

**UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN**

**FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD**  
**Escuela Profesional de Enfermería**



*Una Institución Adventista*

**TESIS**

Hábitos alimenticios y actividad física en los escolares de cuarto a sexto grado del Nivel Primario de dos instituciones educativas públicas de Lima este, 2015.

Tesis presentada para optar el título profesional de Licenciada en enfermería.

**Autores:**

Hernández Oblitas Naara

Jaramillo Cano Lila

**Asesora:**

Mg. Keila Miranda Limachi

Lima, 2016

## **Dedicatoria**

Dedicamos este trabajo de investigación a nuestros padres: Naara Irene Oblitas Bardales y José Hernández Díaz; Rosa Cano Meza y Efrain Jaramillo Alberca, por sus oraciones, consejos y por enseñarnos a reflejar siempre la perseverancia, nunca rendirnos y mirar con ojos de fe.

Asimismo, a nuestros hermanos, por su apoyo en cada cosa que emprendemos.

## **Agradecimiento**

Agradecemos a Dios, por habernos acompañado y guiado a lo largo de nuestra carrera, por ser nuestra fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarnos una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

Agradecer a nuestros padres, por apoyarnos en todo momento, por los valores que nos han inculcado, y por habernos dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de nuestra vida.

A nuestra asesora de tesis la Mg. Keila Miranda Limachi, por su apoyo y confianza en nuestro trabajo y su capacidad para guiar nuestras ideas, ha sido un aporte invaluable, no solamente en el desarrollo de esta tesis, sino también en nuestra formación como investigadoras. Las ideas propias, siempre enmarcadas en su orientación y rigurosidad, han sido la clave del buen trabajo que hemos realizado juntas.

Así mismo, a nuestro docente de programa de capacitación de tesis al Mg. David Javier Aliaga, por su asesoría estadística, destacamos por encima de todo, su disponibilidad y apoyo incondicional, que ha significado el surgimiento de una sólida amistad.

Por último, agradecer a la Universidad Peruana Unión, por su excelencia académica y formación con valores cristianos.

## Resumen

**Objetivo:** Determinar si existen diferencias en los hábitos alimenticios y actividad física en los escolares de cuarto a sexto grado de nivel primaria de dos instituciones educativas públicas de Lima Este, 2015. **Material y métodos:** diseño: no experimental, de corte transversal, tipo descriptivo - comparativo. Los participantes fueron escolares de 9 a 12 años. El muestreo fue no probabilístico de tipo censal. Se utilizó el test rápido de hábitos alimentarios Krece Plus y test corto de actividad física Krece Plus, validado por Serra y Cols (2003). **Resultados:** en la Institución María Goretti el 77.7% (202) de los escolares tienen hábitos alimenticios altos y en la Institución 5 de abril sólo es el 70.4% (219). En los hábitos alimenticios según género y lugar de procedencia no hay diferencias significativas en ambas instituciones ( $p > .05$ ). Asimismo en cuanto a la actividad física en la Institución 5 de Abril el 51.1% (159) es mala y en la Institución María Goretti, el 68.5% (178) es regular. En la actividad física según el género no hay diferencias significativas entre ambas instituciones ( $p > .05$ ). No obstante, en la Institución 5 de abril según el lugar de procedencia no hay diferencias significativas ( $p > .05$ ), sin embargo se encontró diferencia significativa en la Institución María Goretti ( $p < .05$ ). **Conclusiones:** Existe diferencias significativas de los hábitos alimenticios y la actividad física en los escolares de ambas Instituciones ( $p < .05$ ).

**Palabras clave:** Hábitos alimenticios, actividad física, escolares, estilo de vida, promoción de la salud.

## Abstract

Alimentary habits and physical activity in school children from fourth to sixth grade primary level of two public educational institutions in East Lima, 2015.

Objective: Determine if there are differences Alimentary habits and physical activity in school children from fourth to sixth grade primary level of two public educational institutions in East Lima, 2015. Material and methods: design: non-experimental, cross-sectional, descriptive - comparative. The participants were school children from 9 to 12 years. The sampling was non probabilistic census type. The quick test of alimentary habits and the short test of physical activity by Krece Plus were used, validated by Serra and Cols. (2003).

Results: in the Maria Goretti institution the 77.7% (202) of school children have alimentary habits high and in te "5 de Abril" institution only the 70.4% (219). In alimentary habits according to gender and place of origin, there are no significant differences in both institutions (  $p > .05$ ). Also according to physical activity in the "5 de Abril" institution 51.1% (159) is bad and in the Maria Goretti institution, 68.5% (178) is regular. In te Physical activity according to gender, there are not significant differences between the two institutions (  $p > .05$ ). Nevertheless, in the "5 de Abril" institution, according to place of origin there is not significant differences (  $p > .05$ ), however significant difference was found in the institution María Goretti (  $p < .05$ ). Results: in the Maria Goretti institution the 77.7% (202) of school children have high alimentary habits and in the "5 de abril" institution only the 70.4% (219). Conclusions: there are significant differences of alimentary habits and physical activity in school children of both institutions (  $p < .05$ ).

Key words: physical activity, school children, lifestyle, alimentary habits, health promotion.

## Índice

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Resumen.....	iv
Abstract.....	v
Introducción.....	x
Capítulo I Problema.....	1
1. Planteamiento del problema.....	1
2. Formulación del problema.....	12
3. Justificación.....	12
4. Objetivos de investigación.....	13
4.1. Objetivo general.....	13
4.2. Objetivos específicos.....	14
Capítulo II Marco teórico.....	15
1. Antecedentes de la investigación.....	15
2. Marco bíblico filosófico.....	30
3. Marco teórico.....	32
3.1. Estilo de vida saludable.....	32
3.2. Hábitos alimentarios.....	32
3.2.1. Definiciones.....	32
3.2.2. Alimentación y hábitos alimentarios.....	33
3.2.3. Principales causantes de los malos hábitos en escolares.....	34
3.2.4. Consecuencias de una mala alimentación.....	35
3.2.5. La educación para la salud y hábitos alimentarios.....	36
3.2.6. Alimentación y nutrición en la edad escolar.....	37
3.2.7. Aspectos más importantes en cuanto a nutrición para niños en edad escolar.....	38
3.2.8. Consumo de una dieta balanceada en el escolar.....	43
3.2.9. Alimentación en la escuela.....	44
3.2.10. La figura de los padres y docentes en los hábitos alimentarios.....	45
3.3. Actividad física.....	47
3.3.1. Definición.....	47
3.3.2. Descripción de la actividad física.....	48
3.3.3. Importancia de la actividad física.....	49
3.3.4. Causas de la práctica deficiente de actividad física.....	50
3.3.5. Actividad física en la edad escolar.....	51
3.3.6. Determinantes de la actividad física en los niños y adolescentes.....	52
3.3.7. Tipos de actividad física para escolares.....	53
3.3.8. Beneficios de la actividad física.....	56
3.4. Edad escolar.....	60
3.4.1. Desarrollo cognitivo.....	60
3.4.2. Desarrollo del Lenguaje.....	61
3.4.3. Desarrollo social.....	62
3.4.4. Desarrollo físico.....	63
3.4.5. Comportamiento.....	64
3.4.6. Seguridad.....	65
3.4.7. Consejos para la crianza.....	65

3.5. Modelos teóricos de enfermería sobre la actividad física.....	67
3.5.1. Teoría de la actividad física.....	68
3.5.2. Modelos integradores.....	68
3.5.3. Modelo de maslow.....	70
4. Definición de términos.....	71
4.1. Actividad física.....	71
4.2. Hábitos alimenticios.....	71
4.3. Edad escolar.....	71
4.4. Estilo de vida saludable.....	72
5. Hipótesis de la investigación.....	72
5.1. Hipótesis general.....	72
5.2. Hipótesis específicos.....	73
Capítulo III Material y métodos.....	75
1. Diseño y tipo de investigación.....	75
2. Variables de la investigación.....	75
2.1. Operacionalización de las variables de estudio.....	76
3. Delimitación geográfica y temporal.....	78
4. Población y muestra.....	80
4.1. Población.....	80
4.2. Muestra.....	80
4.2.1. Criterios de inclusión y exclusión.....	81
4.2.2. Características de la muestra.....	82
5. Proceso de recolección de datos.....	83
6. Instrumentos de recolección de datos.....	84
7. Proceso y análisis de datos.....	86
8. Consideraciones éticas.....	86
Capítulo IV Resultados y discusión.....	87
1. Resultados.....	87
1.1. Hábitos alimentarios.....	87
1.2. Actividad física.....	92
1.3. Comparación de variables.....	97
2. Discusión.....	98
Capítulo V Conclusiones y recomendaciones.....	115
1. Conclusiones.....	115
2. Recomendaciones.....	117
3. Referencias bibliográficas.....	119
Apéndices.....	131
Apéndice 1. Instrumentos de recolección de datos.....	132
Apéndice 2. Consentimiento informado.....	134
Apéndice 3. Carta de autorización de área de estudio.....	135
Apéndice 4. Validación de instrumentos.....	137
Apéndice 5. Prueba de normalidad y resultados descriptivos.....	140

## Índice de Tablas

Tabla 1 Características sociodemográficas de los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario de dos instituciones educativas públicas de Lima este, 2015. ....	82
Tabla 2 Hábitos alimentarios en los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario de las dos instituciones educativas públicas de Lima este. ....	87
Tabla 3 Hábitos alimentarios en los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario de las dos instituciones educativas públicas de Lima este según género. ....	88
Tabla 4 Comparación de hábitos alimentarios en los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario de las dos instituciones públicas de Lima este según género a través de la prueba de la U de Mann Whitney. ....	89
Tabla 5 Hábitos alimentarios en los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario de las dos instituciones educativas públicas de Lima este según lugar de procedencia. ....	90
Tabla 6 Comparación de hábitos alimentarios en los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario, de dos instituciones educativas públicas Lima este según lugar de procedencia a través de la prueba Prueba de Kruskal-Wallis ....	91
Tabla 7 Actividad física en los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario de las dos instituciones educativas públicas de Lima este. ....	92
Tabla 8 Actividad Física en los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario de las dos instituciones educativas públicas de Lima este según género. ....	93
Tabla 9 Comparación de la actividad física en los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario de dos instituciones educativas públicas de Lima este según género a través de la prueba de la U de Mann Whitney. ....	94
Tabla 10 Actividad física en los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario de las dos instituciones educativas públicas de Lima este según lugar de procedencia. ....	95
Tabla 11 Comparación de la actividad física en los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario de dos instituciones educativas públicas de Lima este según lugar de procedencia a través de la Prueba de Kruskal-Wallis ....	96



Tabla 12 Comparación de hábitos alimentarios en los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario según el tipo de institución educativa pública de Lima este a través de la prueba de la U de Mann Whitney. ....	97
Tabla 13 Comparación de la Actividad física en los escolares de cuarto a sexto grado de nivel primaria según el tipo de institución educativa pública de Lima Este a través de la prueba de la U de Mann Whitney. ....	97
Tabla 14 Prueba de normalidad de las instituciones educativas públicas.....	140
Tabla 15 Prueba de normalidad de las instituciones educativas públicas según género. ....	140
Tabla 16 Prueba de normalidad de las instituciones educativas públicas según lugar de procedencia .....	141
Tabla 17 Prueba de Homogeneidad de varianzas de las instituciones educativas públicas según lugar de procedencia.....	141
Tabla 18 Distribución de la muestra según la Institución Educativa Publica 5 de Abril y Hábitos Alimentarios de los escolares de cuarto a sexto del nivel primario de la Institución Educativa Pública, Lima este 2015.....	142
Tabla 19 Distribución de la muestra según la Institución Educativa Publica María Goretti y Hábitos Alimentarios de los escolares de cuarto a sexto del nivel primario de la Institución Educativa Pública, Lima este 2015.....	144
Tabla 20 Distribución de la muestra según la Institución Educativa Publica 5 de Abril y Actividad Física de los escolares de cuarto a sexto del nivel primario de la Institución Educativa Públicas, Lima este 2015. ....	146
Tabla 21 Distribución de la muestra según la Institución Educativa Publica María Goretti y Actividad Física de los escolares de cuarto a sexto del nivel primario de la Institución Educativa Públicas, Lima este 2015. ....	146

## Introducción

La salud, el crecimiento y desarrollo normal en niños y adolescentes están altamente influenciados por los hábitos alimenticios y por la actividad física que estos presenten y que hacen parte de una nutrición balanceada y adecuados estilos de vida, ya que mantenerse activos les ayuda a mejorar la capacidad cardiovascular, la densidad ósea y muscular y les aporta mayor flexibilidad a su cuerpo. Los hábitos alimenticios, la constante actividad física también ayudan a mantener un peso adecuado, a mejorar el rendimiento escolar, el bienestar emocional y cognitivo, todo ello se puede lograr con la práctica de buenos hábitos alimenticios y la actividad física desde temprana edad (Zegarra, Olivares, Solano, & Musablon, 2011).

Sin embargo, la práctica de deportes y actividades físicas en niños y jóvenes en la actualidad, está condicionada por muchos factores, como disponibilidad de sitios adecuados para practicarlos, el tiempo, el estado de salud o nutricional, entre otros. Se evidencia actualmente la reducción de la práctica de deportes que impliquen movimientos corporales porque se asiste a la era de la cibernética, donde los juegos virtuales, videojuegos, el uso del computador y otras herramientas informáticas han ganado la atención de muchos niños y jóvenes, convirtiéndolos en personas sedentarias, trayendo como consecuencia el padecimiento de muchas enfermedades de tipo físico a muy temprana edad. Asimismo diferentes investigaciones han relacionado los comportamientos sedentarios, especialmente el tiempo frente al televisor y ordenador, con un mayor riesgo de padecer sobrepeso u obesidad infantil o en la etapa adulta (Arriscado, Muros, Zabala, & Dalmau, 2014).

Es un hecho que factores sociales, económicos y ambientales influyen, determinan y condicionan el desarrollo humano integral. Por tal motivo, las instituciones educativas deben tener conocimiento de su papel central en la formación de ciudadanos y ciudadanas, así como del impacto del contexto en el que desarrollan su labor. Es importante, en este orden de ideas, que las instituciones educativas reconozcan la estrecha relación entre salud, actividad física y los hábitos alimenticios; así como estimularlas en la búsqueda de estrategias pedagógicas que favorezcan y promuevan estilos de vida saludables para prevenir enfermedades u complicaciones en la etapa adulta (Tafur, Diaz, Mauricio, 2015).

Por otro lado, Guerrero y Triviño citado (Macias, Gordillo y Camacho, 2012), añaden que los estilos de vida que se aprenden durante la niñez, tienen mayores probabilidades de afianzarse en la edad adulta; afirmando lo anterior (Atalah, Urteaga, Rebolledo, Delfín y Ramos, 1999), añaden que además de mantener una condición física aeróbica en la infancia, la actividad física durante la niñez reduce el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares en la edad adulta.

Teniendo en cuenta estos puntos, es muy acertado decir que la educación para la salud como disciplina surge ante la necesidad de proporcionar a las personas los medios necesarios para mejorar la salud, a través de la modificación de conductas de riesgo. En la Asamblea Mundial de la Salud se definió a la educación para la salud como cualquier combinación de actividades de información y educación que lleve a una situación en que las personas sepan cómo alcanzar niveles de salud óptimos y busquen ayuda cuando lo necesiten. La educación para la salud tiene como objetivo primordial diseñar programas de intervención destinados a modificar creencias, costumbres y hábitos no saludables,

además de promover, proteger y fomentar la salud (Valadez, Villaseñor, & Alfaro, 2004).

El propósito del estudio es determinar si existen diferencias significativas en los hábitos alimentarios y la actividad física de los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario de dos instituciones públicas de Lima este. Así mismo contribuir al desarrollo del conocimiento científico de la disciplina de enfermería, tratando de visibilizar, reconocer y valorar el cuidado que se realiza diariamente en las comunidades, hospitales u otras entidades de salud, por lo que es necesario disponer de la opinión de los receptores de dicho cuidado.

El trabajo es diseño no experimental, de corte transversal, tipo descriptivo, comparativo, el informe está organizado en 5 capítulos: Capítulo I: Indica planteamiento, formulación del problema, justificación del trabajo de investigación, objetivo general y específicos. En el capítulo II: contiene antecedentes, el marco filosófico y marco teórico, definición de términos y teorías. En el capítulo III presenta diseño y tipo de investigación, operacionalización de las variables, delimitación geográfica y temporal, población y muestra, proceso de recolección de datos, instrumentos de recolección de datos, proceso y análisis de datos, consideraciones éticas. En el capítulo IV muestra resultados y discusión. En el capítulo V contiene conclusiones, recomendaciones y referencias bibliográficas según estilo APA. Por último los apéndices.

## **Capítulo I**

### **Problema**

#### **1. Planteamiento del problema**

Los hábitos alimenticios y la actividad física son componentes importantes para una infancia saludable. Los niños necesitan una alimentación sana junto con una actividad física diaria. La nutrición balanceada y la actividad física mejoran no solamente la salud sino también fomentan el crecimiento y desarrollo humano. Estas condiciones no se presentan de manera homogénea en los diferentes niveles sociales.

Sin embargo, en los países en desarrollo con economías emergentes (clasificados por el Banco Mundial como países de ingresos bajos y medianos) la prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil entre los niños en edad preescolar supera el 30%. Si se mantienen las tendencias actuales y no se mejoran los hábitos alimenticios, el número de lactantes y niños con sobrepeso aumentará a 70 millones para el 2025 (Tafur, Idarraga, y Ordoñez, 2015). Sin intervención, los niños obesos se mantendrán así durante la edad escolar, la adolescencia y posiblemente en la edad adulta.

Los hábitos alimenticios, las costumbres, el sedentarismo, son algunos de los factores intervinientes. La obesidad en la adultez puede prevenirse, con intervenciones efectivas tempranamente, la escuela brinda en este marco una valiosa oportunidad para desarrollar medidas preventivas que lleguen a una gran cantidad de niñas y niños, y a través de ellos a sus familias y así prevenir el sobrepeso (Feler, 2006).

Es por ello que la OMS y Alimentación sana (2015) manifiesta que en todo el mundo, el número niños en la etapa escolar que padecen sobrepeso u obesidad aumentó de 32 millones en 1990 a 42 millones en 2013, debido a las conductas alimenticias inadecuadas, como el consumo de comida rápida. Según la OMS (2013) menciona que en África, el número de niños con sobrepeso u obesidad aumentó de 4 a 9 millones en el año 2013.

Por otro lado, en noviembre de 2014, la Second International Conference on Nutrition (2014), la OMS y la Organización para la Agricultura y la Alimentación de las Naciones Unidas (FAO) organizaron conjuntamente la Segunda Conferencia Internacional sobre Nutrición. En la Conferencia se adoptó la Declaración sobre la Nutrición y el Marco de Acción, en el que se recomienda un conjunto de opciones en materia de política y de estrategias para promover hábitos alimenticios saludables en todas las etapas de la vida.

De igual manera, en el 2013, la Asamblea Mundial de la Salud acordó nueve metas mundiales de aplicación voluntaria para la prevención y el control de enfermedades no transmisibles, dentro de las cuales, el principal factor causante es la práctica de hábitos alimenticios inadecuados y el sedentarismo, obteniendo como consecuencia la obesidad y sobrepeso en la infancia entre los años 2013-2020 (Health, 2013). Actualmente hay muchos países que están experimentando un rápido aumento de la obesidad en los escolares, debido a la extensa carga publicitaria de alimentos de alto contenido calórico o llamada comida chatarra.

En mayo del 2014, la OMS, creó un comité sobre obesidad infantil, dicho comité elaboró un informe en el 2015, donde expuso estrategias y medidas que considera más eficaces para contrarrestar este tipo de enfermedades en la infancia, dentro de las cuales, resalta la práctica de actividad física dentro y fuera de las instituciones educativas.

En la Asamblea Mundial de la Salud (2012) los países acordaron trabajar para frenar cualquier futuro aumento de la proporción de escolares con sobrepeso. Esta es una de las seis metas mundiales sobre nutrición destinadas a mejorar la salud de la familia y los niños en edad escolar para el 2025, hoy existen en el mundo alrededor de 42 millones de niños y niñas con sobrepeso, debido a la práctica de malos hábitos alimenticios, de los cuales más del 80% viven en países en desarrollo, por ende el factor socioeconómico tiene gran influencia en las conductas alimentarias de todas las personas.

En Estados Unidos mueren 3,000 personas y 130,000 son hospitalizadas por comida infectada con enfermedades, la mayoría de ellas escolares y adultos mayores. Mientras estas cifras son trágicas, no se comparan con los 310,000 estadounidenses que mueren al año por condiciones tratables causadas por una mala dieta. Problemas cardíacos, diabetes, obesidad, hipertensión, infartos y algunos tipos de cáncer son las enfermedades mortales causadas por la comida procesada. La preocupación moderna no es por los patógenos como *E. Coli*, *salmonela* o *campylobacter* sino la comida sin contenido nutricional que consumen desde la década de los cuarenta. En el último siglo la alimentación ha pasado por un cambio sin precedentes. Hoy en día, el 70% de las calorías que consumen en Estadounidenses provienen de comidas altamente procesadas, alimentos cargados con sal, azúcar, grasa, aditivos cuestionables y granos refinados sin ningún valor alimenticio, además la mayoría consume alimentos cocinados por compañías y no están comiendo algo que podrían preparar en casa, sino algo que es producido con decenas de ingredientes de los cuales saben poco, y que frecuentemente no están en la misma sintonía que el cuerpo (Ecoosfera, 2013).

En los Estados Unidos, en un solo día, normalmente comen y beben 14 tipos diferentes de alimentos y bebidas desde sándwiches, frutas, verduras, bebidas gaseosas, leche, café, papas, snacks salados, jugos y cereales listos para el consumo (NPD, 2013). Las cadenas de restaurantes en Estados Unidos más grandes son McDonalds, Subway, Starbucks, Wendy, Burger King, Taco Bell, Dunkin 'Donuts, Pizza Hut, KFC, y Chik-fil-A (Technomic, 2013). El 45% de la generación del milenio y el 24 % de los Boomers (generación nacida entre el 40 y 60) adoptaron una dieta especial (por ejemplo, libre de gluten o vegetariano). Un tercio de los Millennials (personas nacidas entre 1981 Y 1995) se alimentan de la cocina mundial y el 56% de ellos quieren algo saludable para su próxima merienda (Hartman, 2013). Los Millennials son puntuales en sus comidas, 12 % de sus ocasiones de comer son para el desayuno, el 16 % son para los bocados de la mañana, el 15 % del almuerzo, meriendas 17 %, 18 % de la cena y aperitivos por la tarde el 20 %. (Hartman, 2013).

Por otro lado se revelaron datos importantes en Canadá sobre las principales causas de las ENT. La mayoría son causadas por un grupo de factores de riesgo comunes: la dieta poco saludable, hábitos alimenticios inadecuados, la inactividad física y el consumo de tabaco. La eliminación de estos factores de riesgo, que son modificables, prevendría 80% de sobrepeso, así como la obesidad y la diabetes de tipo 2 en niños y adolescentes (OMS, 2008).

Por otra parte, la Sociedad Argentina de Pediatría estima que la prevalencia de obesidad infantil oscila actualmente entre 4 y 11%. cabe destacar que más de un cuarto de la población infantojuvenil presenta sobrepeso (Solis, 2008). El 4,17 % de obesidad infantil, más del 90% de los casos es por el resultado de la interacción entre los factores genéticos no modificables, y los factores ambientales modificables, referidos a tipo de alimentación, los hábitos alimenticios y actividad física fundamentalmente, sobre los que sí es posible actuar. Los hábitos alimenticios inadecuados, tales como el consumo de alimentos ricos en grasa y la



escasa actividad física son conductas que caracterizan los estilos de vida impuestos por las ciudades que afectan las costumbres y la salud de las familias (Llanos y Cabello 2003).

De igual manera, en España, se ha descrito un aumento en la prevalencia de sobrepeso y obesidad, tanto en población adulta como infanto-juvenil. Según la última encuesta nacional de salud, el 37,8 y el 15,6% de los adultos españoles mayores de 18 años presentaron sobrepeso u obesidad, respectivamente; en la población infantil estas cifras alcanzaron el 8,9 y el 18,7%, además se sabe que uno de los factores causantes, son los hábitos alimenticios inadecuados y deficiente práctica de actividad física (Agust & Cuadrado, 2014). En cuanto a la actividad física, el 13% de los alumnos participantes han manifestado que nunca realiza ninguna actividad física y que el 9,8% lo hace solo una hora al día. Es decir, cerca de 1 de cada 4 escolares no practica actividades deportivas de manera habitual o lo hace con una dedicación inferior a una hora cada semana. Cabe destacar que un 38% de los escolares sólo participa en actividades deportivas vinculadas al colegio (Tarbal, 2010). Los hábitos alimentarios saludables y actividad física recurrente en la infancia y la adolescencia tienden a mantenerse en la edad adulta y a tener impacto positivo en el desarrollo social de los seres humanos (Energia, 2009).

Sin embargo en Colombia, según la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional (ENSIN 2010), se encontró en la población de 5-12 años, un aumento de la prevalencia del tiempo dedicado ver TV o jugar video, un 38,8% de los niños colombianos dedican entre 2-4 horas y 19% 4 horas o más en esta función. Se resalta que los niños que destinan mayor tiempo a actividades sedentarias diarias, presentan mayor riesgo a desarrollar obesidad infantil, además de ser más susceptibles a recibir mayor información de los medios de comunicación que estimulan el consumo de alimentos de alto contenido energético, el patrón alimentario de los niños de 9-13 años, se caracterizó por una alta ingesta de alimentos fuentes de carbohidratos, consumo moderado de proteínas, baja ingesta de frutas y verduras, este

régimen alimentario no ha presentado variación en el último quinquenio, que la población colombiana entre 5-64 años, no tiene una alimentación saludable, reflejada en un escaso consumo de frutas y verduras diariamente (71,9% no consumen frutas y 75% verduras), consumo de embutidos, comidas rápidas semanalmente y gaseosas o refrescos y productos de paquete diariamente con el (56,2%, 24,5% y 21,6% respectivamente) (Rojas Intante, 2011).

Por otro lado, en Chile, “La publicidad de alimentos y conductas alimentarias en escolares mostraron que el 91.9% de los escolares veían TV todos los días, lo que representa su exposición a los mensajes televisivos”, donde se pudo observar que el mayor porcentaje de comidas rápidas las llevaban desde su hogar, basadas principalmente en productos envasados tanto dulces como salados, y un menor porcentaje, llevaba fruta, yogur o pan sólo o con algún agregado (Olivares & Yañez, 2010).

Por otra parte, en Uruguay, se constató que un alto porcentaje de los niños consume comidas rápidas, golosinas, snack y gaseosas (96%, 98%, 90% y 92% respectivamente) asimismo dentro de lo que más consumen los escolares son: helados ( $\geq 71\%$ ), el menú mediano en las cadenas de comidas rápidas ( $\geq 94\%$ ), gomas de mascar (27% escolares y 20% adolescentes) y las gaseosas ( $\geq 77\%$ ) (Olivares & Yañez, 2010).

La OMS, (2010) afirma que en Brasil los alimentos que consume la mayoría de personas, son poco saludables y tienen una vida sedentaria. Esos son los grandes enemigos que preocupan cada vez más a las autoridades sanitarias brasileñas. El Ministerio de Salud Brasileño, reveló datos alarmantes sobre el peso de la población del país, que ya cuenta con más de un 60% de personas obesas debido mayormente a la falta de ejercicio físico y las conductas alimentarias inapropiadas.

Así mismo, un estudio realizado en Ecuador en 2012, encontró valores elevados de índice de masa corporal, un 37% presenta sobrepeso y un 43% obesidad, haciendo un total de 80% de la población ecuatoriana de varias instituciones educativas. Los estudios han demostrado

que la obesidad en la infancia se puede mantener hasta la edad adulta, de hecho, el riesgo de obesidad en la edad adulta es al menos dos veces más elevado en niños y niñas obesos que en aquellos que no tienen obesidad. Según Luis Carlos Bustamante, la actividad física es un factor fundamental para controlar la obesidad, la cual aunque aplica para todas las edades, es especial en los niños y los adolescentes, quienes por agonística y esencia son más receptivos para la actividad física, convirtiéndose en un mecanismo preventivo y una estrategia más efectiva en el control de la enfermedad (Guerrero, 2010).

Por otro lado, en el Perú, la calidad de la alimentación está relacionada con la disponibilidad de los alimentos, con el comportamiento alimentario del individuo (cómo utiliza los alimentos, lo cual está determinado por el grupo social al que pertenece y el nivel educativo que posee) y con el aprovechamiento biológico de los alimentos, es decir qué tan bien el organismo absorbe los nutrientes obtenidos en la ingesta, (Gallegos & Lavado, 2005). Asimismo, en el Perú, la actividad física no es todavía un hábito en la mayoría de personas, en los niños el 55% presentan sedentarismo (“Perfil peruano sedentario,” 2013).

La población peruana no ha sido ajeno al problema de sobrepeso y obesidad como consecuencia de la práctica de hábitos alimenticios inapropiados para la salud, y la deficiente actividad física. Es un problema real que atraviesa la población, a mediados de mayo del 2013 se promulgó la ley N° 30021 (“Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes”), cuyo propósito es promover la alimentación saludable dirigido a los estudiantes del nivel básico regular, la actividad física, la implementación de kioscos y comedores saludables en las instituciones de educación básica regular, la supervisión de la publicidad, la información y otras prácticas dirigidas a los niños, niñas y adolescentes para reducir y eliminar las enfermedades vinculadas con el sobrepeso, la obesidad y las enfermedades crónicas. Dicha ley ha tenido opiniones a favor y en contra, pero es innegable que pretende contribuir a disminuir la alta prevalencia de sobrepeso, obesidad y

consecuentemente las enfermedades no transmisibles en casi la tercera parte de la población peruana dividido entre individuos de costa sierra y selva.

En las últimas décadas, la población peruana ha adoptado hábitos alimentarios poco saludables, como el consumo de comida rápida y barata con alto contenido calórico, y paralelamente ha disminuido la actividad física, probablemente por la estabilidad de la economía peruana, lo que se refleja en la mayor capacidad adquisitiva en los hogares.

Con esta mejora, también se ha notado cambios socioeconómicos en la población, sobre todo en las zonas urbanas como el transporte masivo que utiliza la población para desplazarse aún para tramos cortos, el uso de ascensores, el uso de la tecnología en la diversión que contribuye al incremento del sedentarismo, principalmente en los adultos y niños, estos últimos ven televisión en promedio 0,88 a 1,75 horas por día en programas comerciales (programas de entretenimiento) y 0,45 a 0,74 horas por día 13,14 programas no comerciales (programas y videos educativos) mencionados por (Tarqui-Mamani, 2013).

Por otra parte, la evaluación nutricional que realizó el Ministerio de Salud (MINSA) a un millón 400 mil escolares beneficiarios del programa Qaliwarma durante el 2014, arrojó que el 23% de ellos tiene problemas de sobrepeso y obesidad, mientras que un 12% sufre de anemia. La integrante del equipo técnico J.M. Oblitas (Plan de Salud Escolar, 15 de marzo del 2014) explicó que el tamizaje del estado nutricional de este grupo de estudiantes escolares de zonas urbanas, se hizo mediante la medición de su peso y talla. Manifiesta “Sabíamos que había problemas de anemia en los niños y niñas menores de cinco años, pero después de esa edad no existían estudios. Ahora tenemos evidencia de que efectivamente hay problemas de hábitos alimenticios en los escolares”.

Según el Ministerio de Salud, (MINSA, 2015) añade que los niños, deben alimentarse sanamente y hacerlo en las raciones correctas. Esto, es un problema social peruano que afecta a muchísimos niños, obviamente más afectados se encuentran los niños en zonas rurales del Perú debido a la falta de recursos.

En el sector rural se observa un porcentaje más alto (46%) de hogares en donde los niños consumen menos del mínimo necesario de proteínas diarias, mientras que en el sector urbano es de 22%. Alrededor del 30% de niños a nivel nacional poseen un déficit calórico y también se observa que en las zonas con mayor pobreza el porcentaje de niños con déficit calórico está alrededor del 80% mientras que en zonas de instituciones escolares privadas los niños con déficit calórico está alrededor del 20%; además según los datos estadísticos, el departamento con mayor porcentaje de niños con desnutrición crónica es Huancavelica (44,7%), Cajamarca (32,0%), Huánuco (31,0%), Apurímac (30,9%), Ayacucho (30,3%) y Cusco (29,1%) siguiéndole Moquegua, el Callao y Lima. Estos niños por sus malos hábitos alimenticios no pueden prestar atención en las clases y hasta faltan por ello, entonces por más de que se trate de enseñar a estos niños, ellos no van a aprender si no pueden concentrarse. Por ello no solo debemos preocuparnos por la educación de ellos, sino también por la buena alimentación.

Según Cano, (2015) los hábitos alimenticios que se aprenden durante la niñez tienen mayores probabilidades de afianzarse en la vida adulta, por esto, se ha implementado una estrategia global de prevención de enfermedades y promoción de la salud, que consiste en mejorar los factores de riesgo como la alimentación poco saludable y el sedentarismo, para prevenir enfermedades de tipo metabólico y cardiovascular.

Así mismo, en el sedentarismo, considerado como la actividad física que no alcanza la cantidad y frecuencia mínima para mantenerse saludable, esto es, 30 minutos de actividad física moderada al menos tres veces por semana, se ha constituido en uno de los principales

factores de las enfermedades no transmisibles entre las que destaca: alteraciones cardiovasculares, diabetes infantil y otros. De igual manera, el sedentarismo ocasiona disfunciones orgánicas como estreñimiento, fatiga, dolor de espalda y dolor de cabeza. A nivel mental y emocional ocasiona dificultad para conciliar el sueño, menos rendimiento académico, estrés, nerviosismo, depresión y ansiedad (Organización Mundial de la Salud, 2008).

Por lo tanto, las instituciones educativas, desempeñan un papel importante en la formación integral de los escolares, por lo que es necesario identificar los hábitos alimenticios y la actividad física en los escolares, para luego determinar los factores que influyen en la aparición de problemas de salud, disminución del rendimiento físico y por ende el desempeño escolar, específicamente en niños y niñas de 9-12 años de edad.

Además, las instituciones educativas, deben tener conocimiento de su papel central en la formación de ciudadanos y ciudadanas, así como del impacto del contexto en el que desarrollan su labor. Es importante, que las instituciones educativas reconozcan la estrecha relación entre salud, actividad física y hábitos alimenticios; así como estimularlas en la búsqueda de estrategias pedagógicas que favorezcan y promuevan estilos de vida saludables entre sus estudiantes.

Según Guerrero y Triviño citado por (Guerrero, 2010) los estilos de vida que se aprenden durante la niñez tienen mayores probabilidades de afianzarse en la vida adulta, por esto, se ha implementado una estrategia global de prevención de enfermedades y promoción de la salud, que consiste en mejorar los factores de riesgo como la alimentación poco saludable y el sedentarismo, para prevenir enfermedades de tipo metabólico y cardiovascular.

Sin embargo, las instituciones educativas públicas de este estudio no escapan de la realidad, no obstante el Ministerio de Salud (MINSA) vienen desarrollando programas

preventivos a lo largo de los años, cuya única finalidad es contribuir con la mejora de salud de los pobladores peruanos, especialmente en las etapas más vulnerables (niñez y adultez). En el pasado los niños tenían una mejor calidad de vida, ya que existía pocos distractores como la televisión, videojuegos, celulares, etc. Y se dedicaban mayormente a realizar las actividades cotidianas que contribuía al aprendizaje de hábitos saludables. En la actualidad, el impacto de la alimentación y la actividad física son los temas más resaltantes, debido a la gran influencia sobre el consumo de comida rápida y el sedentarismo por uso de la tecnología, como ver televisión por largas horas o jugar videojuegos y el uso de medios de transporte.

Frente a las consecuencias antes mencionadas, las enfermeras cumplen un rol importante en la prevención del sobrepeso y promoción de estilos de vida saludable, ya que participan en las campañas de educación para la salud, fomentando en los niños el consumo de una dieta balanceada, promoviendo la actividad física y evitando el sedentarismo. Por lo tanto se quiere seguir mejorando la salud de los escolares de estas instituciones públicas, siguiendo un monitoreo de los programas ya establecidos o buscar nuevas estrategias para la implementación de programas que contribuya a mejorar los hábitos alimentarios y la actividad física como parte de un estilo saludable. Durante los meses de prácticas comunitarias se pudo observar, la situación de ambas instituciones educativas y se vió conveniente desarrollar este estudio, para mejorar los estilos de vida de los escolares, sus familias y de toda la comunidad educativa.

## **2. Formulación del problema**

Por lo expuesto anteriormente se ha creído conveniente formular la siguiente pregunta de investigación:

¿Existen diferencias en los hábitos alimentarios y la actividad física en los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario de dos instituciones educativas públicas de Lima este, 2015?.

## **3. Justificación**

El trabajo de investigación se justifica por las siguientes razones:

Por su relevancia teórica, permitirá seleccionar y sistematizar la información sobre los hábitos alimentarios y la actividad física como parte de un estilo de vida saludable. Así mismo fortalecerá la práctica en el eje de promoción y prevención y dentro de este eje instaurar los hábitos alimentarios y la actividad física como promotora de un estilo de vida saludable activo, que se mantenga a lo largo de la vida; este es un hecho demostrado y afirmado por diversas investigaciones, en diversos países y por organismos como la Organización Mundial de la Salud. Asimismo, se podrá identificar los hábitos alimentarios como definición, principales causantes, consecuencias, alimentación en la escuela, la figura de los padres y docentes en los hábitos alimentarios, de igual manera en la actividad física como definición, importancia, causas, beneficios y modelos teóricos de enfermería.

Por su relevancia metodológica, porque se validó los instrumentos de recolección de datos: un cuestionario que medirá los hábitos alimentarios y otro de actividad física. Estos



instrumentos del estudio servirán como referencia en Perú, o como guía para futuras investigaciones de tipo descriptivo, correlacional o para implementar un programa educativo dirigido a escolares.

Por su relevancia social, porque beneficiará a los escolares de cuarto a sexto grado de las dos instituciones educativas públicas (María Goretti y 5 de Abril), para desarrollar programas sociales de escuelas saludables y alimentación saludable. Asimismo, beneficiará a los padres de los escolares, la directiva de ambas instituciones educativas para la elaboración de estrategias de mejorar en la salud, en coordinación con el establecimiento de salud más cercano.

En el aporte práctico permitirá a la Escuela Profesional de Enfermería implementar un programa de intervención sobre hábitos alimentarios y actividad física, específicamente en el primer nivel de atención de salud (promoción y prevención), haciendo énfasis en estos ejes estratégicos de alimentación y actividad física como promotor de un estilo de vida saludable activo que se mantenga a lo largo de la vida.

#### **4. Objetivos de investigación**

##### **4.1. Objetivo general**

Determinar si existen diferencias en los hábitos alimentarios y actividad física en los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario de dos instituciones educativas públicas de Lima este, 2015.

#### 4.2. Objetivos específicos

- Determinar los hábitos alimentarios en los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario de dos instituciones educativas públicas de Lima este, 2015.
- Determinar la diferencia en los hábitos alimentarios según género en los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario de dos instituciones educativas públicas de Lima este, 2015.
- Determinar la diferencia de los hábitos alimentarios según lugar de procedencia en los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario de dos instituciones educativas públicas de Lima este, 2015.
- Determinar la actividad física en los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario de dos instituciones educativas públicas de Lima este, 2015.
- Determinar la diferencia de la actividad física según género en los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario de dos instituciones educativas públicas de Lima este, 2015.
- Determinar la diferencia de la actividad física según lugar de procedencia en los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario de dos instituciones educativas públicas de Lima este, 2015.
- Determinar diferencias significativas de los hábitos alimentarios en los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario según el tipo de institución educativa Lima este, 2015.
- Determinar diferencias significativas de la actividad física en los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario según el tipo de institución educativa Lima este, 2015.

## **Capítulo II**

### **Marco teórico**

#### **1. Antecedentes de la investigación**

James, Sallis y Prochaska (2016) realizaron un estudio con el objetivo de identificar la relación de la actividad física de niños y adolescentes en California, Estados Unidos. La metodología fue de tipo correlacional, transversal. Los datos se recolectaron mediante un examen exhaustivo sobre la relación de la actividad física cuyos resultados se resumieron por separado para los niños (3-12 años) y adolescentes (edades 13-18). Se evaluaron 108 estudios 40 variables para los niños y 48 variables para adolescentes. Los resultados del estudio mostraron que alrededor del 60% de todas las asociaciones reportadas con la actividad física fueron significativas. Las variables que se asociaron de manera compatible con la actividad física de los niños fueron el sexo (masculino), el sobrepeso de los padres, las preferencias de actividad física, la actividad física previa, dieta sana, y el tiempo dedicado al aire libre . Las variables que se asociaron de manera compatible con la actividad física de los adolescentes fueron el sexo (masculino), la etnia (blanco), la edad (inversa), la percepción de competencia

actividad depresión (inversa), la actividad física previa, deportes de la comunidad, sedentarismo, después de la escuela y los fines de semana (inverso), el apoyo de los padres, el apoyo de los demás, la ayuda directa de los padres, y las oportunidades para hacer ejercicios. Los investigadores concluyeron que estas variables están consistentemente relacionadas, por lo que deben ser confirmados en estudios prospectivos, y las intervenciones para mejorar las variables modificables debe ser desarrollado y evaluado.

Por otro lado, Arriscado, Muros, Zabala, y Dalmau ( 2014) realizaron un estudio con el objetivo de describir los hábitos de vida y actividad física de una población de escolares de una ciudad del norte de España, así como analizar las relaciones entre dichos hábitos y la composición corporal, la condición física y algunos factores sociodemográficos. El estudio fue de tipo descriptivo, correlacional, se llevó a cabo sobre una muestra representativa de 329 escolares de sexto de primaria (11-12 años) de las 31 escuelas de Logroño (La Rioja). Se registraron datos sociodemográficos, antropométricos, tensión arterial, desarrollo madurativo, condición física y hábitos de vida y de actividad física. Los resultados muestran que los alumnos de género masculino, quienes practicaban actividades deportivas extraescolares y los que se encontraban en un estadio de desarrollo menor reportaron mayores niveles de actividad física. Se encontraron correlaciones directas entre la práctica y la condición física, especialmente con la capacidad aeróbica ( $r=0,38$ ), e inversas con las horas frente a la pantalla ( $r=0,18$ ), pero no con la composición corporal. En conclusión el estudio reveló relaciones significativas entre los niveles de práctica física y la condición física, especialmente, en lo referente a la capacidad aeróbica o cardiorrespiratoria. Mayores niveles de actividad fueron registrados por el sexo masculino quienes participaban en actividades extraescolares deportivas.

Por otra parte Calvo, Rodríguez, Abreu, Aguirre, y Arias, (2014) realizaron un estudio epidemiológico observacional para la valoración del estado nutricional de 518 niños, entre las edades de 9 y 10 años, pertenecientes a 13 Centros Públicos de Educación Infantil y Primaria de la Isla de Tenerife. El tipo de estudio fue descriptivo transversal. Para medir las variables se utilizó la escala de evaluación rápida Test de Krece Plus, para los hábitos de alimentación y Test Corto de Actividad Física Krece Plus, para los hábitos de ejercicio físico y ocio. Los resultados mostraron que más de la mitad de los escolares presentan un nivel nutricional bajo, un 31,6% medio y solo un 9,2% presenta nivel nutricional alto, encontrando que no existen diferencias por sexos. Asimismo en cuanto a la actividad física de los escolares, el 51,7% presentaban un nivel de actividad física regular, el 39,3%, mala.

Orgiles, Sanz, Piqueras, y Espada (2014) realizaron una investigación con el objetivo de este estudio son obtener datos actualizados de la prevalencia de la obesidad y el sobrepeso en pre adolescentes de 10 a 12 años de la provincia de Alicante, obtener información sobre los hábitos alimentarios, la actividad física y determinadas variables sociodemográficas, y examinar su relación con la obesidad y el sobrepeso infantil o el riesgo de padecerlos, en España. El tipo de estudio fue descriptivo, transversal. Para la muestra participaron 623 pre adolescentes, el 49,9% de sexo masculino y el 50,1% femenino. El IMC se determinó siguiendo los criterios de la WHO Child Growth Standards. Los resultados muestran que hay una alta prevalencia de obesidad y sobrepeso en nuestra provincia, el 20,4% y 34% respectivamente. Los resultados no mostraron diferencias estadísticamente significativas entre las categorías ponderales en las variables sexo, edad y nivel de estudios de los progenitores. Respecto a los hábitos de alimentación y ejercicio físico, los resultados sugieren que los niños y niñas con normopeso hacen un mayor número de comidas al día y, los niños con normopeso comen con mayor frecuencia en comedores escolares. Y apuntan a que los niños con normopeso realizan con mayor frecuencia ejercicio físico que los que presentan

sobrepeso y obesidad, y que las niñas obesas utilizan más horas de ocio sedentario que las que presentan sobrepeso. Los investigadores concluyeron que por los resultados obtenidos anteriormente, es necesario desarrollar programas de intervención.

En España, realizaron un estudio con el propósito de describir los hábitos nutricionales y la actividad física de una población de escolares de 11 y 12 años de edad perteneciente a un centro educativo de la provincia de Granada. El estudio fue de tipo descriptivo transversal. Se utilizó el Test rápido Kreceplus. Los resultados muestran que el 25,5% de los escolares no tomaba un lácteo en el desayuno, el 34% no desayunaba cereales y el 10,6% ingería productos envasados en el desayuno. Por otro lado el 42,9% no comía una segunda fruta diaria y el 70,2% no ingería verdura más de una vez al día. Asimismo, el 31,9% de los niños posee un nivel nutricional muy bajo lo que indica que existen diferencias estadísticamente significativas en función del sexo. Respecto al nivel de actividad física también se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre mujeres y varones; el 53,2% de la población escolar tenía un nivel de actividad física regular o malo y un 66% invertía 2 o más horas al día en actividades sedentarias. La conclusión de este estudio fue de que es necesario plantar futuros programas de base, para la prevención de obesidad y sobrepeso infantil, basados en la importancia de hábitos alimentarios adecuados y la realización de actividad física (Rodríguez, Gutiérrez, 2013)

Campos *et al.* (2013) realizaron un estudio de investigación, con el objetivo de aplicar una intervención denominada “MeKuido” en niños/as escolares de 5° y 6° años de educación primaria, de colegios municipalizados de la comuna La Pintana, Región Metropolitana de Chile. El tipo de estudio fue descriptivo. La población fue seleccionada mediante muestreo aleatorio por conglomerado. El 50% de los colegios municipalizados de la comuna de La Pintana, está conformada por los niños/as que en marzo de 2011, cursaban 5° y 6° año de educación primaria, (n=468) y aceptaron participar. El programa Mekuido fue el

elemento central de la intervención, es un software con cuatro secciones construidas según marco referencial Orem, al final de la intervención, se aplicó un cuestionario de satisfacción. Los resultados mostraron que la implementación en el contexto de las actividades escolares demostró ser factible, pero no exenta de dificultades. Asimismo, el cuestionario de satisfacción fue respondido por 355 niños/as (90,8%). En todas las preguntas cerradas más del 80% muestran satisfacción con la intervención y recomendarían su uso. Finalmente, los autores concluyeron que el marco de referencia de Orem permite diseñar intervenciones para el cambio de conductas asociadas a alimentación. Su uso es factible en el contexto escolar, requiere de decisión y compromiso de los profesores. La estrategia puede ser incorporada al curriculum y contribuir al desarrollo de objetivos transversales. La satisfacción con la intervención fue alta.

Abril *et al.* (2013) realizaron una investigación con el propósito de determinar las tasas de prevalencia de sobrepeso, obesidad abdominal, y su relación con la actividad física, la pobreza y los hábitos alimentarios en niños en edad escolar en Cuenca, Ecuador. El tipo de investigación fue correlacional, transversal, la muestra fue 743 escolares de 6 a 9 años. Los resultados indicaron que las tasas de prevalencia del sobrepeso, la obesidad y de la obesidad abdominal fueron 26,0% y 10,6%, respectivamente. No hubo diferencias entre los sexos, pero la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue de 1,5 a 2 veces mayor en 9 años de edad que en los niños de 6 años de edad ( $p < 0,05$ ). Modelos multivariados demostraron que un mayor IMC y la circunferencia de la cintura se relacionaron significativamente con baja actividad física, la actividad física insuficiente (en 75% de los niños) se asoció con un 13% a 18% mayor riesgo de obesidad y sobrepeso y la obesidad abdominal. Desayunar y comer más de tres comidas al día (en el 96,7% y el 85,9% de los niños, respectivamente) no estaban relacionados con la prevalencia de sobrepeso y obesidad. Comer frutas durante las vacaciones de la escuela se asoció con un índice de masa corporal inferior. Los investigadores llegaron a

la conclusión que la alta prevalencia de sobrepeso y la obesidad observado en escolares aumentó de las edades de 6 a 9 años y se asoció con la actividad física insuficiente.

Según el trabajo publicado en la Revista Chilena de Nutrición, Macías, Gordillo y Camacho, (2012) realizaron un estudio de investigación, el objetivo de esta revisión permite establecer a la educación para la salud como una herramienta preventiva y promocional que a través de la implementación de programas contribuye a la adopción de hábitos alimentarios saludables en esta edad. Se realizó una revisión teórica acerca del papel de la familia, los anuncios publicitarios y la escuela, en la adopción, o bien modificación de los hábitos alimentarios de los niños, se han hecho algunos esfuerzos por disminuir la prevalencia de obesidad en los niños mexicanos; sin embargo, no todas las instituciones de educación básica las han adoptado. Por lo que es necesario que los profesionales en el campo de la educación para la salud se incorporen a la implementación de este tipo de programas; o al diseño de programas que contribuyan a fomentar hábitos alimentarios saludables y por ende crear estilos de vida saludables.

Calleja *et al.* (2011) realizó una investigación, en España, con el objetivo de conocer los hábitos de almuerzo de una población escolar, su prevalencia de sobrepeso y obesidad, así como instaurar hábitos alimentarios saludables y educar nutricionalmente a esta para mejorar las costumbres alimentarias a través de un almuerzo saludable. Fue un estudio prospectivo de intervención en escolares, se incluyeron niños de 10-13 años. El estudio se llevó a cabo en 3 fases: pre intervención (valoración antropométrica y cuestionario de frecuencia de almuerzo y de alimentos consumidos), intervención (charlas formativas al profesorado y los padres sobre "la importancia de una correcta alimentación en el escolar", enfocadas en la trascendencia de una alimentación sana y equilibrada que incluyese un almuerzo saludable diariamente en el escolar y entrega del almuerzo durante dos semanas a los alumnos que incluía lácteos, fruta y bocadillo tradicional), pos intervención (cuestionario de frecuencia de almuerzo y de



alimentos consumidos). Donde se obtuvo el siguiente resultado: sobrepeso fue del 10,6% y de obesidad del 2,6%. Lo que indican que la intervención se produjo un incremento del 9,2% de individuos que almorzaban y una modificación de los alimentos consumidos. Los investigadores llegaron a la conclusión de que la modificación de los hábitos dietéticos del almuerzo de los escolares es posible con campañas sencillas de intervención nutricional.

Coromoto *et al.* (2011) realizaron una investigación con el objetivo de conocer la relación entre hábitos alimentarios, actividad física y estado nutricional antropométrico en preescolares de una comunidad de la Región Capital de Caracas, Venezuela. El tipo de investigación fue de tipo descriptivo de corte transversal, no probabilístico, no experimental. Para la muestra utilizaron el patrón de Frisancho como referencia, se estudiaron 173 niños, y se midieron los indicadores antropométricos tales como talla / edad, peso / talla y áreas brazo tanto magras y grasas. Para evaluar los hábitos alimentarios y nivel de actividad física (PAL), un cuestionario que fue desarrollado y aplicado. Los resultados muestran que los patrones de consumo fueron baja en las verduras, frutas y grasas, y alta por cereales, carnes y productos lácteos. El 52 % de los niños del PAL fue intensa, y en el 27 % fue significativa. Llegaron a la conclusión que existe relación entre los hábitos alimenticios, PAL y el índice de sedentarismo, se recomienda la implementación de cambios desde la etapa preescolar para corregir los hábitos alimentarios inadecuados, para fomentar la actividad física.

Por otro lado, en Bogotá, se realizó una investigación con el objetivo de identificar la percepción de alimentación saludable, y la asociación entre los hábitos alimentarios, estado nutricional, y nivel de actividad física en escolares de 9-11 años del Colegio CEDID Ciudad Bolívar, Sede D, Bogotá. El estudio fue de tipo analítico de corte transversal, la población de estudio estuvo conformada por 86 niños, bajo consentimiento informado de los padres. Se realizó valoración nutricional por IMC, se evaluó la percepción de alimentación saludable, y la práctica de actividad física, aplicando un cuestionario a los niños, y los

hábitos alimentarios se evaluaron por encuesta de frecuencia de consumo aplicada a las madres. Los resultados mostraron que el 17,4% de los niños presentaba sobrepeso y para (T/E) 29% en riesgo de retraso del crecimiento. El nivel de actividad física evaluado con el cuestionario IPAQ determinó que 88,4% de los niños son irregularmente activos, (realizan actividad física menos de 4 veces por semana y < 60 min), y el 64% dedica <2horas/día a ver TV. Los investigadores llegaron a la conclusión que el bajo consumo de frutas se encontró asociado con un estado nutricional inadecuado, sin embargo no se asoció con el consumo de otros alimentos, tampoco se encontró asociación entre el estado nutricional y el tiempo dedicado a ver TV, ni entre el estado nutricional con la percepción de alimentación saludable (Intante,2011).

Martínez *et al.*(2010) realizaron un estudio con el objetivo de conocer la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en la población infantil, las características de sus hábitos dietéticos, su estilo de vida y otros determinantes asociados. La metodología fue descriptivo transversal. La población estuvo conformado por niños > 6 y < 10 años del ABS El Carmel (Barcelona) (n = 716). La muestra aleatoria n = 340; prevalencia: 15%; intervalo de confianza (IC): 95%; precisión: 3% de la base de datos SIAP (Sistema de Información en Atención Primaria). No se establecieron criterios de exclusión. Sin respuesta: n = 63 (95%: errores de filiación; 5%: falta de interés), además se pesó y talló , para el índice de masa corporal (IMC), test rápido Krece Plus y test corto de actividad física Krece Plus (para hábitos dietéticos y estilo de vida). Los resultados fueron los siguientes: 276 encuestas (81,4%). Prevalencia del sobrepeso: 11,59% (IC 95%: 7,81%-15,32%); prevalencia de la obesidad: 10,14% (IC 95%: 6,58%-13,7%). Hábitos alimentarios: 52,3% tiene una alimentación óptima y 4,4% presenta hábitos inadecuados. Estilo de vida: malo: 58,7%; bueno: 3,6%. La media del IMC es superior ( $p < 0,05$ ) en los niños más inactivos, cuando el nivel de estudios de la madre es bajo o si nacieron fuera de España. El sobrepeso y la obesidad infantiles son 3,6 veces

superiores (IC 95%: 1,37-8,05) si el padre es obeso y 3,1 veces superiores (IC 95%: 1,19-7,31) si lo es la madre.

Rodríguez (2010) realizó una investigación con el objetivo de analizar en una población escolar normal de ambos sexos y distintas razas, las variaciones del estado nutricional a partir del índice de masa corporal y su relación con la condición física, con el propósito de conocer estas variaciones y aportar conocimientos que permitan mejorar la sensibilidad del IMC, descartando falsos positivos en la valoración del estado nutricional durante la edad escolar. Su metodología de estudio fue transversal, realizado entre los meses de diciembre del 2008 y enero del 2009. Se obtuvo una muestra de 173 sujetos (83 niñas y 90 niños) de diferentes razas (43 ingleses, 71 españoles, 29 sudamericanos y 30 niños de distintos países europeos, asiáticos y africanos) de los cursos de 5º y 6º de la enseñanza primaria obligatoria (9-13 años) pertenecientes a diferentes instituciones escolares públicas europeas en Londres (Instituto Español Vicente Cañada Blanch) y Madrid (C.E.I.P “La Paloma”). Los resultados mostraron según la prueba Anova, muestra que existe diferencia de medias estadísticamente significativa entre el estado nutricional y las variables independientes de resistencia (sig., 002), VO<sub>2</sub>máx. (sig., 000), metabolismo basal (sig., 000) y fuerza (sig., 004), es decir el estado nutricional se asocia en el resultado de dichas variables. Por el contrario, este análisis demostró que no existe diferencia estadísticamente significativa entre el estado nutricional y la agilidad. Aunque esta prueba refleja que no existe asociación significativa entre la raza y el estado nutricional (sig.,19) sí muestra que existen diferencias estadísticamente significativas en el estado nutricional entre los alumnos que residen en Londres y los alumnos que residen en Madrid (sig., 027), reflejándose más presencia de sobrepeso y obesidad en los alumnos que viven en Madrid. En conclusión este estudio mostró que los extremos nutricionales (bajo peso y obesidad) son igual de peligrosos.

Olivares , Bustos , Lera y Zelada,( 2007) realizaron un estudio en la ciudad de Santiago de Chile, donde el objetivo fue comparar el estado nutricional, el consumo de alimentos seleccionados y los hábitos de actividad física en escolares mujeres de 8- 13 años de NSE (nivel socioeconómico) medio alto, con los de escolares del mismo sexo pertenecientes al NSE bajo e identificar elementos que permitieran diseñar estrategias educativas y de promoción en alimentación, nutrición y actividad física que resultaran efectivas al ser aplicadas en los distintos grupos de escolares del país. El tipo de estudio fue de corte. La muestra estuvo constituida por 204 niñas de 3° a 8° año básico de un colegio privado de NSE medio alto y 358 niñas de NSE bajo asistentes a tres escuelas públicas de la Región Metropolitana. Los resultados muestran la distribución del estado nutricional de las niñas según NSE y edad. En el grupo de 8-9 años, se observó una mayor prevalencia de sobrepeso (33,8% vs 16,9%) y menor de obesidad (8,5% vs 18,6%) en las niñas de NSE medio alto con respecto a las de NSE bajo ( $p = 0,012$ ). En el grupo de 10-11 años no se observaron diferencias significativas ( $p = 0,44$ ); el grupo de 12-13 años de NSE medio alto mostró una menor prevalencia de sobrepeso (16,2% vs 25,9%) y obesidad (2,5% vs 12%), que el grupo de NSE bajo ( $p = 0,008$ ). Llegaron a la conclusión de que en el estado nutricional de las escolares según NSE, hay una menor prevalencia de obesidad en las niñas de NSE medio alto en todos los grupos de edad, siendo más marcada en las niñas de 12-13 años.

Bustamante, Seabra, Garganta, y Maia (2007) realizaron un estudio, en Perú, con el objetivo de analizar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares de 6 a 11 años de edad, y determinar la influencia del nivel socioeconómico y de la actividad física sobre ellos. El tipo de estudio fue descriptivo y transversal. La muestra fue 4191 niños de siete instituciones educativas de Lima este. El sobrepeso y la obesidad fueron determinados a través del índice de masa corporal, los niveles de actividad física fueron evaluados a partir del cuestionario de Godin y Shephard y la caracterización del nivel socioeconómico (NSE) fue

según la escuela donde cursaban estudios. Donde obtuvieron como resultado, la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue de 22 y 7% respectivamente, 32,9% de los escolares fueron considerados como poco activos. Los escolares de NSE alto tienen mayor riesgo de presentar sobrepeso (OR: 3,9; IC95%: 3,1- 4,9) o ser obesos (OR: 11,5; IC 95%: 7,3-18,2) independientemente de la edad, sexo y nivel de actividad física. No se encontró asociación entre los niveles de actividad física y el sobrepeso u obesidad. Los investigadores llegaron a la conclusión de que la prevalencia de sobrepeso y obesidad refuerza la preocupación mundial con la obesidad infantil y sus consecuencias en el futuro. Los factores más influyentes para el sobrepeso y la obesidad fueron el NSE, edad y sexo. La actividad física no presenta ninguna asociación significativa.

Por otro lado, Zegarra, Atahualpa, Solano y Oyitas (2011) realizaron un trabajo de investigación, en Perú, con el objetivo de determinar el estado nutricional y los hábitos alimentarios en alumnos del Nivel Primario de una institución educativa nacional del distrito de Independencia en Lima, Perú. El tipo de investigación fue descriptivo y de corte transversal, la población estuvo constituida por 672 alumnos, que luego de aplicar los criterios de selección quedó reducida a 525 alumnos entre 10 a 19 años de edad, de ambos sexos. El estado nutricional se evaluó a través del índice de masa corporal (IMC), según las tablas para niños, niñas y adolescentes del Centro de Control de Enfermedades (CDC). Los hábitos alimentarios se evaluaron utilizando una encuesta, se diseñó como instrumento un cuestionario de 30 preguntas de respuesta cerrada y de opción múltiple, validado a través del juicio de expertos y prueba piloto. Los datos recolectados fueron ingresados a la base de datos Microsoft Excel, se utilizó la prueba chi cuadrado para analizar la asociación de variables. Se obtuvo los siguientes resultados: el 71% presentó un estado normal, 16% sobrepeso, 11% obesidad y el 1,7% adelgazado. Con respecto a los hábitos alimentarios el 53% tiene hábito regular, el 25% hábito bueno y el 22% hábito deficiente. Los investigadores

concluyeron que el mayor porcentaje de alumnos presentaron estado nutricional normal y hábitos alimentarios que fueron de regular a bueno; se encontró asociación entre estado nutricional y hábitos alimentarios.

Llargués *et al.* ( 2009) realizaron un estudio con el objetivo de analizar el estado ponderal y los hábitos alimentarios y de actividad física de escolares de primer curso de primaria de la ciudad de Granollers, provincia de Granada. El Diseño de estudio fue descriptivo, transversal. La población estuvo conformada por niños censados en todas las escuelas de la ciudad de Granollers, nacidos en el año 2000. En septiembre-octubre de 2006 se determinó el peso y la talla de cada niño, las familias respondieron una encuesta de frecuencia de consumo de alimentos y de actividad física y el test rápido Krece Plus. Para definir el sobrepeso y la obesidad se utilizaron los puntos de corte de índice de masa corporal propuestos por la International Obesity Task Force. Se estudió a 566 escolares. Los resultados fueron que la prevalencia de sobrepeso fue del 19,6% y la de obesidad, del 8,5%. Sólo el 3,9% de los escolares tomaban un desayuno adecuado y el 17,1% comían 5 raciones de fruta y verduras al día. A escala familiar, destaca el bajo consumo de frutas (22%), verduras (37%), pan/pasta alimenticia/arroz/cereales (14%), pescado (32%), legumbres (13%) y frutos secos (9%). Los alumnos que almorzaban en la escuela tomaban más fruta (el 38 frente al 29%), verdura (el 35 frente al 25%) y pescado (el 82 frente al 73%). El 82% de los niños realizaban actividad física de manera regular. Los investigadores llegaron a la conclusión que uno de cada 4 escolares de primer grado de primaria presenta ya problemas de peso. Los niños que almuerzan en la escuela tienen mejores hábitos alimentarios. Los hábitos inadecuados de la familia pueden condicionar los hábitos del escolar.

Poletti y Barrios (2007) realizaron un trabajo de investigación con el objetivo de valorar la prevalencia de sobrepeso y obesidad, las tendencias en los hábitos alimentarios, de actividad física y el uso del tiempo libre, de los escolares de la ciudad de Corrientes, en Argentina. El estudio de investigación fue de tipo observacional, transversal. La muestra se tomó en cuenta la prevalencia posible de obesidad. Para ello se usó el programa EPIDAT, teniendo en consideración una prevalencia de obesidad de 0,07 (7%) y una precisión absoluta de 0,01 (1%), es decir que la estimación va a estar entre 6% y 8% con 1-alfa: 0,95; lo cual arroja un resultado de  $n = 2\ 502$  escolares, donde fueron estudiados escolares de uno y otro sexo, de 10 a 15 años de edad, concurrentes a escuelas seleccionadas de forma aleatoria, no estratificada por sorteo, entre todas las escuelas del centro de la ciudad siendo estudiados 2 507 escolares. Los resultados muestran que el 17,1% de los cuales presentaba sobrepeso y el 4,5%, obesidad. El promedio de tiempo diario que invirtieron en mirar televisión fue de 2,5 h. El grupo estudiado presenta una prevalencia alta de sobrepeso y obesidad, conductas alimentarias no adecuadas y un nivel de actividad física bajo. El 36% no realizaba ninguna actividad física fuera de la escuela. Los investigadores concluyen que el grupo de niños y adolescentes estudiados presentan una prevalencia alta de sobrepeso y obesidad, conductas alimentarias no adecuadas, caracterizadas por un consumo elevado de alimentos de alto contenido graso y calórico y de bajo valor nutritivo, un alto consumo de bebidas gaseosas o jugos artificiales y un bajo nivel de actividad física, independientemente de su estado nutricional y sexo.

Kelishadi *et al.* (2007) realizaron una investigación con el objetivo de examinar la relación entre la dieta y la actividad física (AF) con el índice de masa corporal (IMC), y las asociaciones entre estos patrones entre los niños. El tipo de estudio fue descriptivo y transversal, muestra representativa fue 111 escolares de 6-18 años fue seleccionada mediante muestreo aleatorio por conglomerados en varias etapas de 23 provincias de la República Islámica de Irán. PA y patrón dietético se evaluaron mediante cuestionarios validados auto administrado. Los resultados mostraron que las frutas, verduras, productos lácteos, refrigerios (salados, grasos o dulces) fue la frecuencia de consumo similar de aproximadamente dos veces al día. El tipo de grasa consumido con más frecuencia grasa sólida (consumido por 73,8% de las familias). El nivel de PA fue significativamente mayor en los varones que en las niñas, en estudiantes de las zonas rurales y en estudiantes de nivel intermedio que los estudiantes de secundaria, la frecuencia de consumo de verduras y proteínas vegetales ( $R^2 = 0.46$ ); y entre las niñas, la frecuencia de consumo de productos lácteos, frutas, así como alto nivel de PA tuvo una asociación inversa significativa con el IMC ( $R^2 = 0.57$ ). Entre la baja frecuencia de consumo de frutas, el tiempo dedicado a la PA y el gasto de energía; y entre las niñas, el tiempo dedicado a la PA y el gasto de energía, tenía relaciones significativas con sobrepeso. Al controlar las variables, los niveles de PA tuvieron relaciones significativas con la frecuencia de consumo de todos los grupos de alimentos. Llegaron a la conclusión que los estilos de vida poco saludables hacen que los jóvenes iraníes sean propensos a las enfermedades crónicas en el futuro. Al examinar sus beneficios para la salud, la interrelación de los comportamientos dietéticos y PA debe ser considerado.

Pasqui, Baldini, Biagi, y Maranesi (2006) realizaron un estudio de investigación sobre los hábitos alimentarios y los factores psicológicos y sociales relacionados: Influencia en el peso corporal de los niños de primaria. Este artículo estudia los hábitos alimentarios de los niños en relación con su índice de masa corporal (IMC) y las preferencias alimentarias, y para



subrayar la influencia de los aspectos culturales y sociales. El objetivo fue conocer las correlaciones entre los hábitos alimentarios y los factores psicológicos y sociales de una escuela primaria en Ferrara, Italia. La metodología fue tipo correlacional, la muestra consistió en 198 niños (90 varones y 108 mujeres), utilizando cuestionarios de frecuencia alimentaria que fueron completadas por los niños 6 y 9 años. Los sujetos fueron subdivididos en tres grupos en función de su IMC, peso normal, sobrepeso y bajo peso; teniendo en cuenta su frecuencia de consumo y preferencias. Las correlaciones entre el índice de masa corporal de los niños, el origen geográfico de la madre y el nivel cultural revelaron diferencias entre niños y niñas. Los resultados muestran las diferencias para algunos alimentos en las tres clases de peso. Grupos con sobrepeso, en particular los niños, consumen una gran cantidad de pastas y carne. El consumo de pescado no es frecuente, a excepción del 73% de las niñas con bajo peso que se dijeron comer pescado tres a seis veces por semana. Quesos se consumen generalmente de una a tres veces a la semana, excepto por el 58% de las niñas con bajo peso que indicaban un consumo de tres a seis veces a la semana. El consumo de verduras es generalmente baja (una a tres veces a la semana); sólo el 50% de los niños con bajo peso consumir más verduras una vez al día. El consumo de frutas es mayor. Grupos con sobrepeso consumen mayores cantidades de pasteles, aperitivos y bebidas no alcohólicas; en particular, el 50% de los niños suelen comer snacks y caramelos, mientras que las niñas prefieren bocadillos. El sesenta por ciento de las niñas dicen que comen bocadillos al día, mientras que el 24% dice que lo hacen más a menudo. Llegaron a la conclusión que la variabilidad de los resultados no permite correlaciones precisas que se hagan entre la frecuencia de alimentos y el peso de los niños, psicológico y aspectos sociales. Algunos hábitos dietéticos incorrectos fueron revelados en los grupos de sobrepeso y bajo peso. Estos podrían ser controlados y corregidos por un programa de educación alimentaria.

## 2. Marco bíblico filosófico

Según White, (1995) en su libro “El Espíritu de Profecía” menciona, que el estilo de vida es la suma de los hábitos diarios de una persona que puede dar como resultado, salud, enfermedad o curación de la enfermedad, este mensaje de privilegio y bendición abarca el estilo completo de vida de la persona, los hábitos de higiene y saneamiento, hábitos de salud y ambiente. Por otra parte Elena G. de White: menciona que “Por la repetición de los actos, se establecen los hábitos y se confirma el carácter.” (Conducción del Niño, 2014, p 184).

Es decir, definitivamente los hábitos deberían inculcarse desde niños, es responsabilidad en los padres enseñarles este tipo de hábitos saludables, alimentarse adecuadamente y realizar actividad física constante, para prevenir futuras complicaciones. Por otra parte en la Biblia considera al ser humano como una unidad bio-psico-espiritual indisoluble.

Según la biblia, Dios desea que el Hombre tenga salud física y espiritual; el cuerpo humano es el templo del Espíritu Santo y por lo tanto, el cuidado del cuerpo es primordial. Por este motivo, todos tienen la obligación de cuidar el cuerpo, de enseñar, incorporar nuevos conocimientos a aquellas personas que han descuidado su salud o desconocen cómo cuidar de ella, a poblaciones que lo necesiten mejorando así la calidad de vida.

Así pues, la buena forma física y la espiritualidad deben ir juntas, es como tener dos piernas, con una sola no se puede andar, se necesita dos piernas para alcanzar el éxito. La actividad física un derecho universal y la búsqueda de la salud física no puede estar desconectada del crecimiento de la Fe y de la presencia de Dios dentro de cada instante de la existencia del ser humano (Molina, 2010).

Asimismo, las autoras de esta investigación, tienen como finalidad ayudar desinteresadamente a todas aquellas personas que necesitan mejorar sus hábitos de vida, especialmente a los escolares, ya que están en una etapa de aprendizaje y desarrollo, muchas veces aprenden a practicar hábitos perjudiciales para la salud como: el consumo de comidas rápidas especialmente en el colegio, o pasar más tiempo viendo televisión que practicando actividad física .Tenemos la responsabilidad de educar, enseñar, de manera voluntaria para que crezcan sanos, fuertes y puedan realizar las actividades diarias con energía, entusiasmo y puedan tener un estilo de vida saludable y por ende un futuro brillante.

### **3. Marco teórico**

A continuación se definen los aspectos centrales del presente estudio sobre los estilos de vida saludables, los hábitos alimentarios y la actividad física en escolares.

#### **3.1. Estilo de vida saludable**

Comportamientos que disminuyen los riesgos de enfermar, tales como: un adecuado control y tratamiento de las tensiones y emociones negativas, un buen régimen de ejercicio, sueño, alimentación y distracción; el control y la evitación del abuso de sustancias como la cafeína, nicotina y alcohol; una correcta distribución y aprovechamiento del tiempo (Jaccobe *et al.*, 2003).

#### **3.2. Hábitos alimentarios.**

##### **3.2.1. Definiciones**

Definir a los hábitos alimentarios no resulta sencillo ya que existe una diversidad de conceptos, sin embargo, la mayoría converge en que se tratan de manifestaciones recurrentes de comportamiento individuales y colectivas respecto al qué, cuándo, dónde, cómo, con qué, para qué se come y quién consumen los alimentos, y que se adoptan de manera directa e indirectamente como parte de prácticas socioculturales (Macias, Gordillo y Camacho, 2012).

Por otra parte, Rojas *et al.* (2003) define que los hábitos alimentarios son una serie de conductas y actitudes que tiene un persona al momento de alimentarse, los cuales deberían tener los requerimientos mínimos de nutrientes que aportan al cuerpo la energía suficiente para el desarrollo de las actividades diarias.

Los hábitos alimentarios son el resultado del comportamiento de las personas en el momento de preparar y consumir los determinados alimentos como una parte de sus costumbres sociales, culturales y religiosas, y que está influenciado por múltiples factores como los socioeconómicos, culturales y geográficos (Serafin, 2012).

### **3.2.2. Alimentación y hábitos alimentarios**

El estudio de la alimentación y la nutrición ha sido abordado desde las ciencias exactas enfocadas a aspectos fisiológicos y las ciencias sociales que incluyen los hábitos y costumbres alimentarias de cada sociedad (Arnaiz, 2000). En ambos procesos intervienen factores biológicos, socioculturales, psicológicos y ambientales (Arnaiz Gracia, 2010). En el caso de la alimentación como un proceso social, esto no sólo permite al organismo adquirir sustancias energéticas y estructurales necesarias para la vida, sino también son símbolos que sirven para analizar la conducta (Macias *et al.*, 2012).

Una alimentación inadecuada puede impedir que un individuo colme su potencial energético, lo cual no solo incide negativamente sobre su estatura y fuerza física, sino también sobre la capacidad del rendimiento escolar, sobre el desarrollo intelectual y, más tarde, en los niveles de productividad del trabajo; por ello, es fundamental llevar una dieta equilibrada y adecuada, para que la memoria, la capacidad de concentración y el bienestar personal no se alteren, y el rendimiento se mantenga (Zegarra *et al.*, 2011).

Según las cifras oficiales de la OMS (2004), cerca de 35 millones de personas mueren cada año por enfermedades crónicas no transmisibles, que son ocasionadas por alimentación inadecuada, además afirman que un aproximado de 5% de estas vidas podrían ser salvadas si solo se consumieran de forma adecuada vegetales, hortalizas y frutas.

Hay que tomar en cuenta que los alimentos son lo único que proporciona energía y diversos nutrimentos necesarios para crecer sanos y fuertes y poder realizar las actividades diarias. Ninguna persona logra sobrevivir sin alimento y la falta de nutrientes, ya que puede ocasionar diversos problemas de salud.

### **3.2.3. Principales causantes de los malos hábitos en escolares**

Los hábitos alimentarios son el resultado del comportamiento de las personas en el momento de preparar y consumir los determinados alimentos como una parte de sus costumbres sociales, culturales y religiosas, y que está influenciado por múltiples factores como los socioeconómicos, culturales y geográficos (Rodríguez y Álvarez, 2009). Existen causantes de los malos hábitos dentro de los cuales los más frecuentes son:

Las reglas al momento del comer: Ocurre con mucha frecuencia que los padres no establecen ninguna norma a la hora de comer para controlar la disciplina de sus hijos durante las comidas. Por ello, es necesario que los padres fomenten buenos hábitos alimenticios en el niño desde muy temprana edad.

Hora de comer: En algunos hogares suele ocurrir que, por una razón u otra, no hay horas fijas para comer, por lo que el niño tiende a comer en exceso. Además, las comidas que se hacen entre cada una de las tres principales suelen ser de alimentos que no tienen mucho contenido nutricional, lo que causa que el niño coma mucho pero no se esté alimentando bien.

La elección de los alimentos: Suele ocurrir que los padres eligen siempre los mismos alimentos, donde el niño tiende a perder nutrientes necesarios para su crecimiento, además de que se acostumbra a comer siempre lo mismo.

Cómo promover la alimentación: Muchos padres no saben cómo reaccionar adecuadamente ante la negativa de sus hijos en no comer los alimentos que les prepararon. Por esta razón, los padres recurren a otras alternativas que sólo provocan una respuesta negativa del niño. Estas formas suelen ser: obligarlo a comer la comida, servirle una porción más grande, castigarlo, etc.

Acelerar el proceso de comer: Hay niños que son más lentos a la hora de comer y algunos padres no saben cómo lidiar con ello, por lo que tienden a acelerar el proceso de alimentar al niño.

Utilizar sobornos: Muchos padres utilizan la técnica de darle premios al niño o distraerlo para que coma su comida, sin embargo, esto sólo es una solución a corto plazo. Además, esta técnica no le permitirá a que el niño aprenda unos buenos hábitos alimenticios.

#### **3.2.4. Consecuencias de una mala alimentación**

La mala alimentación, trae muchas consecuencias, que afectan la salud y el futuro de muchas personas, en diferentes áreas, especialmente en la etapa escolar, los niños con una dieta no equilibrada puede verse afectado en el rendimiento académico, además de una serie de complicaciones en la salud.

Según Bayona, (2013) para asegurar el correcto desarrollo y crecimiento de un niño es necesario proporcionarle una dieta sana, equilibrada, variada y adecuada a su edad y sus necesidades. Algunos niños se caracterizan por tomar solo un limitado número de alimentos y rechazar verduras, frutas, pescado, etc. Se niegan a probar alimentos nuevos y sienten una

gran atracción por algunos determinados (normalmente, dulces, grasas, frituras). Por otra parte Carro, (2007) agrega que, además es importante destacar que si un niño no desayuna de forma adecuada, no podría rendir en la escuela debido a la hipoglucemia que se produce en su organismo; necesitará por tanto, alimentos durante el recreo y puede traer complicaciones futuras. Existen consecuencias a corto plazo: cansancio, poca concentración, bajo peso o sobrepeso, alteraciones de la piel, visión, caries y la obesidad infantil, también existen consecuencias a largo plazo, como la diabetes infantil, colesterol elevado, osteoporosis y otras enfermedades que lamentablemente se desencadena por no alimentarse bien o simplemente tener hábitos de alimentación inadecuados.

### **3.2.5. *La educación para la salud y hábitos alimentarios***

La educación para la salud como disciplina surge ante la necesidad de proporcionar a las personas los medios necesarios para mejorar la salud, a través de la modificación de conductas de riesgo. En la Asamblea Mundial de la Salud se definió a la educación para la salud como cualquier combinación de actividades de información y educación que lleve a una situación en la que las personas sepan cómo alcanzar niveles de salud óptimos y busquen ayuda cuando lo necesiten. La educación para la salud tiene como objetivo primordial diseñar programas de intervención destinados a modificar creencias, costumbres y hábitos no saludables, además de promover, proteger y fomentar la salud (Valadez, Villaseñor & Alfaro, 2004).

Por lo anterior, la educación para la salud como estrategia en las escuelas contribuye a fomentar hábitos alimentarios saludables que contrarresten la prevalencia de obesidad a través de la promoción de hábitos alimentarios y estilos de vida saludables en los escolares (Bonzi y Bravo, 2008) que inculque en los niños actitudes, conocimientos y hábitos



saludables que favorezcan su crecimiento y desarrollo, el fomento de su salud y la prevención de las enfermedades evitables de su edad (Robles, 1996).

### **3.2.6. Alimentación y nutrición en la edad escolar**

Considerando que la alimentación y la nutrición son procesos influenciados por aspectos biológicos, ambientales y socioculturales y que durante la infancia contribuyen a un desarrollo y crecimiento óptimo, así como una maduración biopsicosocial, es necesario que los escolares adquieran durante esta etapa hábitos alimentarios saludables. Sin embargo, para ello es necesario considerar factores de tipo fisiológicos, sociales y familiares, donde estos últimos ejercen una fuerte influencia en los patrones de consumo. No obstante, los hábitos alimentarios se han ido modificando por factores que alteran la dinámica familiar tales como la menor dedicación y falta de tiempo para cocinar y la pérdida de autoridad en cuanto a la cantidad y calidad de los alimentos que consumen los niños (Macias *et al.*, 2012).

Asimismo, la sociedad ha obligado a los padres a trabajar fuera de casa, por lo que los niños se encuentran solos la mayor parte del día y en su alimentación deben acudir al consumo de alimentos fuera de su casa, lo cual ha alentado la ingestión de alimentos ricos en grasas y azúcares añadidos (Lewandowski, 2015).

Por esta razón, los hábitos alimenticios de las familias se transmiten de padres a hijos y están influidos por varios factores entre los que destacan: el lugar geográfico, el clima, la vegetación, la disponibilidad de la región, costumbres y experiencias, por supuesto que también tienen que ver la capacidad de adquisición, la forma de selección y preparación de los alimentos y la forma de consumirlos.

Por consiguiente, los niños deben tener una adecuada nutrición y una dieta sana para que su potencial de desarrollo sea óptimo. Durante la infancia y la adolescencia, los hábitos alimentarios y la actividad física pueden marcar la diferencia entre una vida sana y el riesgo de sufrir enfermedades en años posteriores.

En la actualidad, los objetivos de la alimentación infantil se han ampliado, ya que no sólo pretende conseguir un crecimiento óptimo evitando la malnutrición y las enfermedades carenciales, sino que también, busca optimizar el desarrollo madurativo, crear hábitos saludables y prevenir la aparición de enfermedades, tratando de conseguir una mejor calidad de vida (Bott, 2014). La alimentación de un niño en edad escolar debe ser:

*Completa:* que incluya en las comidas principales del día, los diferentes grupos de alimentos (lácteos, carnes, huevos, frutas y verduras, cereales y legumbres, etc.).

*Equilibrada:* que cada comida principal contenga todos los nutrientes (carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas y minerales) en cantidades necesarias para cubrir los requerimientos diarios para cada grupo etéreo.

*Higiénica:* que los alimentos tengan buena calidad y se preparen en un ambiente limpio e higiénico.

*Suficiente:* tanto en cantidad como calidad, para cubrir las necesidades nutricionales del niño.

*Variada:* es importante que los niños aprendan a comer una gran variedad de alimentos.

### ***3.2.7. Aspectos más importantes en cuanto a nutrición para niños en edad escolar***

El escolar tiene una velocidad de crecimiento más lenta, su estómago le permite comer mayor cantidad de alimentos y sus hábitos alimentarios ya están formados e integrados a la

dieta familiar. A esta edad, el niño ocupa una parte importante de su tiempo en la escuela, compartiendo con otros niños y ha adquirido bastante independencia (Majem y Bartrina, 2006). Esta mayor independencia y la influencia de los medios de comunicación o de sus compañeros, con frecuencia les hacen tomar decisiones equivocadas respecto a los alimentos que deben comer. Según Tafur, *et al.*, (2015) dentro de los errores más comunes encontramos:

Desayunos escasos, de baja calidad o ausencia de este tiempo de comida, el desayuno es muy importante ya que se ha comprobado una menor capacidad de atención y de aprendizaje en escolares que no desayunan.

Almuerzos insuficientes o mal seleccionados, sobre todo cuando se consumen fuera del hogar y la elección de los alimentos queda a criterio del niño.

Meriendas donde el tipo de alimentos preferidos son productos de poca o nula calidad nutricional.

Por estas razones y otras que afectan directamente su salud, existen muchos escolares que se han quedado con baja talla para su edad, especialmente en el sector rural y en familias muy pobres. Destaca también la existencia de niños con sobrepeso y obesidad especialmente en las zonas urbanas. Por lo tanto es necesario que los adultos enseñen a los escolares, a seleccionar y combinar los alimentos para lograr una alimentación que permita un desarrollo y crecimiento adecuado (Majem y Bartrina, 2006).

### *Desayuno*

Un desayuno equilibrado contribuye a un reparto más armónico de las calorías a lo largo del día y proporciona, además, una ración de seguridad de muchos nutrientes especialmente importantes en el periodo escolar, época de gran crecimiento y desarrollo. Y a pesar de que uno de cada dos adultos reconoce los beneficios de un buen desayuno para comenzar

adecuadamente el día, en Europa siete millones de niños acuden al colegio cada mañana sin desayunar, según el barómetro Europeo Kellogg's del desayuno (1996-1998). Este estudio también pone de manifiesto que la alimentación que efectúa gran parte de los niños y adolescentes a primera hora de la mañana contiene un aporte calórico inferior a lo recomendado. Esto, o su propia omisión, generan un desequilibrio de sus hábitos alimentarios y en consecuencia, de su estado nutricional.

En el caso del niño que va al colegio de mañana, hay que asegurarse de que se levante con el tiempo suficiente para desayunar. El tiempo que pasará hasta la siguiente comida importante, el almuerzo, será de varias horas. Esas horas serán muy intensas, a pesar de que pasará la mayor parte del tiempo sentado. La actividad física no es la única que requiere energías. La actividad mental también necesita un buen aporte. (Tafur, *et al.* 2015).

Para los niños que asisten a la escuela por la tarde, el problema es generalmente otro. Se levantan demasiado tarde, y la mañana no alcanza para distribuir dos comidas importantes: desayuno y almuerzo. Por lo tanto, muchos padres tienden a eliminar uno de los dos, transformándolo en una colación liviana.

#### *Consecuencias de no tomar desayuno*

Algunas de las consecuencias de saltarse el desayuno son decaimiento, falta de concentración y mal humor, debido al déficit de glucosa -nuestro principal combustible energético- que produce el ayuno. Hay que recordar que a primera hora de la mañana el organismo lleva ya entre 8 y 10 horas sin recibir ningún alimento. La falta de glucosa empuja a nuestro cuerpo a quemar otras reservas energéticas, lo que causa múltiples alteraciones en el normal funcionamiento orgánico. En edades escolares, esto condiciona el aprendizaje y acarrea un descenso del rendimiento, ya que la capacidad de locución o expresión, de memoria, de creatividad y de resolución de problemas quedan particularmente afectadas.

Estas observaciones han sido verificadas tanto en niños que presentaban una alimentación equilibrada en su conjunto como en niños que presentaban una alimentación insuficiente. Por todo ello, se puede considerar que el desayuno es un hábito alimentario que llega a condicionar el estado físico, psíquico y nutricional, pero no sólo de los niños y adolescentes, sino en personas de todas las edades. (Tafur, *et al.* 2015).

### *Beneficios de un buen desayuno*

El organismo necesita energía y nutrientes para ponerse en marcha, especialmente después de las largas horas de ayuno transcurridas desde la cena. El desayuno aporta, directamente, la energía para empezar el día. Especialmente en la infancia y en la adolescencia etapas de máximo crecimiento, el desayuno juega un papel decisivo en el óptimo desarrollo. En los adultos permite mantener una dieta equilibrada y en las personas mayores, además de ser una comida apetecible y deseada, presenta la ventaja de incluir alimentos fáciles de conservar, preparar, masticar y digerir (Azcona, Ángeles y Carbajal, 2015).

Según Lewandowski *et al.*, (2015) menciona los siguientes beneficios para un buen desayuno escolar:

Mejora del estado nutricional (grado en el que nuestras necesidades de energía y nutrientes quedan cubiertas mediante los alimentos que consumimos). Tomar un buen desayuno ayuda a realizar ingestas más altas de la mayor parte de los nutrientes que el organismo precisa. Las personas que no desayunan suelen seguir una dieta de peor calidad, mientras que quienes lo hacen, suelen hacer una dieta menos grasa y más rica en fibra, vitaminas y minerales.

*Grasa:* Si el desayuno incluye: tostadas, pan, cereales de desayuno, galletas sencillas, etc., el consumo diario de grasa es menor. El consumo de estos alimentos contribuye a aumentar

los aportes calóricos realizados a partir de los hidratos de carbono, reemplazando otros con mayor contenido graso (bollería industrial, repostería, etc.).

*Fibra:* Si se incluyen cereales de desayuno o panes integrales, las posibilidades de satisfacer las necesidades de fibra son mayores.

*Vitaminas y minerales:* El desayuno contribuye significativamente a los aportes diarios de vitaminas y minerales. Estudios realizados en población infantil en distintos países han evidenciado aportes significativamente inferiores para ciertos minerales (hierro, calcio, magnesio y cinc) y vitaminas (tiamina y piridoxina) en los que no desayunaban en comparación con los que consumían esta ración.

*Control del peso:* Las personas que desayunan mantienen el peso dentro de límites saludables en mayor medida que las que omiten esta ración. El hecho de repartir las calorías durante el día en 4 ó 5 comidas, ayuda a que no se sobrecargue ninguna de ellas. Esto también contribuye a evitar picar entre horas (snacks, golosinas, bollería y otros dulces, refrescos, etc.), factor muy importante a la hora de controlar el peso.

*Rendimiento físico e intelectual:* Las personas que omiten el desayuno ponen en marcha una serie de mecanismos en el organismo (descenso de la hormona insulina y aumento de cortisol y catecolaminas) para mantener la glucemia (nivel de azúcar en sangre) en valores aceptables.

La merienda de la mañana o de la tarde es un tiempo de comida entre el desayuno y el almuerzo o entre el almuerzo y la cena. Tiene como objetivo principal hacer con que la niña o el niño lleguen con menos hambre al almuerzo o cena y además para que se pueda distribuir mejor durante el día el consumo de los nutrientes necesarios para el buen funcionamiento del cerebro y del cuerpo. Debe cubrir de 10 a 15% de las necesidades nutricionales de las niñas y niños (Serafin, 2012).

### *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 (Serafin, 2012).

### *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 (Serafin, 2012).

#### **3.2.8. Consumo de una dieta balanceada en el escolar**

Alba *et al.*, (2012) refieren que las frutas, verduras y hortalizas son productos básicos dentro de la alimentación humana y constituyen el grupo alimentario más importante para la promoción de la salud en los países desarrollados.

Se recomienda un consumo de 5 o más raciones de frutas, verduras y hortalizas al día de forma regular. Estas recomendaciones se basan en estudios epidemiológicos que señalan una asociación entre elevadas ingestas de frutas, verduras y hortalizas y una menor incidencia y mortalidad por diferentes enfermedades crónicas. La protección contra enfermedades degenerativas, como el cáncer y las enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares, se ha atribuido a su actividad antioxidante, a la estimulación del sistema inmune, la mejora en el metabolismo del colesterol, la disminución de la tensión arterial y a la actividad antiviral y antimicrobiana (Ortega R., Requejo A., 2007).

Es por ello que el 93,97% de los niños no consumen 3 ó más raciones al día de fruta cruda, cantidad recomendada para niños de edad escolar. Otros estudios corroboran las cifras anteriores, poniendo de manifiesto que no hay un consumo suficiente de fruta en los niños de edad escolar. El estudio Enkid, realizado entre los años 1998-2000 sobre una muestra aleatoria de la población española con edades comprendidas entre 2 y 24 años muestra un consumo medio de frutas de 191,4 g/persona/día, cantidad que también está por debajo de las recomendaciones (Correa , Gutiérrez, 2013).

El consumo de fruta como postre de forma habitual es bajo, en este grupo de escolares. El hábito alimentario de tomar fruta después de las comidas beneficia la salud de los niños y contribuye a disminuir la obesidad infantil. Son pocos los niños que se benefician de este hábito alimentario saludable (Alba Tamarit E., Gandía Balaguer A. & MF, 2012).

### **3.2.9. Alimentación en la escuela**

Lo que comen los niños en la escuela forma parte de su alimentación diaria, pero generalmente la calidad de esos alimentos está muy lejos de ser la adecuada para los niños de esas edades (Gilardo y Calvo E., 2013).

En los kioscos escolares se pueden encontrar alimentos con alto contenido energético, de grasas y de sodio, por ejemplo, papas fritas, milanesas, hamburguesas, sándwich, alfajores, gaseosas, chocolates, caramelos, chizitos, palitos, galletitas, golosinas y muchos otros. A pesar de que dichos alimentos son de baja calidad nutricional, siguen siendo los preferidos por los niños, ya que están sustentados por una enorme carga publicitaria (Funes, 2010).

Por esta razón, si los niños a diario consumen este tipo de comidas, sumado a la alimentación en el hogar y a la escasa práctica de algún deporte o actividad física, daría como



resultado un aumento de peso y la aparición de enfermedades como diabetes mellitus, colesterol, hipertensión arterial, entre otras (Núñez, 2013).

A diferencia de los adultos, los escolares son capaces de responder a señales internas de apetito y saciedad y no a señales externas que tienen que ver con la hora de las comidas o lo que debe comer en cada comida (Funes & M., 2010).

Por lo tanto, una característica de los niños en sus primeros años de escolaridad, en relación a los hábitos alimentarios, es que haya una gran variación entre cada comida. Es común que, después de la ingesta de una gran cantidad de comida le siga una pequeña, y viceversa.

Sin embargo, la actitud ante la comida cambia con la edad, en los escolares mayores, el horario de las comidas suele ser más irregular y desordenado, estando muy influenciado por el ritmo escolar. A pesar de que la ingesta en el escolar se caracterice por ser caprichosa y poco estable, hay que establecer un horario de comidas que sea regular brindando cierta flexibilidad en la composición de las raciones (Funes & M., 2010).

### ***3.2.10. La figura de los padres y docentes en los hábitos alimentarios***

Como sabemos, en la infancia los niños suelen imitar muchas de las cosas que realizan los adultos. Por ello, es importante que los adultos lo tengan en cuenta a la hora de actuar tanto en el ámbito de la alimentación como en los otros. Si en la familia y en la escuela se cuida este hábito podemos conseguir que nuestros niños también lo adquieran.

Esta tarea es una gran responsabilidad de los padres, ya que son los que deben velar por la alimentación de sus hijos. Sin embargo, los tutores y profesores también tienen un papel importante en el proceso. La infancia es un periodo decisivo en la vida de un niño, por lo que su alimentación debe ser equilibrada desde el primer momento (Bayona, 2013).

Es deber de los padres el poder incidir en las costumbres de los hijos; pero también lo es de los educadores, por lo que desde la escuela debemos intervenir para promover buenos hábitos en los alumnos (Bayona, 2013).

Por lo tanto, algunas de las estrategias que deben seguir tanto padres como tutores en el hábito de la alimentación son:

- ◆ Ser consistente y firme.
- ◆ Reforzar comportamientos positivos.
- ◆ Mostrar tranquilidad y cuidar el tono de voz.
- ◆ Establecer un ritual.
- ◆ Hacer de la comida un momento agradable.
- ◆ Ofrecer pocas cantidades.
- ◆ No picar antes ni beber refrescos durante la comida.
- ◆ Ofrecerles alimento pero nunca forzarlos.
- ◆ Dar buen ejemplo.
- ◆ Comer sin distracciones.
- ◆ Variar los alimentos.
- ◆ Limitar el tiempo.

### **3.3. Actividad física**

#### **3.3.1. Definición**

La actividad física es un movimiento corporal producido por los músculos, es decir que haya un gasto de energía, además, desempeña un papel importante en la prevención de enfermedades no transmisibles ya está vinculada estrechamente con los estilos de vida saludable.

Según OMS (2015) define que la actividad física es un factor determinante del gasto de energía, además reduce el riesgo relacionado con enfermedades cardiovasculares, diabetes, y presenta ventajas considerables con otras enfermedades, en especial las asociadas con la obesidad. Asimismo (Tafur, Diaz, Mauricio, 2015), agregan que además de ser un movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, produce un gasto energético por encima de la tasa de metabolismo basal. El Consejo Europeo de Información sobre la Alimentación (EUFIC, 2014) también, agrega que tener huesos fuertes, buen tono muscular y menor riesgo de desarrollar enfermedades crónicas son algunos de los beneficios claves derivados de la actividad física regular. Además, de ello trae consigo bienestar psicológico y menor depresión y ansiedad. Sin embargo Janssen y Leblanc, (2010) agregan que la actividad física es un tema que está vinculado a otros beneficios para la salud en niños en edad escolar , ya que existen factores que provocan sobrepeso y obesidad en niños en edad preescolar como son el alto consumo de energía y la inactividad física.

Las investigaciones presentadas anteriormente hacen referencia, que hacer actividad física trae muchos beneficios para la salud en todas las etapas de vida, como prioridad en la etapa escolar, por lo que es de suma importancia practicarla para mejorar los hábitos de vida y

prevenir serias complicaciones en el futuro. Las personas deberían mantenerse activas durante toda la vida.

Coronas (2014) menciona que la actividad física es un factor importante que contribuye a la mejora de la calidad de vida y a la salud. Esta calidad de vida tendrá un vínculo con el entorno social y el estilo de vida en el que se desarrolla la persona. La actividad física es recomendada en todas las edades, pero durante el período de la infancia y en la adolescencia es donde se adquiere hábitos y actitudes positivos que hacen que continúen en edades posteriores. Asimismo Kelder y Col citados por (Coronas, 2014) ponen de relieve que la infancia es el mejor momento para la adquisición de un estilo de vida saludable, eliminando aquellos hábitos de sedentarismo.

### **3.3.2. Descripción de la actividad física**

La inactividad física influye en forma considerable en la prevalencia de enfermedades como las cardiovasculares, diabetes o cáncer y en sus factores de riesgo, como la hipertensión, el exceso de glucosa en sangre o el sobrepeso.

Está demostrado que la actividad física practicada con regularidad reduce el riesgo de enfermedades crónicas. Además, la actividad física es un factor determinante en el consumo de energía, por lo que es fundamental para conseguir el equilibrio energético y el control del peso.

La OMS, (2010) recomienda que para niños sanos que se encuentren entre 5 a 17 años deberían acumular un mínimo de 60 minutos diarios de actividad física moderada o vigorosa. La actividad física durante más de 60 minutos reporta beneficios adicionales para la salud.

La actividad física diaria debería ser, en su mayor parte, aeróbica. Convendría incorporar actividades vigorosas, en particular para fortalecer los músculos y los huesos, como mínimo tres veces a la semana. La actividad física o ejercicio es poner en movimiento a la totalidad del cuerpo o una parte de él, en forma ordenada armónica con el fin de conseguir un buen desarrollo y conservar sus funciones.

### 3.3.3. *Importancia de la actividad física*

La práctica de ejercicio físico diario es de vital importancia para un estado de salud adecuado, y debería practicarse desde temprana edad, por lo que también es un hábito que se adquiere cada día. Por eso es conveniente reducir el tiempo que dedicamos a tareas o actividades sedentarias como sentarnos frente al televisor o jugar videojuegos por varias horas (Correa , Gutiérrez, 2013).

Por otro lado, según Macias *et al.*, (2012) mencionan que la actividad física desempeña un papel importante en la prevención de la obesidad y se necesitan niveles de ejercicio lo suficientemente altos para contrarrestar el aporte calórico excesivo. Por consiguiente, los esfuerzos preventivos deben centrarse en la alimentación saludable y la promoción de la actividad física. Asimismo, se hace referencia que la inactividad física está cada vez más extendida en muchos países, y ello repercute considerablemente en la salud general de la población mundial, en la prevalencia de las enfermedades no transmisibles (por ejemplo, enfermedades cardiovasculares, diabetes, sobrepeso, obesidad en todas las edades) y en sus factores de riesgo, como la hipertensión, el exceso de glucosa en la sangre o el sobrepeso. Además se estima que la inactividad física es la causa principal de aproximadamente 21–25% de los cánceres de mama y de colon, 27% de la diabetes, y aproximadamente un 30% de las cardiopatías isquémicas. Por otra parte, las ENT representan actualmente casi la mitad de

la carga mundial total de morbilidad. Se ha estimado que, de cada 10 defunciones, seis son atribuibles a enfermedades no transmisibles (OMS, 2010).

Sin embargo, es de suma importancia la práctica de actividad física en los escolares, según Chin, J. (2013) un número considerable de niños no hacen ningún tipo de actividad física fuera de la escuela, lo que sugiere que las clases de educación física y los períodos de recreo en la escuela pueden ser oportunidades especialmente importantes para lograr que los niños cumplan las recomendaciones sobre ejercicio físico vigentes a nivel federal. Estas recomendaciones establecen que los niños y adolescentes deberían realizar algún tipo de actividad física durante al menos una hora cada día; para reducir el índice de obesidad y sobrepeso, en la etapa de la adultez e incluso la obesidad infantil, sin embargo, muchas escuelas han reducido las clases de educación física.

#### **3.3.4. *Causas de la práctica deficiente de actividad física***

La deficiencia de no practicar actividad física puede traer serias complicaciones para la salud entre ellas podemos mencionar el aumento considerable de colesterol y triglicérido, aumento de la glucemia generando predisposición a diabetes, hipertensión arterial, baja capacidad aeróbica, menor fuerza y resistencia muscular, falta de coordinación y agilidad, mayor ausentismo escolar por enfermedades, siendo las más frecuentes el sobrepeso, obesidad (Begoña Merino, 2006).

##### *La obesidad*

La obesidad se define como una enfermedad crónica, que se caracteriza por un incremento anormal de peso, debido a una proporción excesiva de grasa, resultado de la pérdida de balance entre el consumo y el gasto de energía. Uno de los factores en la actualidad, es el cambio en el estilo de vida, como son las comidas rápidas hipocalóricas, ricas en azúcares,

grasas (principalmente saturadas) bajas en fibra; asociado a la inactividad física, sobre un fondo genético (Aguilera, Ugart, Muñoz, Vara, y de Castro, 2008).

### *El sobrepeso*

Es el aumento del peso corporal, por encima de un patrón dado en relación con la talla, sin embargo un exceso de peso, no siempre indica un exceso de grasa, ya que puede ser resultado de exceso de masa ósea, músculo o fluidos (Albalá, C. 2000). Por otro lado Pollock y Wilmore (1993) agrega, que el sobrepeso es la condición del peso de una persona cuando excede el promedio (IMC). Sin embargo, la obesidad “es el resultado de un desequilibrio permanente y prolongado entre la ingestión de alimentos y el gasto energético, donde el exceso de calorías se almacena en forma de tejido adiposo”. (Coutinho 1999). A través de ambas afirmaciones podemos verificar que es el desequilibrio entre la ingestión calórica y su posterior consumo energético a través de la actividad física.

### **3.3.5. Actividad física en la edad escolar**

La meta en relación con la actividad física se centra en mantener un peso corporal saludable, la recomendación para los niños y adolescentes, es de un total de una hora diaria de ejercicio de intensidad moderada. La cual está basada en cálculos del equilibrio energético y en un análisis de los numerosos trabajos publicados acerca de la relación entre el peso corporal y la actividad física (OMS/FAO, 2003).

Según El Centro de Control y prevención de Enfermedades, la práctica de actividad física regular en la niñez y la adolescencia, mejora la fuerza y resistencia, ayuda a fortalecer los huesos y los músculos, controla el peso, reduce la ansiedad y el estrés, aumenta la autoestima, reduce los niveles de colesterol y mejora la presión arterial, se recomienda para las edades entre 6-17 años, realizar al menos 60 minutos de actividad regular de intensidad moderada

con una frecuencia casi diaria y en especial en la población escolar se hace énfasis en limitar las actividades sedentarias a no más que dos horas por día (Organization, 2010).

La siguiente clasificación es de los individuos (niños y adolescentes), según su nivel de actividad física (Organization, 2010):

*Sedentario:* toda persona que en su tiempo libre no haya realizado actividad física en el mes inmediatamente anterior.

*Irregularmente activo:* quién realiza actividad física menos de 4 veces a la semana y menos de 60 minutos.

*Activo:* toda persona que realiza actividad física todos días de la semana 60 minutos.

### **3.3.6. Determinantes de la actividad física en los niños y adolescentes**

La identificación de los aspectos que influyen en la realización de actividad física en niños y adolescentes permite fortalecer los programas para su promoción, según (Tafur, et al.2015), los principales determinantes son:

*Factores fisiológicos:* Incluyen características biológicas del desarrollo no modificables, como la maduración, la pubertad, crecimiento y la capacidad aeróbica. Aunque los niños normalmente realizan actividad física por períodos cortos, el ejercicio prolongado suele ser bien aceptado. La composición corporal y el peso son factores que contribuyen a un rendimiento físico óptimo. El peso corporal influye en velocidad, resistencia y potencia, mientras que la composición corporal afecta la fuerza, agilidad y apariencia. A los niños obesos les gusta menos participar en actividades que impliquen ejercicio moderado o



vigoroso porque tienen menos capacidad aeróbica y agilidad, por lo que dedican menos tiempo a dichas actividades.

*Factores psicológicos:* Incluyen características personales, como motivación, autoeficacia, sensación de control personal, así como la capacidad de disfrutar el ejercicio y percibir los beneficios que genera.

*Factores socioculturales:* Incluyen características familiares como tener padres físicamente activos, roles de género, edad y etnicidad. Se ha observado que si uno de los padres es activo, el niño tiene el doble de posibilidades de serlo, pero si ambos padres lo son, el niño tiene cinco veces más posibilidades de realizar actividad física. Igualmente se ha determinado que los hijos de padres obesos e inactivos realizan menos actividad física. El ser activo físicamente es una conducta aprendida en la que los padres juegan un papel importante como modelos a seguir.

*Factores físicos:* Incluyen factores ambientales y contextuales, como la disponibilidad de instalaciones o espacios formales (deportivos y gimnasios) o informales (parques, andadores) para practicar el ejercicio, cercanía al domicilio, número de asistentes, seguridad, accesibilidad y que no se vean afectadas por problemas climatológicos.

### **3.3.7. Tipos de actividad física para escolares**

Se considera actividad física y deporte en edad escolar aquella práctica deportiva realizada por niños y niñas y por los y las jóvenes que están edad escolar, formándose en las diferentes niveles del actual sistema educativo: infantil, primaria y secundaria, tanto dentro como fuera de los Centros Escolares y una vez finalizado año escolar.

Existen evidentemente muchos tipos distintos de actividad física que sirven para desarrollar diversos aspectos de la condición física. Según Begoña y Merino, (2006)

mencionan que los tipos más importantes de actividad física para la salud infantil y juvenil son:

- ◆ Las actividades relacionadas con el trabajo cardiovascular (aeróbico).
- ◆ Las actividades relacionadas con la fuerza y/o la resistencia muscular.
- ◆ Las actividades relacionadas con la flexibilidad.

*Aeróbicos:* Las actividades cardiovasculares se denominan con frecuencia actividades “cardiorrespiratorias” o “aeróbicas”, porque requieren que el cuerpo transporte oxígeno utilizando el corazón y los pulmones. La resistencia cardiovascular es la capacidad de nuestro cuerpo para llevar a cabo tareas que requieren la utilización de grandes grupos musculares, generalmente durante períodos de tiempo relativamente prolongados (varios minutos o más). Al realizar un ejercicio repetido de resistencia el corazón y los pulmones se adaptan con el fin de ser más eficaces y de proporcionar a los músculos que trabajan la sangre oxigenada que necesitan para realizar la tarea.

- ◆ Se puede mejorar la resistencia cardiovascular mediante la práctica de actividades:

*Actividades de fuerza:* La fuerza muscular es la capacidad del músculo para generar tensión y superar una fuerza contraria. La resistencia muscular es la capacidad del músculo para mantener su tensión o sus contracciones durante un período prolongado de tiempo. Estas actividades sirven para desarrollar y fortalecer los músculos y los huesos.

Las actividades de fuerza y de resistencia muscular se pueden practicar:

- ◆ Con el propio peso de la persona.
- ◆ Con el peso de un compañero (carreras de carretillas, juego de la cuerda, lucha con un amigo, como lanzar la pelota, remar, transportar objetos, etc.

*Actividades de flexibilidad:* La flexibilidad es la capacidad de las articulaciones para moverse en todo su rango de movimiento. La flexibilidad tiene un carácter específico para partes concretas del cuerpo y está en función del tipo de articulación o articulaciones implicadas y de la elasticidad de los músculos y del tejido conectivo (por ejemplo, los tendones y los ligamentos) que rodean la articulación o articulaciones. La flexibilidad resulta beneficiosa para todas las actividades relacionadas con flexiones, desplazamientos, contorsiones, extensiones y estiramientos.

*Actividades de coordinación:* La coordinación motriz es la capacidad para utilizar el cerebro y el sistema nervioso junto con el sistema locomotor con el fin de llevar a cabo unos movimientos suaves y precisos. Las actividades de coordinación engloban:

- ◆ Actividades de equilibrio corporal tales como caminar sobre una barra de equilibrio o mantener el equilibrio sobre una pierna.
- ◆ Actividades rítmicas
- ◆ Actividades relacionadas con la coordinación entre la vista y los pies, como las patadas al balón.
- ◆ Actividades relacionadas con la coordinación entre la mano y el ojo, como los deportes de raqueta, o el lanzamiento o recogida de una pelota.

La “dosis” o frecuencia de actividad física que una persona recibe depende de los factores englobados en el principio FITT (Frecuencia, Intensidad, Tiempo y Tipo) según (OMS, 2010) son:

Frecuencia (nivel de repetición): la cantidad de veces que la persona realiza actividades físicas (a menudo expresada en número de veces a la semana).

Intensidad (nivel de esfuerzo): el nivel de esfuerzo que implica la actividad física (a menudo descrita como leve, moderada o vigorosa).

### 3.3.8. *Beneficios de la actividad física*

Los beneficios de la actividad física para niños y niñas son numerosos y se pueden clasificar, en líneas generales, en tres categorías según (Begoñav y Merino, 2006).

Los beneficios físicos, mentales y sociales para la salud durante la infancia.

Según Brad, *et al.* (2009) la actividad física en la infancia genera una serie de beneficios durante la niñez que incluyen un crecimiento y un desarrollo saludables del sistema cardiorrespiratorio y músculo-esquelético, el mantenimiento del equilibrio calórico, y por lo tanto, un peso saludable, la prevención de los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares tales como la hipertensión o el elevado contenido de colesterol en sangre, y la oportunidad para desarrollar interacciones sociales, sentimientos de satisfacción personal y bienestar mental. Asimismo, el grado en el que la inactividad contribuye a los crecientes niveles de obesidad en la infancia no ha sido definido con claridad.

Sin embargo, existen pruebas científicas sólidas que sugieren que los niños y niñas inactivos presentan más probabilidades de tener sobrepeso u obesidad, a una edad tan temprana como el final de la niñez (Adamo *et al.*, 2014). Además, existen pruebas científicas sólidas que demuestran que la actividad física es importante para el bienestar psicológico infantil (Arriscado *et al.*, 2014). Los niños y niñas con niveles de actividad más bajos presentan una prevalencia más elevada de trastornos emocionales y psicológicos. El deporte y el ejercicio proporcionan un medio importante para que niños, niñas y adolescentes tengan éxito, lo que contribuye a mejorar su bienestar social, su autoestima y sus percepciones sobre su imagen corporal, y su nivel de competencia, provocando un efecto más positivo en aquellos que ya tengan una baja autoestima. Además, los niños y niñas con niveles de

actividad más elevados presentan asimismo más probabilidades de tener un mejor funcionamiento cognitivo (Sibley & Etnier, 2003).

Reducción de los factores de riesgo relativos a: enfermedades cardiovasculares, diabetes de tipo 2, hipertensión, hipercolesterolemia-

Mejora de la salud mental y del bienestar psicológico: la reducción de la ansiedad y el estrés, reducción de la depresión, mejora de la autoestima, mejora de la función cognitiva, mejora de las interacciones sociales.

La actividad física en la infancia y la salud en la edad adulta.

Los estudios han demostrado que la obesidad en la infancia se puede mantener hasta la edad adulta (Abril *et al.*, 2013). De hecho, el riesgo de obesidad en la edad adulta es al menos dos veces más elevado en niños y niñas obesos que en aquellos no obesos. Por lo tanto, la actividad física durante la infancia parece generar una protección frente a la obesidad en etapas posteriores de la vida. Además, las personas adultas que fueron obesas en la infancia presentan una salud peor y una mortalidad más elevada que aquellas que no fueron obesas en su infancia. Al mantener una condición física aeróbica en la infancia, la actividad física durante la niñez reduce el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares en la edad adulta manifiestan (Atalah S., Urteaga R., *et al.*, 1999).

Durante los años de crecimiento (en especial, la adolescencia), los chicos y las chicas desarrollan rápidamente la densidad mineral de sus huesos. Este hecho es importante, puesto que el desarrollo de tanta masa ósea como sea posible durante la infancia y la adolescencia reduce las probabilidades de pérdidas excesivas de masa ósea en etapas posteriores de la vida (conocidas como osteoporosis).

Se ha demostrado claramente que las actividades físicas durante la pubertad temprana, en especial las actividades de fuerza muscular (cargas de peso que tensionan en mayor medida

los huesos), pueden servir para lograr una mayor masa ósea que constituya una protección frente a la osteoporosis en la tercera edad (OMS, 2010).

Entre los ejemplos de actividades beneficiosas, se incluyen las de impacto osteo-articular y fuerza muscular en las que soportamos nuestro propio peso corporal, como, por ejemplo, los saltos, el baile, el aeróbic, la gimnasia, el voleibol, el balonmano, los deportes de raqueta, el fútbol o la bicicleta de montaña. Se debe subrayar que las actividades de bajo impacto como la natación no resultan eficaces a la hora de promover mejoras en la masa ósea. La masa ósea máxima se alcanza a la edad de 20-30 años, por lo que los esfuerzos por mejorarla se deben centrar en la infancia y la adolescencia.

El establecimiento de modelos de actividad física durante toda la vida.

Del mismo modo, que las investigaciones que han demostrado que la obesidad tiende a desarrollarse desde la infancia hasta la edad adulta, existe asimismo un amplio conjunto de pruebas científicas que sugiere que los hábitos físicos establecidos durante la infancia y la adolescencia tienden asimismo a mantenerse en los primeros años de la edad adulta y en etapas posteriores de la vida (Kjonniksen, Torsheim, y Wold, 2008). Tiene sentido que los y las adolescentes que acaban sus años escolares sintiendo confianza en su cuerpo y en su capacidad física y que poseen una experiencia positiva de la actividad física, presenten más probabilidades de mantenerse físicamente activos en la edad adulta. Es importante subrayar que se observan asociaciones más sólidas entre la actividad física en la infancia y la actividad física en la edad adulta cuando se toma en consideración la calidad de la experiencia de actividad física durante la niñez, en lugar de sólo la cantidad (Kelly *et al.*, 2007). Evidentemente, la forma en la que se experimentan el ejercicio y el deporte durante la infancia y la adolescencia tiene un impacto sobre la posterior participación en estas actividades en la edad adulta. Las actitudes negativas adquiridas en la infancia y la

adolescencia se pueden mantener hasta la edad adulta y afectar al deseo de la persona de participar en actividades físicas.

#### Beneficios de la actividad física según la O.M.S.

La actividad física se ha asociado también a efectos psicológicos beneficiosos en los jóvenes, gracias a un mejor control de la ansiedad y la depresión.

Asimismo, 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. También se ha sugerido que los jóvenes activos pueden adoptar con más facilidad otros comportamientos saludables, como evitar el consumo de tabaco, alcohol y drogas, y tienen mejor rendimiento escolar (OMS , 2004) .

En la Cumbre Mundial sobre la Educación Física (Berlín, noviembre 1999), los delegados de diferentes países presentaron los resultados de las investigaciones realizadas en todo el mundo sobre las ventajas de la Educación Física y el importante papel que desempeña en el desarrollo de niños sanos y activos. Ventajas de la Educación Física y el Deporte:

- ◆ Incrementa la autoestima y reduce la tendencia a desarrollar comportamientos peligrosos.
- ◆ Reduce las actitudes negativas frente a la escuela y la salida de la misma.
- ◆ La Educación Física es una asignatura importante que sirve también como preparación para la vida laboral.
- ◆ Mejora la salud, previene lesiones y daños derivados de malas posturas.
- ◆ Mejora el rendimiento escolar.
- ◆ Proporciona experiencias en actividades estructuradas, con objetivos y resultados claros.

- ◆ Ayuda a desarrollar el pensamiento abstracto a través de nociones como velocidad, distancia, profundidad, fuerza, fuerza de impulso, juego limpio.
- ◆ Fomenta la capacidad de concentración y la actitud participativa. (M. Talbot, Cumbre Mundial sobre la Educación Física, 1999).

### **3.4. Edad escolar**

Período comprendido entre los 6 y 12 años de edad. Esta denominación responde a un criterio de delimitación del mismo por edad cronológica, y hace referencia al inicio de los aprendizajes sistemáticos en instituciones educativas, fenómeno común en distintas sociedades. A esta edad el niño cambia el ambiente cotidiano, dejando “fuera” a las personas que forman parte de su familia y de su mundo hasta entonces. Con su ingreso a la escuela el niño amplía más su contacto con la sociedad, y se inserta en el estudio, mismo que a partir de ese momento se establece como actividad fundamental de la etapa. El niño se enfrenta a un ambiente nuevo, donde debe aprender de sus profesores y lograr la aceptación de un grupo. Es precisamente en la escuela donde aprenderá y adquirirá las herramientas que le ayudarán a desenvolverse en el mundo adulto. El desempeño del niño en la escuela se puede ver afectado en función de si se han o no logrado las tareas del desarrollo de las etapas anteriores.

#### **3.4.1. *Desarrollo Cognitivo***

El desarrollo psíquico ocurre como un proceso espontáneo, continuo, de auto movimiento, de saltos hacia escalones superiores, que implica el paso a nuevas formas de pensar, sentir y actuar.



Es por ello que la edad escolar de 7 a 12 años, llamada operaciones intelectuales concretas, el niño comienza a ser capaz de manejar las operaciones lógicas esenciales. Aproximadamente a los 7 años de edad, el niño entra en el estadio que Piaget denominó de las operaciones concretas. Se llama operaciones a las transformaciones mentales basadas en las reglas de la lógica. El niño poco a poco se vuelve más lógico. En este período el niño es capaz de realizar procesos lógicos elementales, razonando en forma deductiva de la premisa a la conclusión. Empieza a superar las limitaciones características del pensamiento de la etapa pre operacional. Sin embargo, sólo será capaz de poner en práctica estos procesos lógicos cuando hagan directamente referencia a objetos concretos (Villegas de Posada C., 1998). Los problemas abstractos y las hipótesis enunciadas verbalmente quedarán excluidos de su razonamiento durante algún tiempo, hasta acceder al estadio siguiente y último del desarrollo cognitivo, mismo que tendrá lugar hacia los once años, siempre y cuando haya superado con éxito los estadios anteriores ( Fuentes I., Morales K., 2012).

Por último, y en lo que se refiere al desarrollo cognitivo, en la etapa de las operaciones formales o abstractas, comprendida de los 12 años en adelante, el sujeto se caracteriza por su capacidad de desarrollar hipótesis y deducir nuevos conceptos, manejando representaciones simbólicas abstractas, con las que realiza correctamente operaciones lógicas ( Fuentes I., Morales K., 2012).

### ***3.4.2. Desarrollo del Lenguaje***

En los años escolares se adquieren las estructuras más complejas del lenguaje, se llega a dominar el aspecto y el modo de los verbos y se inicia la construcción de textos orales amplios y coherentes como la narración. La adquisición del lenguaje es uno de los pasos más difíciles, y al mismo tiempo, es importante en la vida del niño. Es fundamental para lograr un

aprendizaje eficaz del lenguaje, la estimulación que reciba del medio ambiente y de las personas que le rodean, incidiendo esto también sobre la evolución intelectual o cognitiva global (Eccles, 1999).

“La escuela constituye para los niños un activador lingüístico de primera magnitud”( Fuentes I., Morales K., 2012), ya que los coloca ante la necesidad de tener que adquirir y manejar continuamente nuevas palabras y conceptos, ayudándoles a asimilar un conocimiento global del mundo, es decir, del medio natural y del medio social, y les obliga a convivir con otros niños. Es por ello que el habla empieza a adquirir para ellos una importancia esencial, con un cúmulo de nuevos aprendizajes, entre ellos, la lectura y la escritura, directamente relacionados con la función verbal. Además, a través de las relaciones familiares, de la escuela, de los primeros compañeros de juego, el niño tiene oportunidad de iniciarse en diversos aspectos de la vida social.

### ***3.4.3. Desarrollo social***

“El proceso de socialización consiste en la apropiación por parte del individuo de toda la experiencia social, lo cual le proporciona la posibilidad de integrarse a la vida en sociedad” (De los angeles A., Rodriguez C., 2009). El primer medio social donde se desenvuelve el niño es la familia. Poco a poco va ampliando su ámbito de relaciones sociales, con amigos de la familia, su barrio y la escuela donde pasará gran parte del día relacionándose con compañeros y otros adultos (maestros). Uno de los aspectos que influye de forma decisiva en la capacidad de relación social del niño es el establecimiento de sólidos vínculos afectivos.

Generalmente el niño desarrolla vínculos con las personas que están más cerca de él, estos vínculos tienen diferentes funciones sociales; en primer lugar, le permiten sentirse seguro ante situaciones o personas nuevas o extrañas, así como explorar con tranquilidad el ambiente

que le rodea. Poco a poco, esta capacidad de exploración de lugares nuevos o de aceptar relaciones nuevas, le permitirá adquirir seguridad y establecer nuevos vínculos, por lo que aumentará progresivamente su ámbito de relaciones sociales.

La manera principal de desarrollar los vínculos en esta etapa es por medio del juego. “En él, el niño tiene la posibilidad de ir ganando confianza en sus capacidades, entrar en contacto con el grupo de pares y relacionarse con ellos, aprendiendo a aceptar y respetar normas” (De los angeles A., Rodriguez C., 2009). El juego le permite interactuar con sus compañeros y por ende de sociabilizar. Como se mencionó anteriormente es sumamente importante el desarrollo del lenguaje, en la evolución o desarrollo de las relaciones sociales por ser el medio de comunicación principal.

A medida que el niño crece, es capaz de mantenerse durante más tiempo separado de sus padres. Los niños que han crecido en un ambiente familiar seguro, tienen la mayor facilidad para establecer relaciones sociales, tanto en la infancia como en la edad adulta. Es por ello que durante esta fase se desarrollan su autoestima e individualidad al compararse con sus compañeros (Eccles, 1999).

#### ***3.4.4. Desarrollo físico***

Los niños en edad escolar generalmente tienen habilidades motrices fuertes y muy parejas. Sin embargo, puede haber grandes diferencias entre los niños en relación con la coordinación (en especial la coordinación ojo-mano), resistencia, equilibrio y resistencia física.

Las destrezas de motricidad fina también varían de forma significativa e influyen en la capacidad del niño para escribir en forma pulcra, vestirse de forma adecuada y realizar ciertas tareas, como tender la cama o lavar los platos.

Las diferencias en estatura, peso y contextura entre los niños de este rango de edad pueden ser muy marcadas. Es importante recordar que los antecedentes genéticos, al igual que la nutrición y el ejercicio pueden tener influencia sobre el crecimiento (De los angeles A., Rodriguez C., 2009).

También, puede haber grandes diferencias en la edad, los niños comienzan a desarrollar las características sexuales secundarias. En las niñas, a partir de los 8 años aparecen las características sexuales secundarias muy discretas que abarcan el desarrollo de las mamas y el crecimiento de vello en el pubis y las axilas; mientras que en los niños, estas características abarcan el crecimiento del pene y los testículos, al igual que el crecimiento de vello en el pubis, las axilas y el pecho.

#### ***3.4.5. Comportamiento***

La aceptación de los compañeros se vuelve cada vez más importante durante los años de edad escolar. Los comportamientos necesarios para formar parte de un grupo tienen que negociarse con los padres para que el niño pueda tener aceptación y tolerancia del grupo, sin salirse de los límites de un comportamiento aceptable según los estándares de su propia familia.

Es por ello que la amistad a esta edad tiende a establecerse principalmente con miembros del mismo sexo. De hecho, los niños de esta edad tienden a denunciar y hablar de lo "extraños" y "feos" que son los miembros del sexo opuesto. Esta falta de aprecio por el sexo opuesto va desapareciendo de forma paulatina a medida que el niño se acerca a la adolescencia. (De los angeles A., Rodriguez C., 2009). Para el niño, es importante aprender a

manejar el fracaso o la frustración sin disminuir la autoestima o desarrollar un sentido de inferioridad.

#### ***3.4.6. Seguridad***

La seguridad del niño en edad escolar es importante, son muy activos y tienen necesidad de realizar actividades físicas agotadoras, necesidad de aprobación por parte de sus compañeros.

Es por ello, que a los niños se les debe enseñar a participar en deportes en áreas adecuadas, seguras y supervisadas, con un equipo apropiado y las reglas del caso. Las bicicletas, patinetas, patines en línea y demás equipos para deportes recreativos, deben ajustarse apropiadamente al niño y deben utilizarse sólo de acuerdo con las reglas generalmente reconocidas para conductores y peatones y con el equipo de seguridad respectivo, como cascos, rodilleras, coderas, protectores de muñeca. Los equipos deportivos no deben utilizarse en la oscuridad ni bajo condiciones climáticas extremas.

Asimismo en las clases de natación y de seguridad en el agua pueden evitar que el niño se ahogue. Seguidamente, en las instrucciones de seguridad en relación con el uso de fósforos, encendedores, parrillas, estufas o fogatas abiertas pueden evitar quemaduras mayores.

La medida más importante para la prevención de lesiones graves o muerte por accidentes de tránsito sigue siendo el uso de cinturones de seguridad.

#### ***3.4.7. Consejos para la crianza***

Los niños adquieren hábitos desde casa, por lo que los padres tienen la responsabilidad de enseñarles hábitos que realmente contribuyan con su salud física y mental, luego los maestros

también en la escuela tienen la responsabilidad de educar al niño o niña en su formación para el futuro.

Según Pascual S., (2011) menciona que los hábitos relacionados con la alimentación y la actividad física se aprenden. Los niños observan y hacen lo que hacen sus padres y sus hermanos, quieren comer lo que todos los demás comen, y quieren hacer lo que ven hacer a los otros miembros de la familia. El ayudar a los niños crear un estilo de vida saludable, incluyendo los hábitos para comer y la actividad física, comienza en el entorno familiar. Sin embargo, es imprescindible que esta conducta se refuerce en la vida infantil como es el caso de la escuela. Por esta razón las personas responsables del cuidado del niño han de promover la actividad física entre los pequeños y enseñarles a seleccionar cuidadosamente los alimentos que formen parte de su dieta diaria, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- ◆ Si el desarrollo físico del niño no concuerda con el promedio, se debe consultar con el pediatra.
- ◆ Si las habilidades de lenguaje parecen retrasarse, se debe solicitar una evaluación de lenguaje y pronunciación.
- ◆ Se debe mantener una comunicación estrecha con los maestros, otros miembros del personal de la escuela y los padres de otros niños para conocer cualquier problema potencial que pueda surgir.
- ◆ Se debe alentar a los niños a expresarse abiertamente y a hablar de sus inquietudes sin miedo a represalias.
- ◆ Al alentar a los niños a participar en varias experiencias sociales y físicas, los padres deben tener cuidado de no programarles demasiadas actividades, pues es importante que el niño tenga tiempo libre para jugar o simplemente para estar tranquilo sin sentir la presión constante del rendimiento.

- ◆ En la actualidad, los niños están expuestos por medio de los medios de comunicación y de sus compañeros a una vasta gama de problemas relacionados con violencia, sexualidad y drogadicción. Es recomendable que los padres estén dispuestos a discutir con sus hijos estos temas de forma abierta para compartir inquietudes o corregir conceptos errados. Puede ser necesario establecer ciertos límites que permitan que los niños estén expuestos a tales temas sólo cuando estén preparados para ello.
- ◆ Se debe estimular a los niños a participar en actividades constructivas, como deportes, clubes, artes, música y programas de niños exploradores. Sin embargo, es importante no "programarlo en exceso" y tratar de encontrar un equilibrio entre el tiempo con la familia, los trabajos escolares, el juego libre y las actividades estructuradas.
- ◆ Los niños en edad escolar deben participar en las tareas de la familia, como organizar la mesa para comer o realizar la limpieza.

### **3.5. Modelos Teóricos de Enfermería sobre la actividad física**

Son varias las teorías que han afirmado que para entender cómo se adquiere el estilo de vida saludable es necesario tener en cuenta los diferentes factores psicosociales que determinan el comportamiento. Estas teorías consideran la socialización del estilo de vida como el proceso por el que las personas adquieren los patrones de conductas y de hábitos que constituyen su estilo de vida, así como las actitudes, los valores y las normas relacionadas. A continuación se van a explicar dos de las teorías más influyentes en la actualidad.

### **3.5.1. *Teoría de la actividad física***

La teoría de la actividad sostiene que cuanto más activos se mantengan las personas, más satisfactoriamente envejecerán Madueño y Pulido, (2011). También se le denomina teoría de los roles. En una primera aproximación, sería el resultado de la actividad, del papel o rol desarrollado que va perfilando la persona desde la niñez. Así, el autoconcepto, la autoestima de las personas depende de las actividades que son típicas de la edad infantil; son las actividades propias las que dan prestigio, poder, independencia.

Por lo tanto, la persona que deja de ejercer esas actividades con el paso tiempo verá desaparecer su prestigio, su poder, su imagen. De ahí que los niños deben intentar mantenerse activos hasta la edad adulta, desarrollando actividades típicas de la edad madura (Buendía y Riquelme, 1994) este modelo sociológico declara que sólo el individuo activo puede ser feliz y estar satisfecho. La persona ha de ser productiva, útil en el servicio material en el contexto donde se encuentre. De lo contrario, la desgracia, el descontento, la sensación de inutilidad se centrará en él (Sáez, 1997). independientemente de su edad, estará positivamente relacionada con el número de actividades en que participen. En la teoría de la actividad se considera que el individuo debe ocupar su tiempo en nuevas tareas, propias de su nuevo estado, a fin de no hundirse en la inadaptación ni en la enajenación mental y social. Por lo tanto, es necesario crear un estilo de vida en el escolar.

### **3.5.2. *Modelos integradores***

A continuación se presentan y desarrollan los modelos más actuales que han surgido de la integración de teorías anteriores y que tienen en cuenta una visión más amplia y positiva de la salud.



### *Modelo de promoción de la salud Pender*

Este modelo fue creado a partir del modelo de creencias sobre la salud y de la teoría del aprendizaje social de Bandura, y tiene la particularidad de ser el único que introduce de forma explícita el término de estilo de vida promotor de la salud en sus planteamientos.

Según Pender, existen tres grandes bloques de factores que actúan como predictores del estilo de vida:

Afectos y cogniciones específicos de la conducta. Este primer factor conforma el mecanismo motivacional primario que afecta directamente a la adquisición y al mantenimiento de conductas promotoras de salud. Se compone de los siguientes elementos: barreras percibidas a la realización de la conducta saludable, beneficios percibidos de la misma, la autoeficacia percibida para llevarla a cabo y el afecto relacionado con la conducta. Junto a estos factores, existen influencias situacionales e interpersonales en el compromiso de llevar a cabo la conducta saludable.

Experiencias previas con la conducta de salud y características individuales. Estas segundas variables influyen de forma indirecta, interactuando causalmente con los afectos y las cogniciones, así como con las influencias situacionales e interpersonales.

Antecedentes de la acción. Se trata de estímulos internos o externos que están directamente relacionados con la conducta.

En un principio, este modelo fue empleado para predecir el estilo de vida promotor de la salud en su globalidad (de hecho, en los estudios se utilizaba como variable dependiente una puntuación global de estilo de vida). Sin embargo, debido a que el porcentaje de varianza explicada era bajo, los investigadores empezaron a aplicarlo a la predicción de conductas de salud aisladas: consumo de alcohol, tabaco, ejercicio físico, conducta sexual, alimentación, etc.

### 3.5.3. *Modelo de Maslow*

La alimentación se está convirtiendo en una herramienta para prevenir enfermedades y encontrar bienestar y calidad de vida en el futuro, es más que un medio para cubrir las necesidades inmediatas de nutrición. Según la teoría de las necesidades humanas propuesta por Abraham Maslow, se encuentra en la base de la pirámide de las necesidades. Finalmente, podemos decir que la alimentación se encuentra en el nivel de la autorrealización, que es una herramienta que nos hace ser conscientes de la necesidad de cuidar nuestro cuerpo y espíritu para tener una vida más satisfactoria, sana y con mayor bienestar.

## **4. Definición de términos**

### **4.1. Actividad física**

La OMS (2015) define que la actividad física es un factor determinante del gasto de energía, además reduce el riesgo relacionado con enfermedades cardiovasculares, diabetes, y presenta ventajas considerables con otras enfermedades, en especial las asociadas con la obesidad.

### **4.2. Hábitos alimenticios**

Rojas *et al.*, (2003) definen que los hábitos alimentarios son una serie de conductas y actitudes que tiene un persona al momento de alimentarse, los cuales deberían tener los requerimientos mínimos de nutrientes que aportan al cuerpo la energía suficiente para el desarrollo de las actividades diarias.

### **4.3. Edad escolar**

Período comprendido entre los 6 y 12 años de edad. Esta denominación responde a un criterio de delimitación del mismo por edad cronológica, y hace referencia al inicio de los aprendizajes sistemáticos en instituciones educativas, fenómeno común en distintas sociedades.

#### **4.4. Estilo de vida saludable**

Comportamientos que disminuyen los riesgos de enfermar, tales como: un adecuado control y tratamiento de las tensiones y emociones negativas, un buen régimen de ejercicio, sueño, alimentación y distracción; el control y la evitación del abuso de sustancias como la cafeína, nicotina y alcohol; una correcta distribución y aprovechamiento del tiempo (Jaccobe *et al.*, 2003).

### **5. Hipótesis de la investigación**

#### **5.1. Hipótesis general.**

Hi: Si existen diferencias significativas en los hábitos alimentarios y la actividad física de los escolares de cuarto a sexto del nivel primario de dos instituciones educativas públicas de Lima este, 2015.

Ho: No existen diferencias significativas en los hábitos alimentarios y la actividad física de los escolares de cuarto a sexto del nivel primario de dos instituciones educativas públicas de Lima este, 2015.

## 5.2. Hipótesis específicos.

Hi: Si existen diferencias de los hábitos alimenticios según género de los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario de dos instituciones educativas públicas de Lima este.

Ho: No existen diferencias de los hábitos alimenticios según género de los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario de dos instituciones educativas públicas de Lima este.

Hi: Si existen diferencias de los hábitos alimenticios según lugar de procedencia de los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario de dos instituciones educativas públicas de Lima este.

Ho: No existen diferencias de los hábitos alimenticios según lugar de procedencia de los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario de dos instituciones educativas públicas de Lima este.

Hi: Si existe diferencias significativas de la actividad física según género de los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario de dos instituciones educativas públicas de Lima este.

Ho: No existe diferencias significativas de la actividad física según género de los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario de dos instituciones educativas públicas de Lima este.

Hi: Si existe diferencias significativas de la actividad física según lugar de procedencia de los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario de dos instituciones educativas públicas de Lima este.

Ho: No existe diferencias significativas de la actividad física según lugar de procedencia de los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario de dos instituciones educativas públicas de Lima este.

## **Capítulo III**

### **Material y métodos**

#### **1. Diseño y tipo de investigación**

Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo, porque los datos se analizaron estadísticamente. Seguidamente, es de diseño no experimental porque no existe manipulación de las variables. De corte transversal, porque los datos fueron recolectados en un solo momento, es decir en un tiempo único. Y por último, de tipo descriptivo, comparativo. Descriptivo porque busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de las variables que se está estudiando. Comparativo porque permite comparar los resultados de dos poblaciones (Hernández, Fernández, Baptista, 2014).

#### **2. Variables de la investigación**

- ◆ Hábitos alimenticios
- ◆ Actividad física

## 2.1. Operacionalización de las variables de estudio

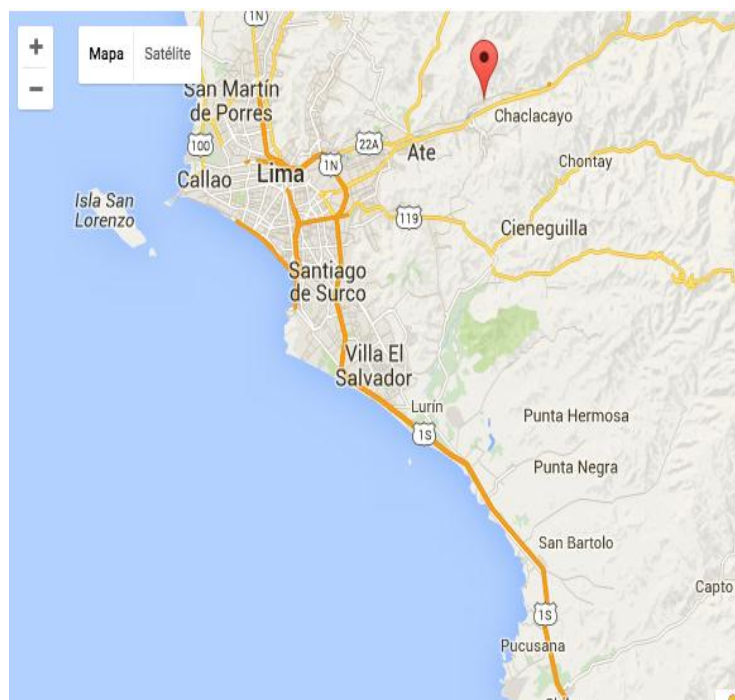
Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Ítems	Escala de medición
Hábitos alimentarios	Rojas et al. (2003) definen que los hábitos alimentarios son una serie de conductas y actitudes que tiene un persona al momento de alimentarse, los cuales deberían tener los requerimientos mínimos de nutrientes que aportan al cuerpo la energía suficiente para el desarrollo de las actividades diarias.	La variable será medida a través del test Kcrece Plus, lo consta de 16 ítems con una puntuación de (+1 o -1) para cada ítem, con una puntuación máxima +11 y la mínima -5. Clasificando como: Hábitos Alimentarios alto (test $\geq 9$ ), Hábitos Alimentarios medio (test = 6-8) Hábitos Alimentarios bajo (test $\leq 5$ )	desayunas (-1)	Nominal (SI,NO)
			Desayunas un lácteo (leche o derivados) (+1)	
			Desayunas un cereal o derivado (+1)	
			Desayunas galletas o dulces (-1)	
			Tomas una fruta o zumo de fruta todos los días (+1)	
			Tomas una segunda fruta o zumo de fruta todos los días (+1)	
			Tomas un segundo lácteo durante el día (+1)	
			Tomas regularmente verduras frescas o cocinadas una vez al día (+1)	
			Tomas regularmente verduras frescas o cocinadas más de una vez al día (+1)	
			Comes pescado regularmente (+2 o 3 veces por semana (+1)	
			Comes una o más veces a la semana hamburguesas, hot dog, pizza (-1)	
			Te gustan las legumbres (lentejas, frejoles más de una vez a la semana) (+1)	
			Tomas varias veces al día dulces y golosinas (-1)	
			Comes fideos o arroz casi a diario (más de cinco veces por semana) (-1)	
Utilizan aceite de oliva en tu casa (+1)				
Tomas bebidas gasificadas (gaseosas, retbull entre otros) (-1)				



Variables	Definición Conceptual	Definición operacional	indicadores	Escala de Medición
Actividad física	<p>La OMS (2015) define que la actividad física es un factor determinante del gasto de energía, además reduce el riesgo relacionado con enfermedades cardiovasculares, diabetes, y presenta ventajas considerables con otras enfermedades, en especial las asociadas con la obesidad.</p>	<p>Se medirá a través del test corto de Kcrece Plus. El cual consta de dos preguntas que se refieren a las horas del día, que ve televisión o juega video juegos diariamente y cuantas horas dedican actividades deportivas fuera del colegio. Cada pregunta tiene seis posibles respuesta con una puntuación 0-5</p> <p>El valor máximo del test es de 10 y el mínimo de 0. Según la puntuación se clasifica en 3 categorías que corresponden al nivel de actividad física bueno (valor del test 9-10 para chicos y 8-9 para chicas) regular (6-8 en chicos y 5-7 en chicas) malo (<math>\leq</math> a 5 en chicos y <math>\leq</math> 4 en chicas)</p>	<p>¿Cuántas horas vez televisión o juegos videojuegos diariamente de promedio?</p> <p>¿Cuántas horas dedicas actividades deportivas fuera del colegio semanalmente?</p>	<p>Horas: 0-5 Puntuación: 0-5</p> <p>Buena: &gt;9 Regular: 6-8 Mala: 0-4</p>

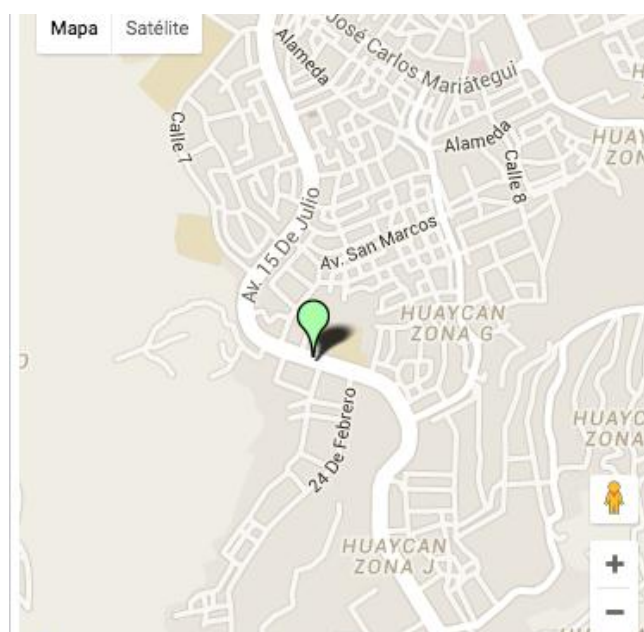
### 3. Delimitación geográfica y temporal

La primera Institución Educativa Pública N° 0059 “Santa María Goretti” está ubicada en Ñaña, distrito de Lurigancho –Chosica, departamento Lima. Esta institución es mixta, cuenta con enseñanza en el Nivel Primaria y Secundaria, el nivel socioeconómico es moderado, la infraestructura es favorable para los escolares, cuenta un kiosco escolar, seguridad y control de los escolares. Por otro lado, la recolección de datos se realizó entre agosto y diciembre de 2015.



La segunda Institución Educativa Pública N° 1248 “5 de Abril”, se encuentra ubicada en la Zona “G” de la comunidad Autogestionaria de Huaycán, distrito de Ate-Vitarte, departamento Lima, es una quebrada ubicada en el extremo este del distrito de que fue ocupada a partir de 1982 por poblaciones llegando de la sierra, huyendo de la violencia política. Hoy en día, cuenta con una población de aproximadamente 120 000

habitantes, en una area de 576 696 hectáreas. Está dividida en 26 zonas, de la zona A a la zona Z, y sigue ampliándose con nuevas invasiones cada año. Los pobladores son mayormente de nivel socioeconómico bajo, obreros de manufactura, minas y construcción, o vendedores ambulantes. Las partes altas de Huaycán también se caracterizan por ser ciudades dormitorio: la mayoría de sus habitantes trabajan en Lima durante el día, y estas zonas quedan casi vacías hasta la noche. Durante el día, mientras los adultos trabajan, los niños y los ancianos se encuentran generalmente abandonados, expuestos a numerosos riesgos. Las zonas más necesitadas de Huaycán están ubicadas en las partes altas de los cerros : entre ellas, las zonas I, J, K, X, V,G y R donde interviene el Samusocial Perú. Son zonas de alto riesgo natural. Esta institución educativa es mixta, cuenta con enseñanza en el nivel primaria y secundario, la recolección de datos se hizo entre agosto y diciembre de 2015.



## **4. Población y muestra**

### **4.1. Población**

La población de estudio estuvo conformada por 311 escolares de cuarto a sexto grado del nivel primaria de la Institución Educativa Institución Educativa Pública N° 1248 “5 de Abril” y 260 escolares de la Institución Educativa N° 0059 “Santa María Goretti”, haciendo un total de 571 escolares de ambas Instituciones educativas públicas.

### **4.2. Muestra**

El tipo de muestreo fue no probabilístico de tipo censal porque se seleccionó al 100% de la población (Hernández, Fernandez, y Baptista, 2014). Asimismo, Ramírez (1997) afirma que la muestra censal es aquella donde todas las unidades de investigación son consideradas como muestra.

#### **4.2.1. Criterios de inclusión y exclusión**

##### **Inclusión:**

- ◆ Los escolares entre 9-12 años de edad que cursan de 4to a 6to grado del nivel primario en la Institución Educativa Pública María Goretti.
- ◆ Los escolares entre 9-12 años de edad que cursan de 4to a 6to grado de nivel primaria en la Institución Educativa Pública 5 de Abril.
- ◆ Todos los escolares que tengan el consentimiento informado formado por sus padres o apoderados.
- ◆ Los escolares que participaron voluntariamente en la investigación.

##### **Exclusión:**

- ◆ Los escolares que no cursan de 4to a 6to grado del nivel primario y que tengan menos de 9 años o más de 12 años de edad de la Institución Educativa Pública 5 de abril.
- ◆ Los escolares que no cursan de 4to a 6to grado del nivel primario y que tengan menos de 9 años o más de 12 años de edad de la Institución Educativa Pública María Goretti.
- ◆ Todos los escolares de las dos Instituciones Educativas Públicas que no tengan el consentimiento informado formado por sus padres o apoderados.
- ◆ Los escolares que no estuvieron presentes al momento de aplicar el instrumento.

#### 4.2.2. Características de la muestra

La muestra está constituida por escolares de 9 a 12 años

*Tabla 1*  
*Características sociodemográficas de los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario de dos instituciones educativas públicas de Lima este, 2015.*

Genero		N	%
5 de Abril	Masculino	154	49,5
	Femenino	157	50,5
	Total	311	100,0
María Goretti	Masculino	117	45,0
	Femenino	143	55,0
	Total	260	100,0
Edad		N	%
5 de Abril	9 años	36	11,6
	10 años	118	37,9
	11 años	113	36,3
	12 años	44	14,1
	Total	311	100,0
María Goretti	9 años	51	19,6
	10 años	89	34,2
	11 años	107	41,2
	12 años	13	5,0
	Total	260	100,0
Lugar de procedencia		N	%
5 de Abril	Costa	186	59,8
	Sierra	72	23,2
	Selva	53	17,0
	Total	311	100,0
María Goretti	Costa	81	31,2
	Sierra	104	40,0
	Selva	75	28,8
	Total	260	100,0
Grado de estudio		N	%
5 de Abril	Cuarto grado	93	29,9
	Quinto grado	122	39,2
	Sexto grado	96	30,9
	Total	311	100,0

	Cuarto grado	199	76,5
María Goretti	Quinto grado	40	15,4
	Sexto grado	21	8,1
	Total	260	100,0

## 5. Proceso de recolección de datos

Para la recolección de datos se coordinó con el director o directora de cada Institución Educativa, se dejó el perfil del proyecto de tesis con su respectivo cargo, para luego poder aplicar el instrumento a los escolares de cuarto a sexto grado de nivel primario. Asimismo, se solicitó la autorización de los padres para que otorguen su consentimiento informado. La recolección de datos fue durante los meses de agosto a diciembre del 2015.

En la primera semana, la Institución Educativa Pública Santa María Goretti, se coordinó con el director y los tutores, sobre los horarios y las fechas para encuestar a los escolares. Luego se retornó la siguiente semana y se aplicó el cuestionario de hábitos alimenticios y actividad física en los escolares, el tiempo empleado fue de dos días, turno mañana. Los tutores de cada aula colaboraron con el orden de los escolares para el desarrollo del cuestionario respectivamente.

Asimismo, en la Institución Educativa 5 de Abril, el tiempo empleado para encuestar, fue de tres días, la directora y los profesores del horario estuvieron dispuestos a colaborar con el estudio. Los escolares no tuvieron ninguna dificultad al desarrollar los cuestionarios.

## 6. Instrumentos de recolección de datos

Para medir la variable, hábitos alimentarios se utilizó el Test Krece Plus validado por Serra y Cols, (2003) en España, quienes para la elaboración de este cuestionario, consultaron con personas, dedicadas a tareas vinculadas a la gestión de políticas alimentarias, atención primaria de salud y nutricionistas, cuya confiabilidad fue un alpha de cronbach 0.8, el cual fue utilizado en varias investigaciones de otros países. Los niños con las edades comprendidas entre 9-12 años fueron los que llenaron las preguntas con la supervisión de los profesores tutores de cada aula.

El cuestionario rápido Krece Plus de Hábitos Alimentarios, consta de 16 ítems con dos opciones de respuesta: sí o no, en los que se hace referencia a la frecuencia de consumo de algunos alimentos, las características del desayuno, consumo de comida rápida, etc.

Con el cuestionario rápido se realiza la evaluación de los hábitos alimentarios Krece Plus, con la puntuación (+ 1 o - 1) para cada ítem incluido. La puntuación máxima posible era + 11, y la mínima - 5.

Se clasifican en dos categorías: hábitos alimentarios adecuados (altos test  $\geq 9$ ). hábitos alimentarios no adecuados (medios test 6-8 y bajos test  $\leq 5$ ) (Serra M ,2003).

Para medir la variable nivel de actividad física se utilizó el Test Corto de Actividad Física Krece Plus consta de dos preguntas, que se refieren a las horas del día que se ve la televisión o se practican videojuegos y a las horas semanales dedicadas a la práctica



de actividades extraescolares. Cada pregunta tiene seis posibles respuestas y una puntuación de 0 a 5 puntos.

La pregunta de actividad física forma parte del cuestionari Krece Plus de actividad física que se utilizó en el estudio nacional enKid llevado a cabo entre 1998 y 2000 (Serra, 2003), con un confiabilidad de alpha de Cronbach 0.6. Este test fue adaptado siguiendo el cuestionario de actividad física procedente del programa Copuntrywide Integrated Noncommunicable Disease Intervention (CINDI) de la OMS y del cuestionario del grupo Marathon sobre actividad física en el tiempo libre (Serra y Aranceta, 2001), al igual que la investigación que realiza (Edo *et al.*, 2010).

El valor máximo del test es 10 y el mínimo es 0. Según la puntuación global del test, los escolares se clasifican en tres categorías que corresponden al nivel de actividad física: bueno (8-10), regular (7-5) y malo 4-0) de manera que se puedan adoptar pautas de modificación o potenciación de la conducta dicho test, que permite realizar un cribado rápido del nivel de actividad / inactividad del individuo (Serra y cols, 2001).

En este estudio se realizó la validación por juicios de expertos de los instrumentos de hábitos alimenticios y actividad física (Ver Apéndice 4) a través de la prueba V de Aiken, lo cual se evidenció una validez de contenido aceptable ( $V > 0.7$ ).

	Ítems	V.de Aiken
1	¿Está de acuerdo con las características, forma de aplicación(instrucciones para el examinado) y estructura del instrumento?	1,0
2	A su parecer ¿el orden de las preguntas es el adecuado?	0.9
3	¿existe dificultad para entender las preguntas del instrumento?	0.8
4	¿Existen palabras difíciles de entender en los ítems o reactivos del instrumento?	0.7
5	Los ítems del instrumento ¿tienen correspondencia con la dimensión al que pertenece el constructo?	0.8

## **7. Proceso y análisis de datos**

Los datos recolectados fueron procesados con el programa estadístico SPSS 22. Los resultados de la investigación se presentan en tablas simples y comparativos.

Para verificar las hipótesis planteadas, se empleó la prueba de U de Mann Whitney y la Prueba H de Kruskal-Wallis, con el fin de determinar si existen o no diferencias significativas entre ambas instituciones, según género y lugar de procedencia.

## **8. Consideraciones éticas**

El estudio tuvo como horizonte ético la preocupación con la integridad física de los escolares de 9 a 12 años de edad, partiendo de la comprensión de los riesgos asociados a la deficiencia nutricional y a la falta de actividad física en niños en edad escolar. Los datos recogidos en los dos instrumentos que son objeto de análisis fueron tratados con seguridad y confidencialidad, respetando las conclusiones alcanzadas y manteniendo la distancia metodológica necesaria.

## Capítulo IV

### Resultados y discusión

#### 1. Resultados

##### 1.1. Hábitos alimentarios

Tabla 2

*Hábitos alimentarios en los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario de las dos instituciones educativas públicas de Lima este.*

Institución	Hábitos alimentarios	N	%
5 de Abril	Bajo	9	2,9
	medio	83	26,7
	alto	219	70,4
	Total	311	100,0
Maria Goretti	Bajo	5	1,9
	medio	53	20,4
	alto	202	77,7
	Total	260	100,0

En la tabla 2, se observa que los escolares de la Institución Educativa Pública 5 de abril, el 70,4% (219) tienen hábitos alimentarios alto, el 26,7% (83) medio y solo el 2,9% (9) bajo. Por otro lado los escolares de la Institución Educativa Pública María

Goretti, el 77,7% (202) tienen hábitos alimentarios alto, el 20,4% (53) presentan hábitos medios y solo 1,9% (5) tienen bajo.

Tabla 3

*Hábitos alimentarios en los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario de las dos instituciones educativas públicas de Lima este según género.*

Institución		5 de Abril							
Género	Bajo		Medio		Alto		Total		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Masculino	4	2,6%	40	26,0%	110	71,4%	154	100,0%	
Femenino	5	3,2%	43	27,4%	109	69,4%	157	100,0%	
Total	9	2,9%	83	26,7%	219	70,4%	311	100,0%	

Institución		Maria Goretti							
Género	Bajo		Medio		Alto		Total		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Masculino	2	1,7%	21	17,9%	94	80,3%	117	100,0%	
Femenino	3	2,1%	32	22,4%	108	75,5%	143	100,0%	
Total	5	1,9%	53	20,4%	202	77,7%	260	100,0%	

En la tabla 3, se observa que de todos los escolares del género masculino de la Institución Educativa Pública 5 de abril, el 71,4% (110) de ellos tienen hábitos alimentarios altos y el 26,0% (40) presentan hábitos medio. Seguidamente de todos los escolares de género femenino el 69,4% (109) tienen hábitos alimentarios altos y el 27,4% (43) medio.

Por otro lado, de todos los escolares de género masculino de la Institución Educativa Pública María Goretti, el 80,3% (94) tienen hábitos alimentarios altos y el 17,9% (21) son medios, mientras que de todos los escolares de género femenino, el 75,5% (108) tienen hábitos alimentarios altos y el 22,4% (32) son medios.

Tabla 4

*Comparación de hábitos alimentarios en los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario de las dos instituciones públicas de Lima este según género a través de la prueba de la U de Mann Whitney.*

Instituciones	Género	N	Rango promedio	Suma de rangos	U de Mann-Whitney	Z	P
5 de Abril	Masculino	154	161,56	24880,50	11232.500	-1.092	.275
	Femenino	157	150,54	23635,50			
	Total	311					
Maria Goretti	Masculino	117	134,70	15759,50	7874.500	-.821	.412
	Femenino	143	127,07	18170,50			
	Total	260					

En la tabla 4, se presenta la comparación de los hábitos alimentarios de los escolares de la Institución Educativa Pública 5 de Abril según el género donde se observa que no hay diferencias estadísticamente significativas entre los puntajes alcanzados ( $Z=-1,092$ ;  $p>,05$ ). Asimismo, no se encontró diferencia significativa en la Institución Educativa Pública María Goretti.

Tabla 5

*Hábitos alimentarios en los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario de las dos instituciones educativas públicas de Lima este según lugar de procedencia.*

Institución		5 de Abril							
Lugar de procedencia	Bajo		Medio		Alto		Total		
	N	%	N	%	N	%	n	%	
Costa	6	3,2%	49	26,3%	131	70,4%	186	100,0%	
Sierra	2	2,8%	19	26,4%	51	70,8%	72	100,0%	
Selva	1	1,9%	15	28,3%	37	69,8%	53	100,0%	
Total	9	2,9%	83	26,7%	219	70,4%	311	100,0%	

Institución		Maria Goretti							
Lugar de procedencia	Bajo		Medio		Alto		Total		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Costa	2	2,5%	10	12,3%	69	85,2%	81	100,0%	
Sierra	0	0,0%	20	19,2%	84	80,8%	104	100,0%	
Selva	3	4,0%	23	30,7%	49	65,3%	75	100,0%	
Total	5	1,9%	53	20,4%	202	77,7%	260	100,0%	

En la tabla 5, se observa que del 100% (186) de la muestra de la Institución Educativa Pública 5 de abril en la costa, el 70,4% (131) tienen hábitos alimentarios altos, 26,3% (49) presentan medios y solo 3,6% (6) tienen hábitos alimentarios bajos, seguidamente en la sierra el 70,8% (51) tienen hábitos alimentarios altos, el 26,4% (19) medio y solo el 2,8% (2) son bajos, asimismo, en la selva se observa que el 69,8% (37) tienen hábitos alimentarios altos, el 28,3% (15) son medios y solo el 1,9% (1) tienen hábitos alimentarios bajos.

Por otro lado, de todos los escolares de la Institución Educativa María Goretti, en la costa el 85,2% (69) tienen hábitos alimentarios altos, el 12,3% (10) presentan medios y solo 2,5% (2) tienen hábitos alimentarios bajos, seguidamente en la sierra el 80,8% (84)

tienen hábitos alimentarios altos y el 19,2% (20) medios, asimismo, y en la selva se observa que el 65,3% (49) tienen hábitos alimentarios altos, el 30,7% (23) son medios y solo el 4,0% (3) tienen hábitos alimentarios altos.

Tabla 6

*Comparación de hábitos alimentarios en los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario, de dos instituciones educativas públicas Lima este según lugar de procedencia a través de la prueba Prueba de Kruskal-Wallis .*

Institución	Lugar de Procedencia	N	Rango promedio	$\chi^2$	gl	P
5 de Abril	Costa	186	160,48	1,288	2	,525
	Sierra	72	151,63			
	Selva	53	146,21			
	Total	311				
Maria Goretti	Costa	81	146,98	10,071	2	,007
	Sierra	104	132,89			
	Selva	75	109,39			
	Total	260				

En la tabla 6, se presenta la comparación de los hábitos alimentarios de los escolares de la Institución Educativa Pública 5 de Abril según lugar de procedencia donde se observa que no hay diferencias estadísticamente significativas entre los puntajes alcanzados ( $\chi^2=1,288$ ;  $p>,05$ ). Asimismo, no se encontró diferencia significativa en la Institución Educativa Pública María Goretti.

## 1.2. Actividad física

Tabla 7

*Actividad física en los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario de las dos instituciones educativas públicas de Lima este.*

Institución		N	%
5 de Abril	Malo	159	51,1
	Regular	140	45,0
	Bueno	12	3,9
	Total	311	100,0
Maria Goretti	Malo	69	26,5
	Regular	178	68,5
	Bueno	13	5,0
	Total	260	100,0

En la tabla 7, se observa que los escolares de la Institución Educativa Publica 5 de abril, el 51,1% (159) tienen actividad física mala y sólo el 45,0% (140) regular. Por otro lado, los escolares de la Institución Educativa Publica María Goretti, el 68.5% (178) tienen actividad física regular y sólo el 26.5% (69) mala.



Tabla 8

*Actividad Física en los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario de las dos instituciones educativas públicas de Lima este según género.*

Institución		5 de Abril							
Género	malo		regular		Bueno		Total		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Masculino	80	51,9%	70	45,5%	4	2,6%	154	100,0%	
Femenino	79	50,3%	70	44,6%	8	5,1%	157	100,0%	
Total	159	51,1%	140	45,0%	12	3,9%	311	100,0%	

Institución		Maria Goretti							
Género	malo		regular		Bueno		Total		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Masculino	33	28,2%	77	65,8%	7	6,0%	117	100,0%	
Femenino	36	25,2%	101	70,6%	6	4,2%	143	100,0%	
Total	69	26,5%	178	68,5%	13	5,0%	260	100,0%	

En la tabla 8, se observa que de todos los escolares del género masculino de la Institución Educativa Pública 5 de abril, el 51,9% (80) de ellos tienen actividad física mala y el 45,5% (70) presentan actividad física regular. Seguidamente de todos los escolares de género femenino el 50,3% (79) tienen actividad física mala y el 44,6% (70) regular.

Por otro lado, de todos los escolares de género masculino de la Institución Educativa Pública María Goretti, el 65,8% (77) tienen actividad física regular y el 28,2% (33) presentan actividad física mala, mientras que de todos los escolares de género femenino, el 70,6% (101) tienen actividad física regular y el 25,2% (36) mala.

Tabla 9

*Comparación de la actividad física en los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario de dos instituciones educativas públicas de Lima este según género a través de la prueba de la U de Mann Whitney.*

Institución	Género	N	Rango promedio	Suma de rangos	U de Mann-Whitney	Z	p
5 de Abril	Masculino	154	154,50	23793,00	11,858,000	-,295	,768
	Femenino	157	157,47	24723,00			
	Total	311					
Maria Goretti	Masculino	117	131,55	15391,50	8,242,500	-,208	,835
	Femenino	143	129,64	18538,50			
	Total	260					

En la tabla 9, se observa que en la Institución Educativa Pública 5 de Abril según género, no hay diferencias estadísticamente significativas entre los puntajes alcanzados ( $Z=-,295$  ; $p>,05$ ). Asimismo, no se encontró diferencia significativa en la Institución Educativa Pública María Goretti.

Tabla 10

*Actividad física en los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario de las dos instituciones educativas públicas de Lima este según lugar de procedencia.*

Institución		5 de Abril							
Lugar de procedencia	Malo		regular		Bueno		Total		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Costa	90	48,4%	88	47,3%	8	4,3%	186	100,0%	
Sierra	43	59,7%	27	37,5%	2	2,8%	72	100,0%	
Selva	26	49,1%	25	47,2%	2	3,8%	53	100,0%	
Total	159	51,1%	140	45,0%	12	3,9%	311	100,0%	

Institución		Maria Goretti							
Lugar de procedencia	Malo		regular		Bueno		Total		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Costa	14	17,3%	62	76,5%	5	6,2%	81	100,0%	
Sierra	25	24,0%	72	69,2%	7	6,7%	104	100,0%	
Selva	30	40,0%	44	58,7%	1	1,3%	75	100,0%	
Total	69	26,5%	178	68,5%	13	5,0%	260	100,0%	

En la tabla 10, se observa que del 100% (186) de la muestra de la Institución Educativa Pública 5 de abril en la costa, el 48,4% (90) tienen actividad física mala, el 47,3% (88) presentan regular y sólo 4,3% (8) tienen actividad física buena, seguidamente la sierra el 59,7% (43) tienen actividad física mala, el 37,5% (27) regular y sólo el 2,8% (2) son buena, asimismo, en la selva se observa que el 49,1% (26) tienen actividad física mala, el 47,2% (25) son regular y sólo el 3,8% (2) tienen actividad física buena.

Por otro lado, de todos los escolares de la Institución Educativa Pública María Goretti en la costa, el 76,5% (62) tienen actividad física regular, el 17,3% (14) presentan malo y solo 6,2% (5) tienen actividad física buena, seguidamente los de la sierra el 69,2% (72) tienen actividad física regular, el 24,0% (25) mala y sólo el 6,7% (7) son buena, asimismo, en la selva se observa que el 58,7% (44) tienen actividad física regular, el 40,0% (30) son mala y solo el 1,3% (1) tienen actividad física buena.

Tabla 11

*Comparación de la actividad física en los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario de dos instituciones educativas públicas de Lima este según lugar de procedencia a través de la Prueba de Kruskal-Wallis .*

Institución	Lugar de procedencia	N	Rango promedio	$\chi^2$	gl	p
5 de Abril	Costa	186	163,34	5,570	2	,062
	Sierra	72	134,51			
	Selva	53	159,45			
	Total	311				
Maria Goretti	Costa	81	148,30	16,520	2	,000
	Sierra	104	136,95			
	Selva	75	102,33			
	Total	260				

En la tabla 11, se observa que en la Institución Educativa Pública 5 de Abril según lugar de procedencia no hay diferencias estadísticamente significativas entre los puntajes alcanzados ( $\chi^2=5,570$ ;  $p>,05$ ). No obstante se encontró diferencia estadísticamente significativa en la Institución Educativa Pública María Goretti ( $\chi^2=16,520$ ;  $p<, 05$ ).

### 1.3. Comparación de variables

Tabla 12

*Comparación de hábitos alimentarios en los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario según el tipo de institución educativa pública de Lima este a través de la prueba de la U de Mann Whitney.*

Institución	N	Rango promedio	Suma de rangos	U de Mann-Whitney	Z	P
5 de Abril	311	265,84	82675,00			
Maria Goretti	260	310,12	80631,00	34,159,000	-3,222	,001
Total	571					

En la tabla 12, se observa la comparación de los hábitos alimentarios de los escolares entre dos Instituciones Educativas Públicas (5 de abril y María Goretti), en la cual se observa que existe diferencias estadísticamente significativas entre los puntajes alcanzados ( $Z = -3,222$ ;  $p < 0,001$ ).

Tabla 13

*Comparación de la Actividad física en los escolares de cuarto a sexto grado de nivel primaria según el tipo de institución educativa pública de Lima Este a través de la prueba de la U de Mann Whitney.*

Institución	N	Rango promedio	Suma de rangos	U de Mann-Whitney	Z	p
5 de Abril	311	244,29	75973,50			
Maria Goretti	260	335,89	87332,50	27,457,500	-6,707	,000
Total	571					

En la tabla 13 se observa la comparación de la actividad física de los escolares entre dos instituciones Educativas públicas (5 de abril y María Goretti), en la cual se observa que existe diferencias estadísticamente significativas entre los puntajes alcanzados ( $Z = -6,707$ ;  $p < .000$ )

## 2. Discusión

Los hábitos alimenticios y la actividad física en escolares, son temas que deberían estar presentes en todas las programaciones que se planteen en la educación primaria, de manera que ayude a combatir los problemas relacionados con la alimentación y la actividad física dentro y fuera de la escuela, esto con el objetivo de mostrar la importancia de adquirir hábitos saludables, como una dieta equilibrada desde edades muy tempranas e inculcarles una actitud crítica ante un determinado tipo de alimentación y la publicidad de éstos.

El propósito del estudio fue determinar si existen diferencias significativas en los hábitos alimentarios y actividad física de los escolares de cuarto a sexto del nivel primario de dos instituciones públicas de Lima este. En primer lugar, se describe los hábitos alimentarios, mostrando que los escolares presentaron hábitos alimentarios altos y medios respectivamente. En la Institución Educativa Pública 5 de abril, el 70,4% (219) de los escolares tienen hábitos alimentarios alto, y el 26,7% (83) medio. Asimismo, los escolares de la Institución Educativa Pública María Goretti el 77,7% (202) tienen hábitos alimentarios alto y el 20,4% (53) medios. Estos resultados obtenidos, indican que los hábitos alimentarios de los escolares son adecuados, debido a que en ambas instituciones se desarrollan programas preventivos como “las escuelas saludables” la cual favorece a los escolares a tener un mejor estilo de vida. Sin embargo, existe un porcentaje de escolares que tiene hábitos alimentarios medios, lo cual están influenciados por múltiples factores como los socioeconómicos, culturales y geográficos (Serafin, 2012).

Asimismo, la sociedad ha obligado a los padres a trabajar fuera de casa, por lo que los niños se encuentran solos la mayor parte del día, y para su alimentación deben acudir al consumo de alimentos fuera de su casa, por ende seleccionando alimentos ricos en grasa y azúcar (Lewandowski, 2015). Un estudio realizado por Castañeda, Rocha, y Ramos, (2008) a 69 alumnos de una escuela mexicana, mostró que más de la mitad de la población estudiada presentaron hábitos alimentarios inadecuados, podría deberse por la ingesta de alimentos rápidos o la llamada «comida chatarra», o la falta de un programa educativo en salud, sumado la inactividad física del preadolescentes. Concluyeron que los hábitos alimentarios deficientes, pueden conllevar al escolar a presentar sobrepeso u obesidad en el futuro.

Los hábitos alimentarios nacen en la familia, se desarrollan normalmente durante la infancia y en particular, durante la adolescencia, se contrastan en la comunidad en contacto con los padres y con el medio social, además de eso es notable que existen factores que conllevan a que los escolares tengan este tipo de hábitos alimentarios, entre ellos está el no desayunar antes de ir a clase, ingerir golosinas, o incluir alimentos que no son beneficiosos para la salud. El estudio mostró que el 24,4% (76) de los escolares de la Institución Educativa Pública 5 de abril no toman desayuno, a diferencia de los estudiantes de la Institución Educativa Pública Maria Goretti en un 10,0% (26) (Ver Apéndice 5).

En el caso del niño que va al colegio de mañana, hay que asegurarse de que se levante con el tiempo suficiente para desayunar. Esas horas sin haber desayunado serán muy intensas, a pesar de que pasará la mayor parte del tiempo sentado. La actividad física no es la única que requiere energías. La actividad mental también necesita un buen aporte (Tafur, *et al.*, 2015).

Sin embargo, el estudio de Correa y Gutiérrez, (2013) en escolares de 11 y 12 años en la provincia de Granada, muestra resultados diferentes a través del test Krece plus el 85,1% si desayunan antes de ir al colegio, pero la composición del desayuno es inadecuada. Por lo tanto, esto es un indicador de que la gran mayoría de los escolares no toma un desayuno correcto basado en el consumo de leche o derivados, cereales o pan y fruta o zumo de fruta. Esta tarea es una gran responsabilidad de los padres, ya que son los que deben velar por la alimentación de sus hijos. Sin embargo, los tutores y profesores también cumplen un papel importante en el proceso. La infancia es un periodo decisivo en la vida de un niño, por lo que su alimentación debe ser equilibrada desde el primer momento (Bayona, 2013).

Además de eso, en el ítem desayunas un lácteo (Ver apéndice 5) se encontró que en ambas instituciones educativas el 37,5% (107) de los escolares no desayunaban un lácteo, esto puede deberse a que la mayoría prefiere tomar refresco o té. Para muchas personas, el consumo de lácteos (principal fuente de calcio) está asociado con el desayuno, de manera que si éste no se realiza, podrían producirse deficiencias de este nutriente que repercutiría en la salud ocasionando, alteraciones del crecimiento, desarrollo y osteoporosis en la etapa adulta (Carbajal y Pinto, 2015). Un estudio similar por Correa y Gutiérrez (2013) en escolares con edades comprendidas entre 11 y 12 años de edad en la provincia de Granada, evidencia que el 25,5% de los escolares no tomaba un lácteo en el desayuno, por diversas situaciones como en salir tarde a clases, a otros simplemente no les gusta o prefieren tomar café. Eroski, (2015) añade que la leche en sí constituye el mejor aporte de calcio, proteínas y nutrientes necesarios para la formación de huesos y dientes. En la infancia y la adolescencia aporta la energía y las vitaminas A y D, en la edad adulta favorece la conservación de la masa ósea, por lo



tanto, es de suma importancia en la etapa escolar, ya que una buena alimentación dará buenos resultados en la salud y en el rendimiento académico.

Aparte de ello, cabe destacar que el consumo de frutas en el desayuno, forma parte de un hábito alimentario positivo. El estudio muestra que en ambas instituciones el 64,1% (186) no toman una fruta o jugo de fruta todos los días, esto puede ser porque en la escuela hay kioscos que ofrecen alimentos etiquetados como comida chatarra, y poca estimulación al consumo de frutas y verduras. Si bien Llargués *et al.*, (2009) realizaron otro estudio similar en escolares de 6 escuelas públicas, Barcelona pero obtuvieron resultados con menor porcentaje el 29% de los escolares no consumían una fruta durante el día. Una vez más, los resultados del presente estudio aunque son menores enfatizan la importancia de los hábitos alimentarios de los niños.

Respecto al consumo de hamburguesas, hot dog, pizza, se encontró un 73,6% (214) y el 61,2% (181) de los escolares consumen golosinas o dulces en ambas instituciones educativas, puesto que las etiquetas de estos “alimentos” son llamativas para los niños. Si bien es cierto este no es el único causante, sino la publicidad de estos. En cuanto a lo mencionado, la televisión, ha contribuido a la modificación de los hábitos alimentarios de los niños debido a que representan un grupo de edad crítico y fácil de manipular en cuanto al consumo de nuevos alimentos, que la mayor parte de las veces no son saludables (Macías, *et al.*, 2012).

En la misma línea, se menciona que los medios de comunicación tienen gran influencia en las orientaciones hacia el consumo y en los comportamientos de la población escolar, por lo que sus mensajes pueden ser potenciadores o perjudiciales para la salud (Román y Quintana, 2010). La encuesta Nacional de Salud (2006) en España, indica que el 22,13% de los escolares entre 5 y 9 años y el 16,71% entre 10 y 15 años, ven 3 horas diarias de Tv. Diversos estudios relacionan obesidad en niños con

estas actividades, no solo por ser actividades sedentarias, sino que muchos de ellos comen comidas muy energéticas mientras ven la Tv.

En la población estadounidense, se estimó que los niños destinan 21 a 22 horas semanales a ver televisión; de las cuales, alrededor de 3 horas correspondieron a publicidad de alimentos. En un 91% de los casos, esta publicidad se refiere a alimentos con un elevado contenido de grasa, azúcar o sal. Adicionalmente, estudios en niños de cuarto a quinto grado han observado que independientemente de su sexo, capacidad de lectura, factores étnicos, ocupación de los padres y nivel educativo de éstos, el consumo de televisión correlacionaba positivamente con conceptos erróneos sobre los alimentos, nutrición y los malos hábitos alimentarios. Se ha indicado, además, que existe una correlación entre la elección de alimentos de niños de 3 a 8 años y la publicidad de estos alimentos por televisión (Olivares y cols, 2003).

Es por ello, en el ámbito familiar se detectan malos hábitos alimentarios, lo que seguramente condiciona la falta de adquisición o seguimiento de mejores hábitos del escolar. Sin embargo, hay padres muy permisivos, o simplemente, que no están conectados con sus hijos para enseñarles la práctica de buenos hábitos alimenticios, porque estos hábitos no solo se adquieren en el hogar, sino también, en la escuela, no obstante en los kioscos escolares donde se encuentran “alimentos” con alto contenido energético, de grasas y de sodio, por ejemplo, papas fritas, milanesas, hamburguesas, sándwich, frituras, alfajores, gaseosas, chocolates, y otras golosinas. A pesar de que dichos “alimentos” son de baja calidad nutricional, siguen siendo los preferidos por los niños, ya que están sustentados por una enorme carga publicitaria (Funes, 2010). Es aquí donde los padres deben intervenir en las costumbres de los hijos; pero también es responsabilidad de los educadores, por lo que desde la escuela debemos intervenir para promover buenos hábitos en los alumnos (Bayona, 2013).

En cuanto a los hábitos alimentarios según género, los resultados puntúan dentro de los rangos altos y medio en ambos géneros. Siendo que los escolares de la Institución Educativa Pública 5 de abril, el género masculino 71,4% (110) de ellos tienen hábitos alimentarios altos y el 26,0% (40) presentan hábitos medio, seguidamente en el género femenino el 69,4% (109) tienen hábitos alimentarios altos y el 27,4% (43) medio. Por otro lado, los escolares de la Institución Educativa Pública María Goretti muestra que del género masculino, el 80,3% (94) tienen hábitos alimentarios altos y el 17,9% (21) son medios, mientras que el género femenino el 75,5% (108) tienen hábitos alimentarios altos y el 22,4% (32) son medios. Sin embargo, se observa que no hay diferencias estadísticamente significativas del género en ambas instituciones educativas públicas, entre los puntajes alcanzados ( $Z=-1,092$ ;  $-8: p>,05$ ).

Espinosa (2015) desarrolló un estudio semejante donde uno de sus objetivos fue describir los hábitos alimentarios por género, en escolares de 5 a 12 años en Ecuador, donde evidenciaron que el 85,7% presentaban hábitos alimentarios no adecuados (medios y bajos), en hombres representado por el 91,4% y en las mujeres el 78%. En concordancia con lo anterior Orgiles *et al.*, (2014) mostró con respecto a los hábitos de alimentación de los niños varones 10 a 12 años en la provincia de Alicante – España, según su categoría ponderal, sin embargo, en este estudio si se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en un 34% de los cuales presentan hábitos alimentarios medios y bajos, debido a un factor importante que influye en la alimentación, es decir, el lugar donde comen de forma habitual, así como el hábito de no tomar desayuno y poco almuerzo. En las niñas sólo se encontraron diferencias estadísticamente significativas del 24% que consistía en tomar doble cena.

Los resultados que se muestran en el estudio anterior, sugieren que los niños que comen en lugares no apropiados o menos comidas al día, pueden estar indicando, como el estudio de Toschke, Helmut Ku y Berthold Koletzko (2005) un factor de riesgo para la obesidad y el sobrepeso infantil como consecuencia de estos malos hábitos alimentarios. En relación a los estudios mencionados, en este estudio se ha encontrado que las mujeres presentan con mayor relevancia hábitos alimentarios inadecuados (medios) por lo que puede ser que tenga mucha influencia estos factores, de no comer a la hora indicada o en los kioscos del colegio, donde la mayoría de los alimentos no son adecuados para el consumo humano, especialmente para un escolar que está en la etapa de desarrollo.

Respecto a los hábitos alimentarios según el lugar de procedencia de los escolares se encontró que en la Institución Educativa Pública 5 de abril tienen hábitos alimentarios altos, en la sierra el 70,8% (51), el 70,4% (131) costa y el 69,8% (37) selva, así mismo en los hábitos inadecuados (medios) el 28,3% (15) de la selva, el 26,4% (19) sierra y el 26,3% (49) costa. Por otra lado en la Institución Educativa Pública María Goretti los escolares que tienen hábitos alimentarios altos, en la costa 85,2% (69), sierra 80,8% (84) y 65,3% (49) selva, de igual manera en los hábitos alimentarios inadecuados (medios), el 46,7% (35) son de la selva, el 43,2% (35) costa y el 41,3% de la sierra, sin embargo, no se observa diferencias estadísticas significativas ( $\chi^2=1,288$ ; :  $p>,05$ ) en ambas instituciones educativas públicas.

Cabe resaltar que la mayoría de resultados predominan los rangos altos y medios en el lugar de procedencia (costa, sierra y selva), obteniendo menor porcentaje la selva, esto se debe a que los escolares sufren un proceso de adaptación, especialmente en la alimentación, ya que tiene mucha influencia la cultura. En casi todos los países, los factores sociales y culturales tienen una influencia muy grande sobre lo que come la

gente, como preparan sus alimentos, las prácticas alimentarias y los alimentos que prefieren. Es verdad, que algunas prácticas alimentarias tradicionales y tabúes de ciertas sociedades pueden contribuir a deficiencias nutricionales en grupos específicos de la población, por lo tanto tener un buen estado de salud depende de una buena nutrición la que se obtiene de una alimentación equilibrada, una buena calidad de producción de los alimentos, buenos hábitos alimentarios y el desarrollo alcanzado por una comunidad (Guerrero, 2005).

Asimismo, si descubrimos dónde, cuándo, en compañía de quién se consumen los alimentos y el conjunto de las relaciones sociales que prevalecen en esa sociedad, los hábitos alimentarios constituyen una parte integrada de la totalidad cultural, la comida proporciona importantes aspectos de identidad sociocultural, lo cual expresa la forma en que los individuos de diferentes sociedades proyectan sus identidades. Espino, Valladares, y Satalaya, (2004) desarrollaron un estudio en Perú, donde uno de sus objetivos fue identificar los factores culturales que intervienen en el proceso de alimentación de la población infantil en Ashaninka y Aguaruna, se evidenció que uno de los factores principales es el lugar de procedencia, donde vives o de donde naciste, afirma que tiene mucha influencia en los hábitos alimentarios, ya que involucra las costumbres, las conductas de acuerdo a la costa, sierra o selva. De igual manera, en este estudio de investigación predominaron los hábitos inadecuados (medio) en la selva, posiblemente también se deba a los factores culturales de cada familia la cual integra cada uno de estos escolares.

Asimismo, datos interesantes se encontraron en un estudio desarrollado por Ferrer y Yépez citado por Calle y Montaleza (2011) sobre “Obesidad y Salud” a 1800 niños de varias escuelas particulares, fiscales, mixtas, matutinas y vespertinas donde muestra que en la Costa es el 16% y en la Sierra el 11% de los menores, tienen tendencia a la obesidad. En las ciudades principales del país: en Guayaquil la prevalencia es del 16% y en Quito es del 9.6%. Las niñas registran los índices más altos con el 15%, frente a los niños que llegan al 12% quienes concluyen que los niños de la costa tienen más probabilidad de sufrir obesidad o sobrepeso como una consecuencia de los malos hábitos alimentarios que estos tienen. A diferencia de los resultados de este estudio, el porcentaje de escolares con hábitos alimentarios no adecuados son provenientes de la selva, lo que es un indicativo relevante de que no se está tomando las medidas apropiadas para evitar que los escolares enfermen o lleguen a tener obesidad o sobrepeso como lo menciona en el estudio anterior no hay un seguimiento de los programas de salud en la escuela.

Respecto a la actividad física que es fundamental en todas las edades, desempeña un papel importante en la prevención de enfermedades no transmisibles ya que está vinculada estrechamente con los estilos de vida saludable. En la etapa escolar, si bien se realiza actividad física como parte de un curso, sin embargo, es de suma importancia hacer actividad física extraescolar. Actualmente, se tiene una gran conciencia sobre los beneficios que aporta la práctica regular de actividad física, que junto con buenos hábitos alimentarios, puede ayudar a evitar o retardar la manifestación de ciertas enfermedades. En este sentido, los hábitos alimentarios y la actividad física en la niñez permitirán actuar en consecuencia, definir los estilos y la calidad de vida en la etapa adulta.

Referente a ello, al describir la actividad física de los escolares de cuarto a sexto grado del nivel primario, se encontró que en ambas instituciones educativas públicas, la mayoría de los escolares puntúan dentro de los rangos de actividad física regular y mala. En la Institución Educativa Pública 5 de Abril el 51,1% (159) es mala, y solo el 45,0% (140) regular. De igual manera en la Institución Educativa Pública María Goretti, el 68,5% (178) es regular, y sólo el 26,5% (69) mala. Es por ello, Peña y Bacallao (2001) añaden a la inactividad física como problema de salud pública es relativamente reciente, puesto que el desarrollo económico y social de los pueblos ha llevado a estilos de vida cada vez más sedentarios, asimismo, el desarrollo tecnológico, los niños se tornan más sedentarios, aumentando la prevalencia de sobrepeso y obesidad en todo el mundo. Así mismo, Correa y Gutiérrez (2013) realizaron un estudio similar, en escolares de 8 a 12 años, en Ecuador, donde el 53.2% de la población escolar tenía un nivel de actividad física regular o malo y un 66% invertía 2 o más horas al día en actividades sedentarias.

Esto se debe tanto al ejercicio como al sedentarismo, una vida sedentaria, vinculada al cambio en los hábitos de ocio, con un incremento del número de horas que dedican a ver la televisión influye en la vida de los escolares, donde presentan un signo de alarma. Por lo tanto, concluyen que mediante programas de intervención educativa se debe promover el ejercicio físico, incidiendo en la importancia de reducir las actividades sedentarias.

Añadiendo al estudio anterior, Martínez *et al.*, (2010) realizaron un estudio donde uno de sus objetivos fue describir la actividad física de los niños de 6-10 años de Barcelona, evidencian que el 35,9% de la población estudiada no practicaba ninguna actividad deportiva extraescolar, y que un 51,8% practicaba menos de 2 horas a la semana. Por otra parte, hasta un 63,4% invierte 2 o más horas al día en actividades

sedentarias como ver la televisión o jugar con videojuegos. De acuerdo con estos datos, se consideró que un 58,7% de la población presentó un mal estilo de vida y que sólo un 3,6% tiene bueno.

Además de ello, en este estudio se encontró que uno de los ítems, cuántas horas dedicas a ver televisión o juegas videojuegos de los escolares, en la Institución Educativa Pública 5 de abril, muestra que los escolares ven 4 horas con un 24,1% (75), y el 23,8% (74) ven 2 horas. Seguidamente la Institución Educativa Pública María Goretti muestra que los escolares ve 4 hora al 39,6% (103) y el 28,5% (74) ve 3 horas de televisión, es decir, los escolares pasan varias horas a ver televisión o videojuegos, por eso es importante que el escolar tenga un cronograma de actividades para cada día, organizado de tal forma que contribuya a tener un mejor estilo de vida. Es por ello, es conveniente reducir el tiempo que dedicamos a tareas o actividades sedentarias como sentarnos frente al televisor o jugar videojuegos por varias horas (Correa, Gutiérrez, 2013). Así mismo, se realizó un estudio en escolares de 11-12 años en la provincia de Granada, a través del test corto Krece Plus y mostró que el 66% de los niños invierte 2 o más horas al día en actividades sedentarias como ver la televisión o jugar con videojuegos. Según Alustiza, citada por (De los Angeles y Rodriguez, 2009) afirma que ver la Tv es la actividad que nuestros niños dedican más tiempo, lo que reduce la actividad física y promueve la ingesta excesiva de alimentos promocionados por la propia Tv, generando actitudes y representaciones negativas.

Según Arboccó y Arboccó (2012) afirma que la televisión presenta estímulos audiovisuales, los cuales son más efectivos que los visuales y auditivos por sí solos. Se impone sobre los otros medios de comunicación por penetrar en el hogar, en la vida diaria y llegar a formar parte del cúmulo de hábitos de cualquier persona de nuestra época. Muchos padres permiten a sus hijos ver solos la Tv, sin limitar el horario ni



seleccionar la programación, por ello las principales medidas preventivas que recomienda: No comer mientras se ve la Tv, disminuir las horas de Tv, evitar la Tv en los cuartos de los niños (Barbancho Cisneros, 2005). De igual manera Doak et al. (2006) afirman que la educación física en las escuelas y la reducción de las horas que ven la televisión son dos ejemplos de intervenciones que han tenido éxito para reducir la obesidad infantil.

Por otro lado, el ítem cuantas horas dedicadas actividad deportiva extraescolar, muestra la Institución Educativa Pública 5 de Abril, los escolares practican 1 hora con un 40,8% (127) y el 23,2% (72) practican 2 horas, así mismo, la Institución Educativa Pública María Goretti muestra que el 35,0% (91) practican 2 horas y el 33,8% (88) practican 3 horas. Por lo que quiere decir, que aunque el porcentaje no sea mayor en las horas que dedicada actividad deportiva fuera del colegio, es importante destacar, a raíz del análisis de los resultados de nuestro estudio, que los escolares deberían fomentar el hábito saludable, realizar un mayor ejercicio físico, siendo necesario dirigirnos no solo a los escolares sino a sus padres, ya que a estas edades son ellos los que deciden, en las actividades de sus hijos. Según la Sanidad y Ministerio de salud (2010) menciona que la actividad física debe continuar siendo una herramienta importante para promover la actividad y la condición física, genera un efecto positivo, más que negativo, sobre el rendimiento académico de los escolares.

La educación física relacionada con la salud se centra en el proceso encaminado a que el alumnado asuma progresivamente más responsabilidad en relación con su propia salud, su condición física y su bienestar. Un estudio realizado por Calvo, *et al.*, (2014) a través del test Krece plus en escolares de 8-12 años en Ecuador, mostró que el 38,3% de los escolares dedica tan sólo 1-2 o ninguna hora a actividades deportivas

extraescolares, concluyendo que los escolares deberían mejorar su estilo de vida, realizar educación para la salud y mayor actividad física.

Respecto a la actividad física según el género los rangos que más resaltan, están entre actividad física regular y mala, siendo que en la Institución Educativa Pública 5 de abril tienen actividad física mala el 51,9% (80) en el género masculino y el 50,3% (79) el género femenino; así mismo, actividad física regular el 45,5% (70) género masculino y femenino el 44,6% (70). De igual manera, en la Institución Educativa Pública María Goretti la actividad física regular es 65,8% (77) en el género masculino y el 70,6% (101) en el género femenino, y más aún en la actividad física mala en el género masculino el 28,2% (33) y en el género femenino el 25,2% (36). Sin embargo, se observa que no hay diferencias estadísticamente significativas en cuanto al género ( $Z=-,295 : p>,05$ ) en ambas instituciones educativas públicas, no obstante los rangos que más resaltan son malo y regular.

De los Angeles y Rodriguez (2009) en su estudio en escolares de cuarto grado de primaria en la isla de Tenerife, encontraron que el 51,7% tiene una puntuación regular, en el test el 39,3% que corresponde a un 31,3% en las niñas y un 46,8% de los niños tienen una mala puntuación y solo el 13,2% de las niñas y el 4,8% de los niños tienen una buena puntuación. Mas aún, Correa y Gutiérrez (2013) destacan que el 65,4% de las niñas frente al 38,1% de los niños no presentan un nivel de actividad física bueno. Los resultados fueron similares al estudio, ya que el porcentaje de actividad física mala y regular predomina el género masculino. En la actividad física es importante hacer énfasis ya que a raíz de estos datos encontrados se puede ver que más de la mitad de los escolares del estudio deberían mejorar su estilo de vida, siendo necesario dirigirnos no solo a los escolares sino a sus padres quienes son los que educan a sus hijos en el hogar.

En otro estudio similar Calvo-Pacheco *et al.*, (2014) mostraron que el 65% de las niñas y el 59,1% de los niños no practican o practican ejercicios dos o menos horas de deporte a la semana. La media de horas de deporte extraescolar es de 2,2 para la totalidad de los escolares, sin diferencias por sexo a diferencia del estudio enKid que afirman que en los niños del grupo de edad de 7 a 9 años, los varones hacen una media de 4,5 horas de deporte a la semana y las niñas 2,25 horas a la semana.

En relación a la actividad física y el lugar de procedencia de los escolares se encontró, que en la Institución Educativa Pública 5 de baril, en la sierra el 59,7% (90) tienen actividad física mala, así mismo en la selva es el 49,1,% (26) y la costa un 48,4% (90) lo que resalta en los escolares de la sierra practican menos actividad física. Por otro, lado la Institución Educativa Pública María Goretti se encontró en la costa el 76,5% (62) tienen actividad física regular, en la sierra es un 69,2% (72) y la selva es un 58,7% (44), entonces los porcentajes reflejan que los escolares que menos practican actividad física son de la costa. Sin embargo, se observa que no hay diferencias estadísticamente significativas entre los puntajes alcanzados ( $\chi^2=5,570$ ; :  $p>,05$ ) en la Institución Educativa Pública 5 de abril. No obstante si se encontró diferencia estadísticamente significativa en la Institución Educativa Pública María Goretti. En un estudio se mostró que el 40% de la población encuestada realiza poca actividad física (vida sedentaria), el 41.9% es de Lima metropolitana, el 46.9% el resto de la costa y el 36.8% de la selva, presentan escasa actividad física. Estos resultados estarían corroborando la tendencia hacia el sedentarismo en las zonas urbanizadas, en la que disminuye progresivamente la demanda del ejercicio físico (Ceballos, 2012).

### **Comparacion de variables entre las instituciones educativas publicas**

Considerando que las Instituciones Educativas Públicas desempeñan un importante papel en la formación integral de niños y niñas, se hace necesario identificar los hábitos alimentarios y actividad física en estos estudiantes, buscando comparar e identificar los factores para la aparición de problemas de salud, disminución del rendimiento físico y desempeño escolar en niños y niñas de un específico rango de edad (9 a 12 años) de las dos instituciones educativas.

Al comparar los hábitos alimentarios entre las dos instituciones educativas se encontró que existe diferencia ( $Z = -3,222; p < 0.001$ ) es decir, los hábitos alimentarios de los escolares en Institución Educativa Pública María Goretti el 77,7% (202) presentaron hábitos alimentarios adecuados (altos) mientras que en la Institución Educativa Pública 5 de abril el 70,4% (219) tienen hábitos alimentarios altos, resaltando el mayor porcentaje de escolares de la Institución Educativa María Goretti tienen mejor hábitos alimentarios, que se debe a diferentes factores sociodemográficos, culturales y sociales como: La zona en la que se encuentran ubicadas las instituciones educativas, el colegio 5 de abril se ubica en una zona autogestionaria de Huaycán, donde hay poca gente con nivel socioeconómico alto, hoy en día, cuenta con una población de aproximadamente 120 000 habitantes, en una área de 576 696 hectáreas. Está dividida en 26 zonas, de la zona A a la zona Z, y sigue ampliándose con nuevas invasiones cada año. Los pobladores son mayormente de nivel socioeconómico bajo, obreros de manufactura, minas y construcción, o vendedores ambulantes. Las partes altas de Huaycán también se caracterizan por ser ciudades dormitorio: la mayoría de sus habitantes trabajan en Lima durante el día, y estas zonas quedan casi vacías hasta la noche. Durante el día, mientras los adultos trabajan, los niños y los ancianos se encuentran generalmente abandonados, expuestos a numerosos riesgos. Las zonas más

necesitadas de Huaycán están ubicadas en las partes altas de los cerros : entre ellas, las zonas I, J, K, X, V,G y R donde interviene el Samusocial Perú. Son zonas de alto riesgo natural. (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2015). Sin embargo, la otra Institución Educativa Pública María Goretti se ubica en una zona con nivel socioeconómico moderado, con mejores condiciones económicas.

Por lo tanto, los factores sociales, culturales y sociodemográficos si influyen en los hábitos alimentarios. Velasco y Costa (2008), refiere que en un Estudio Enkid 1998-2000, por Serra y col. (2000) demuestran que menos de la mitad de los jóvenes españoles con condiciones socioeconómico alto (4-24 años), tiene un buen nivel de alimentación. El resto presenta carencias o hábitos alimentarios inadecuados, y de éstos, el 4% esta muy lejos de seguir una alimentación adecuada.

Los hábitos alimentarios son infinitamente complejos, puesto que se derivan de las primeras experiencias del hombre y están influidos por numerosos factores tales como: la familia, el ambiente social, economía, geografía, region o religión. En general, estos factores son clasificados por distintos autores en: fisiológicos, físicos, familiares y sociales Serra y col citado por (Velasco & Costa, 2008).

Al comparar la actividad física de los escolares de las dos instituciones educativas públicas, se encontró que existe diferencias estadísticamente significativas entre los puntajes alcanzados ( $Z = -6,707; p < ,000$ ). Es decir los escolares de la Institución Educativa Pública 5 de abril dedican menos horas a la actividad física ya sea en el institución o fuera de la institución, mientras que los escolares de la Institución Educativa Pública María Goretti realizan más actividad física. Se realizó un estudio en escolares de tercer grado de primaria en Santiago de Cali, con dos instituciones una pública y privada según Tafur, Idarraga y Ordoñez, (2015) mostró que el colegio Luis Fernando Caicedo con un 54% y en los alumnos del Colombo Británico con un 64%

donde el tiempo que dedicaban a la actividad física era de 2 horas diarias, paralelo a lo establecido en la encuesta ENSIN 2010 donde se determinó que el 62% de los niños y adolescentes en Colombia ve Tv o juega con videojuegos por dos o más horas diarias. Sin embargo, el hecho de ser instituciones públicas, no escapan de la realidad, al contrario si hay mucha diferencia, y como se menciona anteriormente el nivel socioeconómico, es un factor de gran influencia, si bien es cierto para practicar actividad física no depende el tipo de institución , sin embargo, sí depende, del tipo de educación en salud y de la práctica de los hábitos aprendidos ya sea en el hogar o dentro de la misma institución por parte de los docentes.

## Capítulo V

### Conclusiones y recomendaciones

#### 1. Conclusiones

El estudio presenta las siguientes conclusiones:

Los participantes fueron escolares de cuarto a sexto grado de nivel primaria, entre las edades de 9 -12 años.

- ◆ Los escolares de las dos instituciones educativas públicas presentan hábitos alimentarios altos, en la Institución Educativa Pública María Goretti es un 77,7% (202) y la Institución Educativa Pública 5 de abril es el 70,4% (219).
- ◆ No existen diferencias estadísticamente significativas de los hábitos alimentarios según género en los escolares de las dos instituciones educativas públicas, entre los puntajes alcanzados ( $Z=-1,092$ ;  $p>,05$ ).
- ◆ No existen diferencias estadísticamente significativas de los hábitos alimentarios según lugar de procedencias en los escolares de las dos instituciones educativas públicas, entre los puntajes ( $\chi^2=1,288$ ;  $p>,05$ ).

- ◆ Los escolares de ambas instituciones educativas públicas, la mayoría presentan actividad física mala y regular. En la Institución Educativa Pública 5 de Abril el 51,1% (159) es mala. De igual manera, en la Institución Educativa Pública María Goretti, el 68,5% (178) es regular.
- ◆ No existen diferencias estadísticamente significativas en la actividad física según género en los escolares de las dos instituciones educativas públicas, entre los puntajes ( $Z=-,295$  ;  $p>,05$ ).
- ◆ En la Actividad física según el lugar de procedencia se concluye que en la Institución Educativa Pública 5 de baril, no hay diferencias estadísticamente significativas ( $\chi^2=5,570$ ;  $p>,05$ ) .No obstante si se encontró diferencias estadísticamente significativas en la Institución Educativa Pública María Goretti ( $\chi^2=16,520$ ;  $p<, 05$ ).
- ◆ Si existen diferencias significativas de los hábitos alimentarios en los escolares de las dos instituciones educativas públicas entre los puntajes ( $Z= -3,222$ ;  $p<0.001$ ) resaltando que los escolares de la Institución Educativa Pública María Goretti el 77,7% (202) presentan hábitos alimentarios altos.
- ◆ Si existen diferencias significativas de la actividad física en los escolares de las dos instituciones educativas públicas entre los puntajes ( $Z= -6,707$ ;  $p<.000$ ). En la Institución Educativa Pública 5 de Abril el 51,1% (159) es mala. De igual manera en la Institución Educativa Pública María Goretti, el 68,5% (178) es regular.
- ◆ Por último el estudio indica diferencia significativa en ambas instituciones respecto a los hábitos alimentarios y actividad física



## 2. Recomendaciones

- ◆ A los escolares de ambas instituciones educativas públicas, con respecto a los hábitos alimentarios, deberían desayunar antes de ir al colegio y reducir el consumo de comida chatarra. Así mismo, incrementar las horas de actividad física, es decir, extra escolar, para prevenir y contrarestar las enfermedades no transmisibles en la etapa adulta.
- ◆ A las autoridades de las instituciones educativas públicas deberían contactarse con el establecimiento de salud más cercano, para seguir orientando y fortaleciendo los conocimientos sobre hábitos alimentarios saludables y actividad física a los padres de familia o representantes legales y a los docentes.
- ◆ Las autoridades de las instituciones educativas a realizar la implementación de kioscos saludables debería ser previa orientación del departamento de nutrición del establecimiento de salud más cercano.
- ◆ Al hospital de Huaycán (MINSA) y al Centro de Salud de Grau, por ser establecimientos más cercanos a las instituciones educativas públicas, al realizar una campaña de sensibilización, tanto a padres como los escolares para que ellos observen las bondades del ejercicio diario, en la prevención de enfermedades y el sostenimiento de una buena salud, evitando el sedentarismo y promoviendo el deporte. Es necesario que en estos aspectos las instituciones educativas públicas se vinculen a dichas campañas, involucrando a toda la comunidad educativa.
- ◆ Al área de psicología, de cada institución educativa, capacite a los escolares sobre el uso del tiempo libre, recalcando las consecuencias de las horas que pasan viendo televisión o videojuegos.

- ◆ A la jefatura de enfermería, del Hospital Huaycán (MINSA) y al Centro de Salud Miguel Grau del área promoción de la salud por ser el establecimiento más cercano a cada institución educativa pública, realice un plan estratégico de salud para escolares, padres y docentes respecto a los hábitos alimentarios y actividad física.
- ◆ A la escuela de Enfermería, de la Universidad Peruana Unión, desarrollar un programa de salud referente a las variables de estudio, para prevenir y corregir los malos hábitos alimentarios y la práctica deficiente de actividad física, específicamente en estas dos instituciones educativas públicas.
- ◆ A los padres de familia, de las dos instituciones educativas públicas, especialmente a los padres de los escolares de cuarto a sexto grado, que deben velar por la alimentación de sus hijos, además, delegar tareas cotidianas, para que los escolares hagan un buen uso del tiempo libre.

### 3. Referencias bibliográficas

- Abril, V., Manuel-Y-Keenoy, B., Solà, R., García, J. L., Nessier, C., Rojas, R., ... Arija, V. (2013). Prevalence of overweight and obesity among 6- to 9-year-old schoolchildren in cuenca, ecuador: Relationship with physical activity, poverty, and eating habits. *Food and Nutrition Bulletin*, 34(4), 388–400. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84892718966&partnerID=tZOtx3y1>
- Adamo, K. B., Barrowman, N., Naylor, P. J., Yaya, S., Harvey, A., Grattan, K. P., & Goldfield, G. S. (2014). Activity Begins in Childhood (ABC) - inspiring healthy active behaviour in preschoolers: study protocol for a cluster randomized controlled trial. *Trials*, 15(1), 305. doi:10.1186/1745-6215-15-305
- Aguilera-Zubizarreta, E., Ugarte-Miota, T., Muñoz Cacho, P., Vara-González, L., & de Castro, S. S. (2008). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en Cantabria. *Gaceta Sanitaria*. doi:10.1157/13126928
- Agust, F., & Cuadrado, R. (2014). *Estilo de vida y hábitos alimenticios de la población pediátrica latinoamericana y su implicación en la obesidad*.
- Alba Tamarit E., Gandía Balaguer A., O. G. G., & MF, G.-F. (2012). Consumo de frutas y verduras de un grupo de niños valencianos en edad escolar., 32(3), 64–71.
- Alcibiades Bustamante, V., Seabra, A. F., Garganta, R. M., & Maia, J. A. (2007). Socioeconómico En El Sobrepeso Y Obesidad De Escolares , Lima Este 2005 Status in Overweight and Obesity in School. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*, 24(2), 121–128.

- Andre' . Toschke, Helmut Ku,† Berthold Koletzko, R. von K. (2005). Meal Frequency and Childhood Obesity. *Diet and Physical Activity*.
- Arboccó, M., & Arboccó, J. O. B. (2012). Impacto de la “ televisión basura ” en la mente y la conducta de niños y adolescentes Impact of “ trash TV ” on children and adolescents ´ mind and behavior. *Avances En Psicología*, 20(2), 43–57.
- Arnaiz, G. (2000). Alimentación Humana, 35–55.
- Arnaiz Gracia, M. (2010). Alimentación y cultura en España: una aproximación desde la antropología social. *Revista de Saúde Colectiva*, 20(2), 357–386.
- Arriscado, D., Muros, J. J., Zabala, M., & Dalmau, J. M. (2014). [Physical activity habits in schoolchildren: influential factors and relationships with physical fitness]. *Nutricion Hospitalaria*, 31(3), 1232–1239. doi:10.3305/nh.2015.31.3.8186
- Atalah S., E., Urteaga R., C., Rebolledo A., A., Delfín C., S., & Ramos H., R. (1999). Patrones alimentarios y de actividad física en escolares de la Región de Aysén. *Revista Chilena de Pediatría*, 70(6), 483–490. doi:10.4067/S0370-41061999000600005
- Azcona, Ángeles Carbajal, J. A. P. F. (2015). desayuno saludable. *The Effects of Brief Mindfulness Intervention on Acute Pain Experience: An Examination of Individual Difference*, 1, 1689–1699. doi:10.1017/CBO9781107415324.004
- Barbancho Cisneros, F. J. (2005). Efectos de la television sobre la actividad fisica y el rendimiento escolar en niñas escolares. *Cultura de Los Cuidados*, 17, 88–93. Retrieved from [http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/1014/1/culturacuidados\\_17\\_14.pdf](http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/1014/1/culturacuidados_17_14.pdf)

- Bayona, I. (2013). Promoción de hábitos alimentarios saludables desde la escuela.
- Begoña Merino. (2006). Recomendaciones sobre Actividad Física para la infancia y la adolescencia. *Actividad Física Y Salud En La Infancia Y La Adolescencia. Guía Para Todas Las Personas Que Participan En Su Educación.*, 37 – 54.
- Bonzi, N. S., & Bravo Luna, M. B. (2008). Patrones de alimentación en escolares: Calidad versus cantidad. *Revista Medica de Rosario*, 74(2), 48–57.
- Bott, R. (2014). factores etiológicos de los hábitos alimentarios de los escolares de 9 a 12 años de edad y su relación con el estado nutrición. *Igarss 2014*, (1), 1–5. doi:10.1007/s13398-014-0173-7.2.
- Brad s. Metcalf, M., Alison N. Jeffery, M., Joanne Hosking, P., Linda d. Voss, p., Naveed Sattar, M., & Terence J. Wilkin, M. (2009). Objectively Measured Physical Activity and Its Association With Adiponectin and Other. *Risk, Metabolic*. doi:10.2337/dc08-1329.None
- C., V. de P. (1998). Influencia de Piaget en el estudio del desarrollo moral.
- Calle, Montaleza, M. (2011). valoración del bajo peso, sobrepeso y obesidad en los niños/as de 2do a 7mo de educación básica de la Escuela Fiscal Emilio Murillo de la comunidad de san Pedro del cebollar cuenca , ecuador 2010-2011. *El Escorial*, (Imc), 34,56.
- Calleja Fernández, A., Muñoz Weigand, C., Ballesteros Pomar, M., Vidal Casariego, a., López Gómez, J. J., Cano Rodríguez, I., ... García Fernández, M. C. (2011). Modificación de los hábitos alimentarios del almuerzo en una población escolar. *Nutricion Hospitalaria*, 26(3), 560–565. doi:10.3305/nh.2011.26.3.4692
- Calvo-pacheco, M., Rodríguez-álvarez, C., Abreu, R., Aguirre-jaime, A., & Arias, Á.

- (2014). Valoración del estado nutricional de escolares de primaria de la isla de Tenerife ( España ) Assessment of Nutritional Status of Primary School Children in. *Hig. Sanid. Ambient.*, 14(1), 1171–1177.
- Campos S, M. C., Jaimovich P, S., Campos, M. S., Herrera L, L. M., Lillo S, V., Martínez S, D., ... Arellano F, V. (2013). Mekuido: intervención en línea para escolares chilenos de apoyo a la prevención del sobrepeso. *Revista Chilena de Nutrición*, 40(1), 55–61. doi:10.4067/S0717-75182013000100009
- Cano, J. M. M. (2015). *sobrepeso obecidad y diabetes. The effects of brief mindfulness intervention on acute pain experience: An examination of individual difference* (Vol. 1). doi:10.1017/CBO9781107415324.004
- Carbajal y Pinto. (2015). Nutrición y Salud. *The Effects of Brief Mindfulness Intervention on Acute Pain Experience: An Examination of Individual Difference*, 1, 1689–1699. doi:10.1017/CBO9781107415324.004
- Carro, N. B. (2007). Alimentación y nutrición en edad escolar. *Alimentación Y Nutrición En Adad Escolar*, 8, 1–7.
- Castañeda, O., Rocha, J., & Ramos, M. (2008). Evaluación de los hábitos alimenticios y estado nutricional en adolescentes de Sonora. *Archivos de Medicina Familiar*, 10(hábitos alimenticios 9sonora)), 7–9.
- Ceballos, O. (2012). Actividad Fisica en el escolar.
- Chin, J. J. (2013). Cómo aumentar la actividad física de los niños durante el período del recreo en las escuelas , 4(5), 367–374. doi:10.2105/AJPH.2012.301132.
- Conducción del Niño, p. 184. (2014). *conducion del niño. Igarss 2014*. doi:10.1007/s13398-014-0173-7.2

- Coromoto Naval, M., G, A. P., Militar, H., & Arvelo, C. (2011). El Estado Nutricional- Antropométrico De Preescolares Anthropometric-Nutritional Assessment , Dietary Habits. *Test*, 38, 301–312.
- Correa , Gutiérrez, M. . (2013). Hábitos alimentarios y de actividad física en escolares de la provincia de Granada. *Nure Investigation*, 67(1), 1–8.
- De los angeles A., Rodriguez C., R. A. (2009). *estudio antropometrico y educacion nutricional en escolares de la isla de tenerife*.
- Eccles, J. S. (1999a). The development of children ages 6 to 14. *The Future of Children / Center for the Future of Children, the David and Lucile Packard Foundation*, 9(2), 30–44. doi:10.2307/1602703
- Eccles, J. S. (1999b). The development of children ages 6 to 14. *The Future of Children / Center for the Future of Children, the David and Lucile Packard Foundation*, 9(2), 30–44. doi:10.2307/1602703
- Edo Martínez, Á., Montaner Gomis, I., Bosch Moraga, A., Casademont Ferrer, M. R., & Fábrega Bautista, M. T. (2010). Estilos de vida, hábitos dietéticos y prevalencia del sobrepeso y la obesidad en una población infantil. *Revista Pediatría de Atención Primaria*, 12(45), 53–65.
- Energia, M. de M. y. (2009). Derecho del Bienestar Familiar. Retrieved from [http://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/decreto\\_1335\\_1987.htm](http://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/decreto_1335_1987.htm)
- EROSKI, F. (2015). Importancia del desayuno. *Idea Sana Eroski*.
- Espino, L. H., Valladares, C., & Satalaya, A. (2004). Estado Nutricional y Factores culturales que influyen en los hábitos alimentarios . Estudio en población Ashaninka y Aguaruna. *Instituto Nacional de Salud*, 1–27.

- Espinosa, campoverde y. (2015). Jenny Alexandra Campoverde Ayora Paula Belén Espinoza Berrezueta 1, 1–71.
- EUFIC. (2014). Nutrición en niños y adolescentes 2 . ¿ Cuáles son las consideraciones más importantes en cuanto a nutrición durante el primer año de vida ? *El Consejo Europeo de Información Sobre La Alimentación (EUFIC)*, 1–4.
- Feler. (2006). Obesidad, hábitos alimentarios y actividad física en escolares.
- Feria Madueño, A.2 y Espinosa Pulido, J. . (2011). Prescripción de Ejercicio Saludable en Mayores a Través de una Herr. *Revista Medica Fisica de Deporte*, 13.
- Funes, B., & M., G. (2010). Características Alimentarias De Los Escolares De 6 a 12 Años Con Sobrepeso Y Obesidad De La Escuela N° 215 Octavia Ricardone. Bigand, Provincia De Santa Fe.
- Gilardo, A., & Calvo E., E. B. (2013). Sobrepeso y Obesidad en niños y adolescentes. *Ministerio de Salud de La Nacion*, 1–13.
- Guerrero, I. y L. (2005). factores que intervienen en la modificación de hábitos alimentarios no adecuados en la provincia de palena, *I*, 1–12.
- Guerrero, L. y Triveño. (2010). Caracterización de estilos de vida con relación a niveles de actividad física y hábitos alimenticios en los estudiantes de educación básica y media secundaria del colegio Luis Fernando Caicedo sede Cecilia Caballero de Lopez de la comuna 1 del municipio d. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53, 160. doi:10.1017/CBO9781107415324.004.
- James, Sallis, Prochaska, T. (2016). “A Review of Correlates of Physical Activity of Children and Adolescents,” (January). doi:10.1097/00005768-200005000-00014
- Janssen, I., & Leblanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of



- physical activity and fitness in school-aged children and youth. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7, 40. doi:10.1186/1479-5868-7-40
- Kelishadi, R., Ardalan, G., Gheiratmand, R., Gouya, M. M., Razaghi, E. M., Delavari, A., ... Riazi, M. M. (2007). Association of physical activity and dietary behaviours in relation to the body mass index in a national sample of Iranian children and adolescents: CASPIAN Study. *Bulletin of the World Health Organization*, 85(1), 19–26. doi:10.2471/BLT.06.030783
- Kelly, L. a, Reilly, J. J., Jackson, D. M., Montgomery, C., Grant, S., & Paton, J. Y. (2007). Tracking physical activity and sedentary behavior in young children. *Pediatric Exercise Science*, 19(1), 51–60.
- Kjønniksen, L., Torsheim, T., & Wold, B. (2008). Tracking of leisure-time physical activity during adolescence and young adulthood: a 10-year longitudinal study. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5, 69. doi:10.1186/1479-5868-5-69
- Llargués, E., Franco, R., Recasens, A., Nadal, A., Vila, M., José Pérez, M., ... Castells, C. (2009). Estado ponderal, hábitos alimentarios y de actividad física en escolares de primer curso de educación primaria: estudio AVall. *Endocrinología Y Nutrición*, 56(6), 287–292. doi:10.1016/S1575-0922(09)71943-6
- Macias, A., Gordillo, L., & Camacho, E. (2012). Hábitos alimentarios en niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud.pdf. *Rev Chil Nutr*, 39(3), 40–43. doi:10.4067/S0717-75182012000300006
- Macias M, A. I., Gordillo S, L. G., & Camacho R, E. J. (2012). Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. *Revista Chilena de*

*Nutrición*, 39(3), 40–43. doi:10.4067/S0717-75182012000300006

Maestre Rodríguez, J. M. (2010). Connection between nutritional state and physical fitness in schoolar population. *Journal of Sport and Health Research*, 2(2), 95–108.

Majem, L. S., & Bartrina, J. A. (2006). *Nutrición y Salud Pública*, 826.

Marin-Zegarra, K., Olivares-Atahualpa, S., Solano-Isidro, P., & Musablón-Oyitas, Y. (2011). Estado nutricional y hábitos alimentarios de los alumnos del nivel secundaria de un colegio nacional. *Revista de Enfermería Herediana*, 4(2), 64–70.  
Retrieved from [http://www.upch.edu.pe/faenf/images/stories/articulorevista4/estado\\_nutricional3](http://www.upch.edu.pe/faenf/images/stories/articulorevista4/estado_nutricional3)

Martínez, Á. E., Gomis, I. M., Moraga, A. B., Ferrer, C., Fábrega, M. T., & Bueno, Á. F. (2010). Estilos de vida , hábitos dietéticos y prevalencia del sobrepeso y la obesidad en una población infantil, *XII*, 53–65.

Moriana Coronas, F. (2014). Análisis del estado nutricional y su asociación con el nivel de actividad física y condición física de niños de 3 a 6 años . *De, Niversidad*.

Núñez, S. (2013). “Hábitos alimentarios en niños de 10 años de edad concurrentes a una escuela de gestión pública, respecto, a un colegio de gestión privada de la ciudad de Rosario.”

Olivares C, S., Bustos Z, N., Lera M, L., & Zelada, M. E. (2007). Estado nutricional, consumo de alimentos y actividad física en escolares mujeres de diferente nivel socioeconómico de Santiago de Chile. *Revista Médica de Chile*, 135(1), 71–78.  
doi:10.4067/S0034-98872007000100010

Olivares, Yañez, D. (2010). Consumo de comida rapida y obesidad infantil. *Gaceta*

*Sanitaria*, 24(1), 5. doi:10.1016/j.gaceta.2010.01.003

- OMS. (2004). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. *57 Asamblea Mundial de La Salud, 2002, 24*. Retrieved from <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Estrategia+mundial+sobre+r?gimen+alimentario,+actividad+f?sica+y+salud#0>
- OMS. (2008). Política escolar.
- OMS. (2010). Recomendaciones Mundiales sobre Actividad Física para la Salud. *Geneva: WHO Library Cataloguing-in-Publication, (Completo), 1–58*. doi:978 92 4 359997 7
- OMS. (2015). OMS | Alimentación sana. *Alimentacion Sana*. Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/es/#.Vo7BGZkhL14.mendeley>
- OMS/FAO. (2003). Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas, Informe de una Consulta Mixta de Expertos. *Serie de Informes Técnicos 916, 1, 1–152*.
- Organización Mundial de la Salud, & Salud, O. M. D. La. (2004). Cuestionario Mundial sobre Actividad Física (GPAQ). *Saludmental.Msal.Gov.Ar, 2002, 21*. Retrieved from <http://www.saludmental.msal.gov.ar/argentina-saludable/pdf/OMS-estrategia-Mundial-DPAS.pdf>
- Organization, W. H. (2010). Recomendaciones Mundiales sobre Actividad Física para la Salud. *Geneva: WHO Library Cataloguing-in-Publication, (Completo), 1–58*. doi:978 92 4 359997 7
- Orgiles, M., Sanz, I., Piqueras, J. A., & Espada, J. P. (2014). [Differences in eating habits and physical activity in a sample of preadolescent depending on their weight category]. *Nutricion Hospitalaria, 30(2), 306–313*.

doi:10.3305/nh.2014.30.2.7607

Ortega R., Requejo A., M. R. (2007). NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN EN LA PROMOCIÓN DE LA SALUD.

Pasqui, F., Baldini, M., Biagi, P., & Maranesi, M. (2006). Dietary habits and related psychological and social factors: influence on the body weight of elementary school children. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 57(June), 159–167. doi:10.1080/09637480600655969

Peña, M., & Bacallao, J. (2001). La obesidad y sus tendencias en la Región. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 10(2), 45–78. doi:10.1590/S1020-49892001000800001

Perfil peruano sedentario. (2013). *MINSA*, 1–23.

Poletti O & Barrios L . (2007). Sobrepeso, obesidad, hábitos alimentarios, actividad física y uso del tiempo libre en escolares de Corrientes (Argentina). *Rev Cubana Pediatr.*, 79.

Robles. (1996). Prensa y Educación para la Salud en la Escuela. *Comunicar*, (6), 94–99.  
Retrieved from [http://dialnet.unirioja.es/servlet/dfichero\\_articulo?codigo=635687&orden=77182](http://dialnet.unirioja.es/servlet/dfichero_articulo?codigo=635687&orden=77182)

Rodrigo Fuentes I., Morales K., R. N. (2012). Jean Piaget , Aportes a La Educación Del Desarrollo Del Juicio Moral Para El Siglo Xxi, 55–69.

Rodríguez, de los Angeles Arias, & Rodríguez-álvarez, C. (2009). Estudio antropométrico y educación nutricional en escolares de la isla de Tenerife. *Doctorales, Serie Tesis*.

Rojas, A., León, M., & Sánchez, O. (2003). Formación de hábitos alimentarios y de

- estilos de vida saludables. *Curriculum de Educación Inicial*, 1–36. Retrieved from <http://www.unicef.org/venezuela/spanish/educinic9.pdf>
- Rojas Intante, D. M. (2011). Percepción de alimentación saludable, hábitos alimentarios, estado nutricional y práctica de actividad física en población de 9-11 años del Colegio Cedid, Ciudad Bolívar, Bogotá, 1–36.
- Román, V., & Quintana, M. (2010). La alimentación saludable en adolescentes de colegios públicos de un distrito de Lima Media influence on adolescents ' healthy nutrition in Lima district public schools. *An Fac Med.*, 71(3), 185–189. Retrieved from [www.elsevier.es](http://www.elsevier.es)
- Sanidad, C. M. de E. y M. de. (2010). La Actividad Física en el entorno escolar. *Actividad Física Y Salud En La Infancia Y La Adolescencia. Guía Para Todas Las Personas Que Participan En Su Educación.*, 73–82.
- Serafin, P. (2012). Manual de la alimentación escolar saludable. *Instituto Nacional de Alimentación Y Nutrición*, 1–78.
- Sibley, B. A., & Etnier, J. L. (2003). The Relationship Between Physical Activity and Cognition in Children: A Meta-Analysis. *Pediatric Exercise Science*. doi:10.1515/ijsl.2000.143.183
- Solis, C. (2008). Sede Regional Rosario “ Prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños de dos escuelas de la ciudad de Rosario . Relación con factores no modificables y con la actividad física . .” *Ciencias de La Salud*.
- Tafur, Diaz, Mauricio, O. y O. (2015). HABITOS ALIMENTARIOS Y NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA DE LOS ESTUDIANTES DE TERCERO A SÉPTIMO GRADO DE DOS COLEGIOS DE SANTIAGO DE CALI: COLEGIO LUIS FERNANDO CAICEDO Y COLEGIO COLOMBO BRITÁNICO. *The Effects of*

*Brief Mindfulness Intervention on Acute Pain Experience: An Examination of Individual Difference*, 1, 1689–1699. doi:10.1017/CBO9781107415324.004

Tarbal. (2010). La Obesidad Infantil y hábitos alimentarios inadecuados : una epidemia mundial.

Tomás Pascual SanzTomás. (2011). Hábitos de vida saludables y deporte en niños.

Valadez, I., Villaseñor, M., & Alfaro, N. (2004). Educación para la Salud : la importancia del concepto. *Revista de Educación Y Desarrollo*, 1(Enero- Marzo), 43–48.

Velasco-Costa, J. (2008). Evaluación de la dieta en escolares de Granada, 259.

White, E. G. De. (1995). Consejos sobre el Régimen Alimenticio. *Biblioteca Del Espiritu de Profesora*, 2(1), 608.

Zegarra, M., Olivares-Atahualpa, K. ., Solano-Isidro, S. ., & Musablón-Oyitas, P. (2011). Estado nutricional y hábitos alimentarios de los alumnos del nivel secundaria de un colegio nacional. *Revista de Enfermería Herediana*, 4(2), 64–70.

Retrieved from

[http://www.upch.edu.pe/faenf/images/stories/articulorevista4/estado\\_nutricional3](http://www.upch.edu.pe/faenf/images/stories/articulorevista4/estado_nutricional3)

## Apéndices

## Apéndice 1. Instrumentos de recolección de datos



### Cuestionario para Medir el nivel de la Actividad Física

Estimado alumno (a), muchas gracias por tu disposición para responder a este cuestionario. Agradezco de antemano sus respuestas completas y sinceras. El objetivo de este cuestionario es recoger información sobre la Actividad Física. Marca con una "X" en los recuadros la respuesta correcta y llena tu respuesta en las líneas adjuntas

#### Sección I: datos generales

1. Edad	<input type="text"/>	3. Lugar de procedencia	<input type="text"/>	4. Grado de estudio	<input type="text"/>
2. Género	<input type="text"/>				

#### Sección II: Marca con una X en la puntuación de Horas

¿Cuántas horas ves la televisión o juegas a videojuegos diariamente de promedio?		¿Cuántas horas dedicas a actividades deportivas fuera del colegio semanalmente?	
Puntuación	Horas	Puntuación	Horas
0	<input type="checkbox"/> 0	0	<input type="checkbox"/> 0
1	<input type="checkbox"/> 1	1	<input type="checkbox"/> 1
2	<input type="checkbox"/> 2	2	<input type="checkbox"/> 2
3	<input type="checkbox"/> 3	3	<input type="checkbox"/> 3
4	<input type="checkbox"/> 4	4	<input type="checkbox"/> 4
5	<input type="checkbox"/> +	5	<input type="checkbox"/> +5
Varones	Mujeres	Mala: Debes plantearte tu estilo de vida seriamente Regular: reduce las horas de TV y haz más deporte Buena: Sigue Así	
< o igual 5	< o igual 4		
6-8	5-7		
>o igual 9	>o igual 8		





### Cuestionario de los Hábitos Alimentarios

Estimado alumno (a), muchas gracias por tu disposición para responder a este cuestionario. Agradezco de antemano sus respuestas completas y sinceras. El objetivo de este cuestionario es recoger información sobre los Hábitos Alimentarios. Marca con una "X" en los recuadros la respuesta correcta y llena tu respuesta en las líneas adjuntas

#### Sección I: datos generales

1. Edad	<input type="text"/>	3. Lugar de procedencia	<input type="text"/>	4. grado de estudio	<input type="text"/>
2. Género	<input type="text"/>				

#### Sección II: Marca con una X

Ítems del Hábitos Alimenticios	SI	NO
¿Tomas desayuno?		
¿desayunas un lácteo?		
¿Desayunas un cereal o derivado?		
¿Desayunas galletas o dulces?		
¿Comes frutas o tomas jugo de fruta todos los días?		
¿comes una segunda fruta todos los días?		
¿Tomas un segundo lácteo durante el día?		
¿comes regularmente verduras frescas o cocidas una vez al día?		
¿Comes regularmente verduras frescas o cocinadas más de una vez al día?		
¿Comes pescado regularmente (+ 2 o 3 veces por semana)?		
¿Comes una o más veces a la semana (Hamburguesas, hot dog, pizza)?		
¿Comes legumbres (lentejas, frejoles + de una vez a la semana)?		
¿Comes varias veces al día dulces o golosinas?		
¿Comes fideos o arroz casi a diario (más de cinco veces por semana)?		
¿Utilizan aceite de oliva en tu casa?		
¿Tomas bebidas gasificadas (gaseosas, redbull, otros)?		

## Apéndice 2. Consentimiento Informado



### Consentimiento informado

Consentimiento por escrito (madre o padre de Familia)

Yo: .....

Habiendo recibido información previa respecto a los hábitos alimentarios y actividad física, autorizo a mi hija (o) a participar en el presente estudio de investigación.

Fecha: .....

Firma del padre: .....

### Apéndice 3. Carta de autorización de área de estudio

UNIVERSIDAD PERUANA UNION

Facultad de ciencias de la salud

Ñaña 09 de septiembre del 2015-

Mediante el presente documento el Director de la I.E.P “ Santa María Gorety” William Uberrt Montalvo Fritas, autoriza el desarrollo del proyecto de tesis de las señoritas: Lila Jaramillo Cano y Naara Hernandez Oblitas , titulado **“Hábitos alimentarios y nivel de actividad física en escolares de cuarto a sexto grado de dos instituciones educativas de Lima Este, 2015”** , para ser ejecutado durante los meses de septiembre a noviembre del presente año.

Atentamente



*William U. Montalvo Fritas*  
William U. Montalvo Fritas  
DIRETOR



**UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN**  
Facultad de Ciencias de la Salud

Ñaña, 28 de septiembre de 2015

Señor  
**BLADIMIR FUENTESRIVERO QUINTEROS**  
Director del Colegio Primaria 5 de Abril  
Huaycán Zona "B"  
Presente.-

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted para expresarle un cordial saludo a nombre de la Escuela Profesional de Enfermería y el sincero deseo de éxitos en su labor administrativa.

En esta oportunidad, los estudiantes de Enfermería del X ciclo académico **Lila Jaramillo Cano** y **Naara Andrea Hernández Oblitas**, están elaborando el proyecto de tesis titulado: "*Hábitos alimentarios y nivel de actividad física en escolares de cuarto a sexto grado de dos instituciones educativas de Lima Este 2015*". En trabajo conjunto como parte del plan de salud escolar que se está desarrollando en esta institución. Por tal motivo solicito su autorización para la recolección de datos a fin de concluir el Proyecto de investigación, así poder ser aprobado y ejecutado entre los meses de octubre a noviembre del presente año.

Segura de contar con vuestra gentil ayuda, hago llegar las muestras de mi alta estima y consideración personal.

Atentamente,



*[Firma]*  
**Lic. Nira Herminia Cutipa Gonzales**  
**DIRECTORA**  
Profesional de Enfermería

INSTITUTO DE GESTIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
HOSPITAL DE HUAYCÁN

*[Firma]*  
**Lic. Elida Apolinario Hidalgo**  
CNP 1806  
COORD. PRUG. DE SALUD ESCOLAR



*[Firma]*  
29/09/2015.

*[Firma]*  
INSTITUTO DE GESTIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
HOSPITAL DE HUAYCÁN

#### Apéndice 4. Validación de instrumentos.

---

##### Criterios generales de validez de contenido

---

Nº	Juez1	Juez2	Juez3	Juez4	Juez5	Juez6	Juez7	Juez8	Juez9	Sumatoria	V
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.9
3	1	1	1	1	1	0	1	1	1	8	0.8
4	0	1	1	1	1	1	1	0	1	7	0.7
5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	8	0.8

---

$$V = \frac{S}{(n(c-1))}$$

siendo:

S = la sumatoria de si

s<sub>i</sub> = Valor asignado por el juez i,

n = Número de jueces

c = Número de valores de la escala de valoración (2, en este caso)

CRITERIOS GENERALES PARA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL  
INSTRUMENTO DICTAMINADO POR EL JUEZ

Hábitos Alimentarios y Actividad Física

1) ¿Está de acuerdo con las características, forma de aplicación (instrucciones para el examinado) y estructura del instrumento?

SI (X)

NO ( )

Observaciones y/o sugerencias:

Ninguna

2) A su parecer ¿el orden de las preguntas es el adecuado?

SI (X)

NO ( )

Observaciones y/o sugerencias:

Ninguna

3) ¿Existe dificultad para entender las preguntas del instrumento?

SI ( )

NO (X)

Observaciones y/o sugerencias:

Especificar mejor la escala



4) ¿Existen palabras difíciles de entender en los ítems o reactivos del instrumento?

SI ( )

NO (X)

Observaciones y/o sugerencias:

Ninguna

5) Los ítems del instrumento ¿tienen correspondencia con la dimensión al que pertenece en el constructo?

SI (X)

NO ( )

Observaciones y/o sugerencias:

se sugiere la pregunta  
de número de comidas al día.

Otras observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Fecha: 03-08-15

Nombre y firma del juez: Elisa Rodríguez LópezInstitución donde labora: UPeUAños de experiencia profesional o científica: 13 años

## Apéndice 5. Prueba de normalidad y resultados descriptivos

Tabla 14

*Prueba de normalidad de las instituciones educativas públicas*

Institución Educativa		Pruebas de normalidad					
		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
5 de Abril	Hábitos Alimentarios	.106	311	.000	.976	311	.000
	Actividad Física	.134	311	.000	.966	311	.000
Maria Goretti	Hábitos Alimentarios	.092	260	.000	.968	260	.000
	Actividad Física	.154	260	.000	.941	260	.000

Tabla 15

*Prueba de normalidad de las instituciones educativas públicas según género.*

Institución Educativa			Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
			Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
5 de Abril	Masculino	Hábitos Alimentarios	.108	154	.000	.977	154	.010
		Actividad Física	.129	154	.000	.962	154	.000
	Femenino	Hábitos Alimentarios	.112	157	.000	.972	157	.003
		Actividad Física	.139	157	.000	.958	157	.000
Maria Goretti	Masculino	Hábitos Alimentarios	.127	117	.000	.950	117	.000
		Actividad Física	.170	117	.000	.932	117	.000
	Femenino	Hábitos Alimentarios	.103	143	.001	.970	143	.003
		Actividad Física	.155	143	.000	.946	143	.000



Tabla 16

*Prueba de normalidad de las instituciones educativas públicas según lugar de procedencia*

Institución Educativa	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk					
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.			
5 de Abril	Costa	Hábitos Alimentarios	.135	186	.000	.968	186	.000	
		Actividad Fisica	.134	186	.000	.967	186	.000	
		Sierra	Hábitos Alimentarios	.118	72	.015	.975	72	.162
	Actividad Fisica		.160	72	.000	.931	72	.001	
	Selva		Hábitos Alimentarios	.169	53	.001	.964	53	.110
		Actividad Fisica	.136	53	.015	.965	53	.121	
		Maria Goretti	Costa	Hábitos Alimentarios	.114	81	.011	.949	81
	Actividad Fisica			.162	81	.000	.914	81	.000
	Sierra			Hábitos Alimentarios	.132	104	.000	.956	104
Actividad Fisica			.142	104	.000	.939	104	.000	
Selva			Hábitos Alimentarios	.153	75	.000	.954	75	.008
	Actividad Fisica		.170	75	.000	.950	75	.005	

Tabla 17

*Prueba de Homogeneidad de varianzas de las instituciones educativas públicas según lugar de procedencia.*

Institución Educativa		Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
5 de Abril	Hábitos Alimentarios	.579	2	308	.561
	Actividad Fisica	2.054	2	308	.130
Maria Goretti	Hábitos Alimentarios	.376	2	257	.687
	Actividad Física	.052	2	257	.949

Tabla 18

*Distribución de la muestra según la Institución Educativa Pública 5 de Abril y Hábitos Alimentarios de los escolares de cuarto a sexto del nivel primario de la Institución Educativa Pública, Lima este 2015.*

Ítems	Alternativas	N	%
Desayunas	No	76	24.4
	Si	235	75.6
	Total	311	100.0
desayunas un lácteo	No	59	19.0
	Si	252	81.0
	Total	311	100.0
desayunas un cereal o derivado	No	123	39.5
	Si	188	60.5
	Total	311	100.0
desayunas galletas o dulces	No	237	76.2
	Si	74	23.8
	Total	311	100.0
tomas unas frutas o zumo de fruta todos los días	No	119	38.3
	Si	192	61.7
	Total	311	100.0
tomas una segunda fruta todos los días	No	104	33.4
	Si	207	66.6
	Total	311	100.0
tomas un segundo lácteo durante el día	No	89	28.6
	Si	222	71.4
	Total	311	100.0
tomas regularmente verduras frescas o cocinadas una vez al día	No	76	24.4
	Si	235	75.6
	Total	311	100.0
tomas regularmente verduras frescas o cocinadas más de una vez al día	No	123	39.5
	Si	188	60.5
	Total	311	100.0
Comes pescado regularmente (+2 o 3 veces por semana)	No	102	32.8
	Si	209	67.2
	Total	311	100.0
comes una o más veces a la	No	138	44.4

semana (hamburguesas, hot dog, pizza)	Si	173	55.6
	Total	311	100.0
te gustan las legumbres (lentejas + de una vez a la semana)	No	63	20.3
	Si	248	79.7
	Total	311	100.0
tomas varias veces al dia dulces o golosinas	No	134	43.1
	Si	177	56.9
	Total	311	100.0
comes fideos o arroz casi diario (mas de cinco veces por semana)	No	212	68.2
	Si	99	31.8
	Total	311	100.0
utilizan aceite de oliva en tu casa	No	162	52.1
	Si	149	47.9
	Total	311	100.0
tomas bebidas gasificadas (gaseosas, otros)	No	173	55.6
	Si	138	44.4
	Total	311	100.0

Tabla 19

*Distribución de la muestra según la Institución Educativa Pública María Goretti y Hábitos Alimentarios de los escolares de cuarto a sexto del nivel primario de la Institución Educativa Pública, Lima este 2015.*

Ítems	Alternativas	N	%
¿Tomas desayuno?	No	26	10.0
	Si	234	90.0
	Total	260	100.0
¿desayunas un lacteo?	No	48	18.5
	Si	212	81.5
	Total	260	100.0
¿desayunas un cereal o derivado?	No	119	45.8
	Si	141	54.2
	Total	260	100.0
¿desayunas galletas o dulces?	No	228	87.7
	Si	32	12.3
	Total	260	100.0
¿Comes una fruta o tomas jugo de fruta todos los días?	No	67	25.8
	Si	193	74.2
	Total	260	100.0
¿comes una segunda fruta todos los días?	No	72	27.7
	Si	188	72.3
	Total	260	100.0
¿tomas un segundo lacteo durante el día?	No	107	41.2
	Si	153	58.8
	Total	260	100.0
¿Comes regularmente verduras frescas o cocinadas una vez al día?	No	64	24.6
	Si	196	75.4
	Total	260	100.0
¿Comes regularmente verduras frescas o cocinadas mas de una vez al día?	No	98	37.7
	Si	162	62.3
	Total	260	100.0
¿Comes pescado regularmente (+2 o 3 veces por semana)?	No	107	41.2
	Si	153	58.8
	Total	260	100.0
¿comes una o mas veces a la semana (hamburguesas, hot	No	76	29.2
	Si	184	70.8

dog, pizza)?	Total	260	100.0
¿comes legumbres (lentejas + de una vez a la semana)?	No	35	13.5
	Si	225	86.5
	Total	260	100.0
¿comes varias veces al dia dulces o golosinas?	No	47	18.1
	Si	213	81.9
	Total	260	100.0
¿comes fideos o arroz casi diario (mas de cinco veces por semana)?	No	168	64.6
	Si	92	35.4
	Total	260	100.0
¿utilizan aceite de oliva en tu casa?	No	128	49.2
	Si	132	50.8
	Total	260	100.0
¿tomas bebidas gasificadas (gaseosas, otros)?	No	112	43.1
	Si	148	56.9
	Total	260	100.0

Tabla 20

*Distribución de la muestra según la Institución Educativa Pública 5 de Abril y Actividad Física de los escolares de cuarto a sexto del nivel primario de la Institución Educativa Públicas, Lima este 2015.*

Items	Respuestas	N	%
¿Cuántas horas ves la televisión o juegas a videojuegos diariamente de promedio?	0 horas	29	9,3
	1 hora	64	20,6
	2 horas	74	23,8
	3 horas	62	19,9
	4 horas	75	24,1
	5 horas	7	2,3
	Total	311	100,0
¿Cuántas horas dedicas a actividades deportivas fuera del colegio semanalmente?	0 horas	18	5,8
	1 hora	127	40,8
	2 horas	72	23,2
	3 horas	54	17,4
	4 horas	26	8,4
	+ 5 horas	14	4,5
Total	311	100,0	

Tabla 21

*Distribución de la muestra según la Institución Educativa Pública María Goretti y Actividad Física de los escolares de cuarto a sexto del nivel primario de la Institución Educativa Públicas, Lima este 2015.*

Items	Respuestas	N	%
¿Cuántas horas ves la televisión o juegas a videojuegos diariamente de promedio?	0 horas	8	3,1
	1 hora	18	6,9
	2 horas	52	20,0
	3 horas	74	28,5
	4 horas	103	39,6
	5 horas	5	1,9
Total	260	100,0	
¿Cuántas horas dedicas a actividades deportivas fuera del colegio semanalmente?	0 horas	6	2,3
	1 hora	49	18,8
	2 horas	91	35,0
	3 horas	88	33,8
	4 horas	25	9,6
+ 5 horas	1	,4	
Total	260	100,0	