

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Enfermería
Escuela Profesional de Enfermería



**Hábitos Alimenticios y Actividad Física como Factores
Asociados a Obesidad en niños de 6 a 12 años de la
Institución Educativa Cruce Chilina. Alto Selva Alegre,
Arequipa 2016.**

Tesis presentada por las bachilleres:

María Alejandra Machaca Mamani.

Claudia Milagros Paredes Aquisé.

Para optar el título profesional de:

Licenciadas en Enfermería.

Asesora de tesis:

Mgter .María del Pilar Borja Vizcarra.

Arequipa - Perú

2017.

PRESENTACIÓN

**SEÑORA DECANA DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE SANTA MARIA.**

S.D.

De conformidad con lo establecido en la Facultad de Enfermería que usted dignamente dirige, presentamos a su consideración y a las señoras miembros del jurado del presente trabajo de investigación: “Hábitos Alimenticios y Actividad Física como Factores Asociados a la Obesidad en niños de 6 a 12 años de la Institución Educativa Cruce Chilina. Alto Selva Alegre, Arequipa 2016”; requisito indispensable para optar el Título Profesional de Licenciadas en Enfermería.

Esperamos que el presente trabajo sea de conformidad y que cumpla con los requisitos académicos y técnicos correspondientes.

Arequipa, julio2017

Machaca Mamani Maria Alejandra

Paredes Aquisé Claudia Milagros

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
FACULTAD DE ENFERMERÍA

DICTAMEN DE PROYECTO DE TESIS

A : *Doctora: Josefina Sonia Núñez Chávez*
Decana de la Facultad de Enfermería
DE : *Jurado Dictaminador*
ASUNTO : *Dictamen de Proyecto de Tesis Titulado*

HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA COMO FACTORES ASOCIADOS A OBESIDAD EN NIÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "CRUCE CHILINA ",ALTO SELVA ALEGRE ,AREQUIPA ,2016.

REFERENCIA: Decreto N° 056-FENF-2016 **EXPEDIENTE:** 16011440


FECHA: 22 de julio del 2016

Reunidos los miembros del Jurado Dictaminador, y revisado el proyecto de tesis presentado por las señoritas :

MARIA ALEJANDRA MACHACA MAMANI
CLAUDIA MILAGROS PAREDES AQUISE

Quienes luego de haber subsanada las observaciones sugeridas, se concluye que el respectivo proyecto de investigación está apto para la fase de ejecución.

Atentamente,


Dra. Esberthy Rodríguez Ismodes
Jurado Dictaminador


Dra. Susana Díaz de Bellido
Jurado Dictaminador

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARÍA
FACULTAD DE ENFERMERÍA

INFORME DE ASESORÍA DE TESIS

A : Dra. Sonia Núñez Chávez
Decana de la Facultad de Enfermería de la U.C.S.M.

DE : Mgter. María del Pilar Borja Vizcarra
Docente Asesora de Tesis

FECHA : 04 de Abril del 2017

INVESTIGADORA : Señoritas Bachilleres:
MARIA ALEJANDRA MACHACA MAMANI
CLAUDIA MILAGROS PAREDES AQUISE

ANTECEDENTES : La investigación:
“HÁBITOS ALIMENTICIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA COMO
FACTORES ASOCIADOS A OBESIDAD EN NIÑOS DE 6 A 12
AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA.
ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA.2016”

La asesoría se realizó desde el mes de octubre del 2016 hasta el presente, contó con ocho sesiones en las que se realizó algunas modificaciones en justificación, marco teórico, llegando al planteamiento operacional hasta la elaboración del informe final.

APRECIACIÓN PERSONAL:

La investigación realizada constituye un aporte para el cuidado de la salud y estado nutricional del niño, especialmente relacionado con el aspecto preventivo-promocional, cuyos resultados aportarán al cuidado de la salud pública.

Las señoritas investigadoras demostraron entusiasmo, empeño, responsabilidad y ética en la realización del presente trabajo de investigación.

Atentamente,



Mgter . María del Pilar Borja Vizcarra
Docente Asésora

DICTAMEN DE TESIS

A : Doctora Sonia Núñez Chávez
Decana de la Facultad de Enfermería.

DE : jurado Dictaminador

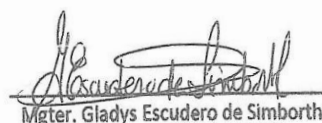
ASUNTO : Dictamen de Tesis Titulado:
HÁBITOS ALIMENTICIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA COMO FACTORES
ASOCIADOS A OBESIDAD EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA "CRUCE CHILINA", ALTO SELVÁ ALEGRE,
AREQUIPA, 2016.

REFERENCIA : Decreto N° 056-FENF-2016 EXPEDIENTE:16011440

FECHA : 3 de julio del 2017.

Reunidos los miembros del Jurado Dictaminador y revisada la tesis presentada por las señoritas bachilleres: **MARÍA ALEJANDRA MACHACA MAMANI** Y **CLAUDIA MILAGROS PAREDES AQUISE**; el jurado concluye que el presente estudio de investigación pase a la fase de sustentación.


Dra. Susana Díaz de Bellido


Mgter. Gladys Escudero de Simborth


Lic. Rosario Chavez de Zúñiga Soto

AGRADECIMIENTO

A Dios todopoderoso, quien da sabiduría y fortaleza, porque bajo su bendición nos permitió presentar nuestro proyecto de investigación.

A la Universidad Católica de Santa María en especial a la Facultad de Enfermería, por la formación académica brindada.


A nuestros queridos padres por darnos amor, la comprensión y la fortaleza frente a las adversidades para continuar y culminar nuestra hermosa carrera.

A los miembros del jurado por el tiempo y el apoyo brindado para el desarrollo y culminación del presente trabajo de investigación.


A la institución Educativa Cruce Chilina Altos Selva Alegre por el apoyo y disponibilidad para realizar este trabajo de investigación.

DEDICATORIAS

A Dios que es luz en mi camino, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.



A mis padres, Marlene y José, por ser los pilares más importantes en mi vida, por su apoyo incondicional y por enseñarme que todo es posible si realmente se quiere.

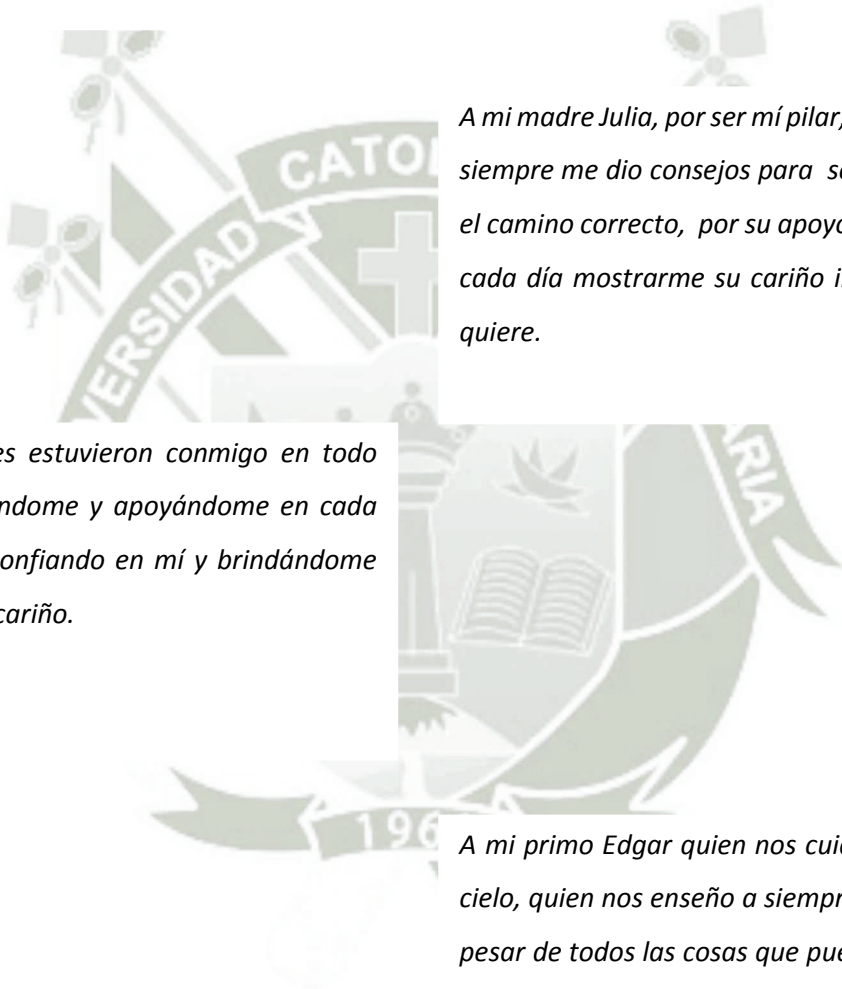


A mi novio Diego a quien amo infinitamente, por estar conmigo en los momentos más difíciles apoyándome y alentándome para seguir adelante.

MARIA ALEJANDRA

DEDICATORIAS

A Dios que es luz en mi camino quien siempre guía mis pasos por el camino correcto y siempre a cuidado de mi.



A mi madre Julia, por ser mi pilar, motor y guía, quien siempre me dio consejos para seguir adelante y por el camino correcto, por su apoyo incondicional y por cada día mostrarme su cariño infinito y cuanto me quiere.

A mi familia quienes estuvieron conmigo en todo este proceso alentándome y apoyándome en cada momento siempre confiando en mí y brindándome toda su confianza y cariño.

A mi primo Edgar quien nos cuida siempre desde el cielo, quien nos enseñó a siempre seguir adelante a pesar de todas las cosas que puedan presentarse en el camino, la persona que me dejó una gran enseñanza y a quien siempre recordaré.

CLAUDIA MILAGROS

INDICE GENERAL.

Pág.

| | |
|-------------------------|------|
| INDICE DE ILUSTRACIONES | VIII |
| RESUMEN | IX |
| ABSTRACT | X |
| INTRODUCCIÓN | XI |

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

| | |
|--|----|
| 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN. | |
| 1.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA. | 1 |
| 1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA. | 1 |
| 1.2.1. Ubicación del problema | 1 |
| 1.2.2. Análisis u operacionalización de variables. | 2 |
| 1.2.3. Interrogantes básicas. | 3 |
| 1.2.4. Nivel y tipo de problema. | 3 |
| 1.3. JUSTIFICACIÓN. | 4 |
| 2. MARCO CONCEPTUAL. | |
| 2.1. Hábitos Alimenticios | 6 |
| 2.2. Actividad Física | 23 |
| 2.3. Obesidad | 28 |
| 3. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS | 34 |
| 4. OBJETIVO | 37 |
| 5. HIPÓTESIS | 38 |

CAPITULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.

| | |
|---|----|
| 1. TÉCNICAS E INSTRUMENTO Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN | 39 |
| 2. CAMPO DE VERIFICACIÓN. | 41 |
| a. Ubicación Espacial. | 41 |
| b. Ubicación Temporal. | 41 |
| c. Unidades de estudio. | 41 |
| d. Criterios de inclusión y exclusión. | 42 |
| 3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS. | 43 |

CAPITULO III

RESULTADOS, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

| | |
|---|----|
| RESULTADOS, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN | 46 |
| CONCLUSIONES | 68 |
| RECOMENDACIONES | 69 |
| REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA | 70 |
| ANEXOS | 72 |
| Anexo 1: Cuestionario hábitos de alimentación | 73 |
| Anexo 2: Cuestionario de Actividad física | 75 |
| Anexo 3: Guía de observación | 77 |
| Anexo 4: Consentimiento informado | 78 |
| Anexo 5: Tablas de valoración | 79 |

INDICE DE ILUSTRACIONES

Tabla N°

1. ESTUDIANTES DE 6 A 12 AÑOS SEGÚN VALORACION NUTRICIONAL, INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016.
2. ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN GÉNERO, INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016.
3. ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN EDAD INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016.
4. ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN TRES COMIDAS PRINCIPALES, INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016.
5. ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS ENTRE COMIDAS, INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016.
6. ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN CONSUMO DE CARNES, INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016.
7. ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN CONSUMO DE LACTEOS, INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016.
8. ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN CONSUMO DE CEREALES, INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016..
9. ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN CONSUMO DE TUBERCULOS, INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016.
10. ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN CONSUMO DE GRASAS, INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016
11. ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN CONSUMO DE AZUCARES, INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016.

12. ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN CONSUMO DE FRUTAS, INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016.
13. ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN CONSUMO DE VERDURAS, INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016.
14. ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN FORMAS DE PREPARACION DE ALIMENTOS, INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016.
15. ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN FORMA DE CONSUMO DE ALIMENTOS, INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016.
16. ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN NÚMERO DE HORAS ACOSTADO, INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016.
17. ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN NÚMERO DE HORAS SENTADO, INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016.
18. ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN DISTANCIA CAMINADA, INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016.
19. ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN HORAS DE JUEGO AL AIRE LIBRE INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016.
20. ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN HORAS EN DEPORTES PROGRAMADOS INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016.
21. HÁBITOS ALIMENTICIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA ASOCIADOS A OBESIDAD EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016.

HÁBITOS ALIMENTICIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA COMO FACTORES ASOCIADOS A OBESIDAD EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA. ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016.

EATING HABITS AND PHYSICAL ACTIVITY AS FACTORS ASSOCIATED WITH OBESITY IN CHILDREN AGED 6 TO 12 YEARS OF THE EDUCATIONAL INSTITUTION CRUCE CHILINA. ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016.

Machaca Mamani María Alejandra ¹, Paredes Aquise Claudia Milagros²

RESUMEN

El presente estudio de investigación tienen como objetivo identificar los hábitos alimenticios en los niños, determinar cómo es la actividad física y establecer si existe una asociación entre los hábitos alimenticios y la actividad física con la obesidad, es un estudio de campo y de nivel asociativo, se utilizó como metodología la aplicación de las técnicas de observación y entrevista; los instrumentos que se utilizaron fueron, para la variable de hábitos alimenticios la guía de entrevista sobre hábitos de alimentación, para la variable de actividad física la guía de entrevista sobre actividad física del INTA.

Las unidades de estudio están constituidas por 41 niños que fueron diagnosticados con obesidad, los datos obtenidos se presentan en tablas estadísticas, datos analizados e interpretados.

Se concluye que De la población estudiada de 41 niños entre 6 a 12 años con diagnóstico de obesidad el 73% tiene hábitos alimenticios inadecuados y el 95% tiene una actividad física deficiente.

PALABRA CLAVE: Hábitos Alimenticios – Actividad Física – Obesidad.

ABSTRACT

The present research study aims to identify the eating habits in children, determine how physical activity is and establish an association between eating habits and physical activity with obesity, is a field study and associative level, the methodology used was the application of observation and interview techniques; the instruments used were, for the food habits variable, the interview guide on eating habits, for the physical activity variable the INTA physical activity interview guide.

The study units are made up of 41 children who were diagnosed with obesity, the data obtained are presented in statistical tables, analyzed and interpreted data.

It is concluded that Of the studied population of 41 children between 6 and 12 years old with a diagnosis of obesity, 73% have inadequate eating habits and 95% have poor physical activity.

KEYWORD: Eating Habits - Physical Activity - Obesity.

¹ Bachiller en Enfermería UCSM .Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada. Asoc. Villa Hermosa E-21 Cerro Juli .CEL 951169326 .Marialemachaca@gmail.com,

² Bachiller en Enfermería UCSM .Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada. Urb .Villa San Borja B-1, J.L.B y R, CEL 993998152, milagros_com5@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

Los hábitos alimenticios y la actividad física son un papel importante en la salud del niño. La creciente popularidad de la televisión, de los ordenadores y la tecnología contribuyen a la inactividad. En la edad infantil se forjan los hábitos para lograr estilos de vida saludables en etapas futuras de la vida de la persona. La actividad física es importante ya que estimula funciones intelectuales y a la vez mantiene un estado cardiovascular adecuado. Es por ese motivo que el desarrollo de la obesidad en la etapa infantil es ahora un problema cada vez más frecuente en nuestro medio.

La obesidad infantil es uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI, la incidencia ha aumentado a un ritmo alarmante sobre todo en la edad infantil. El índice de obesidad infantil en el Perú alcanza el 23 % en edad escolar y ocupa el octavo lugar en el ranking mundial de obesidad infantil. Los niños que empiezan a ser obesos desde una edad temprana tienden a ser obesos en la edad adulta llevándolos a que presenten problemas cardiovasculares y otras enfermedades en un futuro.

Para tener una vida saludable es ideal empezar desde una edad temprana para lograr un óptimo desempeño y una buena salud libre de enfermedades que en un futuro pueden afectar la salud.

La presente investigación busca establecer como se asocia los hábitos alimenticios y la actividad física de los niños con obesidad de la Institución Educativa Cruce Chilina Alto Selva Alegre, Arequipa 2016.

Se trabajó con 41 niños con diagnóstico de obesidad, es de nivel asociativo, como técnica se utilizó la entrevista y como instrumentos el cuestionario de Hábitos Alimenticios y Actividad Física

El rol de la enfermera y el enfermero es muy importante para la prevención, cuidado, seguimiento y tratamiento del niño con obesidad, estableciendo una serie de pautas y recomendaciones generales. También es de vital importancia fomentar la realización de ejercicio físico ya que la actividad física es uno de los pilares fundamentales en el manejo de la obesidad.

Se espera que este estudio contribuya a una mejora en la salud de los niños.





CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

1.1. Enunciado del Problema.

Hábitos Alimenticios y Actividad Física como Factores Asociados a la Obesidad en Niños de 6 a 12 Años de la Institución Educativa Cruce Chilina. Alto Selva Alegre, Arequipa 2016.

1.2. Descripción del Problema.

1.2.1. Ubicación del problema.

- **Campo:** Ciencias de la Salud.
- **Área:** Enfermería en la Salud del Niño.
- **Línea:** Obesidad infantil.

1.2.2. Análisis u operacionalización de variables

El estudio consta de las siguientes variables:

- **Primera Variable** : Hábitos Alimenticios.
- **Segunda Variable**: Actividad Física.
- **Tercera Variable** : Obesidad.

| VARIABLES | INDICADORES | SUBINDICADORES |
|-----------------------------|---|---|
| HÁBITOS ALIMENTICIOS | Consumo de Tres Comidas Principales. | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Desayuno. ❖ Almuerzo. ❖ Cena. |
| | Consumo de Alimentos entre Comidas. | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Todos los días. ❖ Cinco a cuatro veces por semana. ❖ De tres a dos veces por semana. ❖ Una vez por semana. |
| | Consumo de Alimentos según Grupo Alimenticio. | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Carnes. ❖ Lácteos. ❖ Cereales y Tubérculos. ❖ Grasas. ❖ Azúcares. ❖ Frutas. ❖ Vegetales. <p>➤ Tipo.</p> <p>➤ Frecuencia.</p> <p>➤ Ración.</p> |
| | Formas de Preparación. | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Al Horno. ❖ Al Vapor. ❖ Frito. ❖ Guisado ❖ Sancochado. |
| | Formas de Consumo. | <ul style="list-style-type: none"> ❖ De pie y muy rápido. ❖ Echado en la cama. ❖ En la mesa. ❖ Mirando tv o jugando. |
| | | |

| VARIABLES | INDICADORES | SUBINDICADORES |
|-------------------------|---------------------------------|---|
| ACTIVIDAD FÍSICA | Tiempo Acostado. | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Bueno (7-10) ❖ Regular (4-6) ❖ Deficiente (0-3) |
| | Tiempo Sentado. | |
| | Distancia Caminada. | |
| | Tiempo en Juegos al Aire Libre. | |
| | Tiempo en Deportes Programados. | |
| OBESIDAD | Estado nutricional | <ul style="list-style-type: none"> ❖ IMC. ($\geq P95$) |

1.2.3. Interrogantes Básicas.

1. ¿Cómo son los hábitos alimenticios y la actividad física en niños de 6 a 12 años de la Institución Educativa Cruce Chilina - Alto Selva Alegre?
2. ¿Cuál es la distribución en niños con obesidad de 6 a 12 años respecto a la edad y género de la Institución Educativa Cruce Chilina- Alto Selva Alegre?
3. ¿Existe algún grado de asociación entre los hábitos alimenticios y la actividad física con la obesidad en niños de 6 a 12 años de la Institución Educativa Cruce Chilina - Alto Selva Alegre?

1.2.4. Tipo y nivel del problema.

- ❖ Tipo: De Campo.
- ❖ Nivel: Asociativo

1.3. Justificación

El presente estudio está dirigido a determinar como los hábitos alimenticios y la actividad física están asociados a la obesidad en niños de 6 a 12 años de la Institución Educativa Cruce Chilina Alto Selva Alegre, Arequipa 2016.

Tiene relevancia científica, ya que se afirma la relación que existe entre la ganancia de peso por la inactividad física, como problema que acompaña a la humanidad desde sus orígenes. La obesidad en la edad infantil tiende a prolongarse hasta la adultez.

El número de niños y adolescentes obesos se incrementó en algunas regiones del país, de 3% a 19% en las tres últimas décadas y continúa en aumento, ocupa el octavo lugar en el ranking mundial de obesidad infantil junto a países como Chile y México³. Los niños de seis a nueve años son los más afectados, el 23 %de los alumnos de las escuelas públicas del Perú tienen obesidad⁴. La obesidad a nivel nacional es de 11.1% en niños de 6 a 12 años de edad.⁵ En Arequipa los niños entre 5 y 9 años tienen obesidad en un 14.8% mientras que de 10 a 19 años de edad el 7.5%.⁶

³Asociación Peruana de Estudio de la Obesidad y Arteriosclerosis (APOA). Sobrepeso y Obesidad en el Perú: Un Problema a Enfrentar: Lima Perú.2015.

⁴Ministerio de Salud. Encuesta Global de Salud escolar: Lima. Perú.2010.

⁵Revista Peruana de Epidemiología. Tendencia de sobre peso y Obesidad y Exceso de peso en el Perú: Perú. 2013.

⁶Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria Ministerio de Salud .Centro Nacional de Alimentación y Nutrición 2015.

Este estudio es de índole práctico por que permite identificar los casos de obesidad asociados a una actividad física deficiente, es descriptivo porque se conocerá la magnitud de un problema de salud pública y los factores que lo condicionan para establecer medidas de control oportunas, se beneficiará un sector importante de la población, presente en uno de los distritos más populares de Arequipa, con impacto duradero para el futuro de la sociedad.

Es un estudio con un tema actual ya que la obesidad se presenta con frecuencia en la población infantil ya que esta etapa de vida es prioritaria en los programas de salud, es factible por su diseño prospectivo en el que se cuenta con una población conocida y que no requiere de equipos sofisticados y caros para su realización.

Este trabajo de investigación tiene una motivación personal de obtener el grado de Licenciada en Enfermería y realizar una investigación en el área de prevención en salud con la cual se logrará una importante contribución académica en el campo de la salud pública.

2. Marco Conceptual.

2.1. Hábitos Alimenticios.

Son manifestaciones recurrentes de comportamientos individuales o colectivas respecto al que, cuando, donde, como, con que, para que se come y quien consume los alimentos y que se adoptan de manera directa o indirecta como parte de las prácticas socioculturales. Cada persona tiene su propia tipología de alimentación.⁷

2.1.1. Principios básicos en el régimen dietético.

a. Desayuno

Antes de ir a la escuela el desayuno es una de las comidas más importante del día y debería cubrir al menos, el 20 a 25% de las necesidades nutricionales de las niñas y niños en edad escolar. Se deben servir alimentos nutritivos como lácteos, frutas y cereales que les gusten a las niñas y niños para facilitar que no dejen de comer el desayuno. Aporta nutrientes y energía para poder realizar todas las actividades físicas y mentales durante la mañana.

b. Almuerzo

Es el momento del día en que se come la comida más consistente y debe cubrir al menos 25 - 35% de las necesidades nutricionales diarias de la niña o niño.

⁷ Macias, Adriana. Hábitos alimenticios en niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud, Rev. Chile.2012; vol. 39.pag.41.

Deben ser preparadas a base de carnes, legumbres secas, verduras, cereales y además frutas como postres, esto ayuda a dar variedad y mejor calidad a la alimentación.

c. Cena

Se debe promocionar la “cena en familia” y el consumo de alimentos variados para mantener una alimentación saludable.

Debe ser consumida no muy tarde para evitar que la proximidad al momento de dormir impida que las niñas y niños duerman bien. Debe cubrir de 25 a 30% de las necesidades nutricionales.

2.1.2. Alimentación.

Es el conjunto de actividades consientes y voluntarias que permiten a la persona producir, preparar, transformar e ingerir alimentos.⁸

La alimentación es un acto voluntario, el cual se lleva acabo de manera consciente, es una decisión libre del ser humano, sin embargo, se encuentra condicionada por muchos factores, siendo algunos sociales, culturales, biológicos, genéticos, otros se encuentran en la parte del inconsciente humano.⁹

⁸ L. Mazarrasa, German. Salud Pública y Enfermería Comunitaria. 2da edición. Editorial McGraw: 2003. Vol. 3.

⁹ Aranzeta Vartrina, JAVIER. Nutrición comunitaria. 3era edición. España. 2013.

2.1.2.1. Importancia de la alimentación

Según el Doctor Pedro Escudero “*Es importante que nuestra alimentación conste de las siguientes leyes: cantidad, calidad, armonía y adecuación.*”¹⁰

- a. **Ley de cantidad:** Lo fundamental es comer lo suficiente, en cuanto a calorías y nutrientes, dependiendo de las características de cada persona. De acuerdo a la edad, sexo, talla, peso y la actividad que se desarrolla
- b. **Ley de calidad:** Es fundamental la variedad en cuanto a la calidad de los distintos nutrientes. Se necesita que el alimento aporte al organismo los principios nutritivos que requiere. Si no se cumple con esta ley se dice que estamos teniendo una alimentación carente, pero si se cumple tenemos una alimentación completa.
- c. **Ley de armonía:** Es fundamental el equilibrio, los componentes de la alimentación deben tener proporcionalidad. La proporción debe ser equilibrada. La alimentación que no cuenta con esta condición, es disarmónica.
- d. **Ley de adecuación:** Esta ley es la única que debe cumplirse siempre.

¹⁰Escudero Pablo. Alimentación y Salud. Mediterráneo. Argentina 2006.

La más importante de todas, que hace referencia a que la alimentación debe adecuarse a los gustos, hábitos, condiciones culturales y económicas. Fuera de esta ley, la alimentación es inadecuada o incorrecta.

2.1.2.2. Alimentación en el niño escolar.

a. Niños de 4 a 6 años de edad.

A esta edad el crecimiento es estable, con bajas necesidades energéticas, el niño mantiene poco interés por los alimentos y muestra “poco apetito”. Los niños aprenden por imitación y copiando las costumbres alimentarias del seno familiar.

Requerimientos: Se recomienda un aporte de 1800 Kcal/día. (OMS).

A partir de esta edad, es importante considerar diversos hábitos sociales como la influencia de la televisión, la tendencia a la vida sedentaria y en la incitación al consumo de determinados alimentos.¹¹

b. Niños de 7 a 10 años de edad

El niño en edad escolar aumenta progresivamente su actividad intelectual y produce mayor gasto calórico por la práctica deportiva.

¹¹Muñoz M, Aranzeta J, García. Nutrición Aplicada a Dietoterapia. 2da edición. Editorial Eunsa: 2004

Comienza a aumentar la ingesta alimentaria, aunque esta puede ser de baja calidad nutricional, sobre todo cuando se realiza fuera del hogar alimentos que suelen ser con elevadas cantidades de grasa saturada, azúcar.

Con frecuencia se utiliza como recompensa o entretenimiento, por este motivo es importante insistir en la calidad nutricional de los alimentos, promoviendo el consumo de frutas, cereales, lácteos u otros alimentos con mayor calidad nutricional.

Requerimientos: El niño en esta edad necesita 2200 Kcal/día (OMS).

Recomendaciones dietéticas: La ingesta de alimentos debe ser de todos los grupos, aunque en mayor proporción, debiéndose mantener la misma distribución.

Cabe recordar la importancia que tiene el desayuno, que contribuye a conseguir aportes nutricionales más adecuados, evitar el consumo de alimentos menos apropiados (azúcares, grasas) que pueden contribuir a la prevención de la obesidad.

El desayuno debe contener preferentemente hidratos de carbono por su mejor control de saciedad, con menor proporción de alimentos ricos en lípidos. Se aconseja preferiblemente la triada compuesta por lácteos, cereales, frutas.¹⁰

c. Alimentación de 11 a 18 años de edad.

La alimentación durante este periodo de crecimiento debe aportar la cantidad de energía, nutrientes necesarios para el desarrollo y es el periodo donde se deben llevar a cabo medidas preventivas contra la obesidad.

El incremento de las necesidades nutricionales está relacionado con la aceleración del crecimiento en talla y peso (se adquiere el 50% del peso definitivo, el 25 % de la talla adulta), se produce un aumento notable de la grasa magra de varones y mujeres.

Requerimientos: El requerimiento energético total se basa fundamentalmente en el adolescente, en el grado de actividad que realiza. Debe consumir en varones entre 2400 a 3200 Kcal/día y en mujeres entre 2200 a 3000 Kcal/día.¹⁰

2.1.2.3. Alimento.

Sustancia que directamente o con una previa modificación, es capaz de ser asimilada por el organismo y utilizada para el mantenimiento de las funciones vitales.⁸

2.1.2.3.1. Clasificación de los alimentos.

a. Carnes

En este grupo se incluyen todo tipo de carnes: pescado, pollo, res, hígado, conejo u otro animal comestible, son fuente principal de proteínas y hierro.¹²

La carne es uno de los alimentos esenciales dentro de la dieta y se la puede clasificar en dos grandes grupos, según su color: carnes rojas y carnes blancas.

- **Carnes rojas:** Estas tienen un color rojizo cuando están crudas y siempre provienen de mamíferos. Dentro de este grupo se encuentran carne de res (182 Kcal en 100 gr), carne de cerdo (276 Kcal en 100 gr).
- **Carnes blancas:** Poseen colores blanquecinos o pálidos al encontrarse crudas y pueden provenir de aves, peces. Entre estas encontramos: carne de pollo (170 Kcal en 100 gr), carne de pescado (87 Kcal en 100 gr), carne de conejo (156 Kcal en 100 gr).
 - **Frecuencia:** 2 a 3 veces a la semana.¹³
 - **Ración:** Trozo mediano de carne 150 gr.

¹²Guías Alimentarias de la Organización Panamericana de la Salud. Guatemala 2012.

¹³, Centro Nacional de alimentación y nutrición, Ministerio de Salud .Guía de intercambio de alimentos .Lima 2014.pag 31.

b. Lácteos

Productos hechos a partir de la leche o que derivan de la misma como el queso, yogurt, mantequilla. Son alimentos fuente de proteínas y calcio principalmente.¹²

1 taza equivale a 150 Kcal

- **Frecuencia:** 3 veces al día.¹³
- **Ración:** 1 taza de 200 a 250ml cada porción.

c. Cereales y tubérculos

Cereales: Son las semillas o granos de las plantas. Cada grano está compuesto por varias capas:

El salvado es lo que envuelve el grano, la parte dura que contiene fibra, minerales y antioxidantes.¹³

- El germen es el núcleo o centro del cereal, rico en nutrientes como carbohidratos, grasas, proteínas, vitaminas, minerales, antioxidantes. Es la parte que da origen a una nueva planta.
- El endospermo es la parte más grande del grano y contiene en su mayoría carbohidratos, en forma de almidón y proteína.

Aunque la forma y el tamaño de las semillas es diferente, todos los granos de cereales tienen un valor nutritivo similar. Las diferencias en el valor nutricional ocurren cuando los granos se someten a procesamiento.¹²

Los cereales aportan alrededor de 300 a 350 Kcal por cada 100 gramos por lo que se consideran como una fuente importante de energía de la dieta.

Tipo:

❖ **Cereales integrales:** Los cereales integrales son aquellos a los que, durante la molienda (la fase en la que se muelen), no se les ha retirado el salvado ni el germen. Precisamente por esa razón, mantienen intactos todos sus nutrientes y todas sus propiedades. Son los cereales que más aportan a la alimentación.¹²

❖ **Cereales refinados:** Se les extrae el salvado y el germen durante la fase en la que son molidos, su textura es más fina, pero también se ven privados de una gran cantidad de nutrientes.

❖ **Cereales enriquecidos:** Los cereales enriquecidos son aquellos que han sido refinados, pero a los que, posteriormente, se le han añadido los nutrientes y las propiedades que fueron eliminados durante el molido.¹²

➤ **Frecuencia:** Se debe consumir en mayor proporción todos los días de 4 a 6 veces al día.¹³

➤ **Ración:**

Ración mediana (40 a 60 gr) por porción.

Tubérculos: Son un tipo de tallo engrosado que tienen ciertas plantas. Las plantas acumulan sustancias de reserva, constituidas principalmente por almidón. Los tubérculos aportan 85 Kcal por cada 100 gr.¹²

➤ **Frecuencia:** 1 a 2 veces al día.

➤ **Ración:** 1 porción de 100 gr.

d. Grasas.

Nuestro cuerpo necesita que consumamos grasa para funcionar adecuadamente, nos aportan energía en forma de calorías.

La grasa proviene de una variedad de grupos de alimentos, es una fuente de energía importante para tener un crecimiento adecuado. La grasa tiene 9 calorías por gramo.

Grasas saturadas: Se encuentran principalmente en los alimentos provenientes de los animales (como la carne y los productos lácteos), pero también se encuentran en las comidas fritas y en algunas comidas envasadas.

Las grasas saturadas no son saludables porque aumentan los niveles de LDL, (“el colesterol malo”) en el cuerpo.

Grasas insaturadas: Reducen de manera positiva los niveles de colesterol LDL (denominado como colesterol malo) y aumentan el HDL (colesterol bueno).

- **Frecuencia:** 2 a 3 veces al día.
- **Ración:** 9 Kcal por gr.

e. Azúcares.

La principal función del azúcar es proporcionar la energía que nuestro organismo necesita para el funcionamiento de los diferentes órganos, como el cerebro y los músculos.

El consumo de azúcar durante la infancia tiene un papel fundamental, puesto que las necesidades de energía de los niños en edad de desarrollo son muy grandes y este alimento ofrece el aporte fundamental para su actividad diaria.

- **Frecuencia:** 2 a 3 veces al día.¹³
- **Ración:** 1 cucharadita de azúcar 5gr.(11kcal)

f. Frutas

Se denomina como fruta a cualquier, semilla o parte carnosas de los órganos florales que han alcanzado un grado adecuado de madurez y sirven para el consumo humano.¹⁴

El consumo de frutas aporta pocas calorías y un alto porcentaje de agua, por lo que facilita la hidratación del organismo.

Favorece al correcto funcionamiento del aparato digestivo por el aporte de fibra, no aportan grasas saturadas.

Algunas frutas son fuentes de ácidos grasos esenciales para el organismo, además son una importante fuente de energía y son ricas en vitaminas, minerales y antioxidantes.

- **Frecuencia:** 3 a 4 veces al día.¹³
- **Ración:** 1 porción de 100 gr.

g. Verduras

El Código Alimentario Español define como verdura a un grupo de hortalizas en las que "la parte comestible está constituida por sus órganos verdes (hojas y tallos).¹³

¹⁴C.A.E. Código Alimentario Español.

Las verduras poseen un bajo contenido proteico y calórico, tienen un alto contenido de agua, entre un 75 y un 95 por ciento de su composición y son ricas en fibra

Las verduras y hortalizas constituyen una fuente primordial de vitaminas variadas, sales minerales y elementos antioxidantes.

➤ **Frecuencia:** 2 veces al día.¹³

➤ **Ración:** ½ plato de 230 gr

2.1.3. Formas de preparación.

a. Al Horno.

Técnica de cocinar en la que su proceso de cocción es por medio de calor seco. Consiste en someter a un alimento a la acción del calor sin mediación de ningún elemento líquido.

A diferencia del hervido en agua, los nutrientes permanecen y no se diluyen. De ahí que se guarde todo el sabor original del producto, además de sus propiedades y que podamos reducir la cantidad de grasa y condimentos que normalmente utilizamos, con un resultado bajo en calorías.

b. Al Vapor

Preparar al vapor o hervido, permite cocinar los alimentos de una manera económica y sencilla.

Así mismo, los alimentos mantienen su sabor y lo más importante, sus cualidades nutritivas.

La cocción al vapor es uno de los sistemas culinarios más saludables.

Además de suprimir todo tipo de grasas y aceites a la hora de cocinar, los alimentos no se ven sometidos a frituras con temperaturas elevadas.

c. Frito.

La fritura es un tipo de cocción seca, donde el alimento se somete a una inmersión rápida en un baño de aceite a temperaturas altas durante poco tiempo. El alimento absorbe el sabor de dicho elemento graso y también su aporte calórico.

Además, por las altas temperaturas, el aceite se desnaturaliza, por lo que la grasa es de peor calidad. Sin embargo, tiene la ventaja de que el proceso de cocción es mucho más rápido y se produce una menor pérdida de vitaminas.

d. Guisado.

El guiso es una técnica de cocción mixta, pues implica cocción en medio graso y cocción en medio acuosa. Por lo tanto, el guiso consta de dos fases:

- La primera es la de cocinar un alimento con un poco de materia grasa (aceite, mantequilla, etc.) para que pierda algo de agua y absorba el sabor de la grasa.

- La segunda es la cocción de todos los ingredientes con un medio líquido.

e. Sancochado.

Es un método culinario de preparación de alimentos que consiste en su cocción en agua hirviendo, lo que produce que el alimento modifique sus propiedades, favoreciendo también su conservación. Este método de preparación no requiere que se incluyan grasas.

2.1.4. Formas de consumo.

a. De pie y muy rápido.

La velocidad de ingesta de alimentos cuando se está de pie afecta la sensación de saciedad.

Al comer de manera rápida no se siente saciedad, provocando que comamos más de lo indicado.

Se debe masticar lento para que el cerebro asimile la ingesta de alimentos e inhibir el apetito.

Es necesario, además, descansar después de comer para que el flujo de sangre se concentre en el estómago e intestino y así absorber mejor los nutrientes.

Comer de pie hace que nuestro cuerpo derive sangre hacia la musculatura de las piernas, dejando con menos flujo al tracto intestinal, dificultando la llegada de elementos necesarios para el transporte de nutrientes al resto de los órganos.

b. Echado en la cama.

Al ingerir los alimentos echado en la cama el estómago adopta una posición inadecuada en donde tiende a expandirse, acumulando tejido adiposo. El metabolismo se vuelve más lento.

Este inadecuado hábito de consumo de alimentos aumenta la probabilidad de muerte por aspiración

c. En la mesa.

Es la forma más adecuada de consumir los alimentos, ya que refuerza la interacción familiar y brinda la oportunidad a que los padres enseñen a sus hijos acerca de los alimentos saludables.

Las comidas en familia se asocian a un consumo mayor de frutas y verduras y un menor consumo de alimentos poco saludables.

d. Mirando tv o jugando.

Ingerir los alimentos y ver televisión al mismo tiempo es perjudicial para la salud y es una causa directa de la obesidad, ya que comer con alguna distracción visual inhibe nuestra sensación de saciedad.

Debido a la distracción, la digestión no se realiza de forma completa ya que los alimentos son ingeridos prácticamente en trozos, sin masticarlos.

Mientras vemos televisión no somos conscientes de cuánto y qué ingerimos. Asociado a la preferencia por la comida chatarra (snack, dulces, gaseosas), este mal hábito también fomenta el sedentarismo. La persona frente al televisor esta inmóvil, cegada con las imágenes, en un estado casi hipnótico cuando en su lugar podría realizar alguna actividad. Se crea un doble exceso: comer por comer y la inactividad que dan como resultado la obesidad.

2.2. Actividad Física.

2.2.1. Definición.

Conjunto de movimientos corporales producidos por la contracción de los músculos esqueléticos de manera voluntaria a fin de que aumente el gasto de energía.¹⁵

La cantidad de energía consumida depende de la intensidad y duración del ejercicio

El ejercicio físico: Es un tipo de actividad física. El ejercicio físico es una actividad que se realiza específicamente, para mejorar la salud o para subir el nivel de acondicionamiento físico o para aumentar los niveles de calidad de vida.

El ejercicio, es una actividad específica, que se programa por especialistas y que tiene una intensidad, frecuencia y duración adecuada.¹⁵

Deporte. Los deportes son actividades físicas, que pueden realizarse voluntariamente por fines recreativos y competitivos.¹⁶

¹⁵Chillon, Palma. Patrones de Actividad Física en Niños y Adolescentes. Madrid: Asociación Española de Pediatría: 2010.pag 145.

¹⁶Colegio Americano de Medicina del Deporte.

2.2.2. Niveles recomendados de actividad física para la salud de 5 a 17 años.

Para los niños y jóvenes de este grupo de edades, la actividad física consiste en juegos, deportes, desplazamientos, actividades recreativas, educación física favoreciéndolas funciones cardio respiratorias y musculares, se recomienda:

1. Los niños y jóvenes de 5 a 17 años deberían acumular un mínimo de 60 minutos diarios de actividad física moderada o vigorosa.
2. La actividad física por un tiempo superior a 60 minutos diarios brindará un beneficio aún mayor para la salud.
3. La actividad física diaria debería ser constante para reforzar los músculos y huesos.

El período de 60 minutos diarios debe consistir en varias sesiones a lo largo del día, que se sumarían para obtener la duración diaria acumulada.

2.2.3. Efectos beneficiosos de la actividad física en los niños.

La práctica regular y constante de una actividad física mejora la digestión, el sistema óseo, el circulatorio y con ello el funcionamiento del corazón y los pulmones

Conjuntamente con una alimentación saludable o equilibrada son la clave para la conservación y el mantenimiento de la salud.¹⁷

La realización de una actividad física adecuada ayuda a los niños a:

- ❖ Desarrolla un aparato locomotor (huesos, músculos y articulaciones) sano.
- ❖ Desarrollar un sistema cardiovascular (corazón y pulmones) sano.
- ❖ Aprender a controlar el sistema neuromuscular¹ (coordinación y control de los movimientos).
- ❖ Mantener un peso corporal saludable.

La actividad física se ha asociado también a efectos psicológicos beneficiosos en los niños, mejorando el control de la ansiedad y la depresión.

La actividad física puede contribuir al desarrollo social de los jóvenes, dándoles la oportunidad de expresarse y fomentando la autoconfianza, la interacción social y la integración. Evita el consumo de tabaco, alcohol y drogas y tienen mejor rendimiento escolar.

¹⁷Meneses Maride. El Ejercicio físico y la salud. En Revista Costarricense de Salud Pública.

2.2.4. Pirámide de Actividad Física



En el nivel inferior de la pirámide se incluyen las actividades que niños y adolescentes, junto con sus padres (dada su influencia en el desarrollo de conductas saludables) que deben realizar todos los días. Estas actividades van a permitir aumentar los niveles de actividad física moderada-intensa.

En el segundo nivel se encuentran las actividades recreativas: carreras de relevos, juegos deportivos, y las actividades aeróbicas y/o de competición (fútbol, ciclismo, tenis).

En el tercer nivel se encuentran las actividades de fortalecimiento muscular (artes marciales, ejercicios que impliquen saltos.) y de flexibilidad (estiramientos, gimnasia artística, danza.). Se

recomienda a los niños realizar actividades de este tipo al menos 3 días por semana.

En el último nivel de la pirámide aparecen las actividades que los niños deben de hacer con menos frecuencia (momentos de inactividad prolongados y conductas sedentarias), dada su relación con la obesidad.¹⁵

2.2.5. Sedentarismo

Sedentarismo es la actitud de la persona que lleva una vida sedentaria “poca agitación o movimiento”. Desde la perspectiva de las ciencias relacionadas con el ejercicio, sedentarismo es el estado que implica un nivel de actividad menor que el necesario para mantener una condición física saludable.

También podemos definirlo como el estado que se caracteriza por la falta de una actividad física mínima diaria recomendada para producir los fenómenos adaptativos que disminuyen el riesgo cardiovascular y enfermedades relacionadas con la falta de actividad.

El sedentarismo considera una actividad física menor de 30 minutos.¹⁸

¹⁸Diccionario de la Real Academia Española

2.3. Obesidad.

2.3.1. Definición

La obesidad es una patología compleja y multifactorial. Es un desorden en el cual hay un exceso de la grasa corporal como resultado de un desbalance entre la ingesta de energía y la energía gastada.¹⁹

La obesidad es una enfermedad caracterizada por la acumulación de un exceso de grasa en el cuerpo, en un grado tal que provoca alteraciones en la salud.²⁰

El exceso de grasa se acumula en las células adiposas o adipocitos, las que aumentan tanto en número como en tamaño. La acumulación de adipocitos en el tejido graso determina aumento del peso corporal, exceso de peso.

La acumulación de depósitos de grasa se debe a la ingestión de alimentos que contienen nutrientes generadores de energía en cantidades que sobrepasan los requerimientos calóricos que normalmente necesita una persona.²¹

¹⁹Nuñez, Gloria. Síndrome Metabólico y los Factores asociados a riesgo cardiovascular. 1^{ra} Edición. Perú.

²⁰Yepez, Rodrigo. Obesidad. Sociedad Ecuatoriana de Ciencias de la Alimentación y Nutrición:2014. pag 6.

²¹Lanata, Claudio. El Problema de Sobrepeso y la Obesidad en el Perú: la urgencia de una política de salud pública para controlar, Rev.med.2012.Peru

2.3.2. Clasificación.

a) Endógena: Está provocada por problemas endocrinos o metabólicos y es menos frecuente, entre un 5 y un 10% de los obesos lo son debido a estas causas.

Este tipo de obesidad es debida a problemas como el hipotiroidismo, el síndrome de Cushing, la diabetes, el síndrome de ovario poli quístico o el hipogonadismo, entre otros.

Dentro de las causas endógenas, es frecuente hablar de obesidad endocrina cuando ésta provocada por la disfunción de alguna glándula endocrina, como la tiroides.

b) Exógena: Es la más común y se da por un inadecuado régimen de alimentación o estilo de vida. Este tipo de obesidad constituye aproximadamente entre el 90 y el 95% de todos los casos de obesidad

2.3.3. Etiopatogenia.

En la obesidad existen factores genéticos, psicosociales, nutricionales, que le dan carácter multifactorial. El exceso de grasa corporal está, por lo tanto, determinado por la cultura, por la herencia genética y por lo psicológico. La interacción genética – ambiental promueve el desarrollo de obesidad en un individuo.

❖ **Factores ambientales:** Los hábitos nutricionales y el estilo de vida contribuyen al desarrollo de la obesidad.

Una dieta hipocalórica, con abuso de alimentos ricos en grasas y azúcares y con una ingesta energética superior a las necesidades reales durante largos periodos de tiempo, tiene como consecuencia un importante incremento de la grasa corporal. Ver la televisión es un importante factor de riesgo para desarrollar obesidad porque, además de tratarse de una actividad sedentaria que sustituye a otras en las que sí se consume energía, facilita que se siga comiendo, e incluso se imite a personajes con malos hábitos alimenticios.

El estilo de vida de la familia como la preferencia por determinados alimentos o formas de cocinarlos que incrementen la ingesta calórica, así como un escaso gasto de energía debido a poca o nula actividad física.

El niño normalmente seguirá los mismos hábitos familiares, lo que favorecerá el aumento de peso durante la infancia. Si los padres no poseen un adecuado conocimiento nutricional de los alimentos saludables, probablemente la dieta de sus hijos no sea lo suficientemente equilibrada y completa.

❖ **Factores genéticos:** El riesgo de que un niño sea obeso aumenta considerablemente cuando sus padres lo son (tiene cuatro veces más posibilidades de desarrollar obesidad si uno de sus padres es obeso, y ocho veces más si ambos progenitores son obesos). Interviene la herencia genética (facilidad para aumentar de peso, inadecuada distribución de la grasa corporal). Existen genes implicados y su alteración o disfunción han sido señalados como capaces de producir obesidad. Entre ellos se incluye el gen que codifica la leptina y su receptor. Esta hormona es secretada por el adipocito cuya acción incrementa el apetito y disminuye la termogénesis.

❖ **Factores psicológicos:** En ocasiones, tanto niños como adultos, buscan en la comida una recompensa, una forma de sobre llevar sus carencias y frustraciones. Pueden comer cuando se sienten tristes o inseguros, para olvidar sus problemas, por estrés o por aburrimiento. Los alimentos elegidos suelen aportar poco valor nutritivo y muchas calorías.

2.3.4. Consecuencias.

Las consecuencias negativas de la obesidad durante los primeros años de vida son tanto fisiológicas como psicosociales.

- ❖ **Fisiológicas:** Apnea del sueño, desviaciones en la columna, aumento de lesiones en las articulaciones, dolores óseos, pie plano, hipertensión, aumento del colesterol LDL y triglicéridos, diabetes tipo 2.
- ❖ **Psicosociales:** Baja autoestima, depresión y desórdenes alimenticios. Los niños obesos demuestran grados de baja autoestima asociados a tristeza, soledad, nerviosismo y comportamientos de riesgo elevado.

Esta baja autoestima generara el bajo rendimiento escolar, bajo rendimiento laboral y menor nivel socioeconómico a futuro.²²

2.3.5. Índice de masa corporal.

Es un número que pretende determinar, a partir de la estatura y el peso, el rango más saludable de peso que puede tener una persona. El IMC es igual al peso en kg dividido por el cuadrado de la estatura en metros.

El IMC se usa como una herramienta de detección para identificar posibles problemas de peso de los niños que pueden llevar a problemas de salud.

En los niños el IMC se usa para detectar la obesidad, el sobrepeso, el peso saludable y el bajo peso.

²²Tazza Rosana. ¿Obesidad o desnutrición? Problema actual de los niños peruanos menores de 5 años. 2006

Percentil: Es un indicador que se utiliza con más frecuencia para evaluar el tamaño y los patrones de crecimiento de cada niño. El percentil indica la posición relativa del número del IMC del niño del mismo sexo.²³

Categoría del nivel de peso IMC por edad y su percentil

| Categoría del nivel de peso | Rango percentil |
|-----------------------------|---|
| Bajo peso | Menos del percentil 5. |
| Peso saludable | Percentil 5 hasta por debajo del percentil 85. |
| Sobrepeso | Percentil 85 hasta por debajo del percentil 95. |
| Obeso | Igual o mayor al percentil 95 (≥ 95) |

²³Centro para el control y prevención de enfermedades CDC.

3. Antecedentes investigativos.

A Nivel Local.

LOZADA CHILO, CARLA MARIA. En el año 2014 se realizó un estudio de investigación sobre “ESTILOS DE VIDA RELACIONADO CON EL SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS DE 8 A 10 AÑOS DE LA I.E.P. SANTA MAGDALENA SOFIA. AREQUIPA .2014”. Concluyendo que los estilos de vida encontrados en los niños de 8ª 10 años es en su mayoría hábitos alimenticios inadecuados 45.4% no realizan actividad física y están relacionadas a tener sobrepeso, obesidad.

A Nivel Nacional

ROSADO CIPRIANO MM, SILVERA-ROBLES VL. En el año 2011 se realizó un estudio de investigación sobre “PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS ESCOLARES DE SEIS A DIEZ AÑOS DEL DISTRITO DE CERCADO DE LIMA, 2011” Concluyendo que los niños han disminuido su actividad física en las últimas décadas, practican juegos cada vez más sedentarios (videojuegos, juegos de computadora), han disminuido la práctica deportiva y dedican muchas horas a ver televisión.

SOTO CÁCERES, VÍCTOR. En el año 2011 se realizó un estudio de investigación sobre I “PREVALENCIA DE OBESIDAD EN NIÑOS DE SIETE A NUEVE AÑOS EN TRES COLEGIOS DE LA CIUDAD DE CHICLAYO, 2011.” Concluyendo que: La prevalencia de obesidad en niños de siete a nueve años de los tres colegios seleccionados es en general de 16,3% y de sobrepeso 22,1%. No existe asociación estadística entre hábitos alimentarios y la edad del niño y la obesidad infantil.

A Nivel Internacional

DÍAZ X, MENA C CHAVARRÍA P, RODRÍGUEZ A, VALDIVIA-MORA P. En el año 2013 desarrollando su trabajo de investigación “ESTADO NUTRICIONAL DE ESTUDIANTES SEGÚN SU ACTIVIDAD FÍSICA, ALIMENTACIÓN Y ESCOLARIDAD DE LA FAMILIA, PONTEVEDRA, ESPAÑA”. Concluyendo que el grupo estudiado se caracteriza por poseer una distribución del estado nutricional similar entre niños y niñas con equivalente proporción de normalidad y exceso de peso, ambas representando alrededor del 50 %. Prácticamente la totalidad del alumnado con nivel de actividad física regular tiene exceso de peso.

OLIVARES S, BUSTOS N, MORENO X, LERA L, CORTEZ S. En el año 2006 se realizó un estudio de investigación sobre “ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE ALIMENTACIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA EN NIÑOS OBESOS Y SUS MADRES EN SANTIAGO, CHILE ,2006”. Concluyendo que se encontró un bajo consumo de lácteos, verduras y frutas y un elevado consumo de alimentos de alta densidad energética y bebidas con azúcar. Más del 55% de los niños no realizaba actividad física fuera del colegio. Los niños mostraron escasas motivaciones y múltiples barreras para adquirir hábitos de alimentación saludable y actividad física.

VILLAGRÁN S, RODRÍGUEZ-MARTÍN A, NOVALBOS JP, MARTÍNEZ JM, LECHUGA JL. En el año 2010 se realizó un estudio de investigación sobre “HÁBITOS Y ESTILOS DE VIDA MODIFICABLES EN NIÑOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD, CALIZ, ESPAÑA, 2010”. Concluyendo que los antecedentes familiares y estilos de vida pueden influir en el desarrollo y mantenimiento del sobrepeso y obesidad infantil, se aprecia una asociación significativa entre el IMC

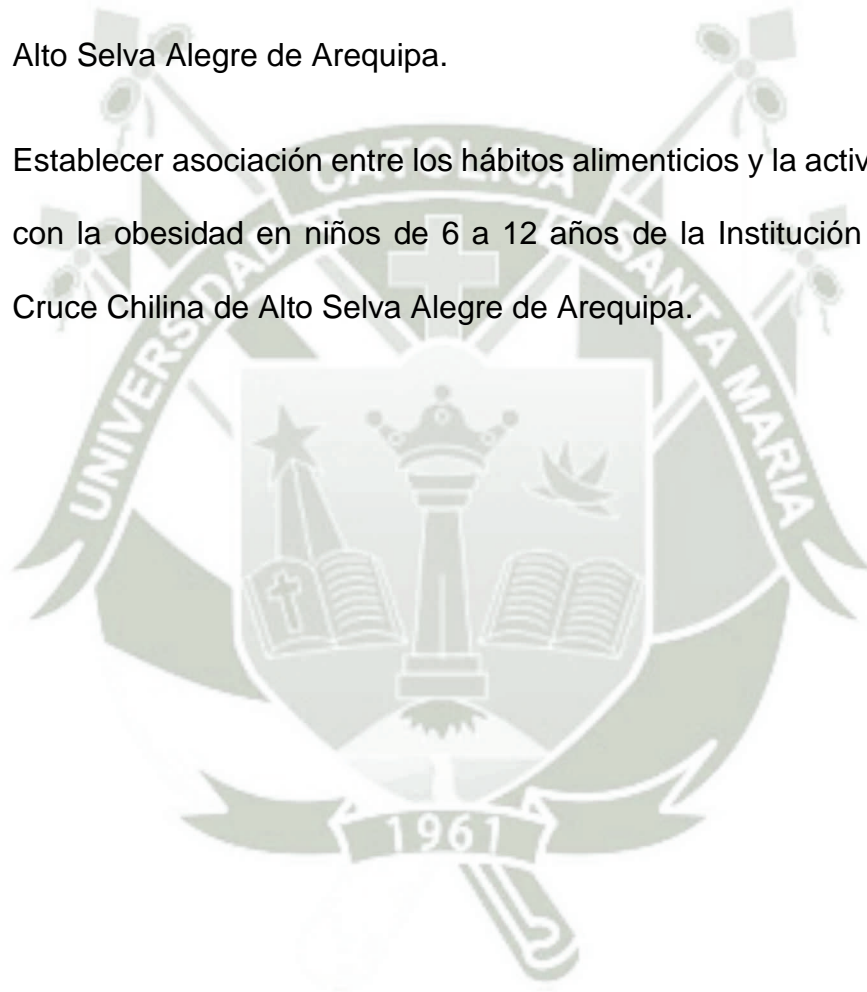
de los padres e hijos con sobrepeso, de tal modo que el IMC es un potente indicador de la obesidad del niño, lo que posiblemente señala además de intervención genética.

La actividad física que practica el niño a diario se lleva a cabo fundamentalmente en el colegio y no en el tiempo libre que disfruta fuera de él. Así mismo, en actividades sedentarias se superan ampliamente el tiempo recomendado (120 minutos), 141 minutos en niños y 128 en la mujer especialmente en niños a partir de los 12 años (66.7%).

COROMOTO M, PÉREZ A, HERRERA HA, HERNÁNDEZ R. En el año 2011 se realizó un estudio de investigación sobre “HÁBITOS ALIMENTARIOS, ACTIVIDAD FÍSICA Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL-ANTROPOMÉTRICO DE PREESCOLARES, SANTIAGO DE CHILE, 2011”. Concluyendo que el patrón de consumo fue bajo para el grupo de vegetales, frutas y grasas y alto para el consumo de cereales, carnes y lácteos. El nivel de actividad física en 52% de los preescolares fue intenso y en 27% leve. Se encontró una asociación entre los hábitos alimentario, el nivel de actividad física y el Índice de Sedentarismo.

4. Objetivos.

- 4.3. .Determinar cómo son los hábitos alimenticios y la actividad física en niños de 6 a 12 años de la Institución Educativa Cruce Chilina de Alto Selva Alegre de Arequipa
- 4.4. Identificar como es la distribución de la obesidad en niños de 6 a 12 años según edad y género de la Institución Educativa Cruce Chilina de Alto Selva Alegre de Arequipa.
- 4.5. Establecer asociación entre los hábitos alimenticios y la actividad física con la obesidad en niños de 6 a 12 años de la Institución Educativa Cruce Chilina de Alto Selva Alegre de Arequipa.



5. Hipótesis.

Dado que la obesidad es una alteración producida por el exceso del consumo de alimentos y una actividad física deficiente.

Es probable que exista una asociación entre los hábitos alimenticios, actividad física y la obesidad en los niños de 6 a 12 años de la Institución Educativa Cruce Chilina, Alto Selva Alegre.





CAPITULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. Técnica, Instrumento y Materiales de Verificación.

1.1. Técnica: Observación, entrevista.

1.2. Instrumentos.

Para la primera variable se utilizó el instrumento: Cuestionario de hábitos alimenticios que se elaboró en base a la revisión teórica y a estudios similares, para conocer qué alimentos consumen, con qué frecuencia y la ración realizan las principales comidas.

Para la validación del cuestionario se aplicó la prueba piloto en un grupo de niños con características similares. Este instrumento evalúa los hábitos alimenticios durante la semana (lunes a viernes).

Los hábitos alimenticios del fin de semana no se consideran por ser irregulares. Se consideró tres parámetros para la evaluación: bueno (52-37), regular (36-16) y malo (15-0).

Para la segunda variable se utilizó el instrumento: Cuestionario de actividad física es un instrumento elaborado por el Programa de Obesidad Infantil del Instituto de Nutrición y tecnología de los Alimentos (INTA) de Chile. El estudio fue aprobado por la Comisión de Bioética de la Universidad de Extremadura y ha sido utilizado en estudios poblacionales en niños entre los 6 y 16 años, tiene el propósito de evaluar la actividad en un niño durante la semana (lunes a viernes). Las actividades del fin de semana no se consideran por ser muy irregulares. Dicho cuestionario fue diseñado y validado por Godard y contiene cinco categorías: horas diarias acostadas, horas diarias de actividades sentadas, número de cuerdas caminadas diariamente, horas diarias de juegos recreativos al aire libre y horas semanales de ejercicios o deportes programados.

Cada categoría tiene un puntaje de 0 a 2, de tal forma, que el puntaje total va de 0 a 10. La clasificación que otorga este cuestionario es: Buena actividad física, con un puntaje de 7 a 10 puntos, Regular, con un puntaje menor que 7 y mayor que 3 puntos. Baja, con un puntaje igual o menor que 3 puntos.

Para la tercera variable se utilizó el instrumento: Guía de observación para la obtención de datos, entre ellos sexo, edad, peso y talla los cuales fueron utilizados posteriormente para determinar el índice de masa corporal, después de calcularse en los niños y adolescentes, el número de índice de masa muscular se valora en las tablas Evaluación Nutricional del Ministerio de Salud según la edad y sexo para así obtener la categoría del percentil.

2. Campo de Verificación.

2.1. Ubicación Espacial.

La presente investigación se realizó en la Institución Educativa “Cruce Chilina” del distrito de Alto Selva Alegre de Arequipa. Se realizó durante el año 2016- 2017.

2.2. Ubicación Temporal.

El estudio se realizó desde el mes de julio del 2016 al mes de julio del año 2017.

2.3. Unidades de estudio.

2.3.1. Población de Estudio.

La población de estudio está conformada por Niños de 6 a 12 años de la Institución Educativa “Cruce Chilina” del Distrito de Alto Selva Alegre, Arequipa.

2.3.2. Universo.

Conformado por 150 niños de 6 A 12 años del nivel primario de la Institución Educativa “Cruce Chilina” del Distrito de Alto Selva Alegre, Arequipa que fueron evaluados aplicando la tabla del Instituto Nacional de Salud de evaluación nutricional del Ministerio de Salud.²⁴

2.3.3. Muestra.

Conformado por 41 niños de 6 a 12 años con diagnóstico de obesidad de la Institución Educativa “Cruce Chilina” del Distrito de Alto Selva Alegre.

➤ Criterios de Inclusión.

- Edad cronológica de 6 años a 12 años con 11 meses y 29 días.
- Niños de ambos géneros.
- Niños diagnosticados con obesidad.
- Niños con consentimiento informado.

➤ Criterios de Exclusión

- Niños que no cuente con diagnóstico de obesidad.
- Niños con enfermedades congénitas diagnosticadas con anterioridad.
- Niños que no cuenten con consentimiento informado.

²⁴ Instituto Nacional de Salud. Tablas de Valoración Nutricional Antropométrica. Lima. 2007.

3. Estrategia de Recolección de datos.

- Se coordinó con la Decana de la Facultad de Enfermería de la Universidad Católica de Santa María, para solicitar la carta de presentación de la Facultad.
- Se coordinó con la Dirección de la IE “Cruce Chilina” para obtener la autorización para el estudio. Se entregó el documento de consentimiento informado a los padres para que autoricen la evaluación.
- Se Coordinó con tutores de cada aula para establecer horarios.
- En cada sesión las investigadoras se presentaron e informaron el procedimiento a realizar a los tutores y a los estudiantes.
- Se realizó la medición antropométrica (talla, peso).
- El peso corporal se midió con una báscula digital de pie que fue colocada sobre una superficie lisa y nivelada ,fue calibrada al comienzo de la medición y después de cada 10 mediciones, el niño vistió polo, pantalón, ropa interior y estuvo descalzo, se le pidió al niño que suba a la báscula y permanezca quieto y erguido se esperó unos segundos a que los números de la balanza estén fijos y no cambien, se evitó tocar la báscula, se procedió a determinar el peso y se registró.²⁵

²⁵ Instituto Nacional de Estadística e Informática. Ministerio de Salud. Manual Antropométrico: Lima.2012

- La talla fue medida con un tallímetro de pie, el cual fue ubicado en una superficie plana y pegada a la pared nos aseguramos que quede fijo, tanto la base como el tablero, se le indico al niño que se retire los zapatos, en caso de niñas se les pidió que no tengan ninguna cinta o gancho que impida la medición .La auxiliar ubico los pies del niño juntos en el centro y contra la pared posterior del tallimetro ;las plantas de los pies tocaron la base del mismo ,coloco su mano derecha sobre los tobillos del niños y la mano izquierda sobre las rodillas del mismo, empujándolas contra el tallimetro ,asegurándose que las piernas del estén rectas y que los talones y pantorrillas estén pegados al tallimetro.²⁵

La antropometrista pidió al niño que mire hacia al frente, colocó la palma de la mano izquierda abierta sobre el mentón del niño, se fijaron los hombros para que estén rectos y las manos estén rectas y pegadas al cuerpo, una vez posicionado correctamente el niño, se procedió a medir tres veces acercando y alejando el tope móvil y se procedió a registrar.

- Se utilizó como indicador del estado nutricional el índice de masa corporal (IMC) que se obtiene dividiendo el peso (kg) entre la talla (en metros) elevado al cuadrado: $IMC = P (Kg) / T (m)^2$. Se utilizaron las tablas del INS de valoración nutricional del ministerio de salud.

- Los datos fueron registrados en la Ficha de observación de datos antropométricos para diagnosticar Obesidad.

- Se formuló las tablas y gráficos posteriores al vaciamiento y el análisis estadístico.

❖ **Recursos.**

➤ **Recursos Humanos.**

- Autoridades de la Institución Educativa.
- Investigadoras.
- Niños en investigación.

➤ **Recursos Materiales.**

- Material de escritorio.
- Computadora personal con programas procesadores de texto, bases de datos.
- Báscula digital y tallímetro.
- Tablas de valoración de la Organización Mundial de la Salud.

➤ **Recursos Financieros**

- Autofinanciado.



CAPITULO III
RESULTADOS, ANÁLISIS E
INTERPRETACIÓN.

TABLA N°1

**ESTUDIANTES DE 6 A 12 AÑOS SEGÚN VALORACION NUTRICIONAL,
INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE,
AREQUIPA 2016.**

| Edad | Delgadez | | Normal | | Obesidad | | Total | |
|--------------|----------|----|--------|----|----------|----|-------|-----|
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % | N | % |
| 6 años | 3 | 2 | 14 | 9 | 7 | 5 | 24 | 15 |
| 7 años | 3 | 2 | 11 | 7 | 7 | 5 | 21 | 14 |
| 8 años | 1 | 1 | 17 | 11 | 10 | 7 | 28 | 19 |
| 9 años | 2 | 1 | 16 | 11 | 5 | 3 | 23 | 15 |
| 10 años | 4 | 3 | 12 | 8 | 5 | 3 | 21 | 14 |
| 11 años | 1 | 1 | 13 | 9 | 4 | 3 | 18 | 13 |
| 12 años | 2 | 1 | 10 | 7 | 3 | 2 | 15 | 10 |
| Total | 16 | 11 | 93 | 62 | 41 | 27 | 150 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, Arequipa 2016

En lo referente a la tabla se observa que el 62% de los estudiantes de 6 a 12 años tienen un peso adecuado para su edad, mientras que el 27% tienen obesidad y finalmente el 11 % tienen delgadez.

De lo que se deduce que más de la mitad de estudiantes tienen un peso adecuado para su edad y más de la cuarta parte presentan obesidad.

La valoración nutricional nos permitió determinar a partir de los datos antropométricos cual es el estado nutricional de los niños y se pudo observar que existe un alto riesgo nutricional por exceso al cual se asocian múltiples factores.

TABLA N°2

**ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN GÉNERO, INSTITUCIÓN
EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016.**

| Género | N° | % |
|------------------|-----------|----------|
| Femenino | 16 | 39 |
| Masculino | 25 | 61 |
| Total | 41 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, Arequipa 2016

En lo referente a la tabla se observa que el 61% de los estudiantes con diagnóstico de obesidad son de género masculino y un 39 % de género femenino.

De lo que se deduce que más de la mitad de estudiantes con diagnóstico de obesidad son de género masculino.

Los niños de género masculino tienden a ser más sedentarios ya que emplean el mayor tiempo libre en video juegos, mirar televisión y actividades que no requieren de mucho movimiento y menos tiempo en deportes y las actividades como correr o caminar y actividades al aire libre.

TABLA N°3

**ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN EDAD, INSTITUCIÓN EDUCATIVA
CRUCE CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016.**

| Edad | N° | % |
|--------------|----|-----|
| 6 años | 9 | 22 |
| 7 años | 7 | 17 |
| 8 años | 10 | 25 |
| 9 años | 5 | 12 |
| 10 años | 5 | 12 |
| 11 años | 2 | 5 |
| 12 años | 3 | 7 |
| Total | 41 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, Arequipa 2016

En lo referente a la tabla se observa que el 25% de los estudiantes con diagnóstico de obesidad tienen 8 años, el 22% tienen 6 años, el 17% tienen 7 años, el 12% tienen 9 años y 10 años, mientras que el 7% tienen 12 años y el 5% tienen 11 años.

De lo que se deduce que la cuarta parte de los estudiantes con diagnóstico de obesidad tienen entre 8 años.

Los niños tienden a ser obesos porque están rodeados de muchas distracciones que los llevan fácilmente a comer en exceso y difícilmente a estar activos, los alimentos que más les llama la atención son ricos en grasa, azúcar y sal, a menudo son porciones grandes con altos porcentajes calóricos.

TABLA N°4

**ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN TRES COMIDAS PRINCIPALES,
INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE,
AREQUIPA 2016.**

| Tres comidas principales | N° | % |
|---------------------------|-----------|------------|
| Desayuno, almuerzo, cena. | 31 | 75 |
| Desayuno, almuerzo | 6 | 15 |
| Almuerzo, cena | 4 | 10 |
| TOTAL | 41 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, Arequipa 2016

En lo referente al consumo de tres comidas principales se observa que el 75% de los estudiantes entrevistados manifiestan que toman desayuno, almuerzo y cena de lunes a viernes mientras que el 15 % consumen desayuno y almuerzo, y finalmente, un 10% Almuerzan y cenar.

De lo que se deduce que las tres cuartas partes de estudiantes consumen las tres comidas principales.

La ingesta de las tres comidas principales es importante ya que al no consumir alguna de ellas aumenta la sensación de ansiedad ocasionando que se consuman alimentos poco saludables que afectan el estado físico e intelectual del niño.

TABLA N°5

**ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN FRECUENCIA DE CONSUMO DE
ALIMENTOS ENTRE COMIDAS, INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE
CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016.**

| Consumo de alimentos entre comidas | N° | % |
|---|-----------|------------|
| Todos los días | 16 | 39 |
| Cuatro a cinco veces a la semana. | 18 | 44 |
| De dos a tres veces a la semana. | 7 | 17 |
| Total | 41 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, Arequipa 2016

Se puede comprobar en la tabla que el 44% de niños entrevistados consumen alimentos entre comidas de cuatro a cinco veces por semana, el 39% todos los días y el 17% de dos a tres veces por semana.

De lo que se deduce que cerca de la mitad de estudiantes entrevistados consumen alimentos entre comidas de cinco a cuatro veces a la semana.

La ingesta de alimentos entre comidas, se considera excesiva, ya que los niños tienden a preferir alimentos poco saludables y de alto valor calórico.

TABLA N°6

**ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN CONSUMO DE CARNES,
INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE,
AREQUIPA 2016.**

| Ración \ Frecuencia | 5 a 6 veces a la semana | | 3 a 4 veces a la semana | | Total | |
|---------------------|-------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-----------|------------|
| | N° | % | N° | % | N° | % |
| Trozo pequeño | 4 | 9 | 0 | 0 | 4 | 10 |
| Trozo mediano | 8 | 19 | 3 | 7 | 11 | 27 |
| Trozo grande | 21 | 51 | 5 | 12 | 26 | 63 |
| Total | 33 | 80 | 8 | 20 | 41 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, Arequipa 2016.

En lo referente al consumo de carnes, se observa que el 51% de niños entrevistados consumen carnes de 5 a 7 veces a la semana en una ración grande, un 19% una ración de mediana y un 9% una ración pequeña, mientras que el 12% consumen de 3 a 4 veces a la semana en una ración grande y un 7% en una ración de mediana.

De lo que se deduce que más de la mitad de los estudiantes consumen carnes en una frecuencia inadecuada y una ración grande.

Esta ingesta se considera excesiva ya que la carne contiene altos niveles de colesterol y a esta se le debe sumar los alimentos ricos en grasas y azúcares que consume.

TABLA N° 7

**ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN CONSUMO DE LACTEOS,
INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE,
AREQUIPA 2016.**

| Ración \ Frecuencia | 5 a 6 veces al día | | 3 a 4 veces al día | | 1 a 2 veces al día | | Total | |
|---------------------|-----------------------|---|-----------------------|----|-----------------------|----|-------|-----|
| | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % |
| ½ taza | 0 | 0 | 3 | 7 | 4 | 10 | 7 | 17 |
| 1 taza | 2 | 5 | 12 | 29 | 7 | 17 | 21 | 51 |
| 2 tazas | 0 | 0 | 11 | 27 | 2 | 5 | 13 | 32 |
| Total | 2 | 5 | 26 | 63 | 13 | 32 | 41 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, Arequipa 2016.

En lo referente al consumo de lácteos, se observa que el 29% de niños entrevistados consumen 1 taza de lácteos en una frecuencia diaria de 3 a 4 veces, un 27% 2 tazas y un 7% ½ taza, mientras que el 17% consumen de 1 a 2 veces al día 1 taza de lácteos, el 10% ½ taza y un 5% 2 tazas y finalmente el 5% consumen una taza de lácteos de 5 a 6 veces al día.

De lo que se deduce que más de la cuarta parte de los estudiantes consumen 1 taza de Lácteos en una frecuencia diaria de 3 a 4 veces.

La ingesta de lácteos tiene un alto valor nutritivo necesario durante el crecimiento del niño ya tiene un alto valor energético y proteico, indispensables para tener una dieta sana y equilibrada, además de brindar un efecto de saciedad en el organismo.

TABLA N° 8

**ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN CONSUMO DE CEREALES,
INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE,
AREQUIPA 2016.**

Fuente: Elaboración propia, Arequipa 2016

| Ración | Frecuencia | | 5 a 6 veces al día | | 3 a 4 veces al día | | Total | |
|----------------|------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|------------|-------|---|
| | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % |
| Ración pequeña | 5 | 12 | 4 | 10 | 9 | 22 | | |
| Ración mediana | 3 | 7 | 5 | 12 | 8 | 20 | | |
| Ración grande | 8 | 20 | 16 | 39 | 24 | 58 | | |
| Total | 16 | 39 | 25 | 61 | 41 | 100 | | |

En lo referente al consumo de cereales, se observa que el 39% consumen cereales de 3 a 4 veces al día en una porción grande, un 12% en una porción mediana y un 10% en una porción pequeña y finalmente el 20% consumen de 5 a 6 veces al día en una porción grande, un 12% en una porción pequeña y un 7% en una porción mediana.

De lo que se deduce que más de la cuarta parte de los estudiantes consumen cereales una ración grande y en una frecuencia diaria de 3 a 4 veces.

El consumo de cereales de una manera excesiva y desequilibrada aumentan las probabilidades de desarrollar obesidad por su gran aporte de carbohidratos siendo esta una fuente gran fuente energética.

TABLA N°9

**ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN CONSUMO DE TUBÉRCULOS,
INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE,
AREQUIPA 2016.**

| Ración | Frecuencia | 3 a 4 veces al día | | 1 a 2 veces al día | | Total | |
|--------|----------------|-----------------------|----|-----------------------|----|-------|-----|
| | | N° | % | Nª | % | N° | % |
| | ½ papa | 0 | 0 | 3 | 7 | 3 | 7 |
| | 1 papa | 27 | 66 | 0 | 0 | 27 | 66 |
| | 2 papas | 9 | 22 | 2 | 5 | 11 | 27 |
| | Total | 36 | 88 | 5 | 12 | 41 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, Arequipa 2016.

En lo referente al consumo de tubérculos, se observa que de los estudiantes entrevistados el 66% consumen 1 papa de 3 a 4 veces al día, un 22% 2 papas, finalmente que el 7% consumen ½ papa de 1 a 2 veces al día y el 5% 2 papas.

De lo que se deduce que más de la mitad de los estudiantes consumen 1 papa en una frecuencia diaria de 3 a 4 veces.

La ingesta excesiva de tubérculos aporta grandes cantidades de almidón al organismo la que tiende a convertirse posteriormente en azúcar e incrementar el número de calorías que se deben de ingerir, las cuales si no son utilizadas se van almacenando en el organismo

TABLA N° 10

**ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN CONSUMO DE GRASAS,
INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE,
AREQUIPA 2016.**

| Ración \ Frecuencia | 5 a 6 veces al día | | 2 a 3 veces al día | | Total | |
|---------------------|--------------------|----|--------------------|----|-------|-----|
| | N° | % | N° | % | N° | % |
| 2 a 1 cucharaditas | 15 | 36 | 3 | 7 | 18 | 44 |
| 6 a 5 cucharaditas | 0 | 0 | 23 | 56 | 23 | 56 |
| Total | 15 | 37 | 26 | 63 | 41 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, Arequipa 2016

En lo referente al consumo de grasas, se observa que el 56% de niños entrevistados consumen grasas de 5 a 6 cucharaditas en una frecuencia diaria 2 a 3 veces , un 7% de 2 a 1 cucharadita y finalmente un 36% consumen de 2 a 1 cucharadita en una frecuencia diaria de 5 a 6 veces .

De lo que se deduce que más de la mitad de los estudiantes consumen de 5 a 6 cucharaditas en una frecuencia diaria de 2 a 3 veces.

La ingesta excesiva de grasas produce un aporte de energía elevado que, si no es utilizada se acumula conduciendo a la obesidad y favoreciendo la aparición de otras enfermedades. Es decir, la grasa es necesaria para el organismo y debe consumirse habitualmente, pero en pequeñas cantidades debido a que tiene muchas calorías.

TABLA N° 11

**ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN CONSUMO DE AZÚCARES,
INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE,
AREQUIPA 2016.**

| Frecuencia Ración | 5 a 6 veces al día | | 3 a 4 veces al día | | Total | |
|----------------------|-----------------------|----|-----------------------|----|-------|-----|
| | N° | % | N° | % | N° | % |
| 5 a 6 cucharaditas | 34 | 83 | 7 | 17 | 41 | 100 |
| Total | 34 | 83 | 7 | 17 | 41 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, Arequipa 2016.

En lo referente al consumo de azúcares, se observa que del 83% de niños entrevistados, consumen azúcar de 5 a 6 cucharaditas en una frecuencia diaria de 5 a 6 veces y un 17% 5 a 6 cucharaditas con una frecuencia diaria de 3 a 4 veces.

De lo que se deduce que más de las tres cuartas partes de los estudiantes consumen 5 a 6 cucharaditas de azúcar con una frecuencia diaria de 5 a 6 veces.

Esta ingesta, las autoras lo consideran excesivo ya que, a esta, debe sumarse lo que el niño ingiere de este tipo de alimentos en frutas, cereales, jugos o refrescos, etc.

TABLA N° 12

**ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN CONSUMO DE FRUTAS,
INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE,
AREQUIPA 2016.**

| Ración \ Frecuencia | 5 a 6 veces al día | | 3 a 4 veces al día | | 1 a 2 veces al día | | Total | |
|---------------------|--------------------|---|--------------------|----|--------------------|----|-------|-----|
| | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % |
| ½ fruta | 0 | 0 | 2 | 5 | 8 | 19 | 10 | 24 |
| 1 fruta | 1 | 2 | 4 | 10 | 20 | 49 | 25 | 61 |
| 2 frutas | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 15 | 6 | 15 |
| Total | 1 | 2 | 6 | 15 | 34 | 83 | 41 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, Arequipa 2016

En lo referente al consumo de frutas, se observa que el 49% de niños entrevistados consumen 1 fruta de 1 a 2 veces al día, un 19% ½ fruta y un 15% 2 frutas, mientras que el 10% consumen de 3 a 4 veces al día 1 fruta y un 5% ½ fruta y finalmente el 2% consumen 1 fruta de 5 a 6 veces al día.

De lo que se deduce que más de la mitad de los estudiantes consumen 1 fruta en una frecuencia diaria de 1 a 2 veces.

La ingesta de frutas es deficiente y debería consumirse en mayor frecuencia y ración ya que favorece a tener una sensación de saciedad y a regular el apetito, además de contener fibra y ayudar a la digestión, los azúcares que contienen son naturales y ayudan a acelerar el metabolismo.

TABLA N°13

**ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN CONSUMO DE VERDURAS,
INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE,
AREQUIPA 2016.**

| Ración \ Frecuencia | 3 a 4 veces al día | | 1 a 2 veces al día | | Total | |
|---------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------|------------|
| | N° | % | N ^a | % | N° | % |
| ¼ de plato | 6 | 15 | 30 | 73 | 36 | 88 |
| ½ plato | 1 | 2 | 3 | 7 | 4 | 10 |
| 1 plato | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Total | 7 | 17 | 34 | 83 | 41 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, Arequipa 2016.

En lo referente al consumo de verduras, se observa que el 73% de niños entrevistados consumen ½ plato de verduras de 1 a 2 veces al día, un 7% ½ plato y un 2% 1 plato y finalmente el 15% consumen ¼ de plato de 3 a 4 veces y un 2% 1 plato.

De lo que se deduce que las casi las tres cuartas partes de los estudiantes consumen ¼ de plato de verduras en una frecuencia diaria de 1 a 2 veces.

La ingesta de verduras se considera deficiente, su consumo es importante en la alimentación por su alto valor nutritivo y porque regulan el tránsito intestinal, es una de las principales fuentes de vitaminas, agua y antioxidantes, necesarios para asimilar los alimentos, tienen niveles bajos en grasa.

TABLA N° 14

ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN FORMAS DE PREPARACION DE ALIMENTOS, INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016.

| Formas de Preparación | Nª | % |
|-----------------------|-----------|------------|
| Guisado | 21 | 51 |
| Frito | 20 | 49 |
| Total | 41 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, Arequipa 2016

En lo referente a la forma de preparación de alimentos, se observa que el 51% de estudiantes consumen sus alimentos guisados y el 49% consume sus alimentos fritos y ninguno de los estudiantes entrevistados consumen sus alimentos al horno ni al vapor.

De lo que se deduce que más de la mitad de niños entrevistados consume sus alimentos guisados.

Estas formas de preparar los alimentos se consideran poco saludables, un alimento frito o guisado conlleva una digestión más pesada y complicada que el alimento procesado por otras formas de cocción, además modifican el alimento aportando más calorías.

TABLA N° 15

**ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN FORMA DE CONSUMO DE
ALIMENTOS, INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA
ALEGRE, AREQUIPA 2016.**

| Formas de Consumo | N^a | % |
|--------------------------|----------------------|------------|
| Mirando tv o jugando. | 13 | 32 |
| En la mesa | 28 | 68 |
| Total | 41 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, Arequipa 2016

En lo referente a la forma como consumen sus alimentos, se observa que el 68% de estudiantes consumen sus alimentos en la mesa, mientras que el 32% los consumen mirando televisión o jugando, finalmente ninguno consume echado en la cama o de pie.

De lo que se deduce que más de la mitad consumen sus alimentos de manera adecuada.

Consumir los alimentos de manera inadecuada como mirando tv, echado en la cama y de pie inhiben la sensación de saciedad lo que conlleva a que se sienta la necesidad de seguir consumiendo más alimentos sin llegar a sentir saciedad mientras que si se consumen los alimentos en la mesa

TABLA N° 16

**ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN NÚMERO DE HORAS
ACOSTADO, INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA
ALEGRE, AREQUIPA 2016.**

| Horas Acostado | Nª | % |
|-----------------------|-----------|------------|
| <8 horas | 1 | 2 |
| 8-12 horas | 38 | 93 |
| >12 horas | 2 | 5 |
| Total | 41 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, Arequipa 2016

En lo referente al número de horas que permanecen acostados, se observa que el 93% de estudiantes permanecen acostados de 8 a 12 horas que se suma de las horas que duerme en la noche y las siestas que toma durante el día, mientras que el 5% duermen más de 12 horas al día y finalmente el 2% menos de 8 horas al día.

De lo que se deduce que casi la totalidad permanecen acostados entre 8 a 12 horas diarias.

Dormir mucho conlleva a llevar una vida sedentaria además de causar alteraciones psicológicas, metabólicas, endocrinas que son perjudiciales para la salud y esto evita que se absorban las calorías que se adquirieron de los alimentos.

TABLA N° 17

**ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN NÚMERO DE HORAS SENTADO,
INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE,
AREQUIPA 2016.**

| Horas Sentado | N^a | % |
|----------------------|----------------------|------------|
| 6-10 horas | 12 | 29 |
| >10 horas | 29 | 71 |
| Total | 41 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, Arequipa 2016

En lo referente al número de horas que permanecen sentados, se observa que el 71% de niños entrevistados permanecen sentados más de 10 horas al día que se suma de las horas sentado en clase, haciendo tareas escolares, comiendo, en auto o transporte y mirando televisión, computadora o video juegos y el 29 % permanecen sentados de 6 a 10 horas al día.

De lo que se deduce que cerca de las tres cuartas partes de niños entrevistados permanecen sentados más de 10 horas.

Las horas sentados son excesivas e inadecuadas ya que los niños consumen alimentos que poseen calorías las cuales al no realizar movimiento no se gastan y se va produciendo un acumulo de grasas, además que no permite que tengan un desarrollo físico adecuado para su edad.

TABLA N° 18

**ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN DISTANCIA CAMINADA,
INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE,
AREQUIPA 2016.**

| Distancia Caminada | N^a | % |
|---------------------------|----------------------|------------|
| 5-15 cuadras | 30 | 73 |
| < 5 cuadras | 11 | 27 |
| Total | 41 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, Arequipa 2016

En lo referente al número de cuadras que caminan, se observa que el 73% de estudiantes entrevistados caminan de 5 a 15 cuadras al día y el 27% caminan menos de 5 cuadras al día.

De lo que se deduce que cerca de las tres cuartas partes de niños entrevistados caminan de 5 a 15 cuadras diarias.

La distancia caminada es insuficiente, caminar ayuda al organismo a quemar grasa, gastas calorías y facilita el tránsito del tracto digestivo además de mantener una mente y cuerpo sano ya que ayuda a que haya una mejor circulación y oxigenación.

TABLA N° 19

**ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN HORAS DE JUEGO AL AIRE
LIBRE, INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA
ALEGRE, AREQUIPA 2016.**

| Horas de juego al aire libre | Nº | % |
|-------------------------------------|-----------|------------|
| > 60 minutos | 6 | 15 |
| 30-60 minutos | 34 | 83 |
| >30 minutos | 1 | 2 |
| Total | 41 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, Arequipa 2016

En lo referente al número de horas de juego al aire libre, el 83% de niños entrevistados juegan al aire libre de 30 a 60 minutos diarios, mientras que el 15% juegan más de 60 minutos diarios y finalmente, el 2% juegan menos de 30 minutos diarios.

De lo que se deduce que más de las tres cuartas partes realizan juegos al aire libre de 30 a 60 minutos al día.

El tiempo de juego al aire libre es insuficiente, correr, saltar, brincar, etc estas actividades son importantes para fortalecer músculos y huesos. Además de desarrollar el equilibrio, la elasticidad y la psicomotricidad. Además nos permiten reducir el número de calorías ingeridas.

TABLA N° 20

**ESTUDIANTES CON OBESIDAD SEGÚN HORAS EN DEPORTES
PROGRAMADOS, INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO
SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016.**

| Horas de deporte programado | Nª | % |
|------------------------------------|-----------|------------|
| >4 horas | 1 | 2 |
| 2-4 horas. | 25 | 61 |
| <2 horas. | 15 | 37 |
| Total | 41 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, Arequipa 2016

En lo referente al número de horas en deportes programados, se observa que el 61% de estudiantes entrevistados hacen ejercicios o deportes programados de 2 a 4 horas al día, mientras que el 37% hacen menos de 2 horas y el 2% de más de 4 horas.

Se deduce que más de la mitad estudiantes entrevistados realizan deportes programados de 2 a 4 horas.

La horas que utilizan para realizar deportes programados son insuficientes, el deporte ayuda a los niños no sólo a estar sanos y desarrollarse física y mentalmente sino también a relacionarse de una forma saludable con otros niños, con el deporte mejoramos la asimilación de las grasas y evitando la acumulación de las mismas en el organismo, el ejercicio físico continuado conseguirá que la cantidad de fibras musculares sean mayores a la de grasa acumulada.

TABLA N° 21

**HÁBITOS ALIMENTICIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA ASOCIADOS A OBESIDAD
EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA, ALTO SELVA ALEGRE,
AREQUIPA 2016.**

| Asociación a la obesidad | Hábitos alimenticios | | Actividad Física | |
|-----------------------------|----------------------|-----|------------------|-----|
| | N° | % | N° | % |
| Asociado | 30 | 73 | 39 | 95 |
| No asociado | 11 | 27 | 2 | 5 |
| Total | 41 | 100 | 41 | 100 |

Promedio**Chi - cuadrado de pearson: 7.404****Fuente: Elaboración propia, Arequipa 2016**

En lo referente a la tabla hábitos alimenticios y actividad física asociados a obesidad, se observa que existe asociación de obesidad con hábitos alimenticios en un 73% de los estudiantes entrevistados y un 27% no tienen asociación.

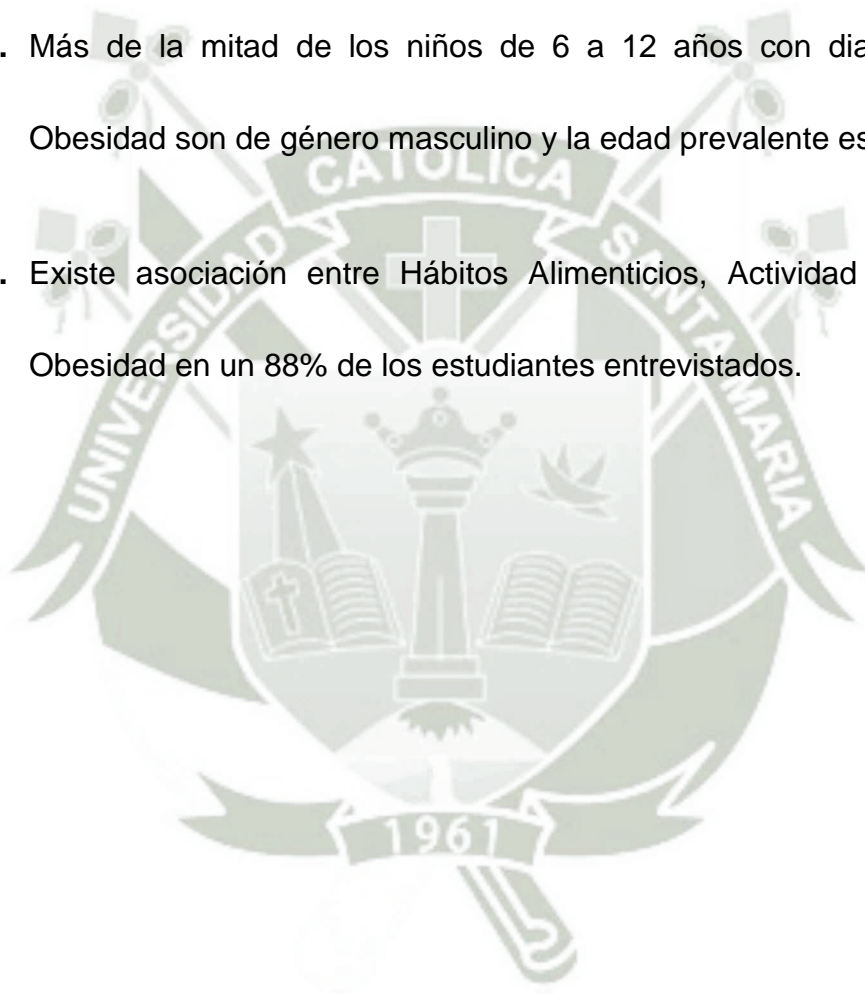
En lo referente a la asociación de obesidad con actividad física un 95% de los estudiantes entrevistados si a asociación y un 5% no tiene asociación.

De lo que se deduce que el 88% de casos de obesidad están asociados a hábitos alimenticios y actividad física y un 22% no están asociadas.

Los hábitos alimenticios y la actividad física tienen un alto porcentaje de asociación dado que un consumo excesivo de alimentos, una forma de preparación y de consumo inadecuado de estos junto a una vida sedentaria y carente de actividad física conlleva al desequilibrio en el balance energético, ya que consumimos más calorías de las que gastamos y éstas se acumulan en forma de tejido adiposo conllevando a una suba en el peso.

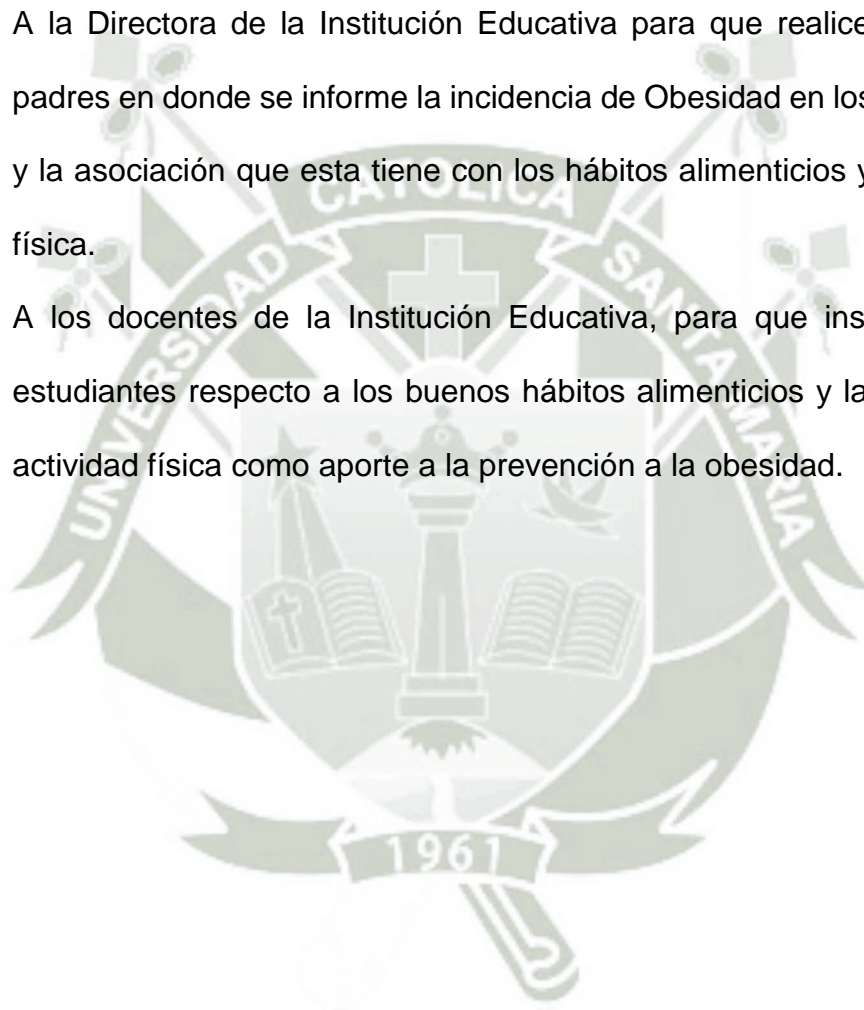
CONCLUSIONES

1. Más de las tres cuartas partes de los niños de 6 a 12 años con diagnóstico de Obesidad tienen malos Hábitos Alimenticios y una Actividad Física deficiente.
2. Más de la mitad de los niños de 6 a 12 años con diagnóstico de Obesidad son de género masculino y la edad prevalente es de 8 años.
3. Existe asociación entre Hábitos Alimenticios, Actividad Física y la Obesidad en un 88% de los estudiantes entrevistados.



RECOMENDACIONES.

1. A la Directora de la Institución Educativa: que se enfatice durante el tiempo de clases la importancia de tener buenos hábitos alimenticios, fomentando la actividad física y recreativa, a manera de prevenir enfermedades asociadas a la obesidad.
2. A la Directora de la Institución Educativa para que realice escuela de padres en donde se informe la incidencia de Obesidad en los estudiantes y la asociación que esta tiene con los hábitos alimenticios y la actividad física.
3. A los docentes de la Institución Educativa, para que instruyan a los estudiantes respecto a los buenos hábitos alimenticios y la importancia actividad física como aporte a la prevención a la obesidad.



BIBLIOGRAFIA

1. AranzetaVartrina, Javier. Nutrición comunitaria. 3era edición. España.2013.
2. Asociación Peruana de Estudio de la Obesidad y Arteriosclerosis (APOA). Sobrepeso y Obesidad en el Perú: Un Problema a Enfrentar: Lima Perú.2015.
3. C.A.E. Código Alimentario Español.
4. Colegio Americano de Medicina del Deporte.
5. Centro Nacional de alimentación y nutrición, Ministerio de Salud .Guía de intercambio de alimentos .Lima 2014.pag 31.
6. Centro para el control y prevención de enfermedades CDC.
7. Chillón, Palma. Patrones de Actividad Física en Niños y Adolescentes. Madrid: Asociación Española de Pediatría:2010.pag 145.
8. Diccionario de la Real Academia Española.
9. Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria Ministerio de Salud .Centro Nacional de Alimentación y Nutrición 2015.
10. Escudero Pablo. Alimentación y Salud. Mediterráneo. Argentina 2006.
11. Guías Alimentarias de la Organización Panamericana de la Salud. Guatemala 2012.
12. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Ministerio de Salud. Manual Antropométrico: Lima.2012.
13. Instituto Nacional de Salud. Tablas de Valoración Nutricional Antropométrica. Lima.2007.
14. L. Mazarrasa, Germán. Salud Pública y Enfermería Comunitaria.2da edición. Editorial McGraw: 2003. Vol.3.

15. Lanata, Claudio. El Problema de Sobrepeso y la Obesidad en el Perú: la urgencia de una política de salud pública para controlar, Rev.med.2012.Peru.
16. Macías, Adriana. Hábitos alimenticios en niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud, Rev. Chile.2012; vol. 39.pag.41.
17. Meneses Maride. El Ejercicio físico y la salud. En Revista Costarricense de Salud Pública.
18. Ministerio de Salud. Encuesta Global de Salud escolar: Lima. Perú.2010.
19. Muñoz M, Aranzeta J, García. Nutrición Aplicada a Dietoterapia.2da edición. Editorial Eunsa:2004.
20. Núñez, Gloria. Síndrome Metabólico y los Factores asociados a riesgo cardiovascular.1^{ra} Edición. Perú.
21. Revista Peruana de Epidemiología. Tendencia de sobre peso y Obesidad y Exceso de peso en el Perú: Perú. 2013.
22. Tazza Rosana. ¿Obesidad o desnutrición? Problema actual de los niños peruanos menores de 5 años. 2006.
23. Yopez, Rodrigo. Obesidad. Sociedad Ecuatoriana de Ciencias de la Alimentación y Nutricion: 2014.pag 6.



ANEXO N° 1.

CUESTIONARIO HÁBITOS ALIMENTICIOS.

Estimado estudiante, me dirijo a usted muy cordialmente saludándolo y pidiéndole su colaboración para el siguiente estudio que será anónimo, en donde se le formularan unas preguntas relacionadas a su alimentación en donde usted debe responder a una serie de preguntas que se le elaboraran se le agradece su colaboración.

Edad: años meses

Género: femenino masculino

1. ¿Su alimentación en cuantas partes está dividida?

- a. Desayuno, almuerzo y cena.
- b. Desayuno y almuerzo.
- c. Desayuno y cena.
- d. Almuerzo y cena.
- e. Almuerzo.

2. ¿Con que frecuencia consume alimentos entre comidas?

- a. Todos los días
- b. Cinco a cuatro veces por semana
- c. De tres a dos veces por semana
- d. Una vez por semana
- e. Nunca

3.¿cuántas veces a la semana consume carne?

- a. Todos los días
- b. De 4 a 5 veces a la semana
- c. De 2 a 3 vez a la semana
- d. Ninguna

4. Marque con una X con qué frecuencia consume los siguientes alimentos

| CLASIFICACIÓN DE LOS ALIMENTOS | 6 a 5 veces al día | 4 a 3 veces al día | 2 a 1 veces al día | Ninguna |
|--------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------|
| Lácteos | 3 | 1 | 2 | 4 |
| Cereales | 3 | 2 | 1 | 4 |
| Tubérculos | 4 | 1 | 3 | 2 |
| Grasas | 4 | 1 | 3 | 2 |
| Azucares | 4 | 1 | 3 | 2 |
| Frutas | 2 | 1 | 3 | 4 |
| verduras | 3 | 2 | 1 | 4 |

5. Indique cuanto consume usted de los siguientes alimentos marque con una X dentro de recuadro.

| | | | |
|-------------------|---|---|---|
| Carnes | 1 trozo grande <input type="checkbox"/> | 1 trozo mediano <input type="checkbox"/> | 1 trozo pequeño <input type="checkbox"/> |
| Lácteos | 2 tazas <input type="checkbox"/> | 1 taza <input type="checkbox"/> | ½ taza <input type="checkbox"/> |
| Cereales | porción grande <input type="checkbox"/> | porción mediana <input type="checkbox"/> | porción pequeña <input type="checkbox"/> |
| Tubérculos | 2 papas <input type="checkbox"/> | 1 papa <input type="checkbox"/> | ½ papa <input type="checkbox"/> |
| Grasas | 6 a 5 cucharitas <input type="checkbox"/> | 4 a 3 cucharitas <input type="checkbox"/> | 2 a 1 cucharitas <input type="checkbox"/> |
| Azúcares | 6 a 5 cucharitas <input type="checkbox"/> | 4 a 3 cucharitas <input type="checkbox"/> | 2 a 1 cucharitas <input type="checkbox"/> |
| Frutas | 2 frutas <input type="checkbox"/> | 1 fruta <input type="checkbox"/> | ½ fruta <input type="checkbox"/> |
| Verduras | 1 plato <input type="checkbox"/> | ½ plato <input type="checkbox"/> | ¼ de plato <input type="checkbox"/> |

6. ¿Cómo consumes tus alimentos con mayor frecuencia?

- Al horno
- Al vapor
- Guisado
- Frito
- sancochado

7. ¿Cómo acostumbra comer sus alimentos?

- De pie y muy rápido
- Echado en la cama
- En la mesa
- Mirando tv o jugando

Puntaje

Bueno: 52-37

Regular: 36-16

Malo: 15-0

Anexo N° 2.

Cuestionario de Actividad física

Estimado estudiante, me dirijo a usted muy cordialmente saludándolo y pidiéndole su colaboración para el siguiente estudio que será anónimo, en donde se le formularan unas preguntas relacionadas a la actividad física que usted realiza, debe responder a una serie de preguntas que se le elaboraran se le agradece su colaboración.

1. Tiempo acostado (horas/día): sume las horas que pasa:

a) Durmiendo de noche: _____

b) Siesta en el día: _____

Total: _____ horas

Puntaje: < 8 horas = 2

8-12 horas = 1

> 12 horas = 0

2. Tiempo sentado (horas/día): sume las horas que pasa:

a) Sentado en clase: _____

b) Haciendo tareas escolares, leer, dibujar _____

c) En comidas _____

d) En auto o transporte _____

e) En la TV, computadora o videojuegos _____

Total: _____

horas

Puntaje: < 6 horas = 2

6-10 horas = 1

> 10 horas = 0

3. Distancia caminando (cuadras/día): hacia o desde el colegio o en cualquier actividad habitual:

Puntaje: > 15 cuadras = 2

5-15 cuadras = 1

< 5 cuadras = 0

4. Juegos al aire libre (minutos/día): bicicleta, fútbol, correr, etc. _____

Puntaje: > 60 minutos = 2

30-60 minutos = 1

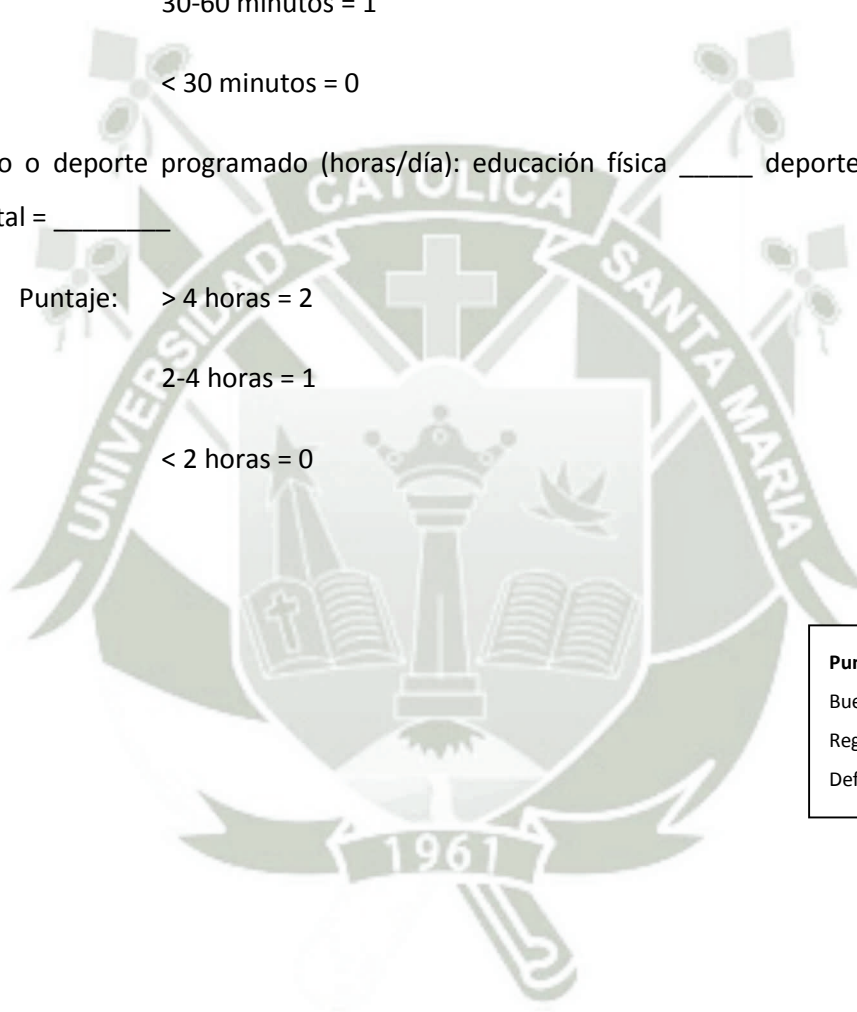
< 30 minutos = 0

5. Ejercicio o deporte programado (horas/día): educación física _____ deportes programados _____ . Total = _____

Puntaje: > 4 horas = 2

2-4 horas = 1

< 2 horas = 0



| Puntaje |
|-----------------|
| Bueno: 7-10 |
| Regular: 4-7 |
| Deficiente: 0-3 |

Fuente: INTA (Instituto de Nutrición y tecnología de los Alimentos DE Chile)

Anexo N° 3.

**Ficha de Observación de Datos Antropométricos para Diagnosticar
Obesidad**

| N° | Sexo | Edad | Peso | Talla | IMC | Diagnostico Obesidad | |
|----|------|------|------|-------|-----|-------------------------|----|
| | | | | | | si | no |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo como tutor de mi menor hijo (a) en pleno uso de mis facultades, libre y voluntariamente:

EXPONGO:

Que he sido debidamente informado para se realice a mi menor hija(o) la medición de peso, talla y la entrevista acerca de Hábitos Alimenticios y Actividad Física.

MANIFIESTO:

Que he entendido todas las explicaciones y aclaraciones recibidas y teniendo confianza que la información obtenida será exclusivamente para fines de investigación.

OTORGO MI CONSENTIMIENTO, para que puedan realizar las acciones explicadas anteriormente a mi menor hijo/hija. Y, para que así conste, firmo el presente documento.

Arequipa, ____ de ____ del 2016.

Firma del padre y/o Apoderado

Firma del investigador(a)

Firma del investigador(a)

TABLAS DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA PARA
VARONES

| VARONES DE 5 A 19 AÑOS | | | | | | | VARONES DE 5 A 19 AÑOS | | | | | | |
|---------------------------|---------------------------------------|-------------|------|-------|-------|----------|---------------------------|------------|-------------|-------|-------|--|------|
| ÍNDICE DE MASA CORPORAL | | | | | | | TALLA para EDAD | | | | | | |
| EDAD (años y meses) | IMC = Peso (Kg) / Talla (m)/talla (m) | | | | | | EDAD (años y meses) | TALLA (cm) | | | | | |
| | DELGADEZ | N O R M A L | | | | OBESIDAD | | BAJA | N O R M A L | | | | ALTA |
| | | < P5 | ≥ P5 | ≥ P10 | < P85 | | | | ≥ P85 | ≥ P95 | | | |
| 5a | | 13,8 | 14,1 | 16,7 | 16,8 | 17,9 | 5a | 101,4 | 103,1 | 115,0 | 116,7 | | |
| 5a 3m | | 13,8 | 14,1 | 16,7 | 16,8 | 18,0 | 5a 3m | 102,9 | 104,6 | 116,8 | 118,5 | | |
| 5a 6m | | 13,7 | 14,0 | 16,7 | 16,8 | 18,1 | 5a 6m | 104,3 | 106,1 | 118,6 | 120,3 | | |
| 5a 9m | | 13,7 | 14,0 | 16,8 | 16,9 | 18,2 | 5a 9m | 105,8 | 107,6 | 120,3 | 122,1 | | |
| 6a | | 13,7 | 14,0 | 16,9 | 17,0 | 18,4 | 6a | 107,3 | 109,1 | 122,1 | 123,9 | | |
| 6a 3m | | 13,7 | 14,0 | 16,9 | 17,0 | 18,5 | 6a 3m | 108,7 | 110,6 | 123,8 | 125,7 | | |
| 6a 6m | | 13,7 | 14,0 | 17,0 | 17,1 | 18,7 | 6a 6m | 110,2 | 112,1 | 125,5 | 127,4 | | |
| 6a 9m | | 13,7 | 14,0 | 17,1 | 17,2 | 18,9 | 6a 9m | 111,7 | 113,6 | 127,3 | 129,2 | | |
| 7a | | 13,7 | 14,0 | 17,3 | 17,4 | 19,1 | 7a | 113,1 | 115,1 | 129,0 | 131,0 | | |
| 7a 3m | | 13,7 | 14,0 | 17,4 | 17,5 | 19,3 | 7a 3m | 114,6 | 116,5 | 130,7 | 132,7 | | |
| 7a 6m | | 13,7 | 14,0 | 17,5 | 17,6 | 19,5 | 7a 6m | 116,0 | 118,0 | 132,3 | 134,4 | | |
| 7a 9m | | 13,7 | 14,1 | 17,7 | 17,8 | 19,8 | 7a 9m | 117,4 | 119,4 | 134,0 | 136,1 | | |
| 8a | | 13,7 | 14,1 | 17,8 | 17,9 | 20,0 | 8a | 118,8 | 120,8 | 135,6 | 137,8 | | |
| 8a 3m | | 13,8 | 14,1 | 18,0 | 18,1 | 20,2 | 8a 3m | 120,1 | 122,1 | 137,2 | 139,4 | | |
| 8a 6m | | 13,8 | 14,2 | 18,1 | 18,2 | 20,5 | 8a 6m | 121,3 | 123,4 | 138,7 | 141,0 | | |
| 8a 9m | | 13,9 | 14,2 | 18,3 | 18,4 | 20,8 | 8a 9m | 122,6 | 124,7 | 140,3 | 142,6 | | |
| 9a | | 13,9 | 14,3 | 18,5 | 18,6 | 21,0 | 9a | 123,7 | 125,9 | 141,7 | 144,1 | | |
| 9a 3m | | 14,0 | 14,4 | 18,7 | 18,8 | 21,3 | 9a 3m | 124,9 | 127,1 | 143,2 | 145,6 | | |
| 9a 6m | | 14,0 | 14,4 | 18,9 | 19,0 | 21,6 | 9a 6m | 126,0 | 128,2 | 144,6 | 147,0 | | |
| 9a 9m | | 14,1 | 14,5 | 19,0 | 19,1 | 21,8 | 9a 9m | 127,1 | 129,3 | 146,0 | 148,4 | | |
| 10a | | 14,2 | 14,6 | 19,2 | 19,3 | 22,1 | 10a | 128,1 | 130,4 | 147,4 | 149,9 | | |
| 10a 3m | | 14,2 | 14,7 | 19,4 | 19,5 | 22,4 | 10a 3m | 129,2 | 131,5 | 148,7 | 151,3 | | |
| 10a 6m | | 14,3 | 14,8 | 19,6 | 19,7 | 22,6 | 10a 6m | 130,2 | 132,6 | 150,1 | 152,6 | | |
| 10a 9m | | 14,4 | 14,9 | 19,8 | 19,9 | 22,9 | 10a 9m | 131,3 | 133,7 | 151,4 | 154,1 | | |
| 11a | | 14,5 | 15,0 | 20,0 | 20,1 | 23,2 | 11a | 132,3 | 134,8 | 152,8 | 155,5 | | |
| 11a 3m | | 14,6 | 15,1 | 20,3 | 20,4 | 23,4 | 11a 3m | 133,5 | 136,0 | 154,3 | 157,0 | | |
| 11a 6m | | 14,7 | 15,2 | 20,5 | 20,6 | 23,7 | 11a 6m | 134,7 | 137,2 | 155,8 | 158,5 | | |
| 11a 9m | | 14,8 | 15,3 | 20,7 | 20,8 | 23,9 | 11a 9m | 135,9 | 138,5 | 157,3 | 160,1 | | |
| 12a | | 14,9 | 15,4 | 20,9 | 21,0 | 24,2 | 12a | 137,3 | 139,9 | 159,0 | 161,8 | | |
| 12a 3m | | 15,0 | 15,5 | 21,1 | 21,2 | 24,4 | 12a 3m | 138,7 | 141,4 | 160,7 | 163,5 | | |
| 12a 6m | | 15,2 | 15,7 | 21,3 | 21,4 | 24,7 | 12a 6m | 140,2 | 142,9 | 162,6 | 165,5 | | |
| 12a 9m | | 15,3 | 15,8 | 21,5 | 21,6 | 24,9 | 12a 9m | 141,8 | 144,6 | 164,5 | 167,4 | | |
| 13a | | 15,4 | 15,9 | 21,7 | 21,8 | 25,1 | 13a | 143,5 | 146,3 | 166,5 | 169,4 | | |
| 13a 3m | | 15,5 | 16,1 | 21,9 | 22,0 | 25,4 | 13a 3m | 145,2 | 148,1 | 168,5 | 171,4 | | |
| 13a 6m | | 15,7 | 16,2 | 22,1 | 22,2 | 25,6 | 13a 6m | 147,0 | 150,0 | 170,5 | 173,3 | | |
| 13a 9m | | 15,8 | 16,4 | 22,3 | 22,4 | 25,8 | 13a 9m | 148,8 | 151,8 | 172,4 | 175,2 | | |
| 14a | | 15,9 | 16,5 | 22,5 | 22,6 | 26,0 | 14a | 150,5 | 153,6 | 174,2 | 177,0 | | |
| 14a 3m | | 16,1 | 16,6 | 22,7 | 22,8 | 26,2 | 14a 3m | 152,2 | 155,3 | 175,8 | 178,6 | | |
| 14a 6m | | 16,2 | 16,8 | 22,9 | 23,0 | 26,4 | 14a 6m | 153,8 | 156,9 | 177,3 | 180,0 | | |
| 14a 9m | | 16,4 | 16,9 | 23,1 | 23,2 | 26,6 | 14a 9m | 155,2 | 158,4 | 178,6 | 181,3 | | |
| 15a | | 16,6 | 17,1 | 23,3 | 23,4 | 26,8 | 15a | 156,6 | 159,7 | 179,8 | 182,4 | | |
| 15a 3m | | 16,6 | 17,2 | 23,5 | 23,6 | 27,0 | 15a 3m | 157,8 | 160,9 | 180,7 | 183,3 | | |
| 15a 6m | | 16,8 | 17,4 | 23,7 | 23,8 | 27,2 | 15a 6m | 158,9 | 162,0 | 181,6 | 184,1 | | |
| 15a 9m | | 16,9 | 17,5 | 23,9 | 24,0 | 27,3 | 15a 9m | 159,9 | 162,9 | 182,3 | 184,8 | | |
| 16a | | 17,1 | 17,7 | 24,1 | 24,2 | 27,5 | 16a | 160,7 | 163,7 | 182,9 | 185,4 | | |
| 16a 3m | | 17,2 | 17,8 | 24,2 | 24,3 | 27,7 | 16a 3m | 161,5 | 164,3 | 183,4 | 185,9 | | |
| 16a 6m | | 17,4 | 18,0 | 24,4 | 24,5 | 27,9 | 16a 6m | 162,1 | 164,9 | 183,8 | 186,3 | | |
| 16a 9m | | 17,5 | 18,1 | 24,6 | 24,7 | 28,0 | 16a 9m | 162,6 | 165,4 | 184,1 | 186,7 | | |
| 17a | | 17,7 | 18,3 | 24,8 | 24,9 | 28,2 | 17a | 163,0 | 165,8 | 184,4 | 187,0 | | |
| 17a 3m | | 17,8 | 18,4 | 25,0 | 25,1 | 28,4 | 17a 3m | 163,4 | 166,1 | 184,7 | 187,2 | | |
| 17a 6m | | 17,9 | 18,6 | 25,2 | 25,3 | 28,6 | 17a 6m | 163,7 | 166,4 | 184,9 | 187,4 | | |
| 17a 9m | | 18,1 | 18,7 | 25,3 | 25,4 | 28,7 | 17a 9m | 164,0 | 166,7 | 185,1 | 187,6 | | |
| 18a | | 18,2 | 18,8 | 25,5 | 25,6 | 28,9 | 18a | 164,2 | 166,9 | 185,2 | 187,8 | | |
| 18a 3m | | 18,3 | 19,0 | 25,7 | 25,8 | 29,1 | 18a 3m | 164,4 | 167,0 | 185,4 | 187,9 | | |
| 18a 6m | | 18,4 | 19,1 | 25,9 | 26,0 | 29,3 | 18a 6m | 164,5 | 167,2 | 185,5 | 188,0 | | |
| 18a 9m | | 18,6 | 19,2 | 26,0 | 26,1 | 29,5 | 18a 9m | 164,6 | 167,3 | 185,6 | 188,1 | | |
| 19a | | 18,7 | 19,4 | 26,2 | 26,3 | 29,7 | 19a | 164,7 | 167,4 | 185,7 | 188,2 | | |
| 19a 3m | | 18,8 | 19,5 | 26,4 | 26,5 | 29,9 | 19a 3m | 164,8 | 167,4 | 185,7 | 188,3 | | |
| 19a 6m | | 18,9 | 19,6 | 26,6 | 26,7 | 30,1 | 19a 6m | 164,9 | 167,5 | 185,8 | 188,4 | | |
| 19a 9m | | 19,0 | 19,7 | 26,7 | 26,8 | 30,3 | 19a 9m | 164,9 | 167,6 | 185,9 | 188,4 | | |
| 19a11m | | 19,1 | 19,8 | 26,9 | 27,0 | 30,5 | 19a11m | 165,0 | 167,6 | 185,9 | 188,5 | | |

Elaboración: Lic. Mariela Contreras Rojas. Área de Normas Técnicas. CDS/UN - www.ams.gob.pe. Jr. Tizón y Boreno 276, Jesús María. Teléfono 2051-14600316. 1ª Edición 2007.

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA DE VARONES DE 5 a 19 años

Fuente: CDC Growth Charts, 2000
 Valor de IMC con el primer decimal sin redondear
 * < P5: Valores de IMC obtenidos de la resta del valor P85 - 0,1

Fuente: CDC Growth Charts, 2000

TABLAS DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA PARA MUJERES

| MUJERES DE 5 A 19 AÑOS | | | | | | |
|---------------------------|-----------------|-------------|-------|-------|-------|-------|
| EDAD (años y meses) | TALLA para EDAD | | | | | |
| | TALLA (cm) | | | | | |
| | BAJA | N O R M A L | | | | ALTA |
| | < P5 | ≥ P5 | ≥ P10 | ≤ P90 | ≤ P95 | > P95 |
| 5a | | 100,3 | 102,0 | 114,2 | 116,1 | |
| 5a 3m | | 102,0 | 103,6 | 116,1 | 118,0 | |
| 5a 6m | | 103,6 | 105,3 | 118,0 | 120,0 | |
| 5a 9m | | 105,2 | 106,9 | 119,9 | 121,9 | |
| 6a | | 106,8 | 108,6 | 121,8 | 123,9 | |
| 6a 3m | | 108,4 | 110,2 | 123,7 | 125,8 | |
| 6a 6m | | 110,0 | 111,8 | 125,5 | 127,6 | |
| 6a 9m | | 111,5 | 113,3 | 127,3 | 129,5 | |
| 7a | | 113,0 | 114,9 | 129,1 | 131,2 | |
| 7a 3m | | 114,5 | 116,3 | 130,8 | 133,0 | |
| 7a 6m | | 115,9 | 117,8 | 132,4 | 134,7 | |
| 7a 9m | | 117,2 | 119,2 | 134,0 | 136,3 | |
| 8a | | 118,5 | 120,5 | 135,6 | 137,8 | |
| 8a 3m | | 119,7 | 121,8 | 137,0 | 139,4 | |
| 8a 6m | | 120,9 | 123,0 | 138,5 | 140,8 | |
| 8a 9m | | 122,1 | 124,2 | 139,9 | 142,3 | |
| 9a | | 123,2 | 125,3 | 141,3 | 143,7 | |
| 9a 3m | | 124,2 | 126,4 | 142,7 | 145,1 | |
| 9a 6m | | 125,3 | 127,5 | 144,1 | 146,6 | |
| 9a 9m | | 126,3 | 128,6 | 145,5 | 148,0 | |
| 10a | | 127,4 | 129,7 | 147,0 | 149,6 | |
| 10a 3m | | 128,5 | 130,9 | 148,5 | 151,1 | |
| 10a 6m | | 129,7 | 132,1 | 150,1 | 152,8 | |
| 10a 9m | | 131,0 | 133,5 | 151,9 | 154,5 | |
| 11a | | 132,4 | 134,9 | 153,6 | 156,3 | |
| 11a 3m | | 133,9 | 136,5 | 155,5 | 158,2 | |
| 11a 6m | | 135,6 | 138,3 | 157,3 | 160,0 | |
| 11a 9m | | 137,3 | 140,1 | 159,1 | 161,7 | |
| 12a | | 139,2 | 141,9 | 160,8 | 163,4 | |
| 12a 3m | | 141,0 | 143,7 | 162,4 | 164,9 | |
| 12a 6m | | 142,8 | 145,4 | 163,8 | 166,3 | |
| 12a 9m | | 144,4 | 147,0 | 165,0 | 167,5 | |
| 13a | | 145,8 | 148,4 | 166,1 | 168,5 | |
| 13a 3m | | 147,1 | 149,8 | 167,0 | 169,4 | |
| 13a 6m | | 148,1 | 150,5 | 167,7 | 170,2 | |
| 13a 9m | | 148,9 | 151,4 | 168,4 | 170,8 | |
| 14a | | 149,6 | 152,0 | 169,9 | 171,3 | |
| 14a 3m | | 150,2 | 152,5 | 169,3 | 171,7 | |
| 14a 6m | | 150,6 | 152,9 | 169,7 | 172,0 | |
| 14a 9m | | 150,9 | 153,3 | 169,9 | 172,3 | |
| 15a | | 151,2 | 153,6 | 170,2 | 172,6 | |
| 15a 3m | | 151,4 | 153,8 | 170,4 | 172,8 | |
| 15a 6m | | 151,6 | 154,0 | 170,6 | 172,9 | |
| 15a 9m | | 151,8 | 154,1 | 170,7 | 173,1 | |
| 16a | | 151,9 | 154,2 | 170,8 | 173,2 | |
| 16a 3m | | 152,0 | 154,3 | 170,9 | 173,3 | |
| 16a 6m | | 152,1 | 154,4 | 171,0 | 173,4 | |
| 16a 9m | | 152,2 | 154,5 | 171,1 | 173,5 | |
| 17a | | 152,2 | 154,6 | 171,2 | 173,5 | |
| 17a 3m | | 152,3 | 154,6 | 171,2 | 173,6 | |
| 17a 6m | | 152,3 | 154,7 | 171,3 | 173,6 | |
| 17a 9m | | 152,4 | 154,7 | 171,3 | 173,7 | |
| 18a | | 152,4 | 154,8 | 171,4 | 173,7 | |
| 18a 3m | | 152,4 | 154,8 | 171,4 | 173,7 | |
| 18a 6m | | 152,5 | 154,8 | 171,4 | 173,8 | |
| 18a 9m | | 152,5 | 154,9 | 171,5 | 173,8 | |
| 19a | | 152,5 | 154,9 | 171,5 | 173,8 | |
| 19a 3m | | 152,6 | 154,9 | 171,5 | 173,9 | |
| 19a 6m | | 152,6 | 154,9 | 171,5 | 173,9 | |
| 19a 9m | | 152,6 | 155,0 | 171,5 | 173,9 | |
| 19a 11m | | 152,6 | 155,0 | 171,6 | 173,9 | |

Fuente: CDC 2000 Growth Charts

| MUJERES DE 5 A 19 AÑOS | | | | | | |
|---------------------------|---------------------------------------|-------------|-------|--------|-------|----------|
| EDAD (años y meses) | ÍNDICE DE MASA CORPORAL | | | | | |
| | IMC = Peso (Kg) / Talla (m)/talla (m) | | | | | |
| | DELGADEZ | N O R M A L | | | | OBESIDAD |
| | < P5 | ≥ P5 | ≥ P10 | < P85* | ≥ P85 | ≥ P95 |
| 5a | | 13,5 | 13,8 | 16,7 | 16,8 | 18,2 |
| 5a 3m | | 13,4 | 13,7 | 16,7 | 16,8 | 18,3 |
| 5a 6m | | 13,4 | 13,7 | 16,8 | 16,9 | 18,5 |
| 5a 9m | | 13,4 | 13,7 | 16,9 | 17,0 | 18,6 |
| 6a | | 13,4 | 13,7 | 16,9 | 17,0 | 18,8 |
| 6a 3m | | 13,4 | 13,7 | 17,1 | 17,2 | 19,0 |
| 6a 6m | | 13,4 | 13,7 | 17,2 | 17,3 | 19,2 |
| 6a 9m | | 13,4 | 13,7 | 17,3 | 17,4 | 19,4 |
| 7a | | 13,4 | 13,7 | 17,5 | 17,6 | 19,6 |
| 7a 3m | | 13,4 | 13,8 | 17,6 | 17,7 | 19,9 |
| 7a 6m | | 13,4 | 13,8 | 17,8 | 17,9 | 20,1 |
| 7a 9m | | 13,5 | 13,8 | 18,0 | 18,1 | 20,4 |
| 8a | | 13,5 | 13,9 | 18,2 | 18,3 | 20,6 |
| 8a 3m | | 13,5 | 13,9 | 18,4 | 18,5 | 20,9 |
| 8a 6m | | 13,6 | 14,0 | 18,6 | 18,7 | 21,2 |
| 8a 9m | | 13,6 | 14,1 | 18,8 | 18,9 | 21,5 |
| 9a | | 13,7 | 14,1 | 19,0 | 19,1 | 21,8 |
| 9a 3m | | 13,8 | 14,2 | 19,2 | 19,3 | 22,1 |
| 9a 6m | | 13,8 | 14,3 | 19,4 | 19,5 | 22,3 |
| 9a 9m | | 13,9 | 14,4 | 19,6 | 19,7 | 22,6 |
| 10a | | 14,0 | 14,5 | 19,8 | 19,9 | 22,9 |
| 10a 3m | | 14,1 | 14,6 | 20,1 | 20,2 | 23,2 |
| 10a 6m | | 14,2 | 14,7 | 20,3 | 20,4 | 23,5 |
| 10a 9m | | 14,3 | 14,8 | 20,5 | 20,6 | 23,8 |
| 11a | | 14,4 | 14,9 | 20,7 | 20,8 | 24,1 |
| 11a 3m | | 14,5 | 15,0 | 20,9 | 21,0 | 24,4 |
| 11a 6m | | 14,6 | 15,1 | 21,2 | 21,3 | 24,7 |
| 11a 9m | | 14,7 | 15,2 | 21,4 | 21,5 | 24,9 |
| 12a | | 14,8 | 15,4 | 21,6 | 21,7 | 25,2 |
| 12a 3m | | 14,9 | 15,5 | 21,8 | 21,9 | 25,5 |
| 12a 6m | | 15,0 | 15,6 | 22,0 | 22,1 | 25,7 |
| 12a 9m | | 15,1 | 15,7 | 22,2 | 22,3 | 26,0 |
| 13a | | 15,3 | 15,9 | 22,4 | 22,5 | 26,2 |
| 13a 3m | | 15,4 | 16,0 | 22,6 | 22,7 | 26,5 |
| 13a 6m | | 15,5 | 16,1 | 22,8 | 22,9 | 26,7 |
| 13a 9m | | 15,6 | 16,2 | 23,0 | 23,1 | 27,0 |
| 14a | | 15,8 | 16,4 | 23,2 | 23,3 | 27,2 |
| 14a 3m | | 15,9 | 16,5 | 23,4 | 23,5 | 27,4 |
| 14a 6m | | 16,0 | 16,6 | 23,6 | 23,7 | 27,7 |
| 14a 9m | | 16,1 | 16,8 | 23,7 | 23,8 | 27,9 |
| 15a | | 16,3 | 16,9 | 23,9 | 24,0 | 28,1 |
| 15a 3m | | 16,4 | 17,0 | 24,1 | 24,2 | 28,3 |
| 15a 6m | | 16,5 | 17,1 | 24,2 | 24,3 | 28,5 |
| 15a 9m | | 16,6 | 17,3 | 24,4 | 24,5 | 28,7 |
| 16a | | 16,7 | 17,4 | 24,5 | 24,6 | 28,9 |
| 16a 3m | | 16,9 | 17,5 | 24,7 | 24,8 | 29,0 |
| 16a 6m | | 17,0 | 17,6 | 24,8 | 24,9 | 29,2 |
| 16a 9m | | 17,1 | 17,7 | 24,9 | 25,0 | 29,4 |
| 17a | | 17,2 | 17,8 | 25,1 | 25,2 | 29,6 |
| 17a 3m | | 17,3 | 17,9 | 25,2 | 25,3 | 29,8 |
| 17a 6m | | 17,3 | 18,0 | 25,3 | 25,4 | 29,9 |
| 17a 9m | | 17,4 | 18,1 | 25,4 | 25,5 | 30,1 |
| 18a | | 17,5 | 18,1 | 25,5 | 25,6 | 30,3 |
| 18a 3m | | 17,6 | 18,2 | 25,6 | 25,7 | 30,4 |
| 18a 6m | | 17,6 | 18,3 | 25,7 | 25,8 | 30,6 |
| 18a 9m | | 17,7 | 18,3 | 25,8 | 25,9 | 30,8 |
| 19a | | 17,7 | 18,4 | 25,9 | 26,0 | 31,0 |
| 19a 3m | | 17,7 | 18,4 | 26,1 | 26,2 | 31,2 |
| 19a 6m | | 17,8 | 18,4 | 26,1 | 26,2 | 31,4 |
| 19a 9m | | 17,8 | 18,4 | 26,2 | 26,3 | 31,6 |
| 19a 11m | | 17,8 | 18,4 | 26,3 | 26,4 | 31,7 |

Fuente: CDC Growth Charts 2009
Valor de IMC con el primer decimal, sin redondear
* < P85: Valores de IMC obtenidos de la resta del valor P85 - 0,1

INFORME DE PRUEBA PILOTO PARA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO.

1. **Finalidad:** Someter a una prueba general, el cuestionarios de Hábitos Alimenticios con el fin de comprobar su eficacia y funcionalidad.
 - ❖ Probar la redacción de cada una de las preguntas
 - ❖ Verificar la comprensión de las preguntas por parte de las personas entrevistadas.
 - ❖ Comprobar que las preguntas cumplan con sus objetivos y que la información que las personas brinden sea la que se pretende obtener.

2. **Muestra:** 10 niños y niñas de 6 a 12 años de edad, la muestra se abarco en su totalidad, tomándose estos niños de dos Instituciones Educativas distintas.

3. **Evaluación:** El objetivo central de esta prueba piloto era someter a una prueba general, el cuestionario de Hábitos Alimenticios con el fin de comprobar su eficacia y funcionalidad. Se evaluaron los siguientes aspectos: Coherencia de Ítems, redacción de Ítems, claridad y Precisión, pertinencia de las variables con los indicadores, presentación de la cartilla.

4. **Resultados:**
 - ❖ El instrumento se aplicó a través de la entrevista en donde se vio la comprensión de los niños y niñas entrevistadas, además de que se obtuvo la información que se necesitaba.
 - ❖ El instrumento de evaluación aplicado se tornó tedioso debido a la amplitud del mismo.
 - ❖ Respecto al estudio de tiempo, la aplicación del instrumento superó las expectativas.

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, María del Pilar Borja Vizcarra, identificada con DNI 29526835, de profesión Enfermera, Docente Asociada en la Universidad Católica de Santa María.


Por medio de la presente dejo constancia que he revisado con fines de Validación el Instrumento (cuestionario de Hábitos Alimenticios), para efecto de su aplicación a las personas que conforman la muestra, población del trabajo de investigación titulado:

HÁBITOS ALIMENTICIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA COMO FACTORES ASOCIADOS A LA OBESIDAD EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRUCE CHILINA. ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016.

Luego de hacer las observaciones y cambios pertinentes de acuerdo a los objetivos del trabajo, puedo formular las siguientes apreciaciones.

| | Apreciación Cualitativa | | | |
|--|-------------------------|-----------|-------|-----------|
| | Deficiente | Aceptable | Bueno | Excelente |
| Coherencia de ítems | | | / | |
| Redacción de los ítems | | | / | |
| Claridad y precisión | | | / | |
| Pertinencia de las variables con los indicadores | | | / | |
| Presentación de la cartilla | | | / | |

Arequipa, 19 de mayo del 2017.



FIRMA