevallos, 2015)

¹⁶(Rigoz, Susana, 2014)

¹⁷(Harrison, 2013)

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar factores asociados a la obesidad y sobrepeso en los niños de 6 a 12 años que estudian en la escuela Tía Piedacita de la ciudad de Guayaquil.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar características personales y hábitos alimenticios de los niños de 6 a 12 años que estudian en la escuela Tía Piedacita de la ciudad de Guayaquil.¹⁸
2. Describir los factores sociales, culturales, genéticos que se presentan en los niños de 6 a 12 años con obesidad y sobrepeso.¹⁸
3. Establecer el porcentaje de obesidad y sobrepeso en los niños de 6 a 12 años que estudian la escuela Tía Piedacita de la ciudad de Guayaquil.¹⁸

¹⁸(Campoverde, Zevallos, 2015)

CAPITULO II

2.1. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

2.1.1. Obesidad bases teóricas

La obesidad consiste en el acúmulo de tejido graso en el organismo en relación con otros componentes corporales y suele ser el resultado de un balance energético positivo, en que la entrada de energía excede al gasto. Existen algunas situaciones en que este exceso de tejido graso es secundario a determinadas condiciones patológicas (enfermedades genéticas, endocrino metabólicas, consumo de fármacos y otras), las cuales deben ser abordadas de forma específica.¹⁹

Obesidad infantil

El incremento detectado en la prevalencia de la obesidad infantil, tanto en países industrializados como en desarrollo, plantea numerosos retos para la salud pública. Uno de ellos es la unificación de criterios para definir la obesidad en la infancia, condición indispensable para conocer la situación actual en los distintos países y regiones, así como para monitorizar el impacto de las medidas de salud pública que se propongan.¹⁹

Etiología

Anteriormentela obesidad se consideraba predominantemente hereditaria pero a medida que avanza la medicina y los estudios realizados acerca de esta patología, los entendidos del tema han llegado a un consenso en donde se sabe que la etiología de obesidad y sobrepeso tanto en niños como en adultos se puede considerar de origen multifactorialpasando por los estadios genético, socioeconómico, medio ambiental e incluso psicológico. Esto lo

¹⁹(Rubio, 2012)

convierte en un problema de salud muy complejo cuya solución no parece estar cerca.

“La susceptibilidad a la obesidad es de carácter poli génico en su naturaleza y se considera que entre el 30 y el 50% de la variabilidad en las reservas totales de grasa es determinado por factores genéticos”.²⁰

2.1.2. Tipos de obesidad

La obesidad puede clasificarse de distintas formas. Si la calculamos según el IMC (índice de masa corporal), que es el porcentaje de grasa corporal existente en el cuerpo. Pero la obesidad también puede clasificarse atendiendo a factores como el riesgo, la distribución de grasa, la causa u otros factores.²¹

Tipos de obesidad según la distribución de grasa

- Obesidad abdominal o androide (forma de manzana): la localización del exceso de grasa se encuentra en el abdomen, el tórax y la cara. Está muy asociada con la diabetes y enfermedades del corazón.²¹
- Obesidad periférica o ginoide (forma de pera): la grasa acumulada se encuentra en muslos y caderas. Se da especialmente en mujeres y está relacionada con problemas como las varices y la artrosis en las rodillas.²¹
- Obesidad homogénea: no existe una predominancia de exceso de grasa en una zona localizada sino que la grasa se reparte por el cuerpo en las mismas proporciones.²¹

Tipos de obesidad según la causa

- Genética: es una de las más comunes. Es aquella en la que el paciente ha recibido una herencia genética o predisposición para tener obesidad.²¹

²⁰(Harrison, 2013)

²¹(Giddens, A., 2010)

- Dietética: Es otra de las más comunes. Se da por llevar un estilo de vida sedentario unido a la ingesta de alimentos de alto valor calórico.²²
- Obesidad por desajuste: aparece debido a un fallo (desajuste) en la saciedad. La persona nunca se encuentra satisfecha al comer y siempre siente la necesidad de seguir injiriendo más alimentos.²²
- Defecto termo génico: no es un tipo de obesidad frecuente. La causa el organismo al no quemar las calorías eficientemente.²²
- Obesidad Nerviosa: la sufren aquellas personas que sufren otras enfermedades como la hipo actividad u otros tipos de problemas psicológicos. La obesidad la produce el sistema nervioso central cuando altera los mecanismos de saciedad.²²
- Enfermedades endocrinas: Tampoco es muy frecuente. Es generada por enfermedades endocrinas como el hipercriticismo o el hipotiroidismo.²²
- Obesidad por medicamentos: algunos medicamentos producen acumulación de grasa. Ocurre con algunos tipos de antidepresivos o corticoides por ejemplo.²²
- Obesidad cromosómica: se asocia a defectos cromosómicos como aquellas personas que sufren síndrome de Down o de Turner.²²

2.1.3. Epidemiología de la obesidad infantil

Declarada la epidemia no transmisible más grande del mundo por la Organización Mundial de la Salud, la obesidad está entre los diez factores de riesgo sanitario más importantes. A continuación se presentan algunas estimaciones mundiales recientes de la OMS.

- En 2014, más de 1900 millones de adultos de 18 o más años tenían sobrepeso, de los cuales, más de 600 millones eran obesos.
- En general, en 2014 alrededor del 13% de la población adulta mundial (un 11% de los hombres y un 15% de las mujeres) eran obesos.

²²(Giddens, A., 2010)

- En 2014, el 39% de los adultos de 18 o más años (un 38% de los hombres y un 40% de las mujeres) tenían sobrepeso.
- La prevalencia mundial de la obesidad se ha multiplicado por más de dos entre 1980 y 2014.²³

En 2013, más de 42 millones de niños menores de 5 años de edad tenían sobrepeso. Si bien el sobrepeso y la obesidad tiempo atrás eran considerados un problema propio de los países de ingresos altos, actualmente ambos trastornos están aumentando en los países de ingresos bajos y medianos, en particular en los entornos urbanos. En los países en desarrollo con economías emergentes (clasificados por el Banco Mundial en países de ingresos bajos y medianos) el incremento porcentual del sobrepeso y la obesidad en los niños ha sido un 30% superior al de los países desarrollados.²³

Consciente de esta realidad, el 22 de julio del 2014 la OMS estableció un plan de acción para la prevención de la obesidad en la niñez y la adolescencia en el marco de la Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud, destinado a la prevención y control de enfermedades no transmisibles, en el que declara que las dietas saludables y una regular actividad son la clave de una buena salud para toda la vida e instó a los gobiernos a hacer hincapié en la educación alimentaria, considera también que el más importante reto del siglo XXI de la salud pública es la obesidad infantil.²⁴

Según datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, Ecuador registra un 29,9% de niños entre 5 y 11 años con exceso de peso, es decir aproximadamente 678.000 y en el caso de los adolescentes, hasta el 26% es decir aproximadamente 413.064.²⁵ (Ver gráfico Anexo No.7)

²³(OMS, 2015)

²⁴(OMS C. R., 2014)

²⁵(ENSANUT-ECU., 2011-2013)

El problema de la obesidad infantil radica en que los niños con sobrepeso tienen el riesgo de continuar el cuadro de salud hasta la edad adulta y desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles, en el año 2013 se registraron 4.695 muertes a causa de Diabetes mellitus, convirtiéndose en la principal causa de mortalidad general con un porcentaje de 7,44%, las enfermedades hipertensivas 4.189 es la segunda causa de muerte con un porcentaje de 6,64%, enfermedades isquémicas del corazón enfermedades cardiovasculares 1.716 personas según las cifras del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.²⁶(Ver cuadro Anexo No. 10)

2.1.4. Factores que influyen en la obesidad infantil

Si bien se considera que el origen de la obesidad a nivel individual es el resultado de un balance energético positivo, cuando se enfoca el problema en términos de salud pública, es evidente que hay muchos más factores en juego, de tal modo que, hoy en día, la expresión más utilizada para definir el origen de la obesidad es la de “entorno obeso génico”.²⁷

Esto significa aceptar que los orígenes de la actual “epidemia” de obesidad son fundamentalmente sociales, entonces nos damos cuenta que: “La realidad es que en la sociedad occidental actual, existen comportamientos individuales y sociales que conducen al acúmulo de tejido adiposo, mantenidos y estimulados de forma continua por presiones ambientales muy poderosas”.²⁸

Factores de riesgo

La obesidad es una compleja combinación de factores que actúan en muchas etapas durante toda la vida de una persona y es importante saber

²⁶(Jhon Usiña - Soledad Carrera., 2013)

²⁷(Campoverde, Zevallos, 2015)

²⁸(Sanchez, 2010)

que aquellos niños que los presentan constituyen un grupo vulnerable en el que se hace imprescindible comenzar tempranamente con estrategias de prevención.²⁹

Factores genéticos

Clásicamente está establecido que si ambos padres son obesos el riesgo para la descendencia será de 69 a 80%; cuando solo uno es obeso será 41 a 50 % y si ninguno de los 2 es obeso el riesgo para la descendencia será solo del 9 %. Esta eventualidad tiende a agregarse en familias, su forma de herencia no corresponde a los patrones conocidos. Se ha demostrado que mecanismos neurohormonales, epigenética, y microbiológicos pueden influir en el riesgo para la obesidad mediante la interacción con factores socio ambientales.³⁰

Factores ambientales

Hoy en día se habla de un ambiente “obeso génico” en el cual el ser humano es obligado a hacer uso del transporte, medios de entretenimiento y consumo de comida chatarra debido al actual ritmo de vida.³⁰

Factores alimentarios

Las poblaciones urbanas de diversos países han modificado su régimen alimenticio a expensas del aumento en el consumo de grasas, azúcares y de la disminución en el consumo de fibra. Los precios elevados de las frutas, vegetales frescos y de otros alimentos de alta calidad nutricional, los hacen inaccesibles para los grupos de ingresos más bajos, por su parte, la industria alimenticia favorece ese comportamiento al segmentar la oferta y comercializar productos masivos de mayor contenido en grasas, azúcares y de baja calidad nutricional, además, estos alimentos se caracterizan por su alto poder de saciedad, sabor agradable y bajo costo.³¹

²⁹(Ana Maria Lujan, 2010)

³⁰(Mario E. Acosta, Eloy Gasca, Fernando R. Ramos, 2013)

³¹(Bacallo, 2005)

Actividad física

El ejercicio no sólo es un componente importante de la pérdida de peso en el corto plazo, como parece esencial para el mantenimiento a largo plazo de un peso saludable. Por otra parte, se asocia con un sentimiento de bienestar, aumenta la autoestima y tener un efecto beneficioso sobre el control de otros factores de riesgo cardiovasculares, como la dislipidemia, la diabetes y la hipertensión arterial.³²

La OMS recomienda un mínimo de 30 minutos de actividad física de intensidad moderada al menos 5 días de la semana para todas las edades, mientras que para el mantenimiento de un peso saludable y la prevención de obesidad se recomienda 60 minutos de actividad física por día, especialmente en personas sedentarias.³²

Medios de comunicación

La mecanización de nuestros trabajos, las mejores comunicaciones y mejor transporte han hecho que nuestro gasto energético disminuya sensiblemente en todas las edades y niveles sociales de una sociedad que es cada vez más urbana y menos rural. Más cercana y menos distante, sean cuantos sean los kilómetros que medien entre destinos, a ello han contribuido la TV, el abono al cable, la computadora, Internet, los medios de transporte cada vez más accesibles, la falta de tiempo para hacer ejercicio, el temor a la violencia y a las drogas, la escasez de espacios públicos para la práctica de actividades deportivas, y la falta de apoyo gubernamental a todas las actividades deportivas.³²

Factores socioculturales

Existen dos visiones bastante diferentes relacionadas a la obesidad. En las sociedades en vías de desarrollo el sobrepeso es visto como un signo de prestigio social y de riqueza. En las sociedades desarrolladas la obesidad es

³²(Molezun, Dra. Viviana, 2014)

un estigma asumido que coloca una correlación negativa entre peso y satisfacción. De esta forma, la opinión acerca del sobrepeso varía con el nivel socioeconómico y tiene, por lo tanto, una gran influencia en la relación nivel socioeconómico-obesidad.³³

Cambios en la alimentación infantil

Aspectos cuantitativos

La alimentación infantil ha cambiado hay tendencia a un incremento del consumo calórico total, a expensas de un mayor consumo de proteínas y grasas. Además, persiste la tendencia en niños a consumir en escasa proporción verduras, frutas y hortalizas; los zumos comerciales, los refrescos y bebidas gaseosas, se han incorporado de forma masiva a la dieta durante la infancia, estos son productos pobres en nutrientes pero han desplazado al agua como bebida habitual y en ocasiones a la leche del desayuno infantil, esta tendencia de servir a los niños la misma cantidad de comida que a los adultos la costumbre de exigirles que dejen el plato “limpio”.³⁴

Aspectos cualitativos

En la actualidad conocemos a un importante factor de protección frente al desarrollo de la obesidad y el sobrepeso, hoy en día con la integración laboral de la mujer, cada día las exigencias permiten menos que las madres den de lactar a sus hijos en las horas adecuadas, aunque existan programas de lactancia materna el bebé debe alimentarse de preferencia directamente del seno y no de leche guardada para tal fin. Es así que para las empresas con personal femenino mientras más pronto terminen su lactancia será mejor en términos de producción.³⁵

³³(Rubio, 2012)

³⁴(Campoverde, Zevallos, 2015)

³⁵(Rubio, 2012)

Tratamiento

La obesidad es un trastorno médico crónico que necesita tratamiento constante y modificaciones en el estilo de vida. El tratamiento es importante por los riesgos inherentes para la salud, pero se dificulta porque no hay muchas opciones terapéuticas eficaces. La recuperación del peso después de la pérdida de este es común con todas las formas de tratamiento. La urgencia y la selección de las modalidades de tratamiento se basan en el IMC y en una valoración del riesgo.³⁶

Es necesario vigilar de manera rigurosa las conductas relacionadas con los alimentos (evitar entornos de tipo cafetería, consumir comidas pequeñas y frecuentes, desayunar), es necesario aumentar la actividad física a un mínimo de 150 min de actividad física de intensidad moderada por semana. Puede añadirse farmacoterapia a un programa para modificar el estilo de vida en pacientes con un BMI ≥ 30 kg/m² o ≥ 27 kg/m² con enfermedades concomitantes relacionadas con la obesidad; se considera la cirugía bariátrica en los pacientes con obesidad grave (BMI ≥ 40 kg/m²) u obesidad moderada (BMI ≥ 35 kg/m²) asociada a un trastorno médico grave, con fracasos repetidos de otros métodos terapéuticos, con un peso apto durante >3 años, capaces de tolerar la intervención quirúrgica, sin adicciones ni psicopatología mayor.³⁷

2.1.5. Diagnóstico

El Índice de Masa Corporal

Aunque existen otros métodos para valorar la cantidad de grasa del organismo, hay consenso internacional acerca de utilizar los valores de Índice de Masa Corporal (IMC) como la medida más adecuada de la

³⁶(Harrison, 2013)

³⁷(Rubio, 2012)

adiposidad también se utiliza para valorar el estado nutricional en la infancia, tanto la obesidad y el sobrepeso, como la desnutrición.³⁸

Índice de masa corporal =Peso dividido por Altura al cuadrado.

$$\text{IMC}=\text{Kg}/\text{m}^2$$

Sin embargo, deben tenerse en cuenta ciertos aspectos diferenciales como:

Los valores del IMC son muy variables a lo largo de la infancia y la adolescencia, pues reflejan las fases del desarrollo del tejido adiposo.

- a) Varía en relación con el sexo y el estadio puberal, por lo que es necesario disponer de valores de referencia adecuados.
- b) La determinación del IMC para identificar a niños o niñas con obesidad parece tener alta sensibilidad (95-100%) pero baja especificidad (36-66%).
- c) Se ha comprobado la tendencia a la persistencia (tracking) es decir valores IMC elevados desde la infancia a la edad adulta.
- d) Se correlaciona en la infancia y la adolescencia con indicadores, como las cifras de tensión arterial, el perfil lipídico y la insulinemia.(Ver cuadro Anexo No.11)

En niños y niñas, el índice de masa corporal debe trasladarse a una tabla de percentiles (P) correspondiente a la edad y sexo.Los niños y niñas con índice de masa corporal equivalente a percentiles entre el 85 y 95, se consideran población con sobrepeso en los que la evolución del peso y la talla deben ser controlados y seguidos periódicamente, iniciando estrategias de modificación de hábitos familiares e individuales. Las niñas y niños con índice de masa corporal superior al percentil 95, se consideran obesos y

³⁸(CADIME, 2010)

deberían ser atendidos por su pediatra para ser incluidos en un programa de atención y tratamiento específicos.³⁹(Ver cuadro Anexo No.12)

Existen dos situaciones que deben ser manejadas de forma algo diferente:

- a. Niños y niñas menores de 2 años.
- b. Niños y niñas de complexión atlética.

En estos casos, al tener mayor o menor peso en relación con la estatura o la edad, existe el riesgo de que sean valorados inadecuadamente.⁴⁰

Explicación: Si el IMC del niño en edad de 6 a 12 años está por encima de la curva que señala el percentil 95, significa que su estado es de obesidad. Si se encuentra entre los percentiles 85 y 95, significa que está en sobrepeso. La situación deseable es que el IMC se halle por debajo del percentil 85 para la edad y el sexo de la persona que se trate.⁴¹(Ver gráfico Anexo No. 8)

Explicación: Si el IMC de la niña en edad de 6 a 12 años está por encima de la curva que señala el percentil 95, significa que su estado es de obesidad. Si se encuentra entre los percentiles 85 y 95, significa que está en sobrepeso. La situación deseable es que el IMC se halle por debajo del percentil 85 para la edad y el sexo de la persona que se trate.⁴¹(Ver gráfico Anexo No. 9)

2.1.6. Marco legal

2.1.7. Ministerio de Salud Pública del Ecuador

2.1.8. Constitución de la República del Ecuador

La Constitución del Ecuador estipula sobre los Derechos del Buen Vivir.

³⁹(Rubio, 2012)

⁴⁰(Rubio, 2012)

⁴¹(Campoverde, Zevallos, 2015)

Art. 13.- Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a **alimentos sanos, suficientes y nutritivos**; (...).El Estado ecuatoriano promoverá la soberanía alimentaria.⁴²

Sección séptima. Salud

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la **alimentación**, la educación, **la cultura física**, el trabajo, la seguridad social, **los ambientes sanos** y otros que sustentan el Buen Vivir. (...).⁴²

Sección quinta. Niños, niñas y adolescentes

Art. 45.- Las niñas, niños y adolescentes tienen derecho a la integridad física y psíquica; a su identidad, nombre y ciudadanía; a la salud integral y **nutrición**; a la educación y cultura, **al deporte y recreación**; (...).⁴³

Art. 363.- El Estado será responsable de: 1. Formular políticas públicas que garanticen la promoción, prevención, curación, rehabilitación y atención integral en salud y fomentar prácticas saludables en los ámbitos familiar, laboral y comunitario (...).⁴³

La sección sexta hace alusión a la cultura física y tiempo libre y menciona lo siguiente:

Art. 381.- El Estado protegerá, promoverá y coordinará la cultura física que comprende el deporte, la educación física y la recreación, como actividades que contribuyen a la salud, formación y desarrollo integral de las personas;(…).⁴³

2.1.9. Tratadosy convenciones internacionales

El Ecuador ha suscrito varias convenciones, acuerdos y tratados internacionales, que lo comprometen a garantizar el derecho de las

⁴²(Constitucion del Ecuador, 2008)

⁴³(Constitucion del Ecuador, 2008)

personas a un acceso seguro y permanente a alimentos sanos y nutritivos, así como a promover el deporte, la actividad física y la recreación, como actividades beneficiosas para la salud de sus habitantes entre ellas:

- Carta de Ottawa sobre Promoción de la Salud (1986).⁴⁴
- Estrategia Mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud de OMS (2004).⁴⁴
- Estrategia regional y plan de acción con enfoque integrado para la prevención y el control de las enfermedades crónicas (2006).⁴⁴
- Estrategia mundial sobre la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles (2007).⁴⁵
- Agenda de Salud para las Américas 2008-2017, de la Organización Panamericana de la Salud (2008).⁴⁵
- La Declaración de Río de Janeiro «Las Américas Libres de Grasas Trans» (2008).⁴⁵
- Acuerdo de Quito para la reducción de ácidos grasos saturados, Trans y promoción de grasas insaturadas de configuración Cis (ácidos grasos insaturados) (2008).⁴⁵
- Plan de acción global de ECNT (Enfermedades crónicas no transmisibles) (2008).⁴⁵
- Recomendaciones sobre la comercialización de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigidas a niños y niñas (2008).⁴⁵

2.1.10. Leyes especiales

La ley orgánica de salud (2006)

Señala a la salud como un derecho humano inalienable, indivisible, irrenunciable e intransigible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado; y el resultado de un proceso colectivo de interacción

⁴⁴(MSP, 2011)

⁴⁵(MSP, 2011)

donde Estado, sociedad, familia e individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables.⁴⁶

Para el efecto, indica:

De la alimentación y nutrición

Art. 16.- El Estado establecerá una política intersectorial de seguridad alimentaria y nutricional, que propenda a eliminar los malos hábitos alimenticios, respete y fomente los conocimientos y prácticas alimentarias tradicionales, así como el uso y consumo de productos y alimentos propios de cada región, y garantizará a las personas, el acceso permanente a alimentos sanos, variados, nutritivos, Inocuos y suficientes.⁴⁷

De las enfermedades no transmisibles

Art. 69.- La atención integral y el control de enfermedades no transmisibles, crónico degenerativas, (...) comprenderá la investigación de sus causas, magnitud e impacto sobre la salud, vigilancia epidemiológica, promoción de hábitos y estilos de vida saludable, prevención, recuperación, rehabilitación, reinserción social de las personas afectadas y cuidados paliativos.⁴⁷

La ley orgánica del régimen de soberanía alimentaria del ecuador (2009)

Cumple con su obligación y objetivo estratégico de garantizar a las personas, comunidades y pueblos la autosuficiencia de alimentos sanos, nutritivos y culturalmente apropiados de forma permanente y estipula para el efecto lo siguiente:

Art. 28.- Calidad nutricional

Se prohíbe la comercialización de productos con bajo valor nutricional en los establecimientos educativos, así como la distribución y uso de estos en

⁴⁶(Ley Orgánica de Salud - PAHO, 2006)

⁴⁷(Ley Orgánica de Salud - PAHO, 2006)

programas de alimentación dirigidos a grupos de atención prioritaria. El Estado incorporará en los programas de estudios de educación básica contenidos relacionados con la calidad nutricional, para fomentar el consumo equilibrado de alimentos sanos y nutritivos. (...). Las leyes que regulan el régimen de salud, la educación, la defensa del consumidor y el sistema de la calidad establecerán los mecanismos necesarios para promover, determinar y certificar la calidad y el contenido nutricional de los alimentos, así como la promoción de alimentos de baja calidad a través de los medios de comunicación.⁴⁸

La ley del deporte, educación física y recreación (2010)

Señala entre sus preceptos fundamentales:

Art. 3.- La práctica del deporte, actividad física y recreación debe ser libre y voluntaria y constituye un derecho fundamental y parte de la formación integral de las personas. Será protegida por todas las funciones del Estado.⁴⁹

En el Capítulo I, sobre los derechos de los ciudadanos, se indica:

Art. 11.- Es derecho de los y las ciudadanos practicar deporte, realizar educación física y acceder a la recreación, sin discrimen alguno (...).⁴⁹

En el Título VI referente al tema de la recreación, Sección 1, sobre Generalidades, indica:

Art. 89. La recreación comprenderá todas las actividades físicas lúdicas que empleen el tiempo libre de una manera planificada, buscando un equilibrio biológico y social en la consecución de una mejor salud y calidad de vida.⁴⁹

Art. 90. Es obligación de todos los niveles del Estado programar, planificar, ejecutar e incentivar las prácticas deportivas y recreativas, incluyendo a los

⁴⁸(La ley orgánica del régimen de soberanía alimentaria del Ecuador, 2009)

⁴⁹(La ley del deporte, educación física y recreación, 2010)

grupos de atención prioritaria, impulsar y estimular a las instituciones públicas y privadas en el cumplimiento de este objetivo.⁴⁹

Art. 92.- Sobre la regulación de las actividades deportivas

c) Fomentar programas con actividades de deporte, educación física y recreación desde edades tempranas hasta el adulto mayor, y grupos vulnerables en general, para fortalecer el nivel de salud, mejorar y elevar su rendimiento físico y sensorial.⁴⁹

d) Garantizar, promover y fomentar en la Administración Pública, la práctica de actividades deportivas, físicas y recreativas.⁴⁹

2.1.11. Decretos ejecutivos y acuerdos ministeriales

Reglamento para funcionamiento de bares escolares en las instituciones educativas (2010)

Cuyo objetivo es fomentar y promover hábitos alimentarios saludables en las niñas, niños y adolescentes del sistema educativo nacional.

En el Capítulo VI, De los Alimentos, se señala:

Art. 20.- Los alimentos industrializados que se expendan en el bar escolar deberán contar con el registro sanitario correspondiente y estar debidamente rotulados, y el etiquetado indicará el valor nutricional, especialmente de las grasas totales, grasas saturadas, grasas trans, azúcar, sodio, fibra y calcio y fecha de caducidad.⁵⁰

Art. 22.- Los alimentos o comida preparada que presenten altos contenidos de nutrientes con indicadores de exceso, no podrán expendirse, ni comercializarse en ninguno de los establecimientos educativos.⁵⁰

Art.23.- Se prohíbe la promoción de productos alimenticios den bajo valor nutricional en los bares escolares.⁵⁰

⁵⁰(Reglamento para funcionamiento de bares escolares en las instituciones educativas, 2013)

2.1.12. El Plan nacional para el buen vivir

En su objetivo dos, referente a mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía, indica entre sus políticas:

2.1. Asegurar una alimentación sana, nutritiva, natural y con productos del medio para disminuir drásticamente las deficiencias nutricionales.⁵¹

2.8. Promover el deporte y las actividades físicas como un medio para fortalecer las capacidades y potencialidades de la población.⁵¹

Además señala, como metas:

2.1.1. Reducir en un 45% la desnutrición crónica al 2013.⁵²

2.1.2. Garantizar un consumo kilo calórico diario de proteínas mínimo de 260 kcal /día al 2013.⁵²

2.1.3. Disminuir al 3,9% el bajo peso al nacer en niños y niñas al 2013.⁵²

En el objetivo tres, se plantea mejorar la calidad de vida de la población, y establece como políticas para este fin:

3.1. Promover prácticas de vida saludable en la población.⁵²

Impone como metas las siguientes:

3.1.1. Triplicar el porcentaje de la población que realiza actividad física más de 3,5 horas a la semana al 2013.⁵²

3.1.2. Reducir al 5% la obesidad en escolares al 2013.⁵²

⁵¹(Plan Nacional para el buen vivir, 2009-2013)

⁵²(Plan Nacional para el buen vivir, 2009-2013)

2.1.13. VARIABLES GENERALES Y OPERACIONALIZACIÓN

El trabajo de investigación realizado se tomó en cuenta dos variables:

- Niños de edad escolar
- Factores asociados a la obesidad

2.1.14. Variable N°1

NIÑOS EN EDAD ESCOLAR

DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	FUENTE
Niños en edades comprendidas entre 6 a 12 años, en que avivan su desarrollo intelectual, consolidan sus capacidades físicas, aprenden los modos de relacionarse con los demás y aceleran la formación de su identidad y su autoestima.	Características personales	Edad	<ul style="list-style-type: none">• 6 – 7 años• 8 – 10 años• 11 – 12 años	Encuesta
		Sexo	<ul style="list-style-type: none">• Masculin o• Femenino	
		Raza	<ul style="list-style-type: none">• Blanco• Negro• Mestizo	

Elaborado: Campoverde-Zevallos 2015

2.1.15. Variable N°2

FACTORES ASOCIADOS A LA OBESIDAD

DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	FUENTE
Condiciones pre disponibles Para La Aparición de obesidad y sobre peso en niños de 6 a 12 años.	Genéticos	Padre	<ul style="list-style-type: none"> • sobrepeso • Obesidad 	Encuesta
		Madre	<ul style="list-style-type: none"> • sobrepeso • Obesidad 	
	Antecedentes patológicos familiares	Hipertensión	<ul style="list-style-type: none"> • Presente • Ausente 	
		Diabetes	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo I • Tipo II • Desconoce 	
		Otros	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No • Desconoce 	
	Ambientales	Realiza Ejercicios	<ul style="list-style-type: none"> • 1 vez a la semana • Dos veces a la semana • 1 vez al mes • Nunca 	
		Medios de transporte para ir a la escuela	<ul style="list-style-type: none"> • Camina • Expreso • Otros 	
		Medios de entretenimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Tv • Tv Cable • Computadora • Video juegos • Internet 	
		Tiempo que le dedican a estos medios	<ul style="list-style-type: none"> • 1 -3 Horas diarias • 4 - 6 horas diarias • 7 - 10 horas diarias 	

	Alimentarios	Frecuencia de comidas al día	<ul style="list-style-type: none"> • Vez al día • 3 veces al día • A cada momento 	Encuesta
		Hábitos alimenticios	<ul style="list-style-type: none"> • No desayuna • Almuerzo tarde • Merienda noche • No tiene horario 	
		Calidad de las comidas	<ul style="list-style-type: none"> • Rica en grasas y carbohidratos • Rica en proteínas • Legumbres • Frutas • Saludable 	
	Socio culturales	Nivel Económico	<ul style="list-style-type: none"> • Alto • Medio • Bajo 	
		Nivel de educación de los padres	<ul style="list-style-type: none"> • Primaria • Secundaria • Superior • Otros 	

Elaborado: Campoverde-Zevallos 2015

CAPITULO III

DISEÑO DE LA INVESTIGACION

3.1. TIPO DE ESTUDIO

El tipo de investigación es **descriptivo** porque describe la problemática en estudio, **transversal** puesto que se estudian variables simultáneamente en un determinado momento, **cuantitativo** porque se trabaja con datos numéricos, es **analítico** porque los datos que arroja la investigación son susceptibles de un análisis interpretativo; **el método de recolección de datos** aplicado es: la Encuesta de 12 preguntas y toma de medidas antropométricas (peso y Talla).El objeto de estudio estará dirigido a los niños en etapa escolar con edades comprendidas entre 6 a 12 años.⁵³

Población y Muestra

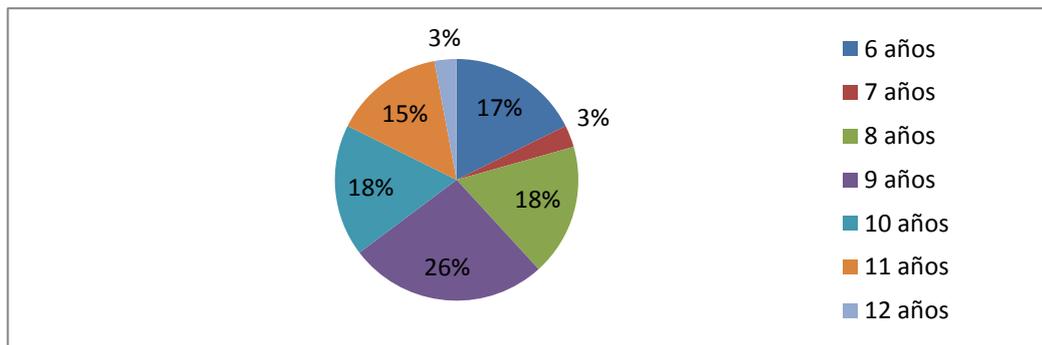
La población está constituida por 230 niños y niñas en edades que van de 6 a 12 años determinamos como muestra a los 34 niños y niñas con percentiles de Índice de masa corporal altos, aplicando la encuesta a sus padres, obtuvimos datos de importancia para determinar los factores asociados a sobrepeso y obesidad.⁵³

⁵³(Campoverde, Zevallos, 2015)

PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

La elaboración de los gráficos y tablas se realizó con el programa informático Excel 2010.

GRÁFICO No. 1
EDAD DE LOS NIÑOS ENCUESTADOS



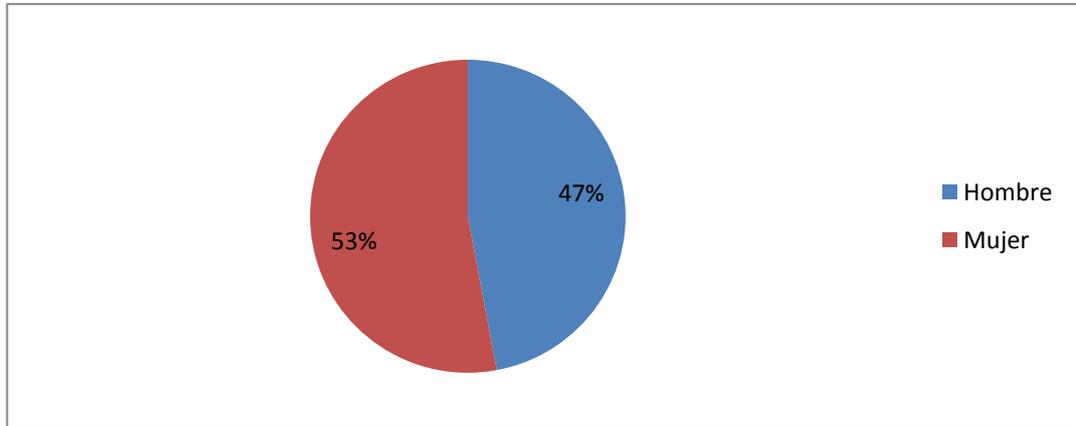
Fuente: Encuesta a padres de familia y medidas antropométricas (peso-talla)
Elaborado por: G. Campoverde y C. Zevallos

Análisis: El gráfico nos muestra los niños(as) de la edad de 9 años ocupan el primer lugar en prevalencia de obesidad y sobrepeso representando los 26% de los niños en estudio, seguidos las edades de 10 años y 8 años con el 18% por último el grupo de 11 años con 15% además se puede concluir que el rango de mayor prevalencia en el grupo desde los 8 años hasta los 11 años.⁵⁴

⁵⁴(Campoverde, Zevallos, 2015)

GRÁFICO No. 2

SEXO DE LOS NIÑOS ENCUESTADOS



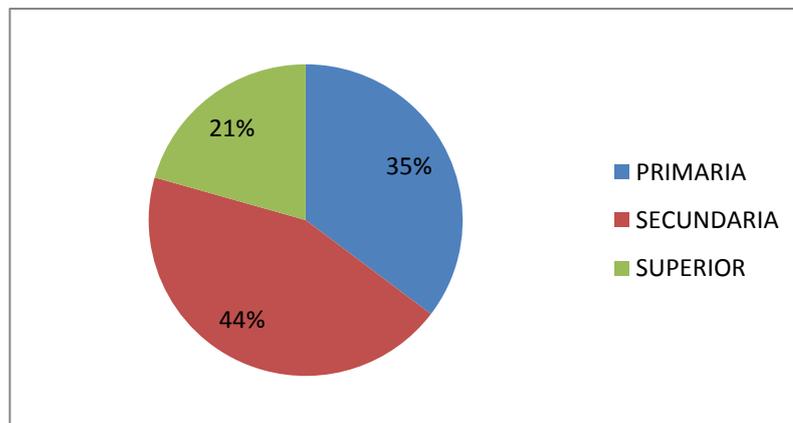
Fuente: Encuesta a padres de familia y medidas antropométricas (peso-talla)

Elaborado por: G. Campoverde y C. Zevallos

Análisis: El gráfico muestra que en este estudio existe aproximadamente la misma cantidad con 53% de mujeres y 47% de hombre.⁵⁵

GRÁFICO No. 3

NIVEL DE INSTRUCCION DEL PADRE ENCUESTADO



Fuente: Encuesta a padres de familia y medidas antropométricas (peso-talla)

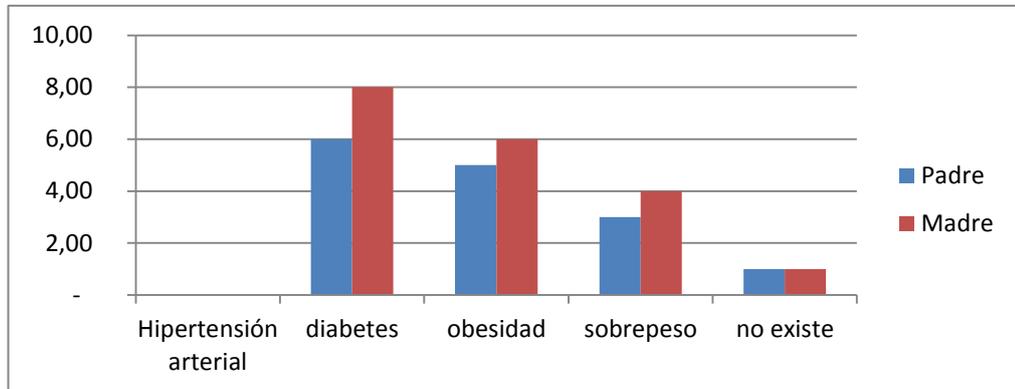
Elaborado por: G. Campoverde y C. Zevallos

Análisis: El gráfico nos muestra el nivel de instrucción predominante en los padres de los niños que presentaron IMC alto es el nivel de secundaria con el 44%, seguida de la primaria con 35%, y superior con un 21%.⁵⁵

⁵⁵(Campoverde, Zevallos, 2015)

GRÁFICO No. 4

ANTECEDENTES DE SALUD DEL ENTORNO FAMILIAR



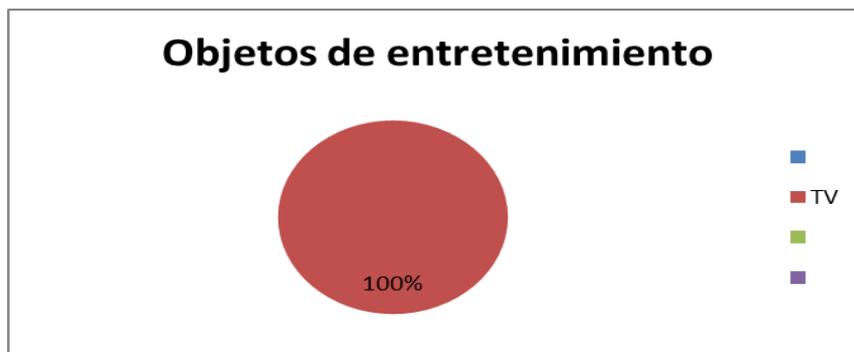
Fuente: Encuesta a padres de familia y medidas antropométricas (peso-talla)

Elaborado por: G. Campoverde y C. Zevallos

Análisis: El gráfico nos muestra la patología con más incidencia en los padres de los niños que presentaron IMC alto es la diabetes, seguida de la obesidad, y sobrepeso.⁵⁶

GRÁFICO No. 5a

OBJETOS DE ENTRETENIMIENTO QUE DISPONE EN VIVIENDA (TV)



Fuente: Encuesta a padres de familia y medidas antropométricas (peso-talla)

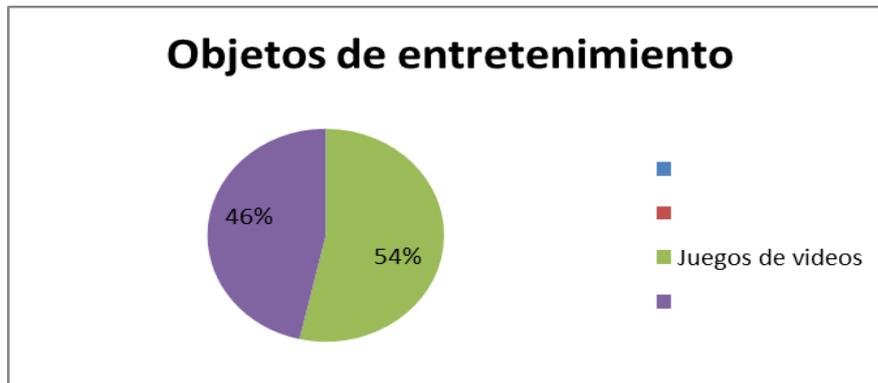
Elaborado por: G. Campoverde y C. Zevallos

De los 34 padres encuestados el 100% tiene televisores en casa.⁵⁶

⁵⁶(Campoverde, Zevallos, 2015)

GRÁFICO No. 5b

OBJETOS DE ENTRETENIMIENTO QUE DISPONE EN VIVIENDA (Juegos de video)

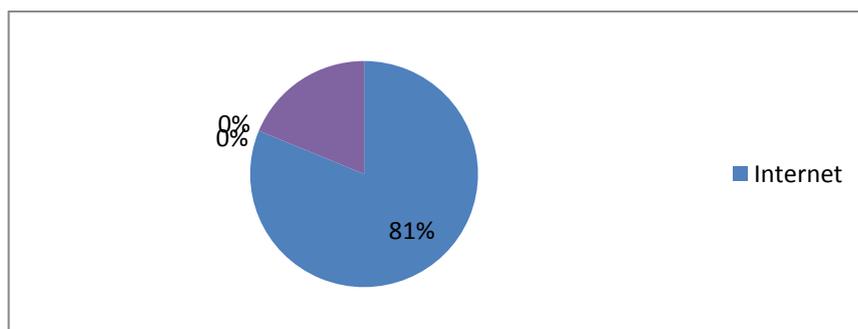


Fuente: Encuesta a padres de familia y medidas antropométricas (peso-talla)
Elaborado por: G. Campoverde y C. Zevallos

De los 34 padres encuestados el 54 % tiene juegos de video en casa además de tv.⁵⁶

GRÁFICO No. 5c

OBJETOS DE ENTRETENIMIENTO QUE DISPONE EN VIVIENDA (Internet)



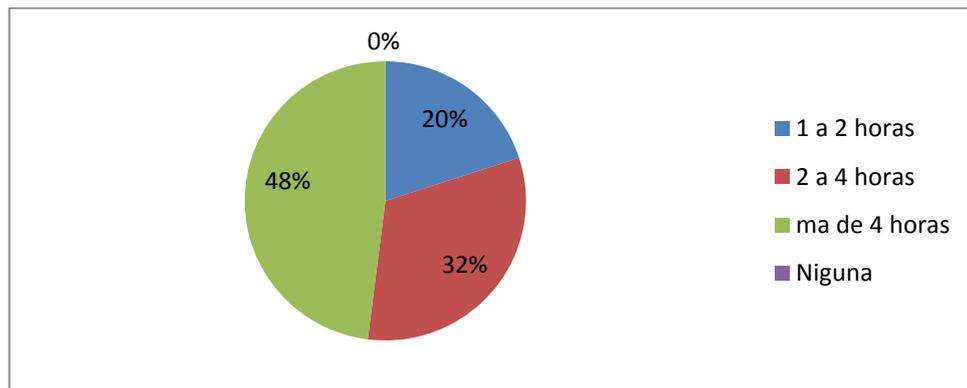
Fuente: Encuesta a padres de familia y medidas antropométricas (peso-talla)
Elaborado por: G. Campoverde y C. Zevallos

Análisis: De los 34 padres encuestados el 81% tiene internet, tv y juegos de video, los gráficos 5a, 5b y 5c nos muestran que el artefacto más frecuente en los hogares son el televisor con un 100%, el internet con un 81%, y el 54% disponen de video juegos y a eso se le añade el tiempo que los niños

dedican a este tipo de entretenimiento, factor predisponente para llevar un estilo de vida de poca actividad física en los niños objeto de estudio.⁵⁷

GRÁFICO No. 6

HORAS DE ENTRETENIMIENTO



Fuente: Encuesta a padres de familia y medidas antropométricas (peso-talla)

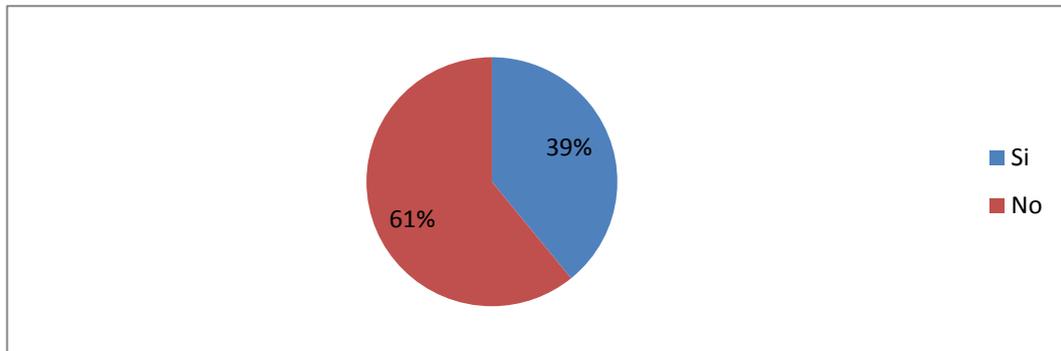
Elaborado por: G. Campoverde y C. Zevallos

Análisis: El gráfico nos muestra que el 48% de los niños tiene acceso ilimitado a los medios de entretenimiento el 32% lo usa de 2 a 4 horas, en un 20% solo de 1 a 2 horas, tomáremos en cuenta a este como uno de los factores que predisponen al sedentarismo que conlleva al sobrepeso.⁵⁸

⁵⁷(Campoverde, Zevallos, 2015)

GRÁFICO No. 7

PRACTICA ALGUN DEPORTE

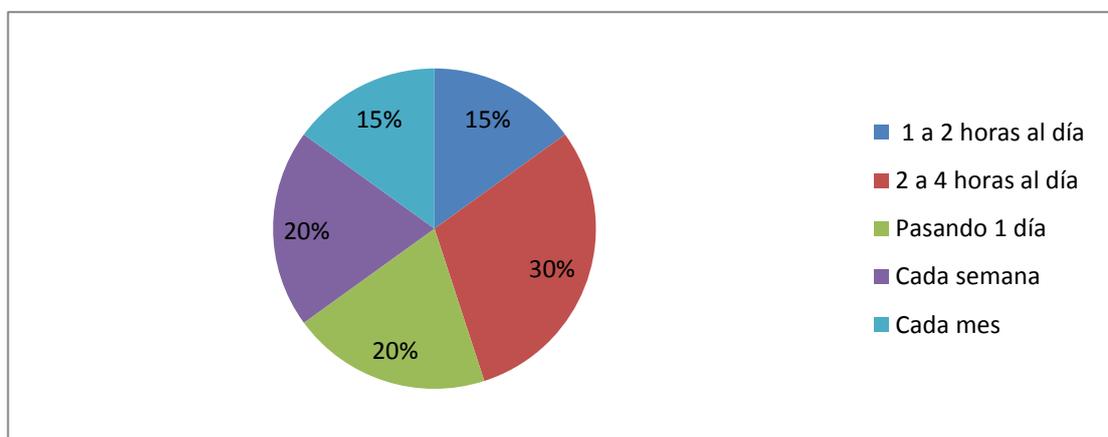


Fuente: Encuesta a padres de familia y medidas antropométricas (peso-talla)
Elaborado por: G. Campoverde y C. Zevallos

Análisis: El gráfico nos muestra que el 61% de los niños no realiza deporte, otro factor de un estilo de vida a favor del sedentarismo.⁵⁸

GRÁFICO No. 8

CUANTO TIEMPO DEDICA A PRACTICAR DEPORTE



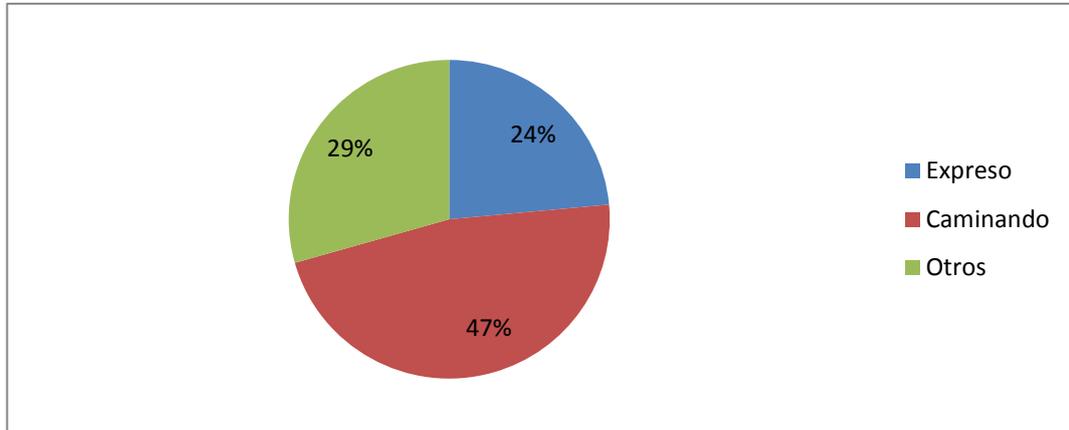
Fuente: Encuesta a padres de familia y medidas antropométricas (peso-talla)
Elaborado por: G. Campoverde y C. Zevallos

Análisis: El gráfico nos muestra el bajo porcentaje de niños que practican deporte solo el 30% lo hace a diario de 2 a 4 horas, un 15% 1 a 2 horas diarias un 55% pasando un día, cada semana o mes.⁵⁹

⁵⁸(Campoverde, Zevallos, 2015)

GRÁFICO No. 9

COMO SE MOVILIZA A LA ESCUELA

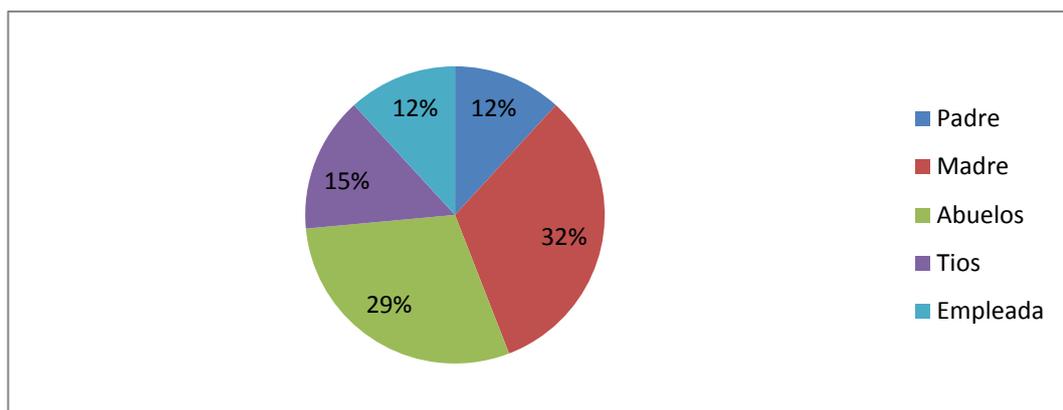


Fuente: Encuesta a padres de familia y medidas antropométricas (peso-talla)
Elaborado por: G. Campoverdey C. Zevallos

Análisis: La mayoría de los estudiantes viven cerca de la escuela esto se plasma en el gráfico que indica un 47% caminan, el 29% llega por otros medios como bicicleta y un 24% tienen expreso.⁵⁹

GRÁFICO No. 10

ENCARGADO DE LA ALIMENTACION DEL NIÑO



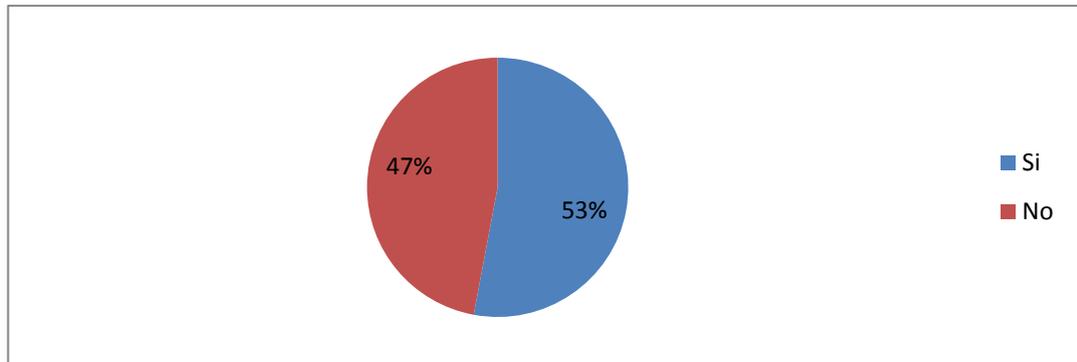
Fuente: Encuesta a padres de familia y medidas antropométricas (peso-talla)
Elaborado por: G. Campoverdey C. Zevallos

Análisis: Existe una estadística del 32% que indica la presencia de la madre de familia en casa encargándose de la alimentación del niño(a), un 29% abuelos, 15% tíos, un 12% padres y empleada.⁶⁰

⁵⁹(Campoverde, Zevallos, 2015)

GRÁFICO NO. 11

CONOCIMIENTO DE ALIMENTACIÓN DE ACUERDO A LA EDAD



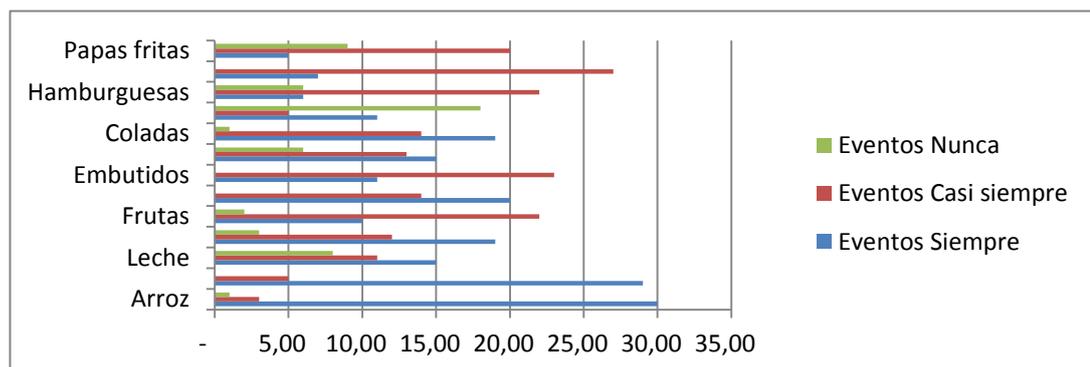
Fuente: Encuesta a padres de familia y medidas antropométricas (peso-talla)

Elaborado por: G. Campoverdey C. Zevallos

Análisis: Existe una estadística del 53% que indica tener conocimientos sobre alimentación del infante, es un dato cuestionable y requiere una evaluación directa al padre de familia, existe la posibilidad que aunque teniendo el conocimiento la economía familiar no permita el acceso a una dieta mejor.⁶⁰

GRÁFICO NO. 12

ALIMENTOS QUE CONSUME EN SU DIETA DIARIA



Fuente: Encuesta a padres de familia y medidas antropométricas (peso-talla)

Elaborado por: G. Campoverdey C. Zevallos

Análisis: Determinar una dieta diaria es muy difícil puesto que los menús son variados y dependen muchas veces de la capacidad económica del hogar, pero existen grupos de alimentos que son consumidos a diario y son

⁶⁰(Campoverde, Zevallos, 2015)

determinantes en la incidencia de la obesidad y sobrepeso entre ellos están los carbohidratos y azúcares; en nuestra encuesta el pan, arroz son denominadores comunes de la dieta diaria; las gaseosas, hamburguesas y embutidos superan a las proteínas, frutas y lácteos casi siempre.⁶¹

⁶¹(Campoverde, Zevallos, 2015)

3.2. CONCLUSIONES

Debido a la incidencia del sobrepeso a nivel mundial y en este caso basados en la información proveniente de las estadísticas del (MSPE) Ministerio de Salud Pública del Ecuador podemos concluir que complejidad del problema amerita estudios más profundos, pues por si solos el sedentarismo y los malos hábitos alimentarios, a quienes tradicionalmente se menciona como principales factores asociados, no satisfacen la incógnitas que genera esta nueva pandemia. Se presenta un reto que precisa de la participación tanto de las entidades del estado como de los protagonistas implicados en la problemática del sobrepeso-obesidad infantil y que no será posible sin un plan integral a mediano o largo plazo puesto que los actuales no están dando resultados.⁶²

En la presente investigación hemos determinado en base de la encuesta realizada a los padres de familias de niños de 6 a 12 años que presentaron sobrepeso-obesidad y estudiaron en la Escuela Particular Tía Piedacita en Guayaquil en los meses de Noviembre 2014 a Febrero 2015 que: la prevalencia existente es de 14% es decir 34 niños de los 230 están presentan problemas de obesidad o sobrepeso; aparecen como principales factores asociados: en primer lugar el **sedentarismo** puesto que los niños no tienen un horario de uso de los medios de entretenimiento y, pueden hacer uso de ellos a cualquier hora y el tiempo que deseen, en segundo lugar aparecen los **hábitos alimenticios** puesto que su dieta diaria esta es rica en carbohidratos como el arroz y el pan. Estos datos permitirán planificar intervenciones de enfermería comunitaria; tomarlo como un grupo de estudio; realizar una valoración con un enfoque más amplio (psicología; trabajo social; genética, nutrición) o realizar el seguimiento respectivo a estos menores pues como ya se ha mencionado estadísticamente suelen mantener el problema hasta la edad adulta.⁶²

⁶²(Campoverde, Zevallos, 2015)

3.3. RECOMENDACIONES

Prevenir la obesidad infantil a partir de cambios en estilos de vida no garantiza el éxito pues como se ha visto el problema tiene una etiología multifactorial, sin embargo existen directrices que favorecen su prevención entre ellas podemos citar unas cuantas que se pueden aplicar en la escuela Tía Piedacita de Guayaquil:

- ✓ Realizar una valoración más minuciosa de alumnos cuyo IMC indica obesidad o sobrepeso para considerar su tratamiento.
- ✓ Vigilar que el bar de la escuela cumpla las normas de salud destinadas a prevenir el sobrepeso-obesidad infantil.
- ✓ Dar prioridad a las horas de ejercicio y recreación reduciendo la carga de deberes que se envían a casa.
- ✓ Concientizar y capacitar a los padres de familia a cerca de los efectos de actual estilo de vida en los niños.
- ✓ Que los alumnos dentro de su preparación académica aprendan como tener una alimentación sana y como evitar el sedentarismo.
- ✓ La bebida de elección para calmar la sed en el niño debe ser el agua, debe existir un bebedero de agua en la escuela.
- ✓ Restringir a no más de 2 horas diarias el tiempo que los niños dedican a ver televisión, jugar a videojuegos o a navegar por Internet.

Debido a la complejidad del problema la solución requerirá de la intervención de entidades de salud, padres de familia, profesores y niños de la escuela.⁶³

⁶³(Campoverde, Zevallos, 2015)

3.4. BIBLIOGRAFIA

(s.f.).

Ana Maria Lujan, G. L. (01 de 2010). Revista de Posgrado de la Via Cátedra de Medicina. 19. Obtenido de http://med.unne.edu.ar/revista/revista197/5_197.pdf

Bacallo, M. P. (2005). La obesidad en la pobreza: un problema emergente en las Américas. *Revista Futuro*.

CADIME. (2010). *CADIME*. Obtenido de http://www.cadime.es/docs/bta/CADIME_BTA2010_26_5.pdf

Campoverde, Zevallos. (2015). *Factores asociados a la obesidad y sobrepeso en los niños de 6 a 12 años de la Escuela Particular Tía Piedacita en Guayaquil en los meses de Noviembre 2014 a febrero 2015*. Guayaquil.

Campoverde-Zevallos. (28 de Febrero de 2015). Ecuador.

Campoverde-Zevallos. (2015). *Patente nº 99*. Ecuador.

Campoverde-Zevallos. (28 de Febrero de 2015). Ecuador.

Campoverde-Zevallos. (10 de Febrero de 2015).

Campoverde-Zevallos. (28 de Febrero de 2015). Ecuador.

Campoverde-Zevallos. (2015). *Patente nº 99*. Ecuador.

Campoverde-Zevallos. (2015). *Factores asociados a la obesidad y sobrepeso en los niños de 6 a 12 años de la Escuela Particular Tía Piedacita en Guayaquil en los meses de Noviembre 2014 a Febrero 2015*. Guayaquil.

Constitucion del Ecuador. (2008). <http://educacion.gob.ec>. Recuperado el 12 de Febrero de 2015, de <http://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Constitucion.pdf>

Constitucion del Ecuador. (2008). <http://educacion.gob.ec>. Obtenido de <http://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Constitucion.pdf>

CONSUMER. (15 de Mayo de 2013). <http://www.consumer.es>. Recuperado el 10 de febrero de 2015, de http://www.consumer.es/web/es/alimentacion/aprender_a_comer_bien/infancia_y_adolescencia/2013/05/15/216701.php

CONSUMER. (15 de Mayo de 2013). http://www.consumer.es/web/es/alimentacion/aprender_a_comer_bien/infancia_y_adolescencia/2013/05/15/216701.php. Recuperado el 10 de febrero de 2015

ecuavisa.com. (28 de Abril de 2014). <http://www.ecuavisa.com/articulo/noticias/nacional/59614-programas-prevenir-obesidad-pais-no-han-funcionado-segun-ministerio>. Recuperado el 10 de Febrero de 2015

ENSANUT-ECU. (2011-2013). Recuperado el 10 de Febrero de 2015, de Fuente: ENSANUT-ECU. 2011-2013. MSP. INEC. Elaboración: Freire et al

ENSANUT-ECU. (2011-2013 de 2011-2013). http://www.unicef.org/ecuador/ENSANUT_2011-2013_tomo_1.pdf. Recuperado el 10 de Febrero de 2015

Ettienne, C. (28 de Agosto de 2014). <http://190.hp.ttt/ecuavisa.com.216.217.98/articulo/noticias/actualidad/77898-3-cada-10-ninos-ecuador-sufre-obesidad>. Recuperado el 2 de Septiembre de 2014, de <http://190.hp.ttt/ecuavisa.com.216.217.98/articulo/noticias/actualidad/77898-3-cada-10-ninos-ecuador-sufre-obesidad>: <http://190.hp.ttt/ecuavisa.com.216.217.98/articulo/noticias/actualidad/77898-3-cada-10-ninos-ecuador-sufre-obesidad>

Falconi Luis. (28 de Abril de 2014). *Ecuavisa*. Obtenido de <http://m.ecuavisa.com/articulo/noticias/nacional/59614-programas-prevenir-obesidad-pais-no-han-funcionado-segun-ministerio>

Falconi Luis, C. (28 de Abril de 2014). *Ecuavisa*. Recuperado el 15 de mayo de 2014, de <http://m.ecuavisa.com/articulo/noticias/nacional/59614-programas-prevenir-obesidad-pais-no-han-funcionado-segun-ministerio>

Falconi Luis, C. (28 de Abril de 2014). <http://m.ecuavisa.com/articulo/noticias/nacional/>. Recuperado el 15 de mayo de 2014

- Giddens, A. (2010). Salud, Enfermedad y Discapacidad. En Sociología. Madrid, España: Alianza Editorial. Obtenido de <http://laobesidad.org.es/>
- Harrison. (2013). Harrison. Manual de medicina © 2013,. En M. S. c (Ed.). Mexico, México, D. F., Mexico: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A.
- Harrison. (2009).
- INEC. (2013). *Ecuador en cifras*. (INEC) Recuperado el 8 de Febrero de 2015, de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/Publicaciones/Anuario_Nacimientos_y_Defunciones_2013.pdf
- Jhon Usiña - Soledad Carrera. (2013). Recuperado el 2013, de inec: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/Publicaciones/Anuario_Nacimientos_y_Defunciones_2013.pdf
- La ley del deporte, educación física y recreación* . (2010). Obtenido de <http://www.desarrollosocial.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/10/ley-deporte.pdf>
- La ley del deporte, educación física y recreación*. (2010). Obtenido de <http://www.desarrollosocial.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/10/ley-deporte.pdf>
- La ley orgánica del régimen de soberanía alimentaria del ecuador*. (2009). Obtenido de http://www.soberaniaalimentaria.gob.ec/?page_id=132
- Ley Orgánica de Salud - PAHO. (22 de Diciembre de 2006). Obtenido de http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.paho.org%2Fdisasters%2Findex.php%3Foption%3Dcom_docman%26task%3Ddoc_download%26gid%3D1770%26Itemid%3D&ei=V8_0VKGkGIKfggSUseRA&usg=AFQjCNE-O
- Mario E. Acosta, Eloy Gasca, Fernando R. Ramos. (2013). *Revista medica* . Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/muis/v26n1/v26n1a07.pdf>
- mexicanbusiness. (21 de Febrero de 2014). <http://www..mx/principal01/empresas-con-obesidad-son-menos-productivas/>. Recuperado el 10 de Febrero de 2015, de

- <http://www..mx/principal01/empresas-con-obesidad-son-menos-productivas/>
- mexicanbusiness. (21 de Febrero de 2014).
<http://www..mx/principal01/empresas-con-obesidad-son-menos-productivas/>. Recuperado el 10 de Febrero de 2015
- Molezun, Dra. Viviana. (2014). *Telediario Digital .net*. Obtenido de El exceso de peso, un problema que va en aumento
- MSP. (2011). <http://www.salud.gob.ec/unidad-de-nutricion-guias-y-manuales/>. (M. S. Ecuador, Productor) Recuperado el 12 de Dic de 2014, de <http://www.salud.gob.ec/unidad-de-nutricion-guias-y-manuales/>
- Nerkis, A. (Jun de 2009). 7(1): (1-8.),
http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-32932009000100002&lng=es.
- OMS. (Enero de 2015). Obtenido de
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- OMS. (Enero de 2015). <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>.
Recuperado el 10 de febrero de 2015, de
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>.
- OMS, C. R. (Septiembre de 2014). *53 comite reginal de salud de las americas*. Recuperado el 13 de Febrero de 2015, de
<http://www.paho.org/nutricionydesarrollo/wp-content/uploads/2014/09/plan-de-accion-para-la-prevencion-de-la-obesidad-en-la-ninez-y-la-adolescencia.pdf53>.
- Plan Nacional para el buen vivir*. (2009-2013). Obtenido de
<http://plan.senplades.gob.ec/politicas-y-estrategias2>
- Portaleducativo. (22 de Enero de 2015). Recuperado el 10 de Febrero de 2015, de <http://www.tiposde.org/salud/180-tipos-de-obesidad/>
- Reglamento para funcionamiento de bares escolares en las instituciones educativas*. (2013). Obtenido de
<http://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/04-10-REGLAMENTO-SUSTITUTIVO-PARA-EL-FUNCIONAMIENTO-DE-BARES-ESCOLARES.pdf>

Rigoz, S. (21 de febrero de 2014). <http://www.defonline.com.ar/?p=9436>. Recuperado el 10 de febrero de 2015

Rigoz, Susana. (21 de febrero de 2014). <http://www.defonline.com>. Recuperado el 10 de febrero de 2015, de <http://www.defonline.com.ar/?p=9436>

Rosa Cuevas. (2012). *Obesidad infantil*. Obtenido de <http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CBwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.consumer.es%2Fprensa%2Ffiles%2F2012%2F09%2Fgalicia-2012-obesidad.doc&ei=osv0VMi-O5DcgwTP4ICACw&usg=AFQjCNHB0tel38kGhk-Pd9B8J2xi4rPBFQ&bvm=b>

Rubio, A. M. (2012). http://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/plan_obesidad_infantil.pdf. Recuperado el 15 de Febrero de 2015

SANCHEZ, A. M. (s.f.).

Sanchez, A. M. (2010). http://congreso.med.unne.edu.ar/revista/revista197/5_197.pdf. Recuperado el 10 de Febrero de 2015

Tejero.ME. (Octubre 10 de 2008). Genetica de la Obesidad. *Department of Genetics, Southwest Foundation for Biomedical Research*, 65(441-448), <http://www.medigraphic.com/pdfs/bmhim/hi-2008/hi086e.pdf>.

3.5. ANEXOS

ANEXO NO. 1

CARTA SOLICITANDO AUTORIZACIÓN PARA EL ESTUDIO

 <p>UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL</p>  <p>FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS</p>  <p>COMPANÍA ISO 9001 CERTIFICADA</p> <p>Certificado No CQR-1497</p>    <p>www.ucsg.edu.ec Aparado 09-01-4671</p> <p>Teléfonos: 2206952 – 2200286 Ext. 1818 – 11817</p> <p>Guayaquil-Ecuador</p>	<p>CE-113-2015</p> <p>Guayaquil, 20 de Febrero 2015</p> <p>LICENCIADA MARISOL VELIZ DE CHUMO DIRECTORA ESCUELA PARTICULAR "TIA PIEDACITA" En su despacho.-</p> <p>De mis consideraciones:</p> <p>La suscrita Directora de la Carrera de Enfermería "San Vicente de Paul" de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, condecoradora de su espíritu de colaboración en lo que a Docencia se refiere, se permite solicitar a Usted, la autorización para que las estudiantes CAMPOVERDE RODRIGUEZ GABRIEL y ZEVALLOS DAZA CHRISTIAN quienes se encuentran realizando el trabajo de titulación con el tema "FACTORES ASOCIADOS A LA OBESIDAD Y SOBREPESO EN LOS NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA ESCUELA PARTICULAR "TIA PIEDACITA" EN GUAYAQUIL EN LOS MESES DE NOVIEMBRE 2014 A FEBRERO 2015" realicen la encuesta en la institución que Usted dirige.</p> <p>Agradeciendo a la presente, aprovecho la oportunidad para reiterarle mis agradecimientos.</p> <p>Atentamente</p>  <p>UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL Carrera de Enfermería</p> <p>Lcda. Ángela Mendoza Vincés DIRECTORA (E) CARRERA DE ENFERMERIA</p> <p>Cc: Archivo</p> <p>AM/Fátima</p>
---	---

ANEXO NO. 2

FORMATO DE LA ENCUESTA REALIZADA



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA
"SAN VICENTE DE PAUL"

FORMULARIO DE PREGUNTAS PARA LA RECOLECCION DE INFORMACION SOBRE LA INVESTIGACION:

"Factores asociados a la obesidad y sobrepeso en los niños de 6 a 12 años de la Escuela Particular Tía Piedacita en Guayaquil en los meses de Noviembre 2014 a Febrero 2015"

El siguiente cuestionario de preguntas está dirigido a los padres de familia de los niños que son motivo de estudio.

INSTRUCCIONES: Llene los datos de su hijo(a) y marque la respuesta correcta con una X en los casilleros en blanco.

No. Entrevista: Fecha: Día: Mes: Año:

Datos del niño:

A. Paterno: A. Materno: Nombres:

1. ¿Qué Edad tiene su hijo ?

2.-Sexo:

M	
F	

3.- Cual es su instrucción?

Primaria	
Secundaria	
Superior	
Otros	

4.- Antecedentes Familiares de salud del niño: Indique si padre o madre del niño padecen de los siguientes problemas de salud.

	PADRE	MADRE
Hipertensión arterial		
Diabetes		
Obesidad		
Sobrepeso		
Ninguno		
Otros		

5.- Usted dispone en su vivienda de artefactos electrónicos para entretenimiento tales como:

Internet	
T.V.	
Juegos de Videos	
Ninguna de las anteriores	

6.- ¿Cuántas horas dedica su hijo a ver televisión o juegos de video o internet?

1 a 2 horas	
2 a 4 horas	
Más de 4 horas	
Ninguna	

7.- ¿Su hijo practica algún deporte?

SI	
NO	

8.- Cuanto tiempo dedica su hijo a practicar un deporte

1 a 2 horas al día	
2 a 4 horas al día	
Pasando 1 día	
Una vez a la semana	
Una vez al mes	

9.- ¿Cómo se moviliza el niño hacia la escuela?

Expreso	
Caminando	
Otros	

10.- ¿Quién se encarga de la alimentación del niño?

PADRE	
MADRE	
ABUELOS	
TIOS	
EMPLEADA	

11.- ¿Sabe Ud. El tipo de alimentación que necesita el niño?

SI	
NO	

12.- Señale los Alimentos que consume su niño en la dieta diaria.

TIPO DE ALIMENTO	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	NUNCA
Arroz			
Pan			
Leche			
Huevos			
Frutas			
Pollo			
Embutidos			
Pescado			
Coladas			
Cereales			
Hamburguesas			
Gaseosas			
Papas fritas			

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO NO. 3

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES					
	2.014		2.015		
OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO
ETAPAS DEL PROYECTO					
ELABORACION Y REESTRUCTURACION DEL TEMA					
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA					
OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES					
ELABORACION DEL MARCO CONCEPTUAL					
TOMA DE MEDIDAS ANTROPOMETRICAS					
REALIZACION DE LA ENCUESTA					
TABULACION Y ANALISIS DE DATOS					
ELABORACION DE CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES					
PRESENTACION DEL PROYECTO DE INVESTIGACION					
SUSTENTACION DEL PROYECTO DE INVESTIGACION					
ELABORADO: Campoverde-Zevallos					

ANEXO NO. 4

FOTOS DE LAS ACTIVIDADES



Medición de talla



Buena colaboración de los niños



Colaboración de la profesora



Explicación del experimento



Inducción a padres de familia



Encuesta de padres de familia

ANEXO NO. 5

CUADRO DE CASOS ESTUDIADOS DE NIÑAS 6 - 12 AÑOS

No.	EDAD (años)	PESO (Kg.)	TALLA (cm)	I.M.C.	PERCENTIL
1	6	39,92	124	25,96	>95
2	6	32,66	112	26,04	>95
3	6	43,55	129	26,17	>95
4	6	43,09	115	32,58	>95
5	7	46,00	133	26,00	>95
6	8	40,00	119	28,25	>95
7	8	59,00	143	28,85	>95
8	8	56,00	121	38,25	>95
9	9	46,27	136	25,01	>95
10	9	65,77	147	30,44	>95
11	10	53,00	144	25,56	>95
12	10	52,40	140	26,73	>95
13	10	55,30	143	27,04	>95
14	10	50,20	136	27,14	>95
15	10	52,16	137	27,79	>95
16	11	58,97	152	25,52	>95
17	11	55,10	142	27,33	>95
18	12	54,43	145	25,89	>95

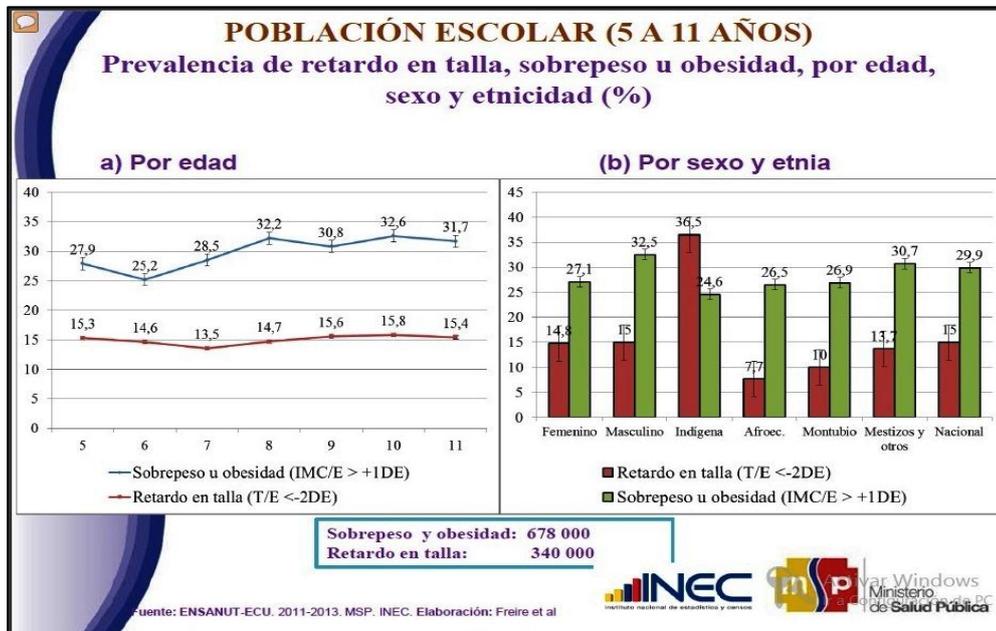
ANEXO NO. 6

CUADRO DE CASOS ESTUDIADOS DE NIÑOS 6 - 11 AÑOS

No.	EDAD (años)	PESO (Kg.)	TALLA (cm)	I.M.C.	PERCENTIL
1	6	29,94	109	25,20	>95
2	6	39,92	125	25,55	>95
3	8	53,00	133	29,96	>95
4	8	52,00	130	30,77	>95
5	8	60,00	135	32,92	>95
6	9	45,36	134	25,26	>95
7	9	57,15	150	25,40	>95
8	9	54,43	144	26,25	>95
9	9	54,43	144	26,25	>95
10	9	58,97	148	26,92	>95
11	9	58,97	148	26,92	>95
12	9	49,90	133	28,21	>95
13	10	55,34	136	29,92	>95
14	11	58,97	152	25,52	>95
15	11	55,79	145	26,54	>95
16	11	72,58	155	30,21	>95

ANEXO NO. 7

POBLACION ESCOLAR (5 A 11 AÑOS)

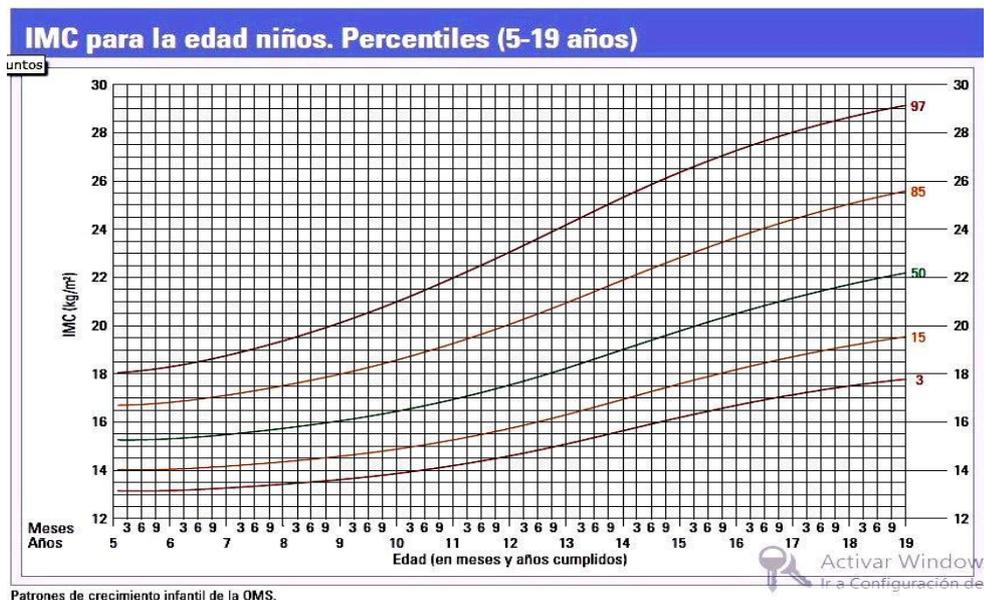


Elaborado: Freire

Fuente: ENSANUT-ECU 2011-2103 MSP. INEC

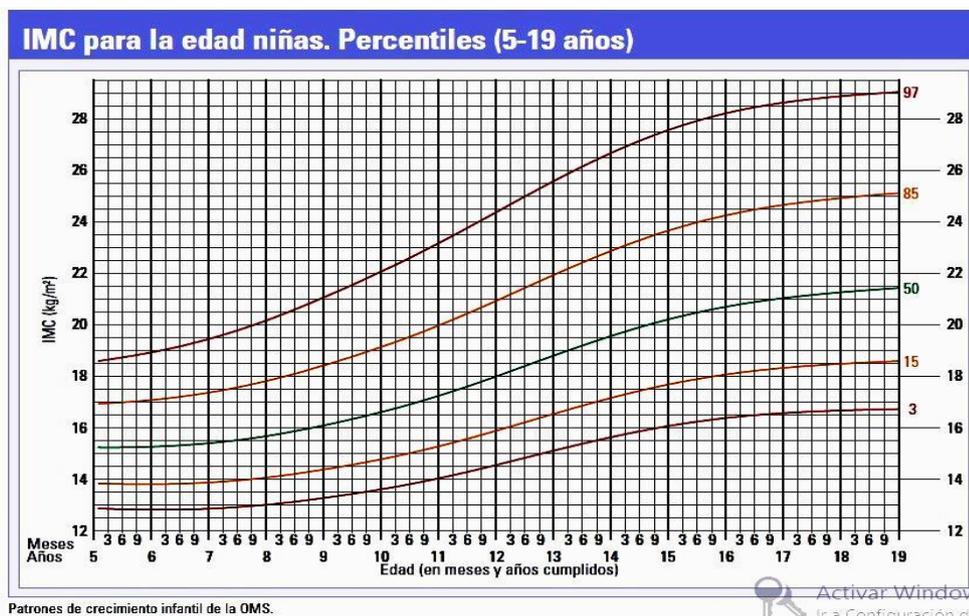
ANEXO NO. 8

IMC PARA LA EDAD NIÑOS



ANEXO NO. 9

IMC PARA LA EDAD NIÑAS



Fuente: www.aepap.org/sites/default/files/curvas_oms.2009

ANEXO NO. 10

CAUSAS DE MUERTE POR PROBLEMAS DE OBESIDAD

		Población estimada 2013	15.774.749		
		Total de defunciones	63.104		
		Tasa de mortalidad general (x 100.000 hab.)	400,03		
CIE-10 detallada	Causas de muerte	Número	%	Tasa	
E10-E14	Diabetes mellitus	4.695	7,44%	29,76	
I10-I15	Enfermedades hipertensivas	4.189	6,64%	26,56	
J10-J18	Influenza y neumonía	3.749	5,94%	23,77	
I60-I69	Enfermedades cerebrovasculares	3.567	5,65%	22,61	
V00-V89	Accidentes de transporte terrestre	3.072	4,87%	19,47	
I20-I25	Enfermedades isquémicas del corazón	2.942	4,66%	18,65	
K70-K76	Cirrosis y otras enfermedades del hígado	2.005	3,18%	12,71	
N00-N39	Enfermedades del sistema urinario	1.874	2,97%	11,88	
I50-I51	Insuficiencia cardíaca, complicaciones y enfermedades mal definidas	1.716	2,72%	10,88	
C16	Neoplasia maligna del estómago	1.570	2,49%	9,95	
J40-J47	Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	1.425	2,26%	9,03	
P00-P96	Ciertas afecciones originadas en el período prenatal	1.390	2,20%	8,81	
X85-Y09	Agresiones (Homicidios)	1.271	2,01%	8,06	
C81-C96	Neoplasia maligna del tejido linfático, hematopoyético y afines	1.090	1,73%	6,91	
Y10-Y34	Eventos de intención no determinada	1.025	1,62%	6,50	

Elaborado: Institución nacional de estadísticas y censos

Fuente: Registro administrativos de nacimientos y defunciones 2013

ANEXO NO. 11

CLASIFICACION DE LOS PACIENTES SEGÚN SU IMC

IMC	Categoría
Bajo peso	< 18,5
Peso normal	18,5 - 24,9
Sobrepeso	25,0 -29,9
Obesidad grado I	30,0 - 34,5
Obesidad grado II	35,0 - 39,9
Obesidad grado III	>40,0

Fuente:OMS

ANEXO NO. 12

TABLA NUMÉRICA DE VALORES DE IMC PARA OBESIDAD Y SOBREPESO

Edad (años)	IMC SOBREPESO		IMC OBESIDAD	
	Chicos	Chicas	Chicos	Chicas
5,5	17,45	17,2	19,47	19,34
6	17,55	17,34	19,78	19,65
6,5	17,71	17,53	20,23	20,08
7	17,92	17,75	20,63	20,51
7,5	18,16	18,03	21,09	21,01
8	18,44	18,35	21,6	21,57
8,5	18,76	18,69	22,17	22,18
9	19,1	19,07	22,77	22,81
9,5	19,46	19,45	23,39	23,46
10	19,84	19,86	24	24,11
10,5	20,2	20,29	24,57	24,77
11	20,55	20,74	25,1	25,42
U,5	20,89	21,2	25,58	26,05
12	21,22	21,68	26,02	26,67
12,5	21,56	22,14	26,43	27,24
13	21,91	22,5	26,84	27,76

Fuente: ww.juntadeandalucia.es/export/drupalajda/plan_obesidad_infantil.pdf

← → X <https://secure.orkund.com/view/13450540-100936-982132#q1bKLvayio6tBQA=> 🔍 ☆ ☰

ORKUND Cristina González (cristina_gonzalez01) ▾

Document [Campoverde-Zevallos 3-3-2015 lista orkund 3.docx \(D13441961\)](#)

Submitted 2015-03-04 11:54 (-05:00)

Submitted by ch-sebasz@hotmail.com

Receiver cristina.gonzalez01.ucsg@analysis.orkund.com

Message FW: Tesis final de campoverde y zevallos para presentacion a lic

List of sources

Rank	Path/File name
+	TESIS FORMATO2.doc
+	http://med.unne.edu.ar/revista/revista197/5_19...
+	http://med.unne.edu.ar/revista/revista197/5_19...

0 Warnings Reset Export Share ⓘ

TRABAJO DE TITULACIÓN

niños de 6 a 12 años de la Escuela Particular Tía Piedacita en Guayaquil en los meses de Noviembre 2014 a febrero 2015"

AUTORES: Gabriel Campoverde Rodríguez Christian Zevallos

50% Active External source: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstre...> 50%

<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p> <p>PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO: LICENCIADO DE ENFERMERÍA TUTOR: Mgs. Norma Silva Lima</p> <p>Guayaquil, Ecuador 2015 UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE ENFERMERÍA "SAN VICENTE DE PAUL" CERTIFICACIÓN</p>	<p>Trabajo de Titulación</p> <p>previo a la Obtención del Título de LICENCIADA EN ENFERMERÍA TUTORA Lcda. Muñoz Olga,</p> <p>GUAYAQUIL - ECUADOR 2013 ii UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Carrera de Enfermería "San Vicente de Paul" CERTIFICACIÓN</p>
---	---

Campoverde-Zevallo...docx Mostrar todas las descargas... ✕

2,0/2,6 MB, Quedan 13 s...

3.5. ANEXOS

ANEXO NO. 1

CARTA SOLICITANDO AUTORIZACIÓN PARA EL ESTUDIO

report%20-%20Campoverde-Zevallos%203-3-2015%20lista%20

2

URKUND

CampoverdeZevallos 3-3-2015 lista urkund 3.docx (013441961)

cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

AUTORES _____ Gabriel Campoverde Rodríguez
_____ Christian Zevallos Daza Guayaquil, el 28 del mes de Febrero del año 2015 AGRADECIMIENTO A Dios por la vida, salud y voluntad. A Gloria, autora de mis días. A Bella, mi compañera de vida. A mis maestras de profesión. A Norina Silva Lima mi tutora de tesis Gabriel Campoverde Rodríguez.

AGRADECIMIENTO Agradezco a dios por haberme dado la fortaleza y sabiduría, que me ha permitido culminar mi carrera y cumplir mi meta. A mi madre la Sra. Divina Daza, por haberme guiado en este camino por haberme regalado su sacrificio y que sin su apoyo no hubiera podido alcanzar este logro ella es mi ejemplo de esfuerzo y perseverancia. A mi esposa Gabriela Dorazo Serraque, por haberme brindado su apoyo incondicional en este proceso de mi vida, sin su ayuda no hubiera podido culminar esta meta. A mis hermosos hijos Sebastián Zevallos y Valerina Zevallos, el motor de mi vida los que hacen que quiera ser mejor cada día, mi verdadera motivación siempre son ellos. A mis profesoras por haber compartido un poquito de su conocimiento, les doy las gracias A mi tutora la Lda. Norina Silva Lima, por haberme guiado en este proyecto de titulación, gracias por haberme tenido paciencia Christian Zevallos Daza

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA DE ENFERMERIA "SAN VICENTE DE PAULI" CALIFICACIÓN _____ L.CDA.

NORMA SILVA, MGS INDICE GENERAL Descripción Pág.

INTRODUCCIÓN I

CAPITULO I 4 No. Descripción Pág. 1.1. Planteamiento del problema 4 1.2. Preguntas de investigación 6 1.3. Justificación 6 1.4. Objetivos 8 1.4.1. Objetivo general 8 1.4.2. Objetivos específicos 8 CAPITULO II 9 No. Descripción Pág. 2.1. Fundamentación conceptual 9 2.1.1. Obesidad básica fisiológica 9 2.1.2. Tipos de obesidad 10 2.1.3. Epidemiología de la obesidad infantil 11 2.1.4. Factores que influyen en la obesidad infantil 14 2.1.5. Diagnóstico 19 2.1.6. Marco legal 22 2.1.7. Ministerio de Salud Pública del Ecuador 22 2.1.8. Constitución de la República del Ecuador 22 2.1.9. Tratados y convenciones internacionales 23 2.1.10. Leyes especiales 24 2.1.11. Decretos ejecutivos y acuerdos ministeriales 27 No. Descripción Pág. 2.1.12. El Plan nacional para el buen vivir 27 2.1.13. Variables generales y operacionalización 29 2.1.14. Variable N°1 29 2.1.15. Variable N°2 30 CAPITULO III 32 No. Descripción Pág. 3.1. Tipo de estudio 32 3.2. Conclusiones 42 3.3. RECOMENDACIONES 43 3.4. BIBLIOGRAFIA 44 3.5. ANEXOS 48

INDICE DE CUADROS No. Descripción Pág.

1 Causas de muerte por problemas de obesidad 14 2 Clasificación de los pacientes según su IMC 20 3 Tabla numérica de valores de índice para obesidad y sobrepeso 20 4 Cuadro de casos estudiados de niñas 6 - 12 años 56 5 Cuadro de casos estudiados de niños 6 - 11 años 57

INDICE DE GRAFICOS No. Descripción Pág.

1 Población escolar (5 a 11 años) 13 2 IMC para la edad niños 21 3 IMC para la edad niñas 23 4 Edad de los niños encuestados 33 5 Sexo de los niños encuestados 34 6 Nivel de instrucciones del padre encuestado 34 7 Antecedentes de salud del entorno familiar 35 8 Objetos de entretenimiento que dispone en vivienda (TV) 35 9 Objetos de entretenimiento que dispone en vivienda (juegos de video) 36 10 Objetos de entretenimiento que dispone en vivienda (internet) 36 11 Horas de entretenimiento 37 12 Prácticas según deporte 38 13 Cuanto tiempo dedica a practicar deporte 38 14 Como se moviliza a la escuela 38 15 El encargado de la alimentación del niño 39 16 Conocimiento de alimentación de acuerdo a la edad 40 17 Alimentos que consume en su dieta diaria 40

3

URKUND

CampoverdeZevallos 3-3-2015 lista urkund 3.docx (013441961)

INDICE DE ANEXOS No. Descripción Pág. 1 Carta solicitando autorización para el estudio 45 2 Formato de la encuesta realizada 46 3 Cronograma de actividades 49 4 Fotos de las actividades 50

Mgs. Cristina González
C.I.: 1204511027
DOCENTE UCSG

URKUND

Urkund Analysis Result

Analysed Document: Campoverde-Zevallos 3-3-2015 lista urkund 3.docx (D13441981)
Submitted: 2015-03-04 17:54:00
Submitted By: ch-sebas@holmail.com

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0

URKUND

Campoverde-Zevallos 3-3-2015 lista urkund 3.docx (D13441981)

Mgs. Cristina González
C.I.: 1201511027
DOCENTE UCSG



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL



Certificado No. UJR-1497



CARRERA
DE
ENFERMERIA

www.ucsg.edu.ec
Apartado 09-01-4671

Teléfonos:
2206952 – 2200286
Ext. 1818 – 11817

Guayaquil-Ecuador

CE-113-2015

Guayaquil, 20 de Febrero 2015

LICENCIADA
MARISOL VELIZ DE CHUMO
DIRECTORA ESCUELA PARTICULAR "TIA PIEDACITA"

En su despacho.-

De mis consideraciones:

La suscrita Directora de la Carrera de Enfermería "San Vicente de Paul" de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, conectora de su espíritu de colaboración en lo que a Docencia se refiere, se permite solicitar a Usted, la autorización para que las estudiantes CAMPOVERDE RODRIGUEZ GABRIEL y ZEVALLOS DAZA CHRISTIAN quienes se encuentran realizando el trabajo de titulación con el tema "FACTORES ASOCIADOS A LA OBESIDAD Y SOBREPESO EN LOS NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA ESCUELA PARTICULAR "TIA PIEDACITA" EN GUAYAQUIL EN LOS MESES DE NOVIEMBRE 2014 A FEBRERO 2015" realicen la encuesta en la institución que Usted dirige.

Agradeciendo a la presente, aprovecho la oportunidad para reiterarle mis agradecimientos.

Atentamente


UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
Carrera de Enfermería "San Vicente de Paul"
Lcda. Angela Mendoza Vincos
DIRECTORA (E)
CARRERA DE ENFERMERIA

Cc: Archivo

AM/Fátima



Tia Piedacita

120 FEB 2015