

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN HUMANA**



**RELACIÓN DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ACTIVIDAD  
FÍSICA EN NIÑOS DE 2° A 5° PRIMARIA CON EL SOBREPESO Y  
OBESIDAD, EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA  
INDEPENDENCIA NACIONAL 70025 DE LA CIUDAD DE PUNO -**

**2017**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**MARIA ISABEL QUISPE HUANCHI**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA**

**PUNO – PERÚ**

**2018**

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICION HUMANA

RELACIÓN DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA EN  
NIÑOS DE 2° A 5° PRIMARIA CON EL SOBREPESO Y OBESIDAD, EN LA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA INDEPENDENCIA NACIONAL  
70025 DE LA CIUDAD DE PUNO – 2017

TESIS PRESENTADA POR:

MARIA ISABEL QUISPE HUANCHI

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA



APROBADA POR EL JURADO SIGUIENTE:

PRESIDENTE:

M.Sc. CLAUDIA BEATRIZ VILLEGAS ABRILL

PRIMER MIEMBRO:

Lic. GLADYS TERESA CAMACHO DE BARRIGA

SEGUNDO MIEMBRO:

M.Sc. JOSE ANTONIO TOVAR VASQUEZ

DIRECTOR / ASESOR:

Dr. JOSÉ OSCAR ALBERTO BEGAZO MIRANDA

Área : Nutrición pública

Tema : Promoción de estilos de vida saludable.

FECHA DE SUSTENTACION: 17-12- 2018

## DEDICATORIA

*A Dios, por haberme dado la vida y salud para alcanzar una de mis metas propuestas, por acompañarme y guiarme con su amor y fortaleciéndome en momentos de debilidad y de angustia.*

*A los seres que me dieron la dicha de vivir. A mi amado padre Julián Quispe, por ser el pilar más importante de mi educación y demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional hasta los últimos días de su vida que, aunque no esté presente conmigo sé que desde el cielo me cuida, guía y comparte mi felicidad. A mi querida madre Isabel Huanchi quien con su infinito amor y consejos ha sabido guiarme para cumplir mis metas, a mis hermanos Diego, Oscar y Peter por su apoyo incondicional.*

*Profesores y profesoras que dedican su tiempo a la enseñanza en mi proceso de educación en la institución.*

## AGRADECIMIENTOS

*A la Universidad Nacional del Altiplano Puno, por ser mi alma mater estudiantil, y así brindarme la oportunidad de ser profesional.*

*A mis maestros de la Universidad Nacional del Altiplano, Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Nutrición Humana, por su entrega a la docencia, el haberme brindado sus conocimientos y enseñado a amar mi profesión.*

*A mi director de tesis: Dr. José Oscar Alberto Begazo Miranda, por su apoyo y por el tiempo dedicado a la dirección de este trabajo, por sus conocimientos, sus consejos y por toda la confianza que ha depositado en mí, dándome su cariño y apoyo cuando más lo necesitaba, y por darme ánimos en todo momento. Sin ellos esta tesis no hubiera podido llegar a su fin.*

*A mis jurados de tesis, quienes me ayudaron con sus orientaciones durante el desarrollo hasta la finalización de este trabajo de investigación.*

*A la plana docente de la Institución Educativa Independencia Nacional 70025 por cederme su tiempo y brindarme su apoyo, y a todas y cada uno de los niños que han participado en el estudio, por su colaboración desinteresada, sin las cuales no se podría haber realizado este trabajo.*

***A todos ellos, infinitas GRACIAS.***

## ÍNDICE GENERAL

<b>ÍNDICE DE CUADROS</b> .....	6
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	6
<b>ÍNDICE DE ACRÓNIMOS</b> .....	8
<b>RESUMEN</b> .....	9
<b>ABSTRACT</b> .....	10
<b>CAPÍTULO I</b> .....	11
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	11
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	12
1.3. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN .....	14
1.4. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN .....	21
<b>CAPÍTULO II</b> .....	22
<b>REVISIÓN DE LITERATURA</b> .....	22
2.1. MARCO TEÓRICO .....	22
2.1.1. HÁBITO .....	22
2.1.2. ACTIVIDAD FÍSICA .....	31
2.1.3. ESTADO NUTRICIONAL .....	36
2.2. MARCO CONCEPTUAL .....	45
2.3. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN .....	46
<b>CAPÍTULO III</b> .....	47
<b>MATERIALES Y MÉTODOS</b> .....	47
3.1. TIPO DE ESTUDIO .....	47
3.2. ÁMBITO DE ESTUDIO .....	47
3.3. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO DE INVESTIGACIÓN .....	47
3.3.1. POBLACIÓN .....	47
3.3.2. MUESTRA .....	47
3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	48
3.5. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	49
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	56
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	56
<b>CAPÍTULO V</b> .....	87
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	87
5.1. CONCLUSIONES .....	87
5.2. RECOMENDACIONES .....	88

## ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1: Clasificación de la valoración nutricional según Índice de Masa Corporal para la edad.....	44
--	----

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1: Estado nutricional según imc/edad de niños 2° a 5° de primaria en la Institución Educativa Primaria Independencia Nacional 70025 de la ciudad de Puno -2017.....	56
TABLA N° 2: Hábitos alimentarios, según el tiempos de comida en niños de 2° a 5° de primaria con sobrepeso y obesidad, en la Institución Educativa Primaria Independencia Nacional 70025 de la ciudad de Puno -2017.....	58
TABLA N° 3: Hábitos alimentarios, según el horario de alimentación en niños de 2° a 5° de primaria con el sobrepeso y obesidad en la Institución Educativa Primaria Independencia Nacional 70025 de la ciudad de Puno -2017.....	60
TABLA N° 4: Hábitos alimentarios, según el lugar donde consume los alimentos en niños de 2° a 5° de primaria con el sobrepeso y obesidad en la Institución Educativa Primaria Independencia Nacional 70025 de la ciudad de Puno - 2017.....	62
TABLA N° 5: Hábitos alimentarios, según la compañía durante las comidas principales en niños de 2° a 5° de primaria con el sobrepeso y obesidad en la Institución Educativa Primaria Independencia Nacional 70025 de la ciudad de Puno -2017.....	64
TABLA N° 6: Hábitos alimentarios, según la forma en que suele consumir su alimento en niños de 2° a 5° de primaria con el sobrepeso y obesidad en la Institución Educativa Primaria Independencia Nacional 70025 de la ciudad de Puno -2017.....	66
TABLA N° 7: Hábitos alimentarios, según el tiempo que ocupa viendo televisión mientras consume una comida en niños de 2° a 5° de primaria con el sobrepeso y obesidad en la Institución Educativa Primaria Independencia Nacional 70025 de la ciudad de Puno -2017.....	68

TABLA N° 8: Hábitos alimentarios, según el tiempo que ocupa en su alimentación en niños de 2° a 5° de primaria con el sobrepeso y obesidad en la Institución Educativa Primaria Independencia Nacional 70025 de la ciudad de Puno -2017 .....70

TABLA N° 9: Hábitos alimentarios, según el consumo de comida rápida en niños de 2° a 5° de primaria con el sobrepeso y obesidad en la Institución Educativa Primaria Independencia Nacional 70025 de la ciudad de Puno -2017 .....72

TABLA N° 10: Hábitos alimentarios, según el consumo de alimentos de alta densidad energética en niños de 2° a 5° de primaria con el sobrepeso y obesidad en la Institución Educativa Primaria Independencia Nacional 70025 de la ciudad de Puno -2017 .....74

TABLA N° 11: Hábitos alimentarios, según el consumo de agua en niños de 2° a 5° de primaria con el sobrepeso y obesidad en la Institución Educativa Primaria Independencia Nacional 70025 de la ciudad de Puno -2017.....76

TABLA N° 12: Actividad física en niños de 2° a 5° de primaria con el sobrepeso y obesidad en Institución Educativa Primaria Independencia Nacional 70025 de la ciudad de Puno -2017 .....78

TABLA N° 13: Relación de actividad física en niños de 2° a 5° de primaria con el sobrepeso y obesidad en la Institución Educativa Primaria Independencia Nacional 70025 de la ciudad de Puno -2017 .....80

TABLA N° 14: Relación de hábitos alimentarios en niños de 2° a 5° de primaria con el sobrepeso y obesidad en la Institución Educativa Primaria Independencia Nacional 70025 de la ciudad de Puno -2017.....83

## ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

INS (Instituto Nacional de Salud)

OMS (Organización Mundial de Salud)

PAQ-C (cuestionario de actividad física para niños)

DEVAN (Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria Nutricional de Perú)

IMC (Índice de Masa Corporal)

ENT (Enfermedades no transmisibles)

OPS (Organización Panamericana del Sur)

ENSANUT (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición)

IE (Ingreso Energético)

CET (Consumo total de energía)

GEB (Gasto energético en reposo o basal)

LPL (lipoproteinlipasa)

ENT (Enfermedades no trasmisibles)

ASP (Proteína estimulante de acilacion)

PYY (Hormona peptídica)



## RESUMEN

El presente trabajo de investigación titulado **RELACIÓN DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA EN NIÑOS DE 2° A 5° PRIMARIA CON EL SOBREPESO Y OBESIDAD, EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA INDEPENDENCIA NACIONAL 70025 DE LA CIUDAD DE PUNO.**

Tuvo como objetivo, determinar la relación existente entre los hábitos alimentarios y actividad física en niños con presencia de sobrepeso y obesidad. El tipo de investigación fue de tipo descriptivo, analítico, explicativo y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 50 escolares de 2° a 5° grado de primaria, para identificar los hábitos alimentarios se aplicó el cuestionario de hábitos alimentarios a los niños, para evaluar la actividad física se aplicó la encuesta denominada PAQ. C, para evaluar el estado nutricional de los niños se utilizó la evaluación antropométrica. El análisis estadístico se realizó a través del programa SPSS v.22 realizándose un análisis descriptivo, para estimar la relación entre variables se utilizó la prueba de Chi cuadrado. En resultados se obtuvo que el 9,7 % de niños presenta obesidad, 5% presenta sobrepeso, también se pudo identificar la actividad física encontrándose que el 6% de niños tiene actividad física muy sedentaria, 40% presenta actividad física sedentaria, 32% una actividad moderadamente activa, 20% activa y finalmente un 2% muy activa. En lo que respecta a la relación entre actividad física y estado nutricional se encontró que, a menor nivel de actividad física, mayor es la presencia de sobrepeso y obesidad; en relación a los hábitos alimentarios y estado nutricional se encontró que tener hábitos alimentarios inadecuados tiene relación con la presencia de sobrepeso y obesidad.

**Palabras Clave:** sobrepeso, obesidad, escolares, actividad física, hábitos alimentarios

## ABSTRACT

This research work entitled **RELATIONSHIP OF FOOD HABITS AND PHYSICAL ACTIVITY IN CHILDREN FROM 2<sup>nd</sup> TO 5<sup>th</sup> PRIMARY WITH OVERWEIGHT AND OBESITY, IN THE INSTITUCION EDUCATIVA INDEPENDENCIA NACIONAL 70025 OF THE CITY OF PUNO**. The aim of this study was to determine the relationship between eating habits and physical activity in children with overweight and obesity. The type of research was descriptive, analytical, explanatory and cross-sectional. The sample consisted of 50 school children from 2<sup>nd</sup> to 5<sup>th</sup> grade of primary school, to identify eating habits, the questionnaire on dietary habits was applied to children, in order to evaluate physical activity, the survey called PAQ was applied. C, to evaluate the nutritional status of children, anthropometric evaluation was used. The statistical analysis was carried out through the SPSS v.20 program, carrying out a descriptive analysis, to estimate the relationship between variables, the Chi square test was used. The results showed that 9,7% of children are obese, 5% are overweight, physical activity could also be identified, 6% of children have very sedentary physical activity, 40% have sedentary physical activity, 30% have Moderately active activity, 20% active and finally 2% very active. With regard to the relationship between physical activity and nutritional status, it was found that, the lower the level of physical activity, the greater the presence of overweight and obesity; in relation to eating habits and nutritional status it was found that having inadequate eating habits is related to the presence of overweight and obesity.

**Key Words:** Overweight, obesity, schoolchildren, physical activity, eating habits

## CAPÍTULO I

### INTRODUCCIÓN

El sobrepeso y la obesidad son un problema de salud pública a nivel mundial, lo cual ha llegado a afectar tanto a países desarrollados como en vías de desarrollo. La obesidad es un problema clínico y social cuya prevalencia ha aumentado considerablemente en los últimos años en todas las poblaciones. Esta patología afecta a distintos grupos sociales y se inicia en edades tan tempranas como la etapa preescolar y mantenerse hasta la edad adulta. En el Perú, el estado nutricional en el año 2014 según el Instituto Nacional de Salud (INS), se observa que el 18.5% de los adolescentes a nivel nacional presenta sobrepeso y 7.5% obesidad (1)

La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio energético entre el gasto y el consumo. A nivel mundial ha ocurrido lo siguiente: un aumento en la ingesta de alimentos de alto contenido calórico que son ricos en grasas y un descenso en la actividad física debido a la naturaleza cada vez más sedentaria de muchas formas de trabajo, los nuevos modos de transporte y la creciente urbanización.(2)La obesidad está asociada a diversas causas, entre ellas, la libre disponibilidad de alimentos, el cambio de los hábitos alimentarios , el sedentarismo y finalmente los factores psicológicos y sociales que han cobrado relevancia últimamente. La Organización Mundial de la Salud (OMS) confirma que realizar actividad física de forma regular, es uno de los principales componentes en la prevención del creciente aumento de enfermedades crónicas. Sin embargo, el 60% de la población en el mundo, no llega a cumplir con sus recomendaciones mínimas de realizar actividad física moderada, durante 30 minutos al día.(3)

El presente trabajo de investigación consta de cinco capítulos: El primer capítulo enfoca la descripción del planteamiento del problema de investigación, justificación y antecedentes de la investigación; el segundo capítulo abarca el marco teórico, hipótesis y objetivo de la investigación; el tercer capítulo se refiere a los materiales y métodos de la investigación; el cuarto capítulo se detalla el análisis e interpretación de resultados por último el quinto capítulo se aborda las conclusiones y recomendaciones, así como las referencias bibliográficas, anexos.

## 1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad, una de las grandes preocupaciones a nivel mundial en salud pública, se ve focalizada al aumento de los índices de sobrepeso y obesidad en la población, estos trastornos se han visto asociado a la inactividad física y los cambios alimentarios. (4)

En el informe de la dirección ejecutiva de vigilancia alimentaria y nutricional de Perú (DEVAN), indica que el sobrepeso en niños menores de 5 a 9 años es de 18,3% y la obesidad de 6,7%. El sobrepeso y la obesidad afectaron más a la población peruana que residió en el área urbana, la costa, lima metropolitana. (5)

Según el informe ejecutivo de Puno- situación nutricional, la desnutrición crónica ha disminuido 4 puntos porcentuales 25.05% a 21.0% del 2010 al 2013, de 5 a 9 años se ha visto un sobrepeso y obesidad del 16.9% y 2.5 % respectivamente y de 10 a 19 años un sobrepeso y obesidad del 10.3% y 0.9% respectivamente. (6)

Según Pérez A. en un estudio en Venezuela se realizó la relación que existe entre el estado nutricional medido por antropometría, los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física de escolares venezolanos presentando los siguientes resultados. El patrón de consumo fue bajo para el grupo de vegetales, frutas y grasas, y alto para el consumo de cereales, carnes y lácteos. El nivel de actividad física en 52% de los preescolares fue intenso y en 27% leve. Se encontró una asociación entre los hábitos alimentario, el nivel de actividad física y el Índice de Sedentarismo, en conclusión, los resultados sugieren que se debe implementar cambios desde la etapa preescolar, para corregir precozmente los hábitos alimentarios inadecuados, fomentar la actividad física y evitar los altos índices de sedentarismo con la consecuente aparición de enfermedades degenerativas crónicas del adulto. (7)

Según Bustamante L. en un estudio en Colombia realizó el estudio de obesidad y actividad física en niños donde hace mención a que la obesidad asociada con el sedentarismo y los malos hábitos alimentarios se han convertido en un problema universal, causante de incrementos en el índice de morbilidad y mortalidad de países pobres y ricos. La mayoría de esa realidad se origina en la niñez y en la adolescencia y es revertida o asociada con obesidades mórbidas de difícil control en los adultos y que implican grandes esfuerzos y costos para los sistemas de salud de cada país que tienen la misión de controlar y disminuir este flagelo, que deteriora la calidad de vida de las personas y sus promedios de vida. (8)

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. (9)

Si bien el sobrepeso y la obesidad anteriormente eran considerados un problema exclusivo de los países de ricos, actualmente ambos trastornos están aumentando en los países de ingresos bajos y medianos, en especial en la población urbana se ha identificado que la presencia de sobrepeso y obesidad en niños, se ve relacionado con aumento del riesgo para desarrollar enfermedades crónicas no trasmisibles, teniendo mayor probabilidad de ser obesos en la edad adulta, también por presentar problemas óseos, sociales, psicológicos entre otros.

Así mismo, la disminución de la actividad física, y el aumento paralelo del tiempo dedicado a actividades sedentarias como ver TV, jugar video juegos y navegar por Internet (Tremblay,2003), han acelerado el incremento de la malnutrición (exceso o déficit) en la población escolar.

Por lo anterior se plantea una interrogante general de la cual derivan las preguntas específicas que se exponen a continuación.

#### **Interrogante general.**

¿Cuál es la relación de los hábitos alimentarios y actividad física en niños con sobrepeso y obesidad de la I.E.P. Independencia Nacional 70025 de la ciudad de Puno - 2017?

#### **Interrogantes específicos.**

- ¿Cuál es el estado nutricional de los niños de la I.E.P. Independencia Nacional 70025 de la ciudad de Puno -2017?
- ¿Cuáles son los hábitos alimentarios de los niños de la I.E.P. Independencia Nacional 70025 de la ciudad de Puno -2017?
- ¿Cómo es la actividad física de los niños de la I.E.P. Independencia Nacional 70025 de la ciudad de Puno -2017?

- ¿Cuál es la relación entre actividad física con sobrepeso y obesidad de los niños de la I.E.P. Independencia Nacional 70025 de la ciudad de Puno -2017?
- ¿Cuál es la relación entre hábitos alimentarios con sobrepeso y obesidad en los niños de la I.E.P. Independencia Nacional 70025 de la ciudad de Puno -2017?

### 1.3. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

#### ANTECEDENTES INTERNACIONALES

**Rojas D.** (2011) En su trabajo “Percepción de alimentación saludable, hábitos alimentarios estado nutricional y prácticas de actividad física en población de 9 – 11 años del colegio CEDID Ciudad Bolívar- Bogotá”. Tuvo como objetivo 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 y (T/E), 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 menos de 60 min), y el 64% dedica menos de 2horas podría a ver televisión. Concluyendo 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 televisión, ni entre el estado nutricional con la percepción de alimentación saludable. (10)

**Gallegos J.** (2015) en su trabajo “Relación entre el sobrepeso y la obesidad en niños entre 8 y 10 años con su nivel de actividad física en dos escuelas públicas de Chumbará Quito”. Tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre el sobrepeso y obesidad en niños de 8 a 10 años con su nivel de actividad física, en dos escuelas públicas de Cumbayáel estudio fue descriptivo de corte transversal, la muestra estuvo constituida por 256 niños y niñas entre las edades 8 a 10 años, de los cuales 128 niños pertenecen a la Unidad Educativa Carmen Amelia Vega y 128 niños de la Unidad Educativa Carlos Aguilar. Se tomó muestras únicamente en los niños cuyos padres firmaron el consentimiento informado. Se aplicó el cuestionario de actividad física (PAQ-C) y se realizó las mediciones antropométricas (peso, talla e IMC). Se aplicó la prueba estadística Chi cuadrado de Pearson buscando relación entre el sobrepeso y obesidad con su nivel de actividad física. Se encontró un alto porcentaje de escolares con sobrepeso y obesidad, así como también con baja actividad física. Concluyendo que se rechaza la hipótesis de investigación, en la que se indicaba que existe una relación inversa entre el sobrepeso y obesidad en niños de 8 a 10 años y el nivel de actividad física. Sin embargo, se observó que hay una cifra importante de sobrepeso y obesidad en niños de 8 a 10 años.(11)

**Hernández G.** (2010). En su trabajo de Prevalencia de sobrepeso y obesidad, y factores de riesgo, en niños de 7-12 años, en una escuela pública John F. Kennedy de Cartagena. El estudio tuvo como objetivo Determinar la prevalencia del sobrepeso y de la obesidad, e identificar, los factores de riesgo en niños de 7 a 12 años, siendo un estudio descriptivo, la técnica empleada encuesta (Información general, datos antropométricos y datos socioeconómicos), Frecuencia de consumo de alimentos y cuestionario de actividad física para niños mayores PQA-C. Se midió el peso y la talla, y se calculó el Índice de Masa Corporal (IMC). Para el diagnóstico de sobrepeso y obesidad. Los resultados indican que el exceso de peso afecta al 24,1% de los escolares: sobrepeso 15,99 % y obesidad 8.18%. El grupo de 10 a 12 años, es el que presenta mayor porcentaje de sobrepeso (65,12%), y de obesidad (64,63%). Conclusiones. Es evidente que existen períodos durante el crecimiento y el desarrollo, como en el caso de los escolares, en donde el riesgo de desarrollar el sobrepeso y la obesidad, es más alto, no solo por la etapa biológica en la que se encuentran, sino también por el tipo de hábitos alimentarios que tienen: no desayunar, consumo de mecatos y comidas altas en hidratos de carbono, refinados y lípidos, y la reducción de la actividad física; es decir, cada vez se hacen menos actividades moderadas y ejercicio físico, y se realizan más actividades sedentarias, como ver por

muchas horas televisión, dedicar bastante tiempo a los juegos de video, navegar diariamente en internet, etc.(12)

**Cueva E.(2017)** En su trabajo de “Hábitos alimenticios y actividad física asociados a sobrepeso y obesidad de los escolares de la Unidad Educativa “La Salle” de Cariamanga.” Loja – Ecuador el presente estudio tuvo como objetivo identificar la frecuencia alimentaria, conocer la prevalencia del consumo de “comidas chatarra” con el inicio de hábitos poco saludables y categorizar la actividad física de los escolares la Unidad Educativa “la Salle” de la ciudad de Cariamanga , periodo Abril -Agosto 2016, mediante un estudio descriptivo transversal aplicándose la encuesta a una muestra de 183 escolares se obtuvo el siguiente resultado el 41 % de escolares presentaron sobrepeso y 1% obesidad, es decir 77 niños tienen sobrepeso y obesidad de los cuales poseen una frecuencia alimentaria diaria de 75 % cereales, 52% lácteos y 30% embutidos siendo parte de su ingesta, el 51% consume fruta a veces a la semana, la prevalencia de consumo diario de 3 a 6 productos ultra procesados, comida chatarra es de 49,3% y el 90,9 % son activos. El cruce de variables  $\chi^2$  entre el consumo diario de comida “chatarra” (0,00), actividad física (0,049) y sobrepeso /obesidad, se puede concluir que hay asociación entre hábitos alimenticios poco saludables, actividad física, y sobrepeso / obesidad en esta población.(13)

#### ANTECEDENTES NACIONALES

**Rosado M. y Silvera V. (2011)** En su estudio de “Prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños escolares” Lima- Perú. Tuvo como objetivo, determinar la prevalencia de obesidad en niños escolares de seis a diez años del distrito de Cercado de Lima. El estudio se llevó a cabo en cuatro instituciones educativas de nivel primario del cercado de Lima, las cuales fueron seleccionadas al azar. La población estudiada fue de 600 escolares, de seis a diez años de edad, de ambos sexos (300 del sexo masculino y 300 del sexo femenino), distribuidos en cinco grupos etarios. Se encontró una prevalencia de 22% de sobrepeso y un 22,8% de obesidad. Según sexo, en varones: sobrepeso 19,7% y obesidad 28,7%; y, en mujeres: sobrepeso 24,3% y obesidad 17,0% en mujeres. Hubo diferencia significativa en la prevalencia de obesidad. Y, hubo mayor obesidad en los niños de ocho años (mujeres 13,3% y varones de 38,3%) y nueve años (mujeres 11,7% y varones 30,0%) ( $p = 0,003$  y  $p = 0,02$ , respectivamente). Concluyo que hubo una elevada prevalencia de sobrepeso (22,0%) y obesidad (22,8%) en los escolares del cercado de Lima.(14)



**Solís K. (2016)** En su estudio de relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional, según el índice de masa corporal de los adolescentes de la Institución Educativa Estatal “09 de Julio” del distrito de Concepción, el objetivo general fue determinar la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional, según el índice de masa corporal de los adolescentes de la Institución Educativa Estatal “09 de Julio” de la provincia de Concepción en el año 2015. Teniendo como hipótesis: Existe una relación significativa entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional, según índice de masa corporal, en los adolescentes de la Institución Educativa “09 de Julio” de la provincia de Concepción. La técnica utilizada fue la entrevista y el instrumento utilizado fue el cuestionario de hábitos alimentarios previamente validados y analizados en su confiabilidad. La muestra de la investigación está conformado por 231 estudiantes adolescentes de la IE “09 de Julio” de la provincia de Concepción. El método aplicado es el método científico, las técnicas fueron la observación y el fichaje. Los resultados obtenidos se relacionaron mediante la prueba Chi cuadrado de homogeneidad para comprobar la hipótesis de investigación. Los resultados demuestran que si existe una relación significativa entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional para un nivel de confianza del 95% y  $\alpha=0,05$ . (15)

**Yupanqui M. (2015)**, En su estudio de “Hábitos alimentarios y su relación con el sobrepeso y obesidad en escolares de 9 a 12 años del nivel primario de la I.E. Pedro Ruiz Gallo. Chorrillos - 2015” Lima – Perú, El objetivo fue determinar la relación que existe entre hábitos alimentarios con el sobrepeso y la obesidad en escolares, así como conocer la prevalencia de obesidad y describir las características de los hábitos alimentarios. La presente investigación es de tipo cuantitativo, nivel aplicativo, método descriptivo correlacional, de corte transversal. La investigación se llevó a cabo en la I.E. Pedro Ruiz Gallo ubicado en el distrito de Chorrillos. El tamaño de muestra fue de 220 escolares de ambos sexos del 4to, 5to y 6to grado de primaria, seleccionándose la muestra por conglomerado. La técnica para recolectar datos fue la encuesta y como instrumento un cuestionario con 8 preguntas validado por jueces expertos. Para el IMC, se utilizó una balanza y un tallímetro estandarizado. Los resultados de presentaron en gráficos y tablas para facilitar la comprensión de los hallazgos. Luego del análisis y discusión se llegaron a las siguientes conclusiones: Se acepta la hipótesis de investigación puesto que aplicando Chi cuadrado se encuentra relación estadística significativa entre hábitos alimentarios y

la presencia de obesidad y sobrepeso. Los hábitos alimentarios no son saludables en un 97.7% y la prevalencia de sobrepeso es de 28.6% y de obesidad es de 26.8%. (16)

**Salas D. y Salazar D (2016)** En su estudio de “relación entre hábitos alimentarios y actividad física con el índice de masa corporal en niños de 6 a 11 años de una institución educativa privada” Lima – Perú, objetivo determinar la relación que existe entre los hábitos alimentarios y la actividad física con el índice de masa corporal en niños en etapa escolar de 6 a 11 años en la institución educativa privada “frederick taylor”. El tipo de estudio es descriptivo y correlacional; la población estuvo conformada por 62 alumnos de la institución educativa privada “frederick taylor”. Para identificar los hábitos alimentarios de los niños se aplicó a los padres de los niños el cuestionario, elaborado por el programa perseo “hábitos alimentarios de población escolar” el índice de masa corporal (IMC) se calculó con el peso y talla de los niños utilizando el percentil de la norma técnica del MINSA. Los resultado obtenidos son un 50.0% tiene un consumo de alimentos medianamente adecuados, en la actividad física hay un 50.6% que tiene una frecuencia medianamente adecuada. Se halló que el 19.7% de los niños tiene sobrepeso y el 32.2% tiene obesidad según nuestros resultados obtenidos en el cuestionario y el peso de los niños. conclusiones: existe relación entre los hábitos alimentarios, la actividad física con el índice de masa corporal en los niños escolares.(17)

#### ANTECEDENTES LOCALES

**Urviola J. (2015)** En su investigación de “Relación del estado nutricional con hábitos Alimentarios, adecuación de la dieta y actividad Física de niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua Puno, 2014” tuvo como objetivo relacionar el estado nutricional con los hábitos alimentarios, adecuación de la dieta y actividad física. Se tomó como muestra a un total de 66 niños. El estudio fue de tipo analítico, descriptivo, explicativo de corte transversal, en la que se aplicó el diseño estadístico Chi cuadrado para contrastar la hipótesis planteada y aceptar o rechazar las hipótesis estadísticas. Se obtuvo como resultados que existe una relación entre el estado nutricional con los hábitos alimentarios, No existe una relación del estado nutricional con adecuación de energía, proteínas y lípidos, sin embargo, si existe una relación del estado nutricional con la adecuación de carbohidratos, se determinó también que existe una relación entre el estado nutricional y la actividad física. Concluyendo así que las hipótesis estadísticas planteadas en su mayoría tienen una relación con el estado nutricional, y que hay que tener en cuenta

que solo se considera en la investigación un tiempo de comida. (18)

**Vizcarra S. (2010)** En su trabajo de investigación de “Influencia de los Hábitos, Consumo Alimentario y Actividad Física en el Estado Nutricional de los Estudiantes Universitarios”, tuvo como objetivo determinar los hábitos, consumo alimentario y actividad física en el estado nutricional de los estudiantes universitarios. El estudio fue descriptivo, analítico y de corte transversal. Los resultados encontrados para hábitos alimentarios, el 52.3% no consumen agua después de levantarse; el 47.7% consumen agua de ½ a 1 litro diario; 66.3% consumen solo agua después de realizar actividad física; siempre consumen el desayuno el 59.3%, el 58.1% almuerzo, 55.8% cena; el 59.3% desayuno en casa, el 53.5% el refrigerio de la mañana en los quioscos de la UNA, el 37.2% el almuerzo en restaurantes, 39.5% el refrigerio de la tarde en calle, el 58.1% cena en casa; el 54.7% dedica al consumo de sus alimentos de 16-20 minutos; para el consumo alimentario nutricional en kilocalorías promedio fue 2601.51 kcal/día; para la actividad física el 70.9% tienen un actividad moderada, 17.4% actividad ligera y el 11.6% realizan actividad sedentaria; el 70.9% se encuentran con un estado nutricional normal y el 29.1% presentan sobre peso. Concluyo que el consumo alimentario y actividad física tiene relación directa con el estado nutricional.(19)

**Callomamani L. (2012).** En su trabajo de Investigación planteó como objetivo determinar la relación entre el sobrepeso, obesidad y la actividad física en escolares de 9 a 11 años de la I.E. Mariscal Cáceres, Tacna–2012. Metodología: el estudio se desarrolló con diseño descriptivo de corte transversal, correlacional, con una muestra de 127 escolares de 9 a 11 años; la técnica aplicada para la recolección de información fue la encuesta, que contenía preguntas para actividad física y evaluación del índice de masa corporal en la población. Como resultado se obtuvo que el 54,3% presente un índice de masa corporal normal, 25,2% en sobrepeso, 18,1% de obesos y 2,4% delgados. El 97,6% realizan educación física, el 41,73% nunca realizan actividades vigorosas, el 86,61% nunca realiza actividades moderadas; el 66,1% se exponen a ver televisión o películas de video; concluyendo, que existe relación significativa entre las actividades físicas vigorosas y moderadas, así como ver televisión o películas de video; jugar en la computadora, videojuegos, nintendo, starcraf, gundbound y audition con el sobrepeso obesidad de los escolares de la I. E. Mariscal Cáceres.(20)

**Dueñas W. (2013).** En su trabajo de Influencia de los hábitos alimentarios y actividad física en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los escolares adolescentes de las instituciones educativas del distrito Alto Alianza – Tacna. Tuvo como objetivo determinar la influencia de los hábitos alimentarios y actividad física en el sobrepeso y obesidad de los escolares adolescentes, de las instituciones Educativas del Distrito Alto Alianza – Tacna. La población estuvo constituida por 880 escolares de 3 instituciones educativas del nivel secundario, la muestra estuvo constituida por 80 escolares adolescentes de 12 a 16 años de edad, seleccionados mediante un muestreo aleatorio simple. Los métodos empleados fueron: descriptivo, analítico, antropométrico, la técnica aplicada fue la encuesta, relacionada a los hábitos alimentarios y registro de actividad física. Los resultados obtenidos fueron, el 46% de los escolares tienen regulares hábitos alimentarios, el 3% tiene buenos hábitos alimentarios. En cuanto al nivel de actividad física que realizan los escolares adolescentes se pudo evidenciar que el 45% realiza actividad física ligera, el 40% tienen un tipo de actividad física sedentario y solo el 1% tiene un tipo de actividad física intensa lo que se manifestaría que practica deporte como futbol, atletismo o personas que trabajan de gran esfuerzo físico. La prevalencia de sobrepeso es de 11% y obesidad es 9%. Aplicando la chi- cuadrada, indica que existe obesidad en escolares adolescentes, con un nivel de significancia de 0.005.(21)

## 1.4. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

### Objetivo general

Determinar la relación existente entre los hábitos alimentarios y actividad física con presencia de sobrepeso y obesidad en los niños de 2° a 5° grado de primaria de la I.E.P. Independencia Nacional 70025 de la ciudad de Puno -2017

### Objetivos específicos

1. Evaluar el estado nutricional de los niños de 2° a 5° grado de primaria de la I.E.P. Independencia Nacional 70025 de la ciudad de Puno -2017
2. Identificar los hábitos alimentarios de los niños de 2° a 5° grado de primaria de la I.E.P. Independencia Nacional 70025 de la ciudad de Puno -2017
3. Identificar cual es la actividad física de los niños de 2° a 5° grado de primaria de la I.E.P. Independencia Nacional 70025 de la ciudad de Puno -2017
4. Relacionar la actividad física con presencia de sobrepeso y obesidad de los niños de 2° a 5° grado de primaria de la I.E.P. Independencia Nacional 70025 de la ciudad de Puno -2017
5. Relacionar los hábitos alimentarios con presencia de sobrepeso y obesidad en los niños de 2° a 5° grado de primaria de la I.E.P. Independencia Nacional 70025 de la ciudad de Puno -2017

## CAPÍTULO II

### REVISIÓN DE LITERATURA

#### 2.1. MARCO TEÓRICO

##### 2.1.1. HÁBITO

Se denomina hábito a toda conducta que se repite en el tiempo de modo sistemático. Debe quedar claro que un hábito no es una conducta asidua, sino que debe ser de un grado de regularidad que se confunda con la vida del individuo que lo ostenta. Todas las personas tienen arraigados una serie de hábitos que tienen notable influencia en sus vidas, hasta el punto de determinar los éxitos y los fracasos en diversas actividades. Es por ello que es de suma importancia fijar la atención en las conductas recurrentes que se han incorporado.(19)

##### 2.1.1.1. HÁBITOS ALIMENTARIOS:

Se puede definir como los hábitos adquiridos a lo largo de la vida que influyen en nuestra alimentación. Llevar una dieta equilibrada, variada y suficiente, acompañada de la práctica del ejercicio físico es la fórmula perfecta para estar sanos. Una dieta variada debe incluir alimentos de todos los grupos y en cantidades suficientes para cubrir nuestras necesidades energéticas y nutritivas.

Para mantenernos sanos y fuertes es muy importante tener una alimentación adecuada, no solo interesa la cantidad o porción de los alimentos que ingerimos, sino también su calidad, ya que ambas influyen en el mantenimiento adecuado de nuestra salud. Para poder elegir el menú más saludable necesitamos saber que nutrientes nos aporta cada alimento.(22)

Un consumo adecuado de alimentos que proporcionen los nutrientes necesarios es vital para ayudar al crecimiento y desarrollo óptimo de los lactantes y niños a fin de llegar adolescentes y adultos sanos. Con ello es posible evitar enfermedades crónicas degenerativas, por ejemplo, diabetes mellitus, presión arterial, obesidad y cáncer debido tanto a carencias nutricionales como al exceso de consumo de alimentos que conocemos como chatarra, por ejemplo, refresco, papas fritas, hamburguesas, pizzas, etc.

Por otra parte, la influencia del ámbito familiar, social, cultural o económico es decisiva para lograr buenos hábitos de alimentación, ya desde temprana edad se proporciona

determinados tipos de alimentos, en horarios que a veces se repiten de dos a tres veces al día.

Cuando se alimenta el infante de manera excesiva y sin ningún control lo está sobreprotegiendo. Cuando se les proporciona productos como dulces, pastelillos, papas fritas o chocolates como estímulo, premio o recompensa por alguna gracia del niño, es fácil olvidar que la salud va de la mano con la conservación de un peso acorde a la edad y estatura, aunque también se debe tomar en cuenta otro factor social y psicológico, la moda representa una fuerte influencia tanto en las relaciones sociales como en lo emocional y se ven reflejadas en la preferencia y en los hábitos alimentarios. (15)

Algunos hábitos alimenticios solo se van modificando cuando se presenta alguna enfermedad relacionada con la alimentación, y entonces temporalmente se transforma mientras se recupera la salud para volver a caer a dichos hábitos.(23)

#### **2.1.1.2. HÁBITOS ALIMENTARIOS SALUDABLES:**

Los hábitos alimentarios saludables incluyen en comer una variedad de alimentos, comer en cantidades moderadas y consumir grasa, sal y azúcar solo en pocas cantidades. Nuestro cuerpo necesita 40 o más nutrientes para estar saludables y funcionar adecuadamente, algunos alimentos son ricos en algunos nutrientes, pero no hay un solo alimento que tenga todos los nutrientes que necesitamos. (17)

Beneficios de una alimentación saludable:

- Tener energía durante todo el día.
- Conseguir las vitaminas y minerales que son necesarios.
- Proporcionar energía para realizar deporte y otras actividades.
- Mantener un peso que sea el mejor.
- Prevenir malos hábitos de alimentación.

#### **2.1.1.3. HÁBITOS ALIMENTARIOS EN LA ETAPA ESCOLAR:**

Los hábitos alimentarios en el escolar están influenciados por factores cotidianos como el trabajo de los padres, apoyo familiar de los abuelos, las tendencias a los centros escolares, los recursos económicos.

La alimentación de los niños y jóvenes cada vez tiende a un mayor consumo de calorías provenientes de alimentos como hamburguesas, pizzas, snacks, bollería industrial, etc., cuya principal característica es su facilidad o nula necesidad de preparación. Son alimentos de consumo fácil y con alto grado de saciedad.

Los cambios de los hábitos alimentarios en niños y adolescentes están condicionados, sobre todo, por los modelos de estructura familiar cada vez más dominantes como las familias de un solo hijo; menor supervisión familiar de los alimentos y bebidas que ingiere el niño, tanto dentro como fuera del hogar; mayor libertad de elección y de disponibilidad económica para el niño que los compra. En gran parte, la familia es sustituida por la influencia de los amigos o por los medios de comunicación en la elección de los menús y en la adolescencia el control familiar de la dieta es casi nulo, por lo que la mayoría de los adolescentes no cumplen las recomendaciones dietéticas. (24)

#### **2.1.1.4. VARIABLES DE HABITOS ALIMENTARIOS:**

##### **1. Frecuencia de consumo de comidas principales**

Especialistas en la materia sugieren una rutina donde se incluya consumir cinco comidas al día, para así tener una adecuada nutrición y metabolismo, prevenir las enfermedades y evitar una malnutrición, que nos puede conllevar a un sobrepeso, obesidad y delgadez. Es fundamental que las comidas sean balanceadas y que contengan las porciones de alimentos necesarios que suplan sus requerimientos nutricionales del escolar. Al llevar una adecuada alimentación en el horario indicado se logrará una adecuada nutrición, ya que no se ingieren alimentos adicionales y esto proporcionará un buen rendimiento físico diario. (19)

##### **2. Horario de consumo de los alimentos principales durante el día**

La ingesta de las comidas principales durante el día es muy importante porque nos proporcionara la energía y los nutrientes necesarios para rendir en nuestras actividades diarias, es así que los niños deben ingerir cada uno de sus alimentos en las horas determinadas o pautadas para rendir al máximo en sus actividades tanto académicas, físicas y emocionales.

El desayuno: Desayunar de manera saludable y diario proporciona una mejor distribución de las calorías a lo largo del día y esto tiene una repercusión muy positiva en el mantenimiento del peso. Lo recomendable es realizar 5 comidas al día 4-5 comidas al día y que la mayor parte de los alimentos se consuman en las primeras horas, es decir tomar un buen desayuno y comida y aligerar las cenas. De esta forma es más fácil controlar y



mantener el peso adecuado, y tener un estado nutricional dentro de los parámetros normales; un desayuno deficiente puede producir en los niños que desarrollen hábitos incorrectos que puede dar lugar a un mayor riesgo de obesidad y sobrepeso. Asimismo, el no desayunar disminuye el rendimiento escolar o laboral. Lo recomendable es que el desayuno sea de 7:00 – 8:00 am de la mañana. Esto cubrirá al menos, el 25% de las necesidades nutritivas del escolar. (20)

El almuerzo: debe cubrir del 35 al 40% de las necesidades nutricionales diarias del adolescente. Y en su aporte nutricional debe contener carbohidratos, proteínas, vitaminas, fibras y Agua. Lo recomendable es que el almuerzo sea de 13:00 – 14:00 horas de la tarde.

La cena: La cena se elegirá en función de los alimentos ya consumidos en las otras comidas del día. Debe ser consumida a una hora no muy tarde para evitar problemas durante la conciliación del sueño e impida que los escolares duerman bien. Lo recomendable es que la cena sea de 7:00 – 8:00 pm de la noche.

### **3. Lugar de consumo de alimentos:**

Alimentos que se comercializan en la vía pública: Según la FAO considera que los alimentos preparados en la calle y que muchos de nosotros consumimos se está convirtiendo en modo de alimentación y nutrición diaria. Casi todos los ciudadanos tenemos acceso a este tipo de alimentación, y que está al alcance de la economía de toda persona, y que les aporta energía para su desempeño diario. Los comerciantes ambulantes en la mayoría no cuentan con los permisos de las autoridades para realizar un servicio adecuado a la población y en la gran mayoría no realizan una adecuada higiene de los productos que expenden a diario, y desempeñan sus labores condiciones muy difíciles e insalubres. Esto puede causar enfermedades por la contaminación de microbios; y ser un foco de infección para todos aquellos que consumen alimentos en la vía pública. (22)

Así mismo la organización Científicas American Heart Association en el año 2015 indica que consumir comidas rápidas, o en de comercio ambulatorio da como resultado una dieta con bajo contenido nutricional y un alto peso corporal en niños y adolescentes. En este estudio revelaron que comer alimentos hechos en casa previno que los jóvenes y adultos tengan una ganancia inadecuada de peso. Ya que el sobrepeso y la obesidad son causas de riesgo para desarrollar cierto tipo de enfermedades coronarias y la diabetes Tipo 2. (25)

#### 4. Compañía en las comidas principales:

Comer en familia con frecuencia se considera ya un factor de prevención de algunos problemas de salud, alimentación, trastornos de conducta y comportamiento. Desde el punto de vista nutricional comer en familia frecuentemente se asocia con el seguimiento de dietas más equilibradas y de mayor calidad y ciertas ventajas en el estado nutricional y de salud de las personas que lo frecuentan, especialmente niños y adolescentes, más vulnerables. Además, aunque aún hace falta un mayor grado de evidencia, los estudios empiezan a marcar la posible asociación entre la frecuencia de las comidas en familia y el mantenimiento de un peso corporal saludable lo que le da una especial importancia en la prevención de la obesidad. En este sentido, la promoción de las comidas en familia y compartidas se considera ya una estrategia de salud pública que requiere la puesta en marcha de acciones específicas de prevención dirigidas a incrementar la frecuencia y a mejorar la calidad (tipos de alimentos servidos, tamaño de las porciones, ambiente en el que se sirve) de las comidas familiares. Los principales beneficios que las comidas en familia aportan a la salud, educación y comportamiento de niños y adolescentes se resumen a continuación:

- Las comidas familiares pueden tener un impacto positivo en el desarrollo intelectual de los niños y en la adquisición de vocabulario de los más pequeños, afectando al rendimiento intelectual desde la infancia temprana a los diez años (Fruh y col., 2011).
- Se encuentran menos casos de síntomas depresivos en niños y adolescentes que comen con mayor frecuencia en familia. Las comidas familiares les proporcionan mayor seguridad emocional, autoestima y sensación de control sobre sus vidas.
- Las comidas familiares se asocian con valores positivos en la juventud, mayor dedicación al aprendizaje, esfuerzo, solidaridad y cooperación con los más débiles.
- Comer en familia parece tener cierto efecto protector frente a algunos comportamientos de riesgo en la adolescencia (alcohol, drogas, violencia, etc.) que les dota de una utilidad importante para padres, educadores y organizaciones relacionadas con este tema.

A estos beneficios se le añaden otros relacionados con la calidad de la dieta, En primer lugar, las comidas en familia constituyen la base para elaborar los recuerdos de alimentación que se forman en la infancia y que perduran a lo largo de la vida, recogiendo las experiencias sensoriales que intervienen en la alimentación (tacto, gusto, olfato, oído

y vista). Así, por ejemplo, el olor de un determinado alimento o preparación culinaria que comimos en nuestra infancia puede acompañarnos en la memoria durante toda la vida y determinar de alguna manera nuestras elecciones alimentarias (más o menos correctas).

Las comidas familiares (frecuencia, lugar, orden, estructura) juegan un importante papel en la instauración y promoción de una alimentación saludable. Los gustos y preferencias por los sabores empiezan a concretarse en el periodo prenatal y las bases de los hábitos alimentarios personales se construyen en los primeros años de vida donde tiene un papel esencial el comportamiento y prácticas alimentarias de la familia, de los padres. La familia/los padres tienen un papel decisivo, por tanto, en la educación de los más pequeños de la casa para que adquieran hábitos alimentarios adecuados, hábitos que se mantendrán a lo largo de la vida de estos o, al menos, “suavizarán” los posibles efectos o costumbres negativos impuestos por el ambiente, el entorno alimentario y social en el que se desenvuelven los adolescentes. (25)

##### **5. Tipo de preparación de las comidas principales**

Durante las diferentes épocas de la humanidad, la preparación de las comidas ha tomado un rol muy importante en todo el proceso de civilización y como vía de intercambio cultural entre los pueblos. La preparación de los alimentos varía significativamente de acuerdo a ciertas culturas ya que dependerá del tipo de alimentos para añadirles ciertas cualidades o preparaciones para mejorar su calidad y consistencia de estos, tal es así como la carne y el huevo tienen diferentes formas de preparación con el fin de mejorar su cualidades gastronómicas o digestibilidad así mismos otros alimentos por el tipo de preparación proporcionan cantidades diferentes de nutrientes, o pueden alterar su aporte nutricional. De preferencia se debe consumir los alimentos cocidos a vapor, escalfado, al horno, a la plancha y en cantidades controladas las preparaciones de fritura o que contengan grasas saturadas. (21)

##### **6. Tiempo que ocupa viendo televisión mientras consume una comida**

Comer y ver la televisión son actividades incompatibles según han determinado estudios recientes que aseguran que es una actividad perjudicial para nuestra salud y una causa directa del sobrepeso en muchos individuos, y es que ver la tele inhibe la sensación de saciedad lo que hace que ingiramos más alimento.

Normalmente cuando vemos la televisión mantenemos una actitud relajada pues es una forma de evadirnos de la rutina y sumergirnos en un mundo ficticio. Es por esto que nuestra forma de pensar es más relajada y menos crítica a los estímulos que recibimos. Además, a esto hay que sumar que nuestra conciencia no actúa de igual forma que cuando no estamos viendo la televisión.

Por estos motivos ver la televisión es un momento malísimo para ingerir alimentos a causa de que nuestro cuerpo está más pendiente de lo que vemos que de lo que comemos. A esto hay que añadir que la comida preferida mientras estamos delante del televisor son los snacks o aperitivos que normalmente suelen ser alimentos con un alto contenido en grasas saturadas y calorías vacías que lo único que nos aportan es colesterol sin nutrientes.

Mientras vemos la televisión no somos conscientes de las cantidades que ingerimos, que suelen ser altas, pues no estamos concentrados en la comida, sino que simplemente cogemos el alimento y lo llevamos a la boca mecánicamente. Es por esto que no detectamos cuando estamos saciados, y nos damos grandes atracones que lo único que nos aportarán serán unos kilos de más, y en muchos casos un buen dolor de estómago.

Este efecto se agrava cuando aparecen anuncios de comida, y es que inconscientemente recibimos estímulos que nos incitan a comer más, con lo que nuestras ganas de ingerir alimento aumentan cuando estamos frente al televisor. Es cierto que la gente que ve más tele consume más alimento que los que no tienen una vida tan sedentaria frente al televisor, sino que se mueven más. (18)

## **7. Tiempo que ocupa en su alimentación.**

El ritmo de vida contemporáneo apenas nos deja tiempo para disfrutar plenamente de una comida. Si bien en ocasiones la justificación es real, la obsesión por la velocidad se ha instalado en nuestra mente relegando el espacio de las comidas a un gesto mecánico y apresurado. Aunque todos nos desesperemos cuando a nuestro lado alguien come despacio y nos retrasa el postre, la paciencia y la tranquilidad en la mesa son siempre espejos en los que mirarnos.

Mosley advierte que ingerir alimentos de cualquier modo es especialmente dañino por dos motivos: el azúcar en sangre aumenta muy rápidamente y no damos tiempo a que el alimento golpee una sustancia llamada PYY (hormona peptídica), la hormona que regula nuestro apetito avisando a nuestro cerebro de que estamos llenos.

Comer rápido, entonces, significa almacenar cientos de calorías extra en nuestro estómago. se aconseja reconsiderar nuestros hábitos con un par de consignas flexibles y muy fáciles de llevar a cabo: dedicar a la comida al menos 30 minutos –el tiempo estimado que el cerebro tarda en reconocer que estamos saciados– y masticar entre 5 y 10 veces más el alimento de lo que lo solemos hacer habitualmente. (19)

### **8. Comida rápida.**

Es un estilo de alimentación donde el alimento se prepara y sirve para consumir rápidamente en establecimientos especializados (generalmente callejeros o a pie de calle).

la comida rápida no es muy saludable porque pequeñas cantidades de comida concentran muchas calorías, es decir, si se comieran de forma esporádica no producirían riesgo para la salud. Sin embargo, las condiciones laborales, así como la falta de tiempo, hacen que la comida rápida o fast food sea la elección de muchas personas para poder comer rápidamente y con bajo coste de forma habitual. Las grandes cantidades de grasa que aporta la comida. (10)

### **9. Alimentos de alta densidad energética.**

la densidad energética significa la cantidad de energía que proporciona un alimento según su peso, las personas que padecen de sobrepeso y obesidad por lo general tienden a ingerir porciones grandes de alimentos, al aplicar el concepto de densidad energética, podrá reducir el contenido energético de su dieta sin tener que disminuir de manera drástica el tamaño de sus porciones.

Para disminuir la densidad energética de la dieta es necesario aumentar la ingesta de verduras, frutas y alimentos ricos en fibra; reducir el consumo de grasas y azúcares, así como mantener una dieta variada donde siempre se cuide el tamaño de las porciones. (29)

### **10. Consumo de agua**

El consumo adecuado de agua es parte de una dieta correcta, debido a que es esencial para la conservación del equilibrio hidroelectrolítico y de una temperatura corporal estable. Aun cuando existen mecanismos reguladores para evitar la deshidratación, como la sed, la liberación de hormona antidiurética y los mecanismos de concentración y dilución a nivel renal, el organismo no posee un mecanismo eficiente de almacenamiento de agua, por lo que constantemente deben consumirse líquidos para evitar alteraciones en la homeostasis

Del total de agua que se ingiere diariamente en una dieta regular, aproximadamente 25% proviene de los alimentos sólidos; el resto es aportado por líquidos. La necesidad de agua depende de las pérdidas sensibles, orina y heces y de las insensibles, transpiración cutánea, respiración, que varían según el tipo de dieta, condiciones climáticas, estado fisiológico, edad, sexo e intensidad de actividad física. Tomando en cuenta estos factores, se han establecido valores de ingesta diaria sugerida (IDS) de líquidos para la población, según la OMS es recomendable e consumo de litro y medio diario (4 a 6 vasos) para estar bien hidratados hay que acostumbrar al niño a tomar agua y este habito forme parte de su proceso educativo dirigido al cuidado de su cuerpo. (26)

#### **2.1.1.4. VALORACIÓN DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS:**

El cuestionario es una herramienta para la medición de hábitos alimentarios. Se demostró si los estudiantes tienen hábitos alimentarios adecuados e inadecuados y desde este punto se logró caracterizar cada uno de los componentes relacionados a la frecuencia de consumo de alimentos, horarios, lugares, tiempo, compañía y tipo de comida y todo lo que influye en su dieta, y a la vez en su estado nutricional.

Al describir la problemática alimentaria de los estudiantes, se podrá realizar un diagnóstico situacional, cuya información ayudará a identificar el contenido de temas que se puedan dar en educación alimentaria a los respectivos padres de familia y estudiantes, que nos servirán como medidas de prevención hacia posibles enfermedades, aplicando las estrategias adecuadas para llegar al grupo objetivo.

La escala de Likert (también denominada método de evaluaciones sumarias) es una escala psicométrica comúnmente utilizada en cuestionarios, y es la escala de uso más amplio en encuestas para la investigación, principalmente en ciencias sociales. Al responder a una pregunta de un cuestionario elaborado con la técnica de Likert, se especifica el nivel de acuerdo o desacuerdo con una declaración (elemento, ítem, reactivo o pregunta de conocimiento). La escala se llama así por Rensis Likert, quien publicó en 1932 un informe donde describía su uso.

Preparación de los ítems iniciales; se elaboran una serie de enunciados afirmativos y negativos sobre el tema o actitud que se pretende medir, el número de enunciados elaborados debe ser mayor al número final de enunciados incluidos en la versión final  
Asignación de puntajes a los ítems; se le asigna un puntaje a cada ítem, a fin de clasificarlos según reflejen actitudes positivas o negativas.

Después de completar el cuestionario, cada elemento se puede analizar por separado o,

en algunos casos, las respuestas a cada elemento se suman para obtener una puntuación total para un grupo de elementos. Por ello las escalas de tipo Likert son un tipo de escalas sumativas

cuestionario de los hábitos alimentarios se le asignó un puntaje. Si contestó de manera “adecuada”, se puntuó “2” y si contestó de manera inadecuada se puntuó con “0”.

Estas respuestas se categorizaron tomando como referencia una escala de LIKERT, que medirá en cuatro niveles el grado de conocimientos que tienen los niños entrevistados (Muy Adecuado de 16 a 20 puntos, Adecuado de 11 a 15 puntos, poco Adecuado de 6 a 10 puntos, Nada adecuado de 0 a 5 puntos).

### **2.1.2. ACTIVIDAD FÍSICA**

La actividad física es cualquier movimiento voluntario realizado por los músculos esqueléticos, que produce un gasto de energía adicional al que nuestro organismo necesita para mantener las funciones vitales (respiración, circulación de la sangre, etc.) por lo tanto actividad física es andar, transportar un objeto, jugar fútbol, bailar, limpiarla casa, etc. Cuando la actividad física se planifica, se organiza y se repite con el objeto de mantener o mejorar la forma física le llamamos ejercicio físico, si además este ejercicio físico se realiza dentro de unas reglas que conjugan actividades físicas con otras características de la persona, se llama deporte. (25)

A raíz de la investigación de la literatura, existe una relación positiva entre la actividad física, la salud, el sedentarismo y sus consecuencias, bienestar y calidad de vida y la sana alimentación dirigida a un patrón reglamentario nutricional. La actividad física es altamente beneficiosa para la salud física, mental y social de los niños. La práctica regular de actividad física ayuda a los niños y a los jóvenes a mantener una buena salud de los huesos, los músculos, las articulaciones, y a controlar el peso corporal.(26)

Las actividades físicas promueven en los individuos una mejor calidad de vida y contribuye a que se sientan satisfechos con ellos mismos y entre más activos sean los niños, más pueden demostrar una mejor condición cardiovascular, estar en su peso saludable, que los que no están físicamente activos. La cultura y el ambiente que rodea a los niños afecta el patrón de actividad física y sus hábitos alimenticios. El no crear una base sólida en tomo a la importancia de la actividad física y la salud desde la niñez puede ser un factor bien crucial para el estado de salud de los adultos que componen una sociedad. El ejercicio y la actividad

física cumplen un rol definido en el manejo de la obesidad juvenil, particularmente cuando están en combinación con modificaciones nutricionales y de comportamiento. (24)

La Organización mundial de la salud (OMS) por medio de la encuesta global de salud escolar indica que en el Perú el 24.8% de los estudiantes realizaron actividad física por lo menos 60 minutos en total al día, cinco días o más, en la última semana; 28.8% no fueron caminando o en bicicleta a la escuela; solo 2.2% de los estudiantes tuvieron clases de educación física tres días o más cada semana durante el año escolar y un 28.6% de los estudiantes paso tres o más horas al día realizando actividades sedentarias como viendo televisión, jugando en la computadora o en internet. (25)

#### **2.1.2.1. ACTIVIDAD FÍSICA: NIVELES RECOMENDADOS PARA MANTENER BUENA SALUD**

Estudios diversos señalan que beneficios sustanciales para la salud pueden ser alcanzados con al menos 30 minutos de actividad física diaria de moderada intensidad, tal como caminar, bailar, subir escaleras o montar bicicleta. Según las recomendaciones de la OMS, estos periodos pueden ser acumulativos durante el día en sesiones de 10 minutos cada una. La regularidad recomendada es realizar ejercicio la mayoría de los días de la semana, por lo menos cinco días. Los niveles de actividad física requeridos para mantener y perder peso corporal deben ser mayores a los tiempos indicados.(26)

#### **2.1.2.2. DETERMINANTES DE LA ACTIVIDAD FÍSICA**

Diversos estudios han mostrado que la actividad física se encuentra relacionada con un conjunto de factores conocidos como determinantes. Practicar actividad física es una elección personal y como tal depende de la voluntad de cada individuo, pero esa elección puede ser influida en diverso grado por un conjunto de factores dependientes de la persona, la familia y el entorno social.

Desde un punto de vista de salud pública podemos agrupar los determinantes:

- a. **Determinantes individuales:** incluye los aspectos biológicos como herencia, carga genética, condición física o de salud. Así mismo los aspectos cognitivos relacionados a educación, conocimiento, nivel de información, aspectos culturales como valores y los socioeconómicos referidos a nivel de ingreso, acceso a tecnologías.
- b. **Determinantes familiares:** se consideran las fuerzas de relación y dinámica familiar que se traducen en el comportamiento, prácticas, valores, percepción sobre la salud y



la actividad física. Se ha reportado que el modo de comportamientos de la familia influye en la práctica de actividad física de los individuos.

- c. Determinantes del entorno social:** los patrones de información, cultural y de prácticas a favor de la actividad física en escenarios como las escuelas, los centros laborales, universidades, organizaciones sociales de base, tienen influencia a nivel de las personas en la práctica de actividad física.
- d. Determinantes ambientales y de política:** Existe factores del ambiente que influyen en la adopción de comportamientos saludables como la actividad física; por ejemplo, la infraestructura vial, el ornato de la ciudad la seguridad vial y ciudadana, entre otros. Así también las políticas públicas en temas de planeamiento urbano, seguridad vial, constituyen aspectos relacionados con la actividad física en la población. Por otro lado, se han identificado barreras o factores asociados a no práctica del deporte. En el caso peruano dichos factores son: la falta de tiempo, el desinterés personal por el ejercicio y la falta de infraestructura deportiva. (27)

### 2.1.2.3. IMPORTANCIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA PARA LA SALUD

El sobrepeso y la obesidad representan un 5% de la mortalidad mundial. 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 Enfermedades no Transmisibles (ENT) (por ejemplo, enfermedades cardiovasculares, diabetes o cáncer) y en sus factores de riesgo, como la hipertensión, el exceso de glucosa en la sangre o el sobrepeso. 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.

Está demostrado que la actividad física practicada con regularidad reduce el riesgo de cardiopatías coronarias y accidentes cerebrovasculares, diabetes de tipo II, hipertensión, cáncer de colon, cáncer de mama y depresión. 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.(28)

### 2.1.2.3.1. VALORACIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

El cuestionario una herramienta para la medición de actividad física. Se usan en estudios epidemiológicos, siendo instrumentos de medición subjetiva. Varios modelos de cuestionarios sirven para registrar la actividad y son capaces de recolectar y guardar datos de varios días, semanas e incluso meses. Una de las principales consideraciones a tener en cuenta a la hora de seleccionar un instrumento de evaluación, es la capacidad para distinguir patrones de actividad. Sus ventajas son poco invasivos, bastante prácticos, de aceptable precisión (fiable y válido).

#### ➤ **Cuestionario de actividad física para niños**

El Cuestionario de Actividad Física para los Niños (PAQ-C), es un instrumento auto administrado de recordatorio de los últimos 7 días. Fue desarrollado para evaluar los niveles generales de la actividad física durante el año de la escuela primaria.

El PAQ-C puede administrarse en el aula de clase, y proporciona una puntuación de resumen de la actividad física, derivada de ocho ítems, cada puntuación es una escala de uno a cinco puntos.

Cuando se administra el PAQ-C, es importante hacer hincapié en dos puntos:

- 1) Explicar que no es un examen
- 2) Explicar que se está interesado en la actual actividad durante los últimos 7 días.

Para impedir que falten datos, los investigadores y asistentes de investigación mirarán rápidamente los cuestionarios durante la entrevista con los estudiantes. El instrumento PAQ-C, se encuentra aprobado y validado por Kathleen F. Jan Et al, y Justin B. Moore, et al.

Las preguntas tienen valores que van 1 a 5, las puntuaciones finales son alcanzadas por un promedio de respuesta desde muy sedentaria (1) muy activo (5). Las puntuaciones 2,3 y 4 representan sedentaria, moderadamente activo y activo, respectivamente. Por lo tanto, la puntuación permite dividir a los sujetos en dos grupos, sedentarios y activos. Las personas activas tienen puntuaciones mayores a 3, mientras que los individuos sedentarios tienen puntuaciones menores a 3.

### Clasificación de actividad física

Muy Sedentario (1 punto)

Sedentario (2 puntos)

Moderadamente Activo (3 puntos)

Activo (4 puntos)

Muy Activo (5 puntos)

- Clasificación de tipo de actividad física
- Las necesidades de energía están estrechamente relacionadas con el sexo, edad y con el nivel de actividad física.
- **Sedentario.** Es la carencia de actividad física como el deporte, lo que por lo general pone al organismo humano en situación vulnerable ante enfermedades especialmente cardíacas y sociales. El sedentarismo físico se presenta con mayor frecuencia en la vida moderna urbana, en sociedades altamente tecnificadas en donde todo está pensado para evitar grandes esfuerzos físicos, en las clases altas y en los círculos intelectuales en donde las personas se dedican más a actividades cerebrales.
- **Moderadamente activo.** Personas que no practican deportes, no realizan ejercicio en forma regular o trabaja como oficinista y pasa gran parte del día sentado.
- **Activo.** Personas que practican un deporte como futbol, atletismo por lo menos 3 veces por semana, 2 horas diarias o que caminan al paso rápido por lo menos una hora por día.
- **Muy activo.** Personas que practican deporte de competencia como futbol o atletismo o personas que realizan trabajos que requieren gran esfuerzo físico. (29)

### **2.1.3. ESTADO NUTRICIONAL**

#### **2.1.3.1. VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL**

La valoración del estado nutricional permite proporcionar una asistencia sanitaria de alta calidad e identificar a aquellos individuos en situaciones de riesgo nutricional en general, las formas de malnutrición aparecen con mayor frecuencia en países en vías de desarrollo, originadas por la pobreza y la escasez de recursos. En las sociedades desarrolladas, en cambio, los estados de malnutrición, derivan de otros procesos un aumento en los casos secundarios debidos a enfermedades. También en este entorno detectan situaciones de abandono y maltrato infantil que originan cuadros de mal nutrición. Por el contrario, la obesidad y el sobrepeso son un importante problema de salud pública en sociedades occidentales.

En líneas generales, la evaluación del estado nutricional recogerá lo siguiente:

- Detectar el origen del trastorno nutricional a partir del análisis de la ingesta.
- Evaluar las alteraciones morfológicas y la gravedad de cuadro por medio de la exploración física y antropométrica y la evaluación de la actividad física.
- Valorar los mecanismos de adaptación y reservas orgánicas utilizando los

indicadores bioquímicos, inmunológicos y las exploraciones complementarias. (30)

#### **2.1.3.2. EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL**

El estado nutricional de un individuo es la resultante del balance entre sus requerimientos y la alimentación que recibe diariamente. Cuando ambos están en equilibrio, el individuo tiene un estado nutricional normal, cuando los requerimientos son inferiores al valor nutritivo de la alimentación diaria el individuo almacena el exceso de nutrimentos y aumenta de peso por la acumulación de reservas, cuando la alimentación diaria es inferior a los requerimientos el individuo baja de peso y el estado nutricional desmejora. (31)

La evaluación del estado nutricional es la valoración del balance que se da entre el aporte de energía y nutrientes al organismo, para el proceso de nutrición y el gasto de energía que se realiza, balance que depende de múltiples procesos que interactúan, que se desarrollan en el medio ambiente.

Estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. Evaluación del estado nutricional será por tanto la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan podido afectar. (32)

La evaluación nutricional mide indicadores de la ingesta y de la salud de un individuo o grupo de individuos, relacionados con la nutrición. Para ello se utilizan métodos médicos, dietéticos, exploraciones de la composición corporal y exámenes de laboratorio; que identifiquen aquellas características que en los seres humanos se asocian con problemas nutricionales. Con ellos es posible detectar a individuos malnutridos o que se encuentran en situación de riesgo nutricional. (33)

Los requerimientos nutricionales de los escolares varían según la jornada escolar que tenga y el incremento de las actividades no solo físicas si no también intelectuales. Muchos problemas de aprendizaje o falta de atención pueden provenir de una alimentación desequilibrada. Además, muchos de los desórdenes alimentarios tienen su origen en esta etapa.

Es importante tener en cuenta:

- Respetar horarios
- Fomentar y formar hábitos de vida saludable
- No fomentar el consumo de alimentos en horas no establecidas.
- Colocaciones ricas en grasa y golosinas
- Fomentar el consumo de alimentos con fibra
- Las colocaciones más indicadas con frutas, verduras, lácteos, semillas o frutos secos.

### **2.1.3.3. FACTORES QUE INFLUYEN EN EL ESTADO NUTRICIONAL**

Los factores que influyen o determinan el estado nutricional de un individuo o comunidad los podemos agrupar en ocho grupos o categorías:

- Las enfermedades condicionantes
- El nivel educativo
- Los servicios de salud
- Los servicios educativos
- La disponibilidad de alimentos
- El consumo de alimentos
- Los hábitos y costumbres
- El nivel socioeconómico.

Entre los factores que determinan el estado nutricional están, la alimentación, el estado de salud y los cuidados y nutrición.

- Alimentación: Disponibilidad de alimentos, acceso a los alimentos, consumo de alimentos inocuos y de buena calidad y costumbres alimentarias, gustos y preferencias
- Estado de salud: Estado fisiológico, estado de salud, utilización personal de los servicios de salud, saneamiento eficaz del medio ambiente e higiene de las actividades domésticas
- Cuidados y nutrición: Capacidad de la familia y de la comunidad para cuidar de las personas vulnerables o dedicar tiempo, atención, ayuda y conocimientos prácticos para cubrir las necesidades de estas personas.

La evaluación del estado nutricional se define como la medición de indicadores alimentarios y nutricionales relacionados con el estado de salud, para identificar la posible ocurrencia, naturaleza y extensión de las alteraciones del estado nutricional, las cuales pueden ir de la deficiencia a la toxicidad.(34)

#### **2.1.3.4. ANTROPOMETRÍA**

Parte de la antropología que trata de las medidas y proporciones del organismo humano, en la medición del cuerpo, las más usadas son la medición del peso y talla o variable que combinamos entre sí y con la edad resultan válidos y confiables para evaluar el estado nutricional de un individuo en un determinado momento, así como los cambios que se producen en el transcurso del tiempo.

El objetivo es cuantificar los principales componentes del peso corporal e indirectamente valorar el estado nutricional mediante el empleo de medidas muy sencillas como peso, talla, longitud de extremidades, perímetros y circunferencias corporales a partir de ellas calcular diferentes índices que permiten estimar la masa libre de grasa y grasa corporal. (13)

## a) Peso.

El peso como parámetro aislado no tiene validez, debe expresarse en función de la edad y de la talla. El peso también es la suma de todos los compartimentos, es un marcador de la masa proteica y de los almacenes de energía. Para interpretar el peso y la talla se usan las tablas de referencia, específicas para cada grupo de población. Establecer el peso ideal no es fácil teniendo en cuenta todos los factores implicados. El peso deseable debería ser aquel que da lugar a una salud óptima y a un mínimo riesgo de enfermedades. (13)

## b) Talla.

La talla debe expresarse en función de la edad y del desarrollo puberal. El crecimiento lineal continuo es el mejor indicador de la dieta adecuada y de estado nutricional a largo plazo. Es importante considerar que es un parámetro muy susceptible a errores de medición, por lo tanto debe ser repetida, aceptando una diferencia inferior a 5 mm entre ambas mediciones. (18)

✓ **Ventajas de la antropometría**

La antropometría presenta diversas ventajas como método para evaluar el estado de nutrición entre ellas tenemos:

- Es de bajo costo.
- Es reproducible.
- Los equipos utilizados son fáciles de obtener.
- Los equipos son fáciles de trasladar y permiten tomar medidas a gran número de personas.
- Utilizada correctamente presenta una buena sensibilidad, especificidad y valor predictivo. (19)

✓ **Desventajas de la antropometría**

El observador puede cometer errores en la medición.

No se puede aplicar de manera confiable a todos los grupos de la población. (19)

### 2.1.3.5. SOBREPESO Y OBESIDAD

#### 2.1.3.5.1. SOBREPESO

El sobrepeso es el aumento del peso corporal, por encima de un padrón dado en relación con la talla, sin embargo, un exceso de peso no siempre indica exceso de grasa, ya que puede ser resultado del exceso de masa ósea, músculo o fluidos (34) y Según Hernández (2010), el sobrepeso es la condición en la que el peso del individuo excede del promedio de la población en relación al sexo, la talla y el somato tipo. (33)

#### 2.1.3.5.2. OBESIDAD

Según la OMS (Organización Mundial de la Salud), “la obesidad y el sobrepeso se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud”. (37) La obesidad es un problema de salud pública tanto en los países desarrollados como en países en vías de desarrollo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que la obesidad es una epidemia de una enfermedad crónica no transmisible que inicia a edades tempranas con un origen multicausal. Hernández (2001), define la obesidad como un incremento del peso corporal, a expensas preferentemente del aumento del tejido adiposo. Si bien es importante señalar que junto a la masa grasa se incrementa el tejido muscular y el sistema esquelético. (34)

Según (BASTOS, 2005) 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. (35)

La causa de la obesidad puede ser exógena o endógena:

- **Obesidad exógena:** se debe a una ingesta calórica superior a la necesidad, para cubrir las necesidades metabólicas del organismo.
- **Obesidad endógena:** Es producida por disfunción de los sistemas endocrinos o metabólicos

### 2.5.3.2 FACTORES DEL SOBREPESO Y OBESIDAD

La obesidad es un trastorno multifactorial en cuya etiopatogenia están implicados factores genéticos, factores ambientales, el sistema de vida actual en el mundo occidental, el incremento del tiempo dedicado a la televisión, el consumo aumentado de alimentos ricos en calorías, y el sedentarismo, como factores metabólicos y psicosociales; la rapidez con que se está produciendo el incremento de su prevalencia parece estar más bien en relación con factores ambientales. (37)



**a. factores intrínsecos**

**Factores genéticos:** se ha encontrado que hijos de padres obesos tienen una probabilidad de cuatro o cinco veces más, que la población general de ser obesos. Esto se ha corroborado a través de estudios en niños gemelos que han sido separados y han crecido en ambientes distintos. (33) Está demostrada una tendencia familiar hacia la obesidad; casi siempre los niños obesos son hijos de padres obesos y llegan a la edad adulta siendo obesos. (15) Si uno de los padres es obeso existe la probabilidad de 40% que el niño sea obeso y aumenta hasta el 88% cuando ambos padres lo son. Cuando ninguno de los padres padece la obesidad esta probabilidad oscila entre 7 y 14%. (38)

**b. Factores extrínsecos**

**Actividad física:** La obesidad es poco frecuente en individuos que tienen un nivel de actividad física elevado y se presenta con frecuencia en personas con hábitos sedentarios. Se estima que aproximadamente el 90% de los casos se producen por un aumento de la ingesta calórica, que no se corresponde con las necesidades energéticas para la actividad física.

En lo que concierne a la actividad física, la obesidad está asociada al sedentarismo producto del esquema de las condiciones de la vida urbana, lo que conlleva a un mayor tiempo dedicado a ver la televisión y a los video juegos en la población mexicana se estimó que por cada hora de televisión incrementa 12% el riesgo de obesidad en niños de 9 a 16 años, en los cuales se encontró que dedican en promedio 4.1+ / - 2.2 horas/día a ver televisión o jugar videojuegos. (33)

. **Factores socioeconómicos:** El nivel socioeconómico afecta distintos grados en la prevalencia de obesidad en función de la clase social, resultando que en los países desarrollados existe mayor prevalencia en la clase social baja, sin embargo, en los países en vía de desarrollo esta consecuencia se da en la clase social alta. Esto pone de manifiesto como el nivel socioeconómico y la disponibilidad de alimentos que ello conlleva a diferentes patrones de consumo alimentario. (36) Según Álvarez y Sánchez, la riqueza está directamente asociada con el sobrepeso y la obesidad; asimismo, es mayor en la zona urbana.

. **Estilos de vida:** Los excesos en las comidas, junto con un estilo de vida sedentario, contribuyen a la obesidad. Estos estilos de vida se pueden modificar con cambios en la conducta. Una dieta con un alto porcentaje de calorías proveniente de alimentos con azúcar refinados y con alto contenido de grasa favorece el aumento de peso. (37)

. **Hábitos Alimentarios:** cualitativamente los alimentos que guardan una mayor relación con la obesidad, son aquellos ricos en hidratos de carbono como: pan, azúcar, harina y dulces; y también ricos en grasas: mantequilla, tocino, aceite; también hay que tener en cuenta, la influencia de los hábitos alimentarios incorrectos, que aumentan la ingesta calórica. (39)

#### **2.1.3.6. Obesidad en la etapa escolar**

La obesidad en la etapa escolar comprendida entre los 6 a 16 años, constituye un potente predictor de la obesidad en la adultez, especialmente cuando se da en la segunda década de la vida. La obesidad escolar está en el origen de trastornos físicos y psicológicos, que tienen a perturbarse con graves repercusiones de la obesidad en la salud del adulto, es muy importante, favoreciendo la expresión de enfermedades cardiovasculares, metabólicas, neurológicas respiratorias, musculo esqueléticas, gastrointestinales y psicológicas, que son hoy en día, las principales causas de morbilidad en países desarrollados.

En la etapa escolar, Por ejemplo, una alimentación excesiva en energía y una disminución de la actividad física pueden derivar en un aumento excesivo de peso. Este exceso de peso corporal puede sobrecargar el aparato locomotor, repercutir en el aparato respiratorio e incluso, en el desarrollo psicológico y la adaptación social de los niños y niñas. Motivando a una pobre imagen de sí mismos y sensación de inferioridad y rechazo. Cuando el exceso de peso es importante y se llega a la obesidad se puede producir hiperlipidemia, hipertensión y tolerancia anormal de la glucosa. (29)

#### **2.1.3.7. DIAGNÓSTICO DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD**

Existen diferentes métodos para el diagnóstico del sobrepeso y obesidad utilizando internacionalmente: como son la medición de los pliegues cutáneos con la ayuda de un caliper de presión constante, circunferencia de cintura y el índice de masa corporal (IMC). (21)

##### **a. Métodos directos**

Los métodos directos valoran la composición corporal de manera tal que a través de ellos puede determinarse, entre otras cosas, el tamaño del compartimiento graso. A pesar de su precisión, son complicados, costosos y poco prácticos, motivo por el cual a fin de cuenta resultan poco útiles. (24)

**b. Métodos indirectos**

Los datos antropométricos permitan valorar la intensidad del exceso de peso de una manera indirecta. A diferencia de los métodos directos, no discriminan su origen por ello, deben ser necesariamente complementados con un examen físico que diferencie la acumulación de grasa en el tejido subcutáneo de la acumulación de masa magra y /o esquelética. (25)

**Índice de masa corporal (IMC):**

Es un índice que evalúa la relación entre el peso y la talla. Se calcula al dividir el peso en kilogramos por el cuadrado de la talla en metros (Kg/m<sup>2</sup>). No mide la grasa corporal directamente, pero tiene alta correlación con la medición del porcentaje graso. En un método que sirve de tamizaje al evaluar poblaciones. Ya que es una buena predictor del estado nutricional de los individuos a evaluar si el peso se encuentra en rango que pueden llevar a problemas de salud y además es un método que no es costoso y es fácil de realizar. El índice de masa corporal es un parámetro antropométrico más difundido en el diagnóstico pediátrico. Sin embargo, no existe consenso a la hora de establecer punto de corte para las distintas categorías de insuficiencias ponderal, sobrepeso y obesidad en el niño y adolescente. (24)

**El Índice de Masa Corporal para la edad:**

Es el indicador resultante de comparar el IMC de la persona con el IMC de referencia correspondiente a su edad; permite evaluar los niveles de delgadez, normal, sobrepeso y obesidad, según las referencias de crecimiento corporal OMS 2007. Para su cálculo se debe considerar la siguiente fórmula:  $IMC = \text{Peso (kg)} / (\text{talla (m)})^2$ , y el resultado debe ser comparado con el cuadro de valoración nutricional de adolescente de clasificación de la valoración nutricional según IMC para la edad. (24)

**CUADRO 1:****Clasificación de la Valoración Nutricional según Índice de Masa Corporal para la Edad.**

Clasificación	PUNTOS DE CORTE (Desviación Estándar)
Obesidad	>2DE
Sobrepeso	>1 a 2DE
Normal	1 a -2DE
Delgadez	<-2 a -3DE
Delgadez severa	<-3DE

*Fuente: Referencia de Crecimiento OMS 2007 para niños y niñas de 5-19 años.*

## 2.2. MARCO CONCEPTUAL

### 1. Hábito:

Se denomina hábito a toda conducta que se repite en el tiempo de modo sistemático. Debe quedar claro que un hábito no es una mera conducta asidua, sino que debe ser de un grado de regularidad que se confunda con la vida del individuo que lo ostenta. (14)

### 2. Hábitos alimentarios:

Se puede definir como los hábitos adquiridos a lo largo de la vida que influyen en nuestra alimentación. Llevar una dieta equilibrada, variada y suficiente, acompañada de la práctica del ejercicio físico es la fórmula perfecta para estar sanos. Una dieta variada debe incluir alimentos de todos los grupos y en cantidades suficientes para cubrir nuestras necesidades energéticas y nutritivas. (22)

### 3. Actividad física:

La actividad física es cualquier movimiento voluntario realizado por los músculos esqueléticos, que produce un gasto de energía adicional al que nuestro organismo necesita para mantener las funciones vitales (respiración, circulación de la sangre, etc.) por lo tanto actividad física es andar, transportar un objeto, jugar futbol, bailar, limpiarla casa, etc. Cuando la actividad física se planifica, se organiza y se repite con el objeto de mantener o mejorar la forma física le llamamos ejercicio físico, si además este ejercicio físico se realiza dentro de unas reglas que conjugan actividades físicas con otras características de la persona, se llama deporte. (23)

### 4. Escolares:

Se denomina al estudiante que cursa la enseñanza obligatoria, que consta de nivel inicial, primario y secundario en instancia de lo que es la formación académica.

### 5. Sobrepeso:

Peso corporal superior al normal teniendo en cuenta talla, constitución y edad del individuo. El termino sobrepeso, se refiere a un peso corporal en relación a la talla. No necesariamente es un exceso de grasa corporal, a pesar que el termino se usa frecuentemente en forma distinta a la obesidad.(40)

## **6. Obesidad:**

Es una enfermedad crónica, que se caracteriza por un exceso de grasa corporal, que a su vez se traduce en aumento de peso, que sobrepasa en un 15% el peso teórico, debido al aumento de las reservas adiposas. (41)

### **2.3. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN**

Los hábitos alimentarios y actividad física inadecuados de los niños tienen relación directa con el sobrepeso y obesidad.

## CAPÍTULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1. TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio es de tipo descriptivo, analítico y de corte transversal.

#### 3.2. ÁMBITO DE ESTUDIO

- **Localización:**

Región : Puno

Provincia : Puno

Distrito : Puno

Lugar : El presente trabajo de investigación tiene como ámbito de estudio la Institución Educativa Primaria N° 70025 Independencia Nacional de la ciudad de Puno.

#### 3.3. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO DE INVESTIGACIÓN

##### 3.3.1. POBLACIÓN

La población de alumnos del 2do al 5to grado de primaria de la I.E.P. Independencia Nacional 70025 de la ciudad de Puno -2017 es de 340 estudiantes.

##### 3.3.2. MUESTRA

Es de tipo no probabilístico intencional, puesto que 50 niños con sobrepeso y obesidad de 2do a 5to grado de primaria fueron escogidos por conveniencia. Asimismo, se cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

##### Criterios de inclusión

- Niños que asisten regularmente.
- Niños de 2do a 5to grado de educación primaria.
- Niños cuyos padres o personas a cargo aceptaron la participación en el estudio, y firmaron el consentimiento informado.

##### Criterios de exclusión

- Niños que no pertenecen a la I.E.P. Independencia Nacional 70025.
- Todos los niños que tuvieron patologías que afecten el peso y talla.

### 3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

	VARIABLE	INDICADOR	ÍNDICE	DATOS
VARIABLE DEPENDIENTE	Estado nutricional	Índice de masa corporal/edad (DE)	Obesidad Sobrepeso Normal Delgadez Delgadez severa	> 2 DE >1 a 2 DE 2 a -2 DE < -2 a -3 DE < -3 DE
VARIABLE INDEPENDIENTE	Hábitos alimentarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hábitos alimentarios según: Frecuencia de consumo de comidas principales.</li> <li>Hábitos alimentarios según: Horarios de alimentación</li> <li>Hábitos alimentarios según: Lugar donde desayuna, almuerzo y cena mayoritariamente</li> <li>Hábitos alimentarios según: Compañía durante las comidas principales</li> <li>Hábitos alimentarios según: Forma en la que suele consumir sus comidas.</li> <li>Hábitos alimentarios según: Número de veces que ve televisión mientras consume una comida.</li> <li>Hábitos alimentarios según: Tiempo que ocupa en su alimentación.</li> <li>Hábitos alimentarios según: Consumo de comida rápida.</li> <li>Hábitos alimentarios según: Consumo de alimentos de alta densidad energética.</li> <li>Hábitos alimentarios según: Consumo de agua</li> </ul>	Adecuado Inadecuado	11- 20 Puntos 0 – 10 Puntos



	Actividad física	Nivel de actividad física	Muy sedentario Sedentario Moderadamente activo Activo Muy activo	1 Punto 2 puntos 3 puntos 4 puntos 5 puntos
--	------------------	---------------------------	--	---

### 3.5. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la realización de este estudio se procedió a solicitar la autorización del director de la institución educativa, presentando la carta de ejecución y aprobación de realización de tesis.

#### 1) PARA DETERMINAR EL ESTADO NUTRICIONAL

**Método:** Se utilizó la antropometría.

**Técnica:** Medición y evaluación corporal de peso y talla a través del indicador IMC/E

**Instrumento:** Los instrumentos que se utilizaron fueron los siguientes:

- Registro de datos antropométricos (Anexo 01).
- Tallímetro
- Balanza de pie

**Procedimiento:** El procedimiento para la obtención de estas medidas antropométricas, fue el siguiente:

**Peso:** Se utilizó una balanza de pie, marca detecto, con una precisión de 100 gramos.

- Se pidió al niño que se quite los zapatos y las prendas gruesas y de mayor peso, de tal manera este con la ropa más ligera.
- Se pidió al niño suba a la plataforma de la balanza, debiendo mantenerse quieto en el centro de la plataforma con el peso del cuerpo distribuido equitativamente sobre ambos pies.
- Una vez establecido el punto de equilibrio entre el peso del niño y la marca del reloj de la balanza; se procedió a la lectura y anotación del peso en la ficha respectiva.

**Talla:** Se utilizó el tallímetro de madera, con una precisión de 1.0 milímetro. El procedimiento fue de la siguiente manera:

- Se aseguró que el tallímetro esté en una superficie dura, plana y contra una pared o mesa.
- El niño debió estar parado con los talones juntos y lo más erguido posible; los talones, las nalgas, los omoplatos y la parte superior de la cabeza deben de estar en contacto con la superficie vertical del instrumento de medición. Los brazos debieron de estar colgados libremente con las palmas hacia los muslos; el niño debe inhalar profundamente y mantener la posición recta.
- El tope o escuadra deslizable se apoyó sobre la cabeza del niño, asegurando que el mismo tome contacto con el cuero cabelludo, una vez tomadas en cuenta todas las indicaciones se deben procedió a realizar la medición.
- Cuando la posición del niño fue la correcta, se procedió a leer y anotar la talla en la ficha correspondiente.

**Procesamiento de datos:**

- Se verifico el peso y talla de los estudiantes y se clasifico en las tablas de valoración nutricional.
- Toda la información recogida, luego de ser verificada durante la recolección se almacenó en una base de datos en Microsoft Excel 2013, los datos de peso y talla fueron introducidos al programa WHO Anthroplus, el cual realizo un diagnóstico del estado nutricional mediante el cálculo de Z score, la interpretación de los datos obtenidos del diagnóstico nutricional utilizando las referencias de crecimiento OMS 2007 (ver cuadro N° 1) para luego procesarlos con el paquete estadístico SPSS V.22, el cual permitió generar tablas y la obtención de la prueba estadística Chi Cuadrado.

## 2) PARA DETERMINAR LOS HABITOS ALIMENTARIOS

**Método:** Se utilizó una encuesta de hábitos alimentarios.

**Técnica:** Se utilizó la técnica de entrevista, que fue aplicada individualmente a cada niño

**Instrumento:** El instrumento que se utilizó es un cuestionario sobre hábitos alimentarios (anexo2)

**Procedimiento:** Previa visita a la institución a ejecutar el estudio y en coordinación con el director se realizó lo siguiente: Por grados, se convocó a una reunión a los padres de familia o representantes de los escolares con diagnóstico de sobrepeso y obesidad que firmaron el consentimiento informado se brindó indicaciones previas para el llenado del cuestionario así mismo una previa explicación de las preguntas que constituyen la encuesta de hábitos alimentarios. Finalmente se verificó la información.

**Procesamiento de datos:** Al cuestionario de hábitos alimentarios se le asignó un puntaje. Si contestó de manera “adecuada”, se puntuó “1” y si contestó de manera inadecuada se puntuó con “0”.

Estas respuestas se categorizaron tomando como referencia una escala de LIKERT, que medirá en cuatro niveles el grado de conocimientos que tienen los niños entrevistados (Muy Adecuado de 16 a 20 puntos, Adecuado de 11 a 15 puntos, poco Adecuado de 6 a 10 puntos, Nada adecuado de 0 a 5 puntos).

Con respecto a las preguntas nos referimos a:

✓ Frecuencia de consumo de comidas principales: número de veces que consume sus alimentos.

Adecuado: consumir cinco comidas al día, para así tener una adecuada nutrición.

Inadecuado: consumir más de cinco veces al día en cantidades excesivas ya que conllevará a la acumulación de grasa.

✓ Horarios de alimentación: nos referimos en el horario habitual que suele consumir su alimento.

Adecuado: Lo recomendable es que el desayuno sea de 7:00 – 8:00 am de la mañana. Esto cubrirá al menos, el 25% de las necesidades nutritivas del escolar, el almuerzo sea de 13:00 – 14:00 horas de la tarde, la cena sea de 7:00 – 8:00 pm de la noche.

Inadecuado: no tener un horario definido de consumo de sus alimentos.

- ✓ Lugar donde desayuna, almuerza y cena mayoritariamente

Adecuado: lo recomendable es el consumo de sus alimentos en su hogar ya que tendrá mayor control en su preparación la familia.

Inadecuado: no tener un lugar específico de consumo de sus alimentos.

- ✓ Compañía durante las comidas principales.

Adecuado: es recomendable el consumo en familia ya que comer en familia frecuentemente se asocia con el seguimiento de dietas más equilibradas y de mayor calidad y ciertas ventajas en el estado nutricional y de salud de las personas que lo frecuentan, especialmente niños y adolescentes

Inadecuado: no tener compañía de algún familiar o apoderado predispone al niño no tener control en su alimentación.

- ✓ Forma en la que suele consumir sus comidas: nos referimos a la forma de preparación del alimento si es guiso, sopas, frituras.

Adecuado: la forma de preparación debe ser de manera variada, La preparación de los alimentos varía significativamente de acuerdo a ciertas culturas ya que dependerá del tipo de alimentos para añadirles ciertas cualidades o preparaciones para mejorar su calidad y consistencia

Inadecuado: la manera de preparación de los alimentos no necesariamente es mala como tal si no que la frecuencia en que se consume estas formas ya que si excede en el consumo diario va conllevar más adelante al niño tener problemas de sobrepeso y obesidad.

- ✓ Tiempo que ocupa viendo televisión mientras consume su comida.

Adecuado: lo adecuado es no tener otra actividad mientras consume su alimento para que la concentración sea solo con el alimento que ingiere.

Inadecuado: Comer y ver la tele son actividades incompatibles según han determinado estudios recientes que aseguran que es una actividad perjudicial para nuestra salud y una causa directa del sobrepeso

- ✓ Tiempo que ocupa en su alimentación:

Adecuado: consumir tomándose un tiempo determinado en el consumo de sus alimentos.

Inadecuado: consumir rápido sus alimentos ya que comer rápido significa almacenar cientos de calorías extras en nuestro organismo.

- ✓ consumo de comida rápida.

Adecuado: el consumo debe ser de forma moderada.

Inadecuado: la frecuencia en que se consuma estos alimentos.

- ✓ Consumo de alimentos de alta densidad energética.

Adecuado: el consumo debe ser de forma moderada.

Inadecuado: la frecuencia en que se consuma estos alimentos.

- ✓ consumo de agua

Adecuado: es recomendable en consumo de litro y medio al día (4 a 5 vasos)

Inadecuado: no consumir agua de manera habitual.

Toda la información recogida, luego de ser verificada durante la recolección se almacenó en una base de datos en Microsoft Excel 2013, para luego procesarlos con el paquete estadístico SPSS V.22, el cual permitió generar tablas y la obtención de la prueba estadística Chi Cuadrado.

### 3) PARA IDENTIFICAR LA ACTIVIDAD FISICA

**Método:** Se utilizó el método descriptivo.

**Técnica:** Se utilizó la técnica de entrevista, que fue aplicada individualmente a cada niño para la recolección de datos.

**Instrumento:** El instrumento que se utilizó fue el cuestionario de actividad física PAQ C (cuestionario de actividad física para niños). (anexo3)

**Procedimiento:** Previa visita a la institución a ejecutar el estudio y en coordinación con el director y los docentes de educación física se aplicó el cuestionario de actividad física a los escolares de los cuales padre o madre de familia firmaron la hoja de consentimiento informado. Se aplicó de manera individual, se brindó indicaciones previas para el llenado del cuestionario así mismo una previa explicación de las 9 preguntas que constituye el cuestionario de actividad física PAQ-C. El tiempo aproximado que se realizó el cuestionario fue de 20 minutos, después de este tiempo se procedió a verificar ya recoger el cuestionario.

**Procesamiento de datos:** La puntuación final se obtuvo mediante aritmética de la puntuación obtenida en estas 8 preguntas. Conforme a la calificación siguiente:

- |                        |         |
|------------------------|---------|
| ➤ Muy sedentario       | 1punto  |
| ➤ Sedentario           | 2puntos |
| ➤ Moderadamente Activo | 3puntos |
| ➤ Activo               | 4puntos |
| ➤ Muy Activo           | 5puntos |

### 3.6. DISEÑO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se utilizó los programas MICROSOFT EXCEL y SPSS V.22, Toda la información recogida, luego de ser verificada durante la recolección se almacenó en una base de datos en Microsoft Excel, para luego procesarlo, lo cual permitió generar tablas y la obtención de la prueba estadística Chi Cuadrado.

Para realizar el contraste de las hipótesis planteadas se aplicó la prueba estadística Chi cuadrado cuya fórmula es:

$$X_c^2 = \sum_{i=1}^f \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Dónde:

$O_{ij}$  = Frecuencia observada

$E_{ij}$  = Frecuencia esperada

$f$ : Número de filas

$c$ : Número de columnas

Se utilizó un nivel de significancia al 5%

Siendo la regla de decisión:

$X_c^2 > X_f^2$ : Entonces rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna.

$X_c^2 < X_f^2$ : Entonces rechazamos la hipótesis alterna y aceptamos la hipótesis nula.

Planteamiento de hipótesis estadística:

$H_0$ : Los hábitos alimentarios y actividad física inadecuados de los niños no tienen relación directa con el sobrepeso y obesidad

$H_a$ : Los hábitos alimentarios y actividad física inadecuados de los niños tienen relación directa con el sobrepeso y obesidad

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS DE LA I.E.P. INDEPENDENCIA NACIONAL

TABLA N° 1

**ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN IMC/EDAD DE NIÑOS 2° A 5° GRADO DE PRIMARIA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA INDEPENDENCIA NACIONAL 70025 DE LA CIUDAD DE PUNO -2017**

ESTADO NUTRICIONAL	N°	%
<b>OBESIDAD</b>	33	9,7
<b>SOBREPESO</b>	17	5
<b>NORMAL</b>	289	85
<b>DELGADEZ</b>	1	0,3
<b>DELGADEZ SEVERA</b>	0	0
<b>TOTAL</b>	340	100

*Fuente: elaboración propia*

En la tabla N° 1, se pudo identificar que el 85% se encuentran en estado nutricional normal, 9,7% presenta obesidad, 5% tiene sobrepeso y 0,3% en delgadez y no se encontró niños con delgadez severa.

En América Latina se han realizado diversos estudios en los que se muestran que en 12 países latinoamericanos donde se tiene información completa de sobrepeso y obesidad algo más de un tercio supera el 20% en ambas situaciones. (53)

En nuestro país, según el informe de la dirección ejecutiva de vigilancia alimentaria y nutricional de Perú (DEVAN), indica que el sobrepeso en niños menores de 5 a 9 años es de 18,3% y la obesidad de 6,7%. El sobrepeso y la obesidad afectaron más a la población peruana que residió en el área urbana, la costa, lima metropolitana. Según el informe ejecutivo de Puno- Situación Nutricional, la desnutrición crónica ha disminuido a 21.0% del año 2010 al año 2013, sin embargo, en los niños de 5 a 9 años se ha encontrado un sobrepeso y obesidad del 16.9% y 2.5 % respectivamente; en los adolescentes de 10 a 19 años se encontró un sobrepeso y obesidad del 10.3% y 0.9% respectivamente.(6)



En este último estudio a diferencia de nuestros resultados que son más bajos se puede deberse a la diferencia de la muestra en estudio. En estos estudios regionales, demuestran que la prevalencia de sobrepeso-obesidad es preocupante en la niñez y significa que tanto la población de la Institución Educativa Independencia Nacional de Puno, ya presentan un alto porcentaje de desorden nutricional como principal la malnutrición, sobrepeso y obesidad en escolares.

En comparación con los datos obtenidos se puede observar que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares de la institución Educativa Independencia es de 32,1%, con lo cual se concluye que esta población padece de incremento de peso por diversos factores asociados con el sobrepeso y la obesidad. Así mismo considerando los resultados obtenidos y reportados por las diferentes investigaciones, que los estados de malnutrición continúan incrementando en esta edad, con tendencia a la obesidad en su vida adulta por ser una población concentrada en la Institución Educativa pública y privada por lo tanto es posible modificar los estilos de vida a través de las estrategias promocionales y preventivas de la salud, control rígido de la actividad física en los escolares.

#### 4.2. HABITOS ALIMENTARIOS DE LOS NIÑOS DE LA I.E.P. INDEPENDENCIA NACIONAL

TABLA N° 2

**HÁBITOS ALIMENTARIOS, SEGÚN FRECUENCIA DE CONSUMO DE COMIDAS PRINCIPALES EN NIÑOS DE 2° A 5° GRADO DE PRIMARIA CON SOBREPESO Y OBESIDAD, EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA INDEPENDENCIA NACIONAL 70025 DE LA CIUDAD DE PUNO -2017**

HABITOS ALIMENTARIOS SEGÚN FRECUENCIA DE CONSUMO DE COMIDAS PRINCIPALES	N°	%
<b>ADECUADO</b>	47	94
<b>INADECUADO</b>	3	6
<b>TOTAL</b>	50	100

*Fuente: elaboración propia en base a la encuesta de hábitos alimentarios*

En la tabla N° 2 observamos los hábitos alimentarios según frecuencia de consumo de comidas principales podemos observar que, el 94 % tienen hábitos alimentarios adecuados y 6 % hábitos alimentarios inadecuados.

Según Bonilla E, Arango L. (2012) en su estudio titulado prevalencia de sobrepeso y obesidad, consumo de alimentos y patrón de actividad física en una población de niños escolares de la ciudad de Bogotá, señala que algunos estudiantes acostumbran comer cinco veces al día, tres comidas principales y dos refrigerios, otros solo desayuno, almuerzo y comida. El número de comidas y los horarios son regulados por las actividades académicas, por lo cual refieren no tener o tener muy pocos horarios fijos para alimentarse, particularmente la hora de almuerzo suele afectarse y con frecuencia se posterga hasta el momento de llegar a la casa; como consecuencia, se refiere comer en mayor cantidad en las noches. Se evidencia que el espacio doméstico es el preferente para consumir los alimentos, pero en ocasiones las distancias influyen en los horarios de ingesta. (42)

La frecuencia de consumo de comidas principales según especialistas sugiere consumir cinco comidas al día, para así tener una adecuada nutrición y metabolismo, prevenir las enfermedades y evitar una malnutrición, que nos puede conllevar a un sobrepeso, obesidad y delgadez. Es fundamental que las comidas sean balanceadas y que contengan las porciones de alimentos necesarios que suplan sus requerimientos nutricionales del escolar. (19)

En el trabajo de investigación se encontró que la gran mayoría de estudiantes tienen hábitos alimentarios adecuados, ya que los niños entrevistados consumen sus alimentos cinco veces al día, esto se puede deber a que los niños tienen horarios de alimentación ya establecidos en el hogar o la escuela, los horarios de la escuela son continuos por lo cual los niños tienen un horario de ingreso y otro de salida; finalmente hay mayor preocupación en la familia de que el niño se alimente correctamente, no teniendo las mismas condiciones un adolescente o un estudiante universitario.

TABLA N° 3

**HÁBITOS ALIMENTARIOS, SEGÚN EL HORARIO DE ALIMENTACION EN NIÑOS DE 2° A 5° GRADO DE PRIMARIA CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA INDEPENDENCIA NACIONAL 70025 DE LA CIUDAD DE PUNO -2017.**

<b>HABITOS ALIMENTARIOS SEGÚN HORARIO DE ALIMENTACION</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>ADECUADO</b>	39	78
<b>INADECUADO</b>	11	22
<b>TOTAL</b>	50	100

*Fuente: elaboración propia en base a la encuesta de hábitos alimentarios*

En la tabla N° 3 observamos la frecuencia con respecto a los horarios de alimentación (horario habitual que consume un alimento), se tiene que el 78 % niños tienen hábitos alimentarios adecuados y 22 % hábitos alimentarios inadecuados.

Escobar C. (2016) señala que la comida por la noche es un factor inductor de obesidad, la hora de alimentación ha sido motivo de cuidado en las costumbres sociales y de manera informal se ha transmitido por generaciones la relevancia de comer en las horas de vigilia y asociadas a la actividad. Como consecuencia de los cambios vertiginosos dictados por la sociedad moderna, los estilos de vida y las costumbres alimentarias han cambiado. Particularmente los jóvenes y niños están adoptando un estilo de vida nocturno que, de acuerdo con la evidencia experimental aquí mostrada, pone en riesgo su homeostasis energética y los hace propensos a la obesidad y a la enfermedad metabólica. (43)

Bolaños P. (2011) señala que es frecuente encontrar en la actualidad familias en las que cada miembro come a horas diferentes, adaptando el comer al resto de actividades diarias. La familia debe establecer horarios regulares de comida que se respeten incluyendo el fin de semana (días en los que los horarios suelen ser aún más desorganizados), como resultado se obtuvo que el 77,8% tiene un horario de consumo de comidas principales inadecuado y un 10% tiene un horario de consumo adecuado fomentando la comida en familia. A este aspecto va unida la presencia de la televisión, cada vez más importante y necesaria durante las comidas, fomentando la falta de comunicación entre la familia. (45)

La ingesta de las comidas principales durante el día es muy importante porque nos proporciona energía y los nutrientes necesarios para rendir en nuestras actividades diarias en el desayuno. Lo recomendable es que el desayuno sea de 7:00 – 8:00 am de la mañana. Esto cubrirá al menos, el 25% de las necesidades nutritivas del escolar; el almuerzo debe cubrir del 35 al 40% de las necesidades nutricionales diarias del adolescente. Y en su aporte nutricional debe contener carbohidratos, proteínas, vitaminas, fibras y Agua. Lo recomendable es que el almuerzo sea de 13:00 – 14:00 horas de la tarde; Así mismo la cena se elegirá en función de los alimentos ya consumidos en las otras comidas del día. Debe ser consumida a una hora no muy tarde para evitar problemas durante la conciliación del sueño e impida que los escolares duerman bien. Lo recomendable es que la cena sea de 7:00 – 8:00 pm de la noche. (20)

En el estudio se pudo encontrar que los niños tienen hábitos alimentarios adecuados según horarios de alimentación, estos horarios se dan desde las 7:00 a 8:00 horas de la mañana el desayuno, 13:00 a 14:00 horas el almuerzo y de 7:00 a 8:00 horas de la noche la cena esto se puede deber a que los niños son todavía controlados por los padres o la familia porque es responsabilidad de ellos, la ingesta habitual de consumir su alimento y determinara en el rendimiento con sus actividades tanto académicas, físicas y emocionales.

TABLA N° 4

**HÁBITOS ALIMENTARIOS, SEGÚN EL LUGAR DONDE CONSUME LOS ALIMENTOS EN NIÑOS DE 2° A 5° GRADO DE PRIMARIA CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA INDEPENDENCIA NACIONAL 70025 DE LA CIUDAD DE PUNO -2017**

<b>HABITOS ALIMENTARIOS SEGÚN LUGAR DONDE CONSUME SUS ALIMENTOS</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>ADECUADO</b>	47	94
<b>INADECUADO</b>	3	6
<b>TOTAL</b>	50	100

*Fuente: elaboración propia en base a la encuesta de hábitos alimentarios*

En la tabla N° 4 la frecuencia de los hábitos alimentarios con respecto al lugar donde consume sus alimentos, se obtuvo que el 94 % tienen hábitos alimentarios adecuados y 6 % presentan hábitos alimentarios inadecuados.

Avares R., Corderog, V; (2017) manifiestan que hábitos se ven afectados por tres factores como la familia, los medios de comunicación y la escuela. Los hábitos alimentarios se aprenden en el seno familiar y ejercen una influencia muy fuerte en la dieta de los niños y las conductas vinculadas con la alimentación; sin embargo, los cambios socioeconómicos actuales han llevado a padres e hijos a alimentarse de manera inadecuada. Estos cambios han contribuido a dedicarle más tiempo a la actividad laboral y menos tiempo a la hora de alimentarse, razón por la cual ha aumentado el consumo de alimentos procesados y de comida rápida, lo que influye en los hábitos alimentarios de los niños y afecta su estado nutricional. La falta de tiempo precisamente incide en que hoy en día los centros educativos se hayan convertido en el hogar de los niños, debido a que son los lugares donde transcurre la mayor parte de su tiempo, y por lo tanto de sus tiempos de comida. En este sentido, los escolares, en su necesidad de saciar el hambre, comen lo que se les ofrece en la cafetería, para más tarde, a la hora del almuerzo, terminar sin apetito, con una dieta deficiente y poco saludable. Asimismo, la televisión constituye otro factor de gran influencia en los hábitos alimentarios. (49)

El lugar de consumo de los alimentos según la FAO considera que los alimentos preparados en la calle y que muchos de nosotros consumimos se está convirtiendo en modo de alimentación y nutrición diaria. (22) Casi todos los ciudadanos tenemos acceso a este tipo de alimentación, y que está al alcance de la economía de toda persona, y que les aporta energía para su desempeño diario; indica que consumir comidas rápidas, o en de comercio ambulatorio da como resultado una dieta con bajo contenido nutricional y un alto peso corporal en niños y adolescentes. En este estudio revelaron que comer alimentos hechos en casa previno que los jóvenes y adultos tengan una ganancia inadecuada de peso. Ya que el sobrepeso y la obesidad son causas de riesgo para desarrollar cierto tipo de enfermedades coronarias y la diabetes Tipo 2. (25)

En el estudio se encontró que la gran mayoría de estudiantes tiene un lugar determinado para consumir sus alimentos y se puede deber a que la familia tiene mayor control en su alimentación ya que terminando la labor escolar los niños se dirigen a casa para consumir sus alimentos de manera habitual, los niños deben ingerir cada uno de sus alimentos en las horas determinadas o pautadas para rendir al máximo en sus actividades tanto académicas, físicas y emocionales. caso contrario ocurre con los niños que no tienen un lugar determinado de consumo de sus alimentos esto puede deberse a que los estudiantes encuestados manifestaron que estaban pensionados en algún restaurante y que a veces suelen consumir sus alimentos en la casa de un familiar.

TABLA N° 5

**HÁBITOS ALIMENTARIOS, SEGÚN LA COMPAÑÍA DURANTE LAS COMIDAS PRINCIPALES EN NIÑOS DE 2° A 5° GRADO DE PRIMARIA CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA INDEPENDENCIA NACIONAL 70025 DE LA CIUDAD DE PUNO -2017**

<b>HABITOS ALIMENTARIOS SEGÚN COMPAÑÍA DURANTE LAS COMIDAS</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>ADECUADO</b>	40	80
<b>INADECUADO</b>	10	20
<b>TOTAL</b>	50	100

*Fuente: elaboración propia en base a la encuesta de hábitos alimentarios*

En la tabla N°5 observamos la encuesta de hábitos alimentarios respecto a compañía durante las comidas principales podemos observar que, 25 % comen con una compañía y un 75 % no siempre tienen compañía en las comidas principales.

Según el estudio de Armaiz M. (2010) en su artículo señala que, de todas las tomas alimentarias realizadas durante el día, la comida del mediodía y la cena son las que, hoy por hoy, tienen una mayor dimensión social. La importancia concedida al hecho de comer solo o en compañía no es la misma para cada tipo de comidas y la importancia tampoco es la misma si la comida se efectúa en casa o fuera de casa. Dicha comensalidad varía, también, dependiendo del tipo de comida y del momento en que se realiza. Así, por ejemplo, las comidas festivas, en contraposición con las comidas de los días ordinarios, se caracterizan por un mayor número de comensales y por una estructura y preparación más elaborada. Durante la semana, el porcentaje de comidas que se realizan en compañía oscilan entre el 63,3% y el 65,2%, siendo las menos compartidas el desayuno y las “pequeñas comidas” hechas entre horas (almuerzo, merienda). El fin de semana, en cambio, este porcentaje se incrementa, situándose en el 70% el sábado y el 69,8% en domingo. Aunque leves, las diferencias permiten afirmar que durante los fines de semana se come más en compañía que los días laborables. En general, la comensalidad continúa presentando un fuerte protagonismo en las comidas: en 2 cada 3 ocasiones, los españoles comen acompañados (65,7%). En los días laborables, los comensales proceden del ámbito de trabajo, de formación u ocio en detrimento de la compañía familiar. Por otro lado,



comer en casa no significa necesariamente comer acompañado, esto queda ilustrado perfectamente en el desayuno e, incluso, las cenas. En efecto, si bien la cena aparece como una ingesta mayoritariamente realizada en el ámbito doméstico, no necesariamente tiene el carácter familiar. Se produce, en este sentido, una desincronización los empleos del tiempo están cada vez menos coordinados de cara a hacer de la comida una actividad común. (46)

Según el estudio se pudo observar que la gran mayoría de estudiantes tuvieron hábitos alimentarios adecuados según la compañía a la hora de alimentarse esto se puede deber a que los niños siempre están en compañía de un familiar o persona encargada (padres de familias, apoderados, hermanos) que vela por la integridad del niño, Comer en familia con frecuencia se considera ya un factor de prevención de algunos problemas de salud, alimentación, trastornos de conducta y comportamiento. Desde el punto de vista nutricional comer en familia frecuentemente se asocia con el seguimiento de dietas más equilibradas y de mayor calidad y ciertas ventajas en el estado nutricional y de salud de las personas que lo frecuentan, especialmente niños y adolescentes, más vulnerables. (25) Además, aunque aún hace falta un mayor grado de evidencia, los estudios empiezan a marcar la posible asociación entre la frecuencia de las comidas en familia y el mantenimiento de un peso corporal saludable lo que le da una especial importancia en la prevención de la obesidad.

TABLA N° 6

**HÁBITOS ALIMENTARIOS, SEGÚN LA FORMA EN QUE SUELE CONSUMIR SU ALIMENTO EN NIÑOS DE 2° A 5° GRADO DE PRIMARIA CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA INDEPENDENCIA NACIONAL 70025 DE LA CIUDAD DE PUNO -2017**

<b>HABITOS ALIMENTARIOS SEGÚN FORMA EN QUE SUELE CONSUMIR SU ALIMENTO</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>ADECUADO</b>	24	48
<b>INADECUADO</b>	26	52
<b>TOTAL</b>	50	100

*Fuente: elaboración propia en base a la encuesta de hábitos alimentarios*

En la tabla N° 6 se observa la forma que suele consumir su alimento como resultado del cuadro tenemos que en un 52 % de los niños tienen hábitos alimentarios inadecuados y 48 % hábitos alimentarios adecuados.

Según Oleas M. (2010) en su trabajo de investigación de prevalencia y factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en escolares de la provincia de Imbabura, señala que El patrón de consumo está constituido por 12 alimentos, entre los que sobresalen: arroz, azúcar, fideos, papas cocidas y fritas. La fruta de mayor consumo es el banano y la cebolla es la única verdura que utilizan para condimentar las preparaciones. El 50% de los escolares consumen pollo frito de los cuales 44% lo hacen cada día. El 70% toman leche de vaca y con una frecuencia diaria el 21,3%, alimentos que en su mayoría aportan hidratos de carbono, azúcares y grasas, La problemática radica en que, debido a la forma en que suele consumir sus alimentos (frituras) comida rápida, el cual se ha incrementado en los últimos tiempos principalmente por los cambios en los estilos de vida, se genera un consumo elevado de energía. Cuando esta acción pasa a convertirse en un hábito, favorece a un balance energético positivo y por consiguiente un incremento del peso corporal.(47)

La preparación de las comidas ha tomado un rol muy importante en todo el proceso de civilización y como vía de intercambio cultural entre los pueblos. La preparación de los alimentos varía significativamente de acuerdo a ciertas culturas ya que dependerá del tipo de alimentos para añadirles ciertas cualidades o preparaciones para mejorar su calidad y

consistencia de estos, tal es así como la carne y el huevo tienen diferentes formas de preparación con el fin de mejorar sus cualidades gastronómicas o digestibilidad así mismo otros alimentos por el tipo de preparación proporcionan cantidades diferentes de nutrientes, o pueden alterar su aporte nutricional. De preferencia se debe consumir los alimentos cocidos a vapor, escalfado, al horno, a la plancha y en cantidades controladas las preparaciones de fritura o que contengan grasas saturadas. (21)

En el estudio se tuvo como resultado que un 52% presenta hábitos alimentarios inadecuados según la forma en que suele consumir su alimento este resultado se puede deber a que los estudiantes evaluados tuvieron como preferencia consumir alimentos fritos, esto puede deberse a las mismas costumbres de cada familia, si un estudiante que consume de 4 a 6 veces a la semana alimentos fritos de un tiempo será un niño que este predispuesto a tener sobrepeso u obesidad, caso contrario ocurre si el niño es alimentado adecuadamente ya que los hábitos alimentarios saludables incluyen en comer una variedad de alimentos y el escolar no padecerá más adelante de enfermedades.

TABLA N° 7

**HÁBITOS ALIMENTARIOS, SEGÚN EL TIEMPO QUE OCUPA VIENDO TELEVISION MIENTRAS CONSUME UNA COMIDA EN NIÑOS DE 2° A 5° GRADO DE PRIMARIA CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA INDEPENDENCIA NACIONAL 70025 DE LA CIUDAD DE PUNO -2017**

<b>HÁBITOS ALIMENTARIOS, SEGÚN TIEMPO QUE OCUPA VIENDO TELEVISION MIENTRAS CONSUME UNA COMIDA</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>ADECUADO</b>	3	6
<b>INADECUADO</b>	47	94
<b>TOTAL</b>	50	100

*Fuente: elaboración propia en base a la encuesta de hábitos alimentarios*

En la tabla N° 7 se observa que los escolares que presentan obesidad y sobrepeso 6% tienen hábitos adecuados, 94% tienen hábitos alimentarios inadecuados debido a que los escolares tienen estar muchas horas frente al televisor.

Según Escamez R., en su trabajo reporto que la falta de control paterno se traduce en mayor intensidad de hábito televisivo mientras come y, como hemos podido confirmar, los niños ven la programación que quieren porque son ellos los que eligen lo que quieren ver a la hora de alimentarse, la mayoría de las veces, no son los más adecuados para ellos. En nuestro trabajo hemos podido comprobar también que, la mayoría de los niños y adolescentes ven la televisión en solitario. Los padres deben ver la televisión con sus hijos cuando se alimentan, siempre que sea posible, para que vayan desarrollando un espíritu crítico, aprendiendo a diferenciar la calidad de la bazofia. (17)

Comer y ver la televisión son actividades incompatibles según han determinado estudios recientes que aseguran que es una actividad perjudicial para nuestra salud y una causa directa del sobrepeso en muchos individuos, y es que ver la televisión inhibe la sensación de saciedad lo que hace que ingiramos más alimento. Normalmente cuando vemos la televisión mantenemos una actitud relajada pues es una forma de evadirnos de la rutina y sumergirnos en un mundo ficticio. Es por esto que nuestra forma de pensar es más relajada

y menos crítica a los estímulos que recibimos. Además, a esto hay que sumar que nuestra conciencia no actúa de igual forma que cuando no estamos viendo la televisión. Por estos motivos ver la televisión es un momento malísimo para ingerir alimentos a causa de que nuestro cuerpo está más pendiente de lo que vemos que de lo que comemos. A esto hay que añadir que la comida preferida mientras estamos delante del televisor son los snacks o aperitivos que normalmente suelen ser alimentos con un alto contenido en grasas saturadas y calorías vacías que lo único que nos aportan es colesterol sin nutrientes. (18)

Según el estudio se pudo obtener que la gran mayoría de los niños posee hábitos alimentarios inadecuados este resultado se puede deber a que los niños entrevistados tuvieron como respuesta estar más de 4 a 5 horas al día pasan frente a un televisión cuando consumen sus alimentos, lo cual demanda un hábito inadecuado ya que hay un reducido gasto energético, contribuyendo así al almacenamiento de energía en forma de grasa que posteriormente se verá reflejado en el incremento de peso y con ello estar propenso a enfermedades que podrían complicar su salud.

TABLA N° 8

**HÁBITOS ALIMENTARIOS, SEGÚN EL TIEMPO QUE OCUPA EN SU ALIMENTACION EN NIÑOS DE 2° A 5° GRADO DE PRIMARIA CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA INDEPENDENCIA NACIONAL 70025 DE LA CIUDAD DE PUNO -2017**

<b>HÁBITOS ALIMENTARIOS, SEGÚN TIEMPO QUE OCUPA EN SU ALIMENTACION</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>ADECUADO</b>	5	10
<b>INADECUADO</b>	45	90
<b>TOTAL</b>	50	100

*Fuente: elaboración propia en base a la encuesta de hábitos alimentarios*

En la tabla N° 8 nos muestra el tiempo que ocupa en su alimentación como resultado nos muestra que el 45% de los niños muestra hábitos alimentarios inadecuados y 5% hábitos alimentarios adecuados, la frecuencia de consumo de otros alimentos, entre estos se incluyen, comidas rápidas, bollerías, chatarras, dulcería, frutos secos, entre otros. Que son en algunas ocasiones consumidos por todo el grupo en general.

Según la revista de salud pública (2015) Hábitos alimentarios de estudiantes de Bogotá, señala que, Los niños, que son los más atraídos por algunos productos específicos, ya sea por propagandas emitidas en televisión o por ofertas que llamen su atención y no toman el tiempo adecuado en su alimentación, los alimentos de mayor preferencia son galletas, papitas, chisitos. Los estudiantes consumen algún producto de este grupo ya sea diariamente, semanalmente, mensualmente o nunca. Pero los mayores consumidores de estos productos que no aportan ningún tipo de nutriente, y solo calorías vacías, son por lo general los niños, por estar más atraídos, más relacionados, con estos productos. Ninguno de los grupos, niños o adolescentes, incluye los frutos secos. (38)

Los hábitos alimentarios se aprenden en el seno familiar y ejercen una influencia muy fuerte en la dieta de los niños y las conductas vinculadas con la alimentación; sin embargo, los cambios socioeconómicos actuales han llevado a padres e hijos a alimentarse de manera inadecuada. Estos cambios han contribuido a dedicarle más tiempo a la actividad laboral y menos tiempo a la hora de alimentarse, razón por la cual ha aumentado el consumo de alimentos procesados y de comida rápida, lo que influye en los

hábitos alimentarios de los niños y afecta su estado nutricional. La falta de tiempo precisamente incide en que hoy en día los centros educativos se hayan convertido en el hogar de los niños, debido a que son los lugares donde transcurre la mayor parte de su tiempo, y por lo tanto de sus tiempos de comida. En este sentido, los escolares, en su necesidad de saciar el hambre, comen lo que se les ofrece en la cafetería, para más tarde, a la hora del almuerzo, terminar sin apetito, con una dieta deficiente y poco saludable. Asimismo, la televisión constituye otro factor de gran influencia en los hábitos alimentarios. Tal es así, que un estudio llevado a cabo en España por Martínez Álvarez Mariana, Rico Martín Sergio & et. al (2016), concluyen que los escolares obesos son los que dedican más horas a ver televisión o videojuegos, y menos horas a actividades deportivas. Más allá de esto, una alimentación poco saludable desencadena problemas de malnutrición por déficit y por exceso, lo que incrementa el riesgo de morbilidad, mortalidad y la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles a largo plazo. (45)

Comer rápido, entonces, significa almacenar cientos de calorías extra en nuestro estómago. se aconseja reconsiderar nuestros hábitos con un par de consignas flexibles y muy fáciles de llevar a cabo: dedicar a la comida al menos 30 minutos –el tiempo estimado que el cerebro tarda en reconocer que estamos saciados– y masticar entre 5 y 10 veces más el alimento de lo que lo solemos hacer habitualmente. (19)

En el estudio se observó que la mayoría de estudiantes evaluados tuvo hábitos alimentarios inadecuados con respecto a que el tiempo que ocupa en su alimentación, Comer rápido, entonces, significara almacenar cientos de calorías extra en su cuerpo. se aconseja reconsiderar nuestros hábitos con un par de consignas flexibles y muy fáciles de llevar a cabo, dedicar a la comida al menos 30 minutos el tiempo estimado que el cerebro tarda en reconocer que estamos saciados y masticar entre 5 y 10 veces más el alimento de lo que lo solemos hacer habitualmente. (19) el inadecuado habito se puede deber a que los niños no tienen vigilancia cuando están comiendo ya que los padres no prestan atención por el mismo agotamiento de su actividad laboral, por ello que no están pendientes de la alimentación de su hijo.

TABLA N° 9

**HÁBITOS ALIMENTARIOS, SEGÚN EL CONSUMO DE COMIDA RÁPIDA EN NIÑOS DE 2° A 5° GRADO DE PRIMARIA CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA INDEPENDENCIA NACIONAL 70025 DE LA CIUDAD DE PUNO -2017**

<b>HABITOS ALIMENTARIOS SEGÚN CONSUMO DE COMIDA RÁPIDA</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>ADECUADO</b>	21	42
<b>INADECUADO</b>	29	58
<b>TOTAL</b>	50	100

*Fuente: elaboración propia en base a la encuesta de hábitos alimentarios*

En la tabla N° 9, se observa que el 58 % de los niños tienen hábitos alimentarios inadecuados ya que consumen alimentos de comida rápida, un 21 % tienen hábitos alimentarios adecuados.

Según el artículo de Acosta J., Medrano G en el estudio realizado de malos hábitos alimentarios y falta de actividad física se obtuvo el siguiente resultado; en cuanto los hábitos alimentarios se obtuvo un resultado el cual indica que los niños tienen un alto consumo de hamburguesas y refrescos en cuanto a verduras es poco el consumo. En conclusión, los hábitos alimentarios y prevalencias se encontraron por arriba de lo esperado, lo cual nos está indicando que la alimentación se ve reflejada en el peso de los niños y que el ejercicio que hacen no es suficiente. Las medidas de prevención que han tomado tanto los padres como las escuelas no están dando resultados positivos. Esto nos indica que debe de haber un cambio y la implementación de nuevas estrategias para disminuir los índices, y que estos en vez de ir creciendo vayan disminuyendo al pasar los años.(48)

Según Gomez E.(2011) en el estudio de hábito de consumo de comida rápida en niños 8 a 12 años, nos manifiesta que la obesidad es una enfermedad crónica que prevalece durante los años y que es una enfermedad del futuro, teniendo el estudio como objetivo determinar la relación entre el consumo de comida rápida y la obesidad infantil en niños de 8 a 12 años en la ciudad de Arroyo Seco ,teniendo como muestra a 148 niños de ambos sexos, de los alumnos evaluados se tuvo como resultado que el 27% tenía sobrepeso,



31,8% obesidad un 2,7% presenta delgadez y un 38,5 normal, se encontró en porcentajes altos el consumo de comida chatarra (snacks, golosinas, gaseosas). (49)

Así mismo la organización Científicas American Heart Association en el año 2015 indica que consumir comidas rápidas, o en de comercio ambulatorio da como resultado una dieta con bajo contenido nutricional y un alto peso corporal en niños y adolescentes. En este estudio revelaron que comer alimentos hechos en casa previno que los jóvenes y adultos tengan una ganancia inadecuada de peso. Ya que el sobrepeso y la obesidad son causas de riesgo para desarrollar cierto tipo de enfermedades coronarias y la diabetes Tipo 2.

La comida rápida no es muy saludable porque pequeñas cantidades de comida concentran muchas calorías, es decir, si se comieran de forma esporádica no producirían riesgo para la salud. Sin embargo, las condiciones laborales, así como la falta de tiempo, hacen que la comida rápida o fast food sea la elección de muchas personas para poder comer rápidamente y con bajo coste de forma habitual. Las grandes cantidades de grasa que aporta la comida. (10)

Según el estudio se puede decir que los escolares entrevistados tienen hábitos inadecuados estos resultados puede darse ya que los estudiantes manifestaron que a la hora del recreo la preferencia en sus alimentos eran salchipapas, hamburguesas, galletas, empanadas, chizitos, snack(papas lays) Con frecuencia de consumo casi diario; y el consumo excesivo de estos productos demandara un exceso calórico, contribuyendo así al almacenamiento de energía en forma de grasa que posteriormente se verá reflejado en el incremento de peso y con ello estar propenso a tener enfermedades que podrían complicar su salud.

TABLA N° 10

**HÁBITOS ALIMENTARIOS, SEGÚN EL CONSUMO DE ALIMENTOS DE ALTA DENSIDAD ENERGETICA EN NIÑOS DE 2° A 5° GRADO DE PRIMARIA CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA INDEPENDENCIA NACIONAL 70025 DE LA CIUDAD DE PUNO -2017**

<b>HABITOS ALIMENTARIOS SEGÚN CONSUMO DE ALIMENTOS DE ALTA DENSIDAD ENERGETICA</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>ADECUADO</b>	23	46
<b>INADECUADO</b>	27	54
<b>TOTAL</b>	50	100

*Fuente: elaboración propia en base a la encuesta de hábitos alimentarios*

En la tabla N°10 se observa el consumo de alimentos de alta densidad energética como resultado se obtuvo que en un 54% de niños tiene hábitos alimentarios adecuados y 23% tienen hábitos alimentarios inadecuados en el consumo de estos alimentos.

Recientes estudios muestran un significativo aumento de la ingesta de energía diaria en relación con el incremento del consumo de bebidas azucaradas en niños, adolescentes y adultos. Sin embargo, la evidencia es inconsistente en lo que se refiere a la asociación positiva entre el consumo de bebidas azucaradas y la obesidad. Esto parece lógico ya que tanto el sobrepeso como la obesidad constituyen, situaciones realmente complejas desde un punto de vista metabólico como para señalar a un único alimento o un grupo de alimentos como los responsables inequívocos de su desarrollo. En consecuencia, la controversia está servida, siendo posible encontrar estudios que destacan la probable relación entre consumo de bebidas azucaradas y el riesgo de sobrepeso y obesidad a la par que otros autores muestran la evidencia contraria.(50)

La ingesta de azúcar añadido en la dieta de niños y adolescentes según el estudio Donald representaría entre el 10 y el 13% de la energía total diaria y es similar a los valores encontrados en estudios realizados en Alemania (del 12 al 14% de la energía total) y en Dinamarca (14% de la energía). La ingesta de azúcar en Gran Bretaña aportaría alrededor del 17% de la energía diaria y en los Estados Unidos sería del 16% de la energía en niños entre los 2 y los 5 años de edad, siendo del 20% en el caso de los jóvenes entre 12 y 19

años de edad. Todos los estudios coinciden en que la ingestión de azúcar está por encima del límite tradicionalmente recomendado (10% de la energía total) en estos países. (50)

la densidad energética significa la cantidad de energía que proporciona un alimento según su peso, las personas que padecen de sobrepeso y obesidad por lo general tienden a ingerir porciones grandes de alimentos, al aplicar el concepto de densidad energética, podrá reducir el contenido energético de su dieta sin tener que disminuir de manera drástica el tamaño de sus porciones. (29)

Según el estudio se dio que la mayoría de los estudiantes entrevistados tubo hábitos alimentarios inadecuados esto se puede deber a los escolares prefieren consumir bebidas azucaradas como gaseosas (inka cola, coca cola, kola real), jugos industrializados (tampico, frugos, kris, pulp), una alimentación excesiva en energía y una disminución de la actividad física pueden derivar en un aumento excesivo de peso. Este exceso de peso corporal puede sobrecargar el aparato locomotor, repercutir en el aparato respiratorio e incluso, en el desarrollo psicológico y la adaptación social de los niños y niñas. Motivando a una pobre imagen de sí mismos y sensación de inferioridad y rechazo.

TABLA N° 11

**HÁBITOS ALIMENTARIOS, SEGÚN EL CONSUMO DE AGUA EN NIÑOS DE 2° A 5° GRADO DE PRIMARIA CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA INDEPENDENCIA NACIONAL 70025 DE LA CIUDAD DE PUNO -2017**

<b>HABITOS ALIMENTARIOS SEGÚN CONSUMO DE AGUA</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>ADECUADO</b>	23	46
<b>INADECUADO</b>	27	54
<b>TOTAL</b>	50	100

*Fuente: elaboración propia en base a la encuesta de hábitos alimentarios*

En la tabla N° 11 se observa el consumo de alimentos de agua como resultado se obtuvo que en un 54% de niños tiene hábitos alimentarios adecuados y 23% tienen hábitos alimentarios inadecuados en el consumo de estos alimentos.

El consumo deficiente de agua causa la deshidratación, que está asociada con la hipotensión, estreñimiento, aumento de la temperatura corporal, confusión mental, dolor de cabeza e irritabilidad, para prevenir dicha deficiencia es necesario el consumo mínimo de 1500ml al día.

La pérdida de agua puede tener lugar de modo gradual si se bebe menos de lo debido durante periodos largos, entonces la sangre se vuelve menos fluida, se acumulan ciertos iones (de iones) y se corre el riesgo de que se dañen los riñones (es peligroso que la orina baje de medio litro diario). Las personas que beben menos agua de lo necesario, hace que el volumen del bolo alimenticio que pasa por el intestino abulte poco y no estimule sus movimientos. Si se bebiese más agua, no sería muy frecuente, el estreñimiento.

El consumo adecuado de agua es parte de una dieta correcta, debido a que es esencial para la conservación del equilibrio hidroelectrolítico y de una temperatura corporal estable. Aun cuando existen mecanismos reguladores para evitar la deshidratación, como la sed, la liberación de hormona antidiurética y los mecanismos de concentración y dilución a nivel renal, el organismo no posee un mecanismo eficiente de almacenamiento

de agua, por lo que constantemente deben consumirse líquidos para evitar alteraciones en la homeostasis. (26)

Según el estudio se dio que la mayoría de los estudiantes entrevistados tubo hábitos alimentarios inadecuados en el consumo de agua ya que manifestaron consumir solo 2 a 3 vasos al día, esto se puede deber a los escolares prefieren consumir bebidas como gaseosas en lugar del agua como consecuencia traerá al estudiante tener deshidratación y no realizará su labor adecuadamente.

### 4.3. ACTIVIDAD FÍSICA DE LOS NIÑOS DE LA I.E.P. INDEPENDENCIA NACIONAL

**TABLA N° 12**

**ACTIVIDAD FISICA EN NIÑOS DE 2° A 5° GRADO DE PRIMARIA CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA INDEPENDENCIA NACIONAL 70025 DE LA CIUDAD DE PUNO -2017**

<b>TIPO DE ACTIVIDAD</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>MUY SEDENTARIO</b>	3	6
<b>SEDENTARIO</b>	20	40
<b>MODERADAMENTE ACTIVO</b>	16	32
<b>ACTIVO</b>	10	20
<b>MUY ACTIVO</b>	1	2
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

*Fuente: elaboración propia en base a la encuesta de hábitos alimentarios*

En la tabla N° 12 observamos el tipo de actividad física que tienen los niños con sobrepeso y obesidad, el 40% de los niños tiene una actividad sedentaria, 32% tiene una actividad moderadamente activa, 20% tiene una actividad activa, 6% una actividad muy sedentaria, y finalmente un 2% tienen una actividad muy activa.

Según Begazo H. en un estudio realizado en escolares con sobrepeso y obesidad en Puno muestra una actividad ligera con un 55.92%, moderada con un 23.6% seguida de sedentaria 16.3% y solo un 4.08% de escolares realizan actividad intensa. (44) En otro estudio realizado por Dueñas W. en Tacna, se observa un 43% actividad sedentaria, 45% actividad ligera, 11% actividad moderada y solo el 1% de actividad intensa. (31) En relación con los datos obtenidos en la presente investigación se observan datos similares.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) confirma que realizar actividad física de forma regular, es uno de los principales componentes en la prevención del creciente aumento de enfermedades crónicas. Sin embargo, el 60 % de la población en el mundo, no llega a cumplir

con las recomendaciones mínimas de realizar actividad física moderada, durante 30 minutos al día. (3) La OMS/OPS estima que al menos uno de cada 4 adolescentes hacen ejercicio de moderado a intenso todos los días durante 60 minutos, y menos del 30 % de los estudiantes de 10 a 24 años de edad son físicamente activos. (34) La actividad física, desde hace tiempo se considera un componente de relevancia para un estilo de vida saludable. La evidencia científica indica que una vida activa, reduce la obesidad dado que el ejercicio se encuentra relacionado directamente con el peso y la composición corporal. En la población escolar se ha encontrado que los niños en esta etapa, realizan poco ejercicio, debido a que la mayor parte de su tiempo lo destinan a ver la televisión o a videojuegos; se alejan del deporte, las caminatas y los juegos al aire libre. (52)

En relación a los datos obtenidos en la presente investigación se puede decir, que los escolares entrevistados realizan un tipo de actividad física moderada como sedentaria lo cual demanda un reducido gasto energético, contribuyendo así al almacenamiento de energía en forma de grasa que posteriormente se verá reflejado en que estos estudiantes tendrán sobrepeso y obesidad.

**4.4.RELACION DE LA ACTIVIDAD FÍSICA CON SOBREPESO Y OBESIDAD  
DE LOS NIÑOS DE LA I.E.P. INDEPENDENCIA NACIONAL**

**TABLA N° 13**

**RELACION DE ACTIVIDAD FISICA EN NIÑOS DE 2° A 5° GRADO DE  
PRIMARIA CON EL SOBREPESO Y OBESIDAD EN LA INSTITUCIÓN  
EDUCATIVA PRIMARIA INDEPENDENCIA NACIONAL 70025 DE LA  
CIUDAD DE PUNO -2017**

ACTIVIDAD FISICA	ESTADO NUTRICIONAL				TOTAL	
	SOBREPESO		OBESIDAD			
	N°	%	N°	%	N°	%
MUY SEDENTARIO	0	0	3	6	3	6
SEDENTARIO	4	8	16	32	20	40
MODERADAMENTE ACTIVO	2	4	14	28	16	32
ACTIVO	10	20	0	0	10	20
MUY ACTIVO	1	2	0	0	1	2
<b>TOTAL</b>	17	34	33	66	50	100

Fuente: elaboración propia

En la tabla N° 13, se muestra la relación entre la actividad física , sobrepeso y obesidad de los niños de la I.E.P. Independencia Nacional 70025, podemos apreciar que el 32% de los niños presentan obesidad y su actividad es sedentaria, así mismo el 28% de los niños tienen obesidad y su actividad es moderadamente activo, 6% de los niños tienen obesidad y su actividad es muy sedentario; 20% de los niños tiene sobrepeso y su actividad es activo, 8% de los niños tiene sobrepeso y su actividad es sedentario,4% de los niños tienen sobrepeso y son moderadamente activos y 2% de los niños que tienen sobrepeso tienen una actividad muy activos.

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	25,100 <sup>a</sup>	4	,000
N de casos válidos	50		



Para probar nuestra hipótesis se aplicó la prueba estadística de Chi-cuadrado encontrándose una  $\chi_c^2 = 25,100$  y la  $\chi_t^2 = 27,703$ , donde la Chi cuadrado calculado es mayor que la Chi cuadrado tabulado por lo tanto se acepta la  $H_a$  y se rechaza la  $H_o$ ; implica que la actividad física inadecuada de los niños tienen relación directa con el sobrepeso y obesidad.

En un estudio realizado por Gallegos J., se encontró un alto porcentaje de escolares con sobrepeso y obesidad, así como también con baja actividad física. En otro estudio realizado por Poma M. en Puno se encontró un 22% de escolares con sobrepeso y 26% de escolares con obesidad, de los cuales el 41.7% nunca realizan actividades vigorosas, 86,6% nunca realiza actividades moderadas. Se encontró una relación significativa entre actividad física y el sobrepeso y obesidad en escolares de 9 a 11 años. La actividad física, definida como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que resulte en gasto calórico, desempeña un papel importante en la prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles y disminuye el riesgo de obesidad, actuando en la regulación del balance energético y preservando o manteniendo la masa magra en detrimento de la masa grasa.(57)

La actividad física es fundamental en el mantenimiento de la salud corporal, la disminución o la ausencia de actividad física es un determinante del sobrepeso y la obesidad. Los hábitos de vida sedentaria en los niños y adolescentes tienden a perpetuarse en la edad adulta y los convierte en un factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo II, alteraciones y otras enfermedades crónicas no transmisibles. Los avances en la tecnología y transporte son considerados factores claves que explican el aumento de inactividad en la población. El más amplio uso de tecnología en diversas actividades ocupacionales también puede relacionarse con la obesidad, sin olvidar que está creando cada día más actividades de entretenimiento sedentarias, tales como ver televisión, usar computadoras, entretenerse con video juegos, etc., que conducen a una menor actividad física. (58) La actividad física que realizan con mayor frecuencia los niños, es saltar y correr, seguida por jugar fútbol, montar bicicleta, caminar, jugar escondidas, bailar y jugar voleibol. Así mismo los escolares con sobrepeso dedican 1 a 4 horas a ver televisión, hacen uso de 1 a 2 horas de la computadora, de igual forma en cuanto al video juego dedican 1 a 2 horas. Los escolares con obesidad dedican 3 a 4 horas a ver televisión, hacen uso de 1 a 2 horas de la computadora, en cuanto al video juego dedican 1 a 2 horas al igual que los escolares con sobrepeso. Con respecto a los

factores de actividad física, existe una clara relación entre el sedentarismo y la acumulación de grasa. Los niños han disminuido su actividad física en las dos últimas décadas, practican juegos cada vez más sedentarios (videojuegos, juegos en el computador), y han disminuido la práctica deportiva, dedicando muchas horas a ver la televisión.

**RELACIÓN DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN LOS NIÑOS DE LA I.E.P. INDEPENDENCIA NACIONAL**

**TABLA N° 14**

**RELACION DE HABITOS ALIMENTARIOS EN NIÑOS DE 2° A 5° GRADO DE PRIMARIA CON EL SOBREPESO Y OBESIDAD EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA INDEPENDENCIA NACIONAL 70025 DE LA CIUDAD DE PUNO -2017**

HABITOS ALIMENTARIOS	ESTADO NUTRICIONAL				TOTAL	
	SOBREPESO		OBESIDAD		N°	%
	N°	%	N°	%		
<b>MUY ADECUADO</b>	3	6	6	12	9	18
<b>ADECUADO</b>	5	10	9	18	14	28
<b>POCO ADECUADO</b>	7	14	12	24	19	38
<b>NADA ADECUADO</b>	2	4	6	12	8	16
<b>TOTAL</b>	17	34	33	66	50	100

Fuente: elaboración propia

En la tabla N° 14, se muestra la relación entre los hábitos alimentarios con la obesidad y sobrepeso en niños de I.E.P. Independencia Nacional 70025, el 24% de los niños que presentan obesidad tiene hábitos alimentarios poco adecuado, 18% de los niños que presentan obesidad tienen hábitos alimentarios adecuados, 12% de los niños que presentan obesidad tiene hábitos alimentarios muy adecuados y nada adecuados respectivamente, un 14% de los niños que presentan sobrepeso tiene hábitos alimentarios poco adecuados, 10% de los niños que presentan sobrepeso tiene hábitos alimentarios adecuados, 6% de los niños que presentan sobrepeso tiene hábitos alimentarios muy adecuados así mismo un 4% tienen sobrepeso presentan hábitos alimentarios nada adecuados.

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	21,100 <sup>a</sup>	3	,040
N de casos válidos	50		

Para

probar nuestra hipótesis se utilizó la prueba estadística de Chi-cuadrado obteniéndose una Chi calculada de  $\chi_c^2 = 21,100$  y la  $\chi_t^2 = 25,670$ , donde la Chi calculada es mayor a la Chi tabulada, por lo tanto se acepta la  $H_1$  y se rechaza la  $H_0$ , la prueba estadística si es significativa; implica que los hábitos alimentarios inadecuados de los niños tienen relación directa con el sobrepeso y obesidad.

En un estudio realizado por Urbiola J. Se obtuvo como resultados que existe una relación entre el estado nutricional con los hábitos alimentarios, No existe una relación del estado nutricional con adecuación de energía, proteínas y lípidos, sin embargo, si existe una relación del estado nutricional con la adecuación de carbohidratos, se determinó también que existe una relación entre el estado nutricional y la actividad física. Concluyendo así que las hipótesis estadísticas planteadas en su mayoría tienen una relación con el estado nutricional, y que hay que tener en cuenta que solo se considera en la investigación un tiempo de comida.

Rosado M. Y Silvera V. (2011) “Prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños escolares” Lima- Perú. Se encontró una prevalencia de 22% de sobrepeso y un 22,8% de obesidad. Según sexo, en varones: sobrepeso 19,7% y obesidad 28,7%; y, en mujeres: sobrepeso 24,3% y obesidad 17,0% en mujeres. Hubo diferencia significativa en la prevalencia de obesidad. Y, hubo mayor obesidad en los niños de ocho años (mujeres 13,3% y varones de 38,3%) y nueve años (mujeres 11,7% y varones 30,0%) ( $p = 0,003$  y  $p = 0,02$ , respectivamente). Concluyo que hubo una elevada prevalencia de sobrepeso (22,0%) y obesidad (22,8%) en los escolares del cercado de Lima. (14)

Llevar una dieta equilibrada, variada y suficiente, acompañada de la práctica de ejercicio físico es la fórmula perfecta para estar sanos. Una dieta variada debe incluir alimentos de todos los grupos y en cantidades suficientes para cubrir nuestras necesidades energéticas y nutritivas. Para mantenernos sanos y fuertes es muy importante tener una alimentación adecuada. No sólo interesa la cantidad o porción de los alimentos que ingerimos, sino también su calidad, ya que ambas influyen en el mantenimiento adecuado de nuestra

salud. Para poder elegir el menú más saludable necesitamos saber qué nutrientes nos aporta cada alimento (15). Un consumo adecuado de alimentos que proporcionen los nutrientes necesarios es vital para ayudar al crecimiento y desarrollo óptimo de los lactantes y niños a fin de que llegue hacer adolescentes y adultos sanos. Con ellos es posible evitar enfermedades crónico-degenerativas, por ejemplo, diabetes mellitus, presión arterial, obesidad y cáncer debido tanto a carencias nutricionales como al exceso de consumo de alimentos que conocemos como chatarra, por ejemplo, refrescos, papas fritas, hamburguesas, pizzas, etc. Por otra parte, la influencia del ámbito familiar, social, cultural o económico es decisiva para lograr buenos hábitos de alimentación, ya que desde temprana edad se proporcionan determinados tipos de alimentos, en horarios que a veces se repiten de dos a tres veces al día. Cuando se alimenta el infante de manera excesiva y sin ningún control lo está sobreprotegiendo. Cuando se le proporcionan productos como dulces, pastelillos, papas fritas o chocolates como estímulo, premio o recompensa por alguna gracia del niño, es fácil olvidar que la salud va de la mano con la conservación de un peso acorde con la edad y estatura, aunque también se debe tomar en cuenta otro factor social y psicológico, la moda que representa una fuerte influencia tanto en las relaciones sociales como en lo emocional y que se ven reflejadas en las preferencias y en los hábitos alimentarios.(2)

Para comprender la etiopatogenia y fisiopatología de la creciente pandemia de obesidad, de acuerdo con la primera ley de la termodinámica, la obesidad es el resultado del desequilibrio entre el gasto y el aporte de energía. Esta energía procede, en el caso de nuestro organismo, de los principios inmediatos: carbohidratos, proteínas y grasas. Los carbohidratos son el primer escalón en el suministro de energía. Cuando el consumo de carbohidratos excede los requerimientos, estos se convierten en grasas. En ausencia, o con niveles muy bajos de glúcidos, las grasas son movilizadas siendo utilizadas para la producción de energía. A este proceso se le conoce como lipólisis, y en él, las grasas son convertidas en ácidos grasos y glicerol. De este modo, el cuerpo humano cumple las leyes físicas representadas por este primer principio de la termodinámica, según el cual la energía ni se crea ni se destruye, solo se transforma. Todo exceso de energía introducida cambia la energía interna del organismo y se transforma en energía química, y como principal almacén está el tejido graso. Un ingreso energético (IE) mayor que el gasto o consumo energético total (CET), inevitablemente causará un aumento del tejido adiposo, que siempre se acompaña del incremento de la masa magra, así como también del peso

corporal, en cuyo control el CET desempeña una función importante. Según esto, el peso corporal podrá variar en relación con la ingestión y el gasto energético total (GET), que es igual al gasto energético en reposo o basal (GEB) más el gasto energético durante la actividad física (GEA) y el gasto energético derivado del proceso de termogénesis. Todo ello vendría definido en el balance energético, en la regulación del gasto energético y de la ingesta participan el sistema nervioso, el sistema digestivo con órganos como el hígado y el páncreas, y el adipocito. El adipocito es una célula altamente diferenciada con 3 funciones: almacén, liberación de energía y endocrino metabólica. Puede cambiar su diámetro 20 veces, y su volumen mil. Cada adipocito es capaz de almacenar en su interior un volumen máximo de 1,2 microgramos de triglicéridos. En este proceso, denominado esterificación, tendrá lugar la participación de 2 enzimas, la lipoproteinlipasa (LPL) y la proteína estimulante de acilación (ASP), ambas activadas a partir de la acción de la insulina y los quilomicrones. el sistema neurovegetativo representa el último eslabón en la cadena de procesos y biomoléculas que llevan a cabo el control del peso corporal. Su acción principal tiene lugar mediante la regulación de las secreciones hormonales y la termogénesis y que se encargan de los mecanismos, principales biomoléculas y estructuras del sistema nervioso implicadas en la regulación del apetito. (37)

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. CONCLUSIONES

- Se evaluó el estado nutricional de los niños, según el índice de masa corporal se encontró que el 67,6% se encuentran normales, 11,2 % presenta obesidad, 20,9% tiene sobrepeso y 0,3 % en delgadez.
- Se identificó los hábitos alimentarios de los niños encontrándose que un 54% presenta hábitos alimentarios inadecuados y el 46 % tiene hábitos alimentarios adecuados.
- Se identificó el nivel de actividad física de los niños encontrándose que el 40 % de los niños tiene una actividad sedentaria, 32 % tiene una actividad moderadamente activa, 20 % tiene una actividad activa, 6% una actividad muy sedentaria, y finalmente un 2 % tienen una actividad muy activa.
- Se identificó la relación entre la actividad física con sobrepeso y obesidad en la población en estudio, la actividad física inadecuada de los niños tiene relación directa con el sobrepeso y obesidad.
- Se identificó la relación entre hábitos alimentarios con sobrepeso y obesidad en la población en estudio, los hábitos alimentarios inadecuados de los niños tienen relación directa con el sobrepeso y obesidad.

## 5.2. RECOMENDACIONES

- Según los resultados sobre la actividad física son sedentario y moderado por ello se recomienda sensibilizar ante el Ministerio de Educación por ende en la Institución Educativa a la práctica de actividad física en los escolares, de tal manera que se pueda prevenir el sobrepeso y obesidad.
- Promocionar estilos de vida saludables en el plan curricular de la Institución Educativa con el fin de crear una cultura de salud dentro de la misma, con la consiguiente alineación de estudiantes, docentes, y autoridades a esta cultura.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto Nacional de Salud. Tendencia del sobrepeso y obesidad en niñas y niños de 5 a 9 años. 2017;2031. Disponible en: [http://www.observateperu.ins.gob.pe/images/archivos/situacion-nutricional/4.1\\_Tendencia\\_del\\_sobrepeso\\_y\\_obesidad\\_en\\_niñas\\_y\\_niños\\_de\\_5\\_a\\_9\\_aos.pdf](http://www.observateperu.ins.gob.pe/images/archivos/situacion-nutricional/4.1_Tendencia_del_sobrepeso_y_obesidad_en_niñas_y_niños_de_5_a_9_aos.pdf)
2. OMS. Obesidad y sobrepeso. 2016; Disponible en: <http://www.who.int/es/newsroom/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
3. OMS. Riesgos para la salud y Soluciones [Internet]. 2015. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs345/es/>.
4. Salud IN de. Instituto Nacional de Salud, Situación nutricional [Internet]. 2016. Disponible en: <http://www.observateperu.ins.gob.pe/sala-situacional/situacion-nutricional>
5. DEVAN. Informe de la dirección ejecutiva de vigilancia alimentaria y nutricional de Perú. 2016
6. MINSA. Informe ejecutivo de Puno - Situación nutricional. 2013.
7. Perez A. Relación de estado nutricional mediante la antropometría. Venezuela. 2014
8. Bustamante. Obesidad y Actividad física en niños, Colombia 2014
9. Enfermedades C de control y prevención de. Actividad física. 2015.
10. Rojas Infante DM. Percepción de alimentación saludable, hábitos alimentarios estado nutricional y práctica de actividad física en población de 9-11 años del colegio Cedit Ciudad Bolívar, Bogotá. Pontificia Universidad Javeriana; 2011.
11. Esequiel J. Relación entre el sobrepeso y obesidad en niños entre 8 y 10 años con su nivel de actividad física en dos escuelas públicas de Cumbayá. 2015;60. Disponible en : <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/4813/1/120858.pdf>
12. Alvares G. prevalencia de sobrepeso y obesidad, y factores de riesgo, en niños de 7-12 años, en una escuela pública de cartagena septiembre- octubre de 2010 [Internet]. Universidad Nacional De Colombia; 2010. Disponible en:

- <http://www.bdigital.unal.edu.co/4191/1/guiomarmariahernandezalvarez.2011.pdf>
13. Torres EAC. “Hábitos alimenticios y actividad física asociados a sobrepeso y obesidad de los escolares de la Unidad Educativa ‘La Salle’ de Cariamanga.” [Internet]. Universidad Nacional de Loja; 2017. Available from: [http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/19615/1/Tesis Habitos Alimenticios y Activida Fisica asociados al Sobrepeso y Obesidad.pdf](http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/19615/1/Tesis_Habitos_Alimenticios_y_Activida_Fisica_asociados_al_Sobrepeso_y_Obesidad.pdf)
  14. Rosado M. Y Silvera V. “Prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños escolares” Lima- Perú. 2011
  15. Solís León K. Relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional, según el índice de masa corporal de los adolescentes de la Institución Educativa Estatal “09 de Julio” del distrito de Concepción en el año 2015 [Internet]. Universidad Peruana Los Andes; 2016. Disponible en: [http://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/UPLA/118/Karen\\_Estefany\\_Tesis\\_Licenciado\\_2016.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/UPLA/118/Karen_Estefany_Tesis_Licenciado_2016.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
  16. Yupanqui M. Hábitos alimentarios y su relación con el sobrepeso y obesidad en escolares de 9 a 12 años del nivel primario de la I.E. Pedro Ruiz Gallo. Chorrillos - 2015 [Internet]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/7306/Yupanqui\\_cm.pdf?sequence=1](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/7306/Yupanqui_cm.pdf?sequence=1)
  17. Salas D. y Salazar D. relación entre hábitos alimentarios y actividad física con el índice de masa corporal en niños de 6 a 11 años de una institución educativa privada [Internet]. Universidad Cayetano Heredia; 2016. Disponible en: [http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/854/Relacion\\_QuirozVilela\\_Geraldine.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/854/Relacion_QuirozVilela_Geraldine.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
  18. Urviola Arias jeniffer N. Relacion del estado nutricional on los habitos alimentarios, adecuacion de la dieta y actividad fisica en niños y adolecentes del comedor san antonio de padua Puno,2014. 2015.
  19. Vizcarra “Influencia de los Hábitos, Consumo Alimentario y Actividad Física en el Estado Nutricional de los Estudiantes Universitarios”. UNAP; 2010.
  20. Callomamani L. Relación entre el sobrepeso-obesidad y la actividad física en

- escolares de 9 a 11 años de la I.E. Mariscal Cáceres, Tacna–2012. Universidad Nacional Jorge Basadre; 2013.
21. Dueñas W. Influencia de los hábitos alimentarios y actividad física en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los escolares adolescentes de las instituciones educativas del distrito Alto Alianza – Tacna. Universidad Nacional Jorge Basadre; 2014.
  22. Atalah E LS. Factores de riesgo de obesidad en escolares de primer año básico de Punta Arenas. 2006.
  23. Piero M. Una mirada crítica a las repercusiones de la televisión en la educación. 2011;413–32.
  24. Serafin P. Manual de alimentación de escolar saludable. 2012;21. Available from: <http://www.fao.org/docrep/field/009/as234s/as234s.pdf>
  25. Diaz. Manual de Técnicas antropométricas para estudios nutricionales. INHA. 2. 2005;
  26. Kweitel S. Herramienta poco útil para determinar el peso útil de un deportista. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte [Internet]. 2007. Disponible en: <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista28/artIMC18.htm>
  27. Gutierrez B. Calidad de Vida, Alimentos y Salud Humana Fundamentos Científicos. 2005
  28. OMS. Actividad física. 2014
  29. Revista medica, Vol. 2 N°1:123, Nutrición actividad física y prevención de la obesidad: estrategia NAOS. Revista Medica. 2000;
  30. Santibañez M. Estilos de vida y conducta alimentaria del adolescente. 2. 1998
  31. Dueñas W. “Influencia de los Hábitos alimentarios y actividad física en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares adolescentes de las instituciones educativas del distrito Alto Alianza- Tacna. UNAP; 2013.
  32. Martinez J. Técnicas de alimentación y nutrición aplicadas. 2005;2.
  33. Concha F. la desnutrición y sus efectos en el desarrollo del niño. san marcos- Perú.

1990

34. Restrepo M. Estado nutricional y crecimiento físico. Universidad Antioquia; 2009.
35. Bodoff L. Estado nutricional y alimentación balanceada,. Univ Antioquia. 1998;
36. Hernandez G. prevalencia de sobrepeso y obesidad y factores de riesgo en niños de 7 – 12 años, en una escuela pública de Cartagena septiembre-octubre de 2010. Universidad Nacional de Colombia; 2010.
37. OMS. Obesidad y sobrepeso. 2002; Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>.
38. Hernandez M. Alimentación infantil. Madrid- dias santos. 2001
39. Bastos A. Obesidad, nutrición y Actividad Física. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. 2005;5:18.
40. Reilly J Dueñas W. La obesidad, definida como un exceso de grasa en el cuerpo con aumento de la morbilidad, es cada vez más común en niños y adolescentes. 2006;333. Disponible en : [http://www.intramed.net/actualidad/art\\_1.asp?idActualidad=44269&nomCat=Art í%0Aculos](http://www.intramed.net/actualidad/art_1.asp?idActualidad=44269&nomCat=Art%0Aculos)
41. Moreno, B. Monereo, S y Alvarez J. Obesidad, la epidemia del siglo XXI.
42. Ramos A. RJ. frecuencia de obesidad en escolares de 6 a 10 años de edad en la unidad educativa “Pedro Gual” rastrojos, municipio Palavecino Edo-Lara Octubre2008- marzo2009. [Internet]. Universidad Centro occidental Lizandro Alvarado; 2009. Disponible en: <http://bibmed.ucla.edu.ve/DB/bmucla/edocs/textocompleto/TEGWS115DV4F742009.pdf>
43. Salud O organizacion panamericana de. Situacion nutricional del Perú. 1984.
44. Begazo H. influencia de habitos alimentarios en la prevalencia de sobrepeso y obesidad de escolares adolecentes de la instituciones educativas de la ciudad de puno. UNAP 2014
45. Duarte Cuervo, Clara Y. DMR-C. Factores relacionados con las prácticas alimentarias de estudiantes de tres universidades de Bogotá. 2. 2014;

46. Escobara C, , Manuel Ángeles-Castellanosa ENEB, Buijsb y RM. La comida durante la noche es un factor que conduce a la obesidad. 2016. 2015;1–6.
47. Álvarez ORI, Cordero G del R, Cordero, Vásquez MA, Calle, Altamirano LC, et al. Hábitos alimentarios, su relación con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Azogues. 2017
48. Arnaiz mabel G. modernidades y alimentacion: comoer hoy en España. 2010;1–20. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ha/v16n33/10.pdf>
49. G M oleas. prevalencia y factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en escolares de la provincia de Imbabura. Ecuadorle. 2010
50. José Acosta Favela GMD. Malos Hábitos Alimentarios y Falta de Actividad Física Principales Factores Desencadenantes de Sobrepeso y Obesidad en los Niños Escolares. 2014; Disponible en: <https://studylib.es/doc/4527514/malos-habitos-alimentarios-y-falta-de-actividad-fisica-pr>.
51. Gomez S. Habito de consumo de comida rapida,sobrepeso -obesidad,sedentarismo actividad fisica en niños y niñas de 8-12 años. Universidad Abierta Interamericana; 2011.
52. Moreiras GV. Obesidad y Balance Energetico. 2013;1–28.
53. Donald G. Patrón de consumo e ingestas recomendadas de azúcar. 2013.
54. Jasso TM. Relación entre actividad física y obesidad en escolares. :2012.
55. Hernandez A. Obesidad en el niño en América Latina situación, criterios de diagnóstico y desafíos.
56. OBSERVA-T PERÚ Instituto Nacional de Salud. 2016
57. Esquivel JIG. Determinar la relación que existe entre el sobrepeso y obesidad en niños de 8 a 10 años con el nivel de actividad física, en dos escuelas públicas de Cumbayá [Internet]. Universidad San Francisco de Quito; 2015. Disponible en: <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/4813/1/120858.pdf>
58. MINSA. Un gordo problema: Sobrepeso y obesidad en el Perú. 2012.

# ANEXOS



**ANEXO 1**

**REGISTRÓ DE DATOS ANTROPOMETRICOS**

Fecha: ...../...../.....

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	FECHA NAC.	EDAD	PESO	TALLA	Dx IMC/E	Dx T/E

**ANEXO 2****UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO****FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD****ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN HUMANA****Encuesta sobre hábitos alimentarios dirigido a niños de la Institución Educativa Primaria Independencia Nacional 70025 de la ciudad de Puno**

**El encuestador debe evaluar la respuesta del niño y marcar si esta es correcta, errónea o insuficiente. (1) Correcta, (0 ) Errónea o insuficiente.**

**1. ¿Cuántas veces al día consumes tus alimentos?**

Especialistas en la materia sugieren una rutina donde se incluya consumir cinco comidas al día, para así tener una adecuada nutrición y metabolismo, prevenir las enfermedades y evitar una malnutrición, que nos puede conllevar a un sobrepeso, obesidad y delgadez. Es fundamental que las comidas sean balanceadas y que contengan las porciones de alimentos necesarios que suplan sus requerimientos nutricionales del escolar. Al llevar una adecuada alimentación en el horario indicado se logrará una adecuada nutrición, ya que no se ingieren alimentos adicionales y esto proporcionará un buen rendimiento físico diario. (19)

**2. ¿A qué hora consumes el desayuno, almuerzo, cena?**

La ingesta de las comidas principales durante el día es muy importante porque nos proporcionara la energía y los nutrientes necesarios para rendir en nuestras actividades diarias, es así que los niños deben ingerir cada uno de sus alimentos en las horas determinadas o pautadas para rendir al máximo en sus actividades tanto académicas, físicas y emocionales.

El desayuno: Desayunar de manera saludable y diario proporciona una mejor distribución de las calorías a lo largo del día y esto tiene una repercusión muy positiva en el mantenimiento del peso. Lo recomendable es realizar 5 comidas al día 4-5 comidas al día y que la mayor parte de los alimentos se consuman en las primeras horas, es decir tomar un buen desayuno y comida y aligerar las cenas. De esta forma es más fácil controlar y mantener el peso adecuado, y tener un estado nutricional dentro de los parámetros normales; un desayuno deficiente puede producir en los niños que desarrollen hábitos incorrectos que puede dar lugar a un mayor riesgo de



obesidad y sobrepeso. Asimismo, el no desayunar disminuye el rendimiento escolar o laboral. Lo recomendable es que el desayuno sea de 7:00 – 8:00 am de la mañana. Esto cubrirá al menos, el 25% de las necesidades nutritivas del escolar. (20)

El almuerzo: debe cubrir del 35 al 40% de las necesidades nutricionales diarias del adolescente. Y en su aporte nutricional debe contener carbohidratos, proteínas, vitaminas, fibras y Agua. Lo recomendable es que el almuerzo sea de 13:00 – 14:00 horas de la tarde.

La cena: La cena se elegirá en función de los alimentos ya consumidos en las otras comidas del día. Debe ser consumida a una hora no muy tarde para evitar problemas durante la conciliación del sueño e impida que los escolares duerman bien. Lo recomendable es que la cena sea de 7:00 – 8:00 pm de la noche. (20)

### **3. ¿En qué lugar consumes tus alimentos?**

Alimentos que se comercializan en la vía pública: Según la FAO considera que los alimentos preparados en la calle y que muchos de nosotros consumimos se está convirtiendo en modo de alimentación y nutrición diaria. Casi todos los ciudadanos tenemos acceso a este tipo de alimentación, y que está al alcance de la economía de toda persona, y que les aporta energía para su desempeño diario. Los comerciantes ambulantes en la mayoría no cuentan con los permisos de las autoridades para realizar un servicio adecuado a la población y en la gran mayoría no realizan una adecuada higiene de los productos que expenden a diario, y desempeñan sus labores condiciones muy difíciles e insalubres. Esto puede causar enfermedades por la contaminación de microbios; y ser un foco de infección para todos aquellos que consumen alimentos en la vía pública. (22)

### **4. ¿Cuándo comes tus alimentos quien te acompaña?**

Comer en familia con frecuencia se considera ya un factor de prevención de algunos problemas de salud, alimentación, trastornos de conducta y comportamiento. Desde el punto de vista nutricional comer en familia frecuentemente se asocia con el seguimiento de dietas más equilibradas y de mayor calidad y ciertas ventajas en el estado nutricional y de salud de las personas que lo frecuentan, especialmente niños y adolescentes, más vulnerables. Además, aunque aún hace falta un mayor grado de evidencia, los estudios empiezan a marcar la posible asociación entre la frecuencia de las comidas en familia y el mantenimiento de un peso corporal saludable lo que le da una especial importancia en la prevención de la obesidad. En este sentido, la promoción de las comidas en familia y compartidas se considera ya una estrategia de

salud pública que requiere la puesta en marcha de acciones específicas de prevención dirigidas a incrementar la frecuencia y a mejorar la calidad (tipos de alimentos servidos, tamaño de las porciones, ambiente en el que se sirve) de las comidas familiares. Los principales beneficios que las comidas en familia aportan a la salud, educación y comportamiento de niños y adolescentes. (25)

Las comidas familiares (frecuencia, lugar, orden, estructura) juegan un importante papel en la instauración y promoción de una alimentación saludable. Los gustos y preferencias por los sabores empiezan a concretarse en el periodo prenatal y las bases de los hábitos alimentarios personales se construyen en los primeros años de vida donde tiene un papel esencial el comportamiento y prácticas alimentarias de la familia, de los padres. La familia/los padres tienen un papel decisivo, por tanto, en la educación de los más pequeños de la casa para que adquieran hábitos alimentarios adecuados, hábitos que se mantendrán a lo largo de la vida de estos o, al menos, “suavizarán” los posibles efectos o costumbres negativos impuestos por el ambiente, el entorno alimentario y social en el que se desenvuelven los adolescentes. (25)

#### **5. ¿Cuántas veces al día consumes alimentos fritos?**

Durante las diferentes épocas de la humanidad, la preparación de las comidas ha tomado un rol muy importante en todo el proceso de civilización y como vía de intercambio cultural entre los pueblos. La preparación de los alimentos varía significativamente de acuerdo a ciertas culturas ya que dependerá del tipo de alimentos para añadirles ciertas cualidades o preparaciones para mejorar su calidad y consistencia de estos, tal es así como la carne y el huevo tienen diferentes formas de preparación con el fin de mejorar sus cualidades gastronómicas o digestibilidad así mismo otros alimentos por el tipo de preparación proporcionan cantidades diferentes de nutrientes, o pueden alterar su aporte nutricional. De preferencia se debe consumir los alimentos cocidos a vapor, escalfado, al horno, a la plancha y en cantidades controladas las preparaciones de fritura o que contengan grasas saturadas. (21)

#### **6. ¿Comes mientras miras televisión?**

Comer y ver la televisión son actividades incompatibles según han determinado estudios recientes que aseguran que es una actividad perjudicial para nuestra salud y una causa directa del sobrepeso en muchos individuos, y es que ver la tele inhibe la sensación de saciedad lo que hace que ingeramos más alimento.

Normalmente cuando vemos la televisión mantenemos una actitud relajada pues es una forma de evadirnos de la rutina y sumergirnos en un mundo ficticio. Es por esto

que nuestra forma de pensar es más relajada y menos crítica a los estímulos que recibimos. Además, a esto hay que sumar que nuestra conciencia no actúa de igual forma que cuando no estamos viendo la televisión. Por estos motivos ver la televisión es un momento malísimo para ingerir alimentos a causa de que nuestro cuerpo está más pendiente de lo que vemos que de lo que comemos. A esto hay que añadir que la comida preferida mientras estamos delante del televisor son los snacks o aperitivos que normalmente suelen ser alimentos con un alto contenido en grasas saturadas y calorías vacías que lo único que nos aportan es colesterol sin nutrientes. (18)

### **7. ¿Tomas tu tiempo a la hora de alimentarte?**

Mosley advierte que ingerir alimentos de cualquier modo es especialmente dañino por dos motivos: el azúcar en sangre aumenta muy rápidamente y no damos tiempo a que el alimento golpee una sustancia llamada PYY (hormona peptídica), la hormona que regula nuestro apetito avisando a nuestro cerebro de que estamos llenos.

Comer rápido, entonces, significa almacenar cientos de calorías extra en nuestro estómago. se aconseja reconsiderar nuestros hábitos con un par de consignas flexibles y muy fáciles de llevar a cabo: dedicar a la comida al menos 30 minutos –el tiempo estimado que el cerebro tarda en reconocer que estamos saciados– y masticar entre 5 y 10 veces más el alimento de lo que lo solemos hacer habitualmente. (19)

### **8. ¿con que frecuencia consumes comida rápida?**

Es un estilo de alimentación donde el alimento se prepara y sirve para consumir rápidamente en establecimientos especializados (generalmente callejeros o a pie de calle).

la comida rápida no es muy saludable porque pequeñas cantidades de comida concentran muchas calorías, es decir, si se comieran de forma esporádica no producirían riesgo para la salud. Sin embargo, las condiciones laborales, así como la falta de tiempo, hacen que la comida rápida o fastfood sea la elección de muchas personas para poder comer rápidamente y con bajo coste de forma habitual. Las grandes cantidades de grasa que aporta la comida. (10)

### **9. ¿Qué bebidas consumes en la escuela?**

La ingesta de bebidas azucaradas tiene una relación directa con la densidad energética significa la cantidad de energía que proporciona un alimento según su peso, las personas que padecen de sobrepeso y obesidad por lo general tienden a ingerir porciones grandes de alimentos, al aplicar el concepto de densidad energética, podrá

reducir el contenido energético de su dieta sin tener que disminuir de manera drástica el tamaño de sus proporciones.

Para disminuir la densidad energética de la dieta es necesario aumentar la ingesta de verduras, frutas y alimentos ricos en fibra; reducir el consumo de grasas y azúcares, así como mantener una dieta variada donde siempre se cuide el tamaño de las proporciones. (29)

#### **10. ¿Cuántos vasos de agua consumes al día?**

El consumo adecuado de agua es parte de una dieta correcta, debido a que es esencial para la conservación del equilibrio hidroelectrolítico y de una temperatura corporal estable. Aun cuando existen mecanismos reguladores para evitar la deshidratación, como la sed, la liberación de hormona antidiurética y los mecanismos de concentración y dilución a nivel renal, el organismo no posee un mecanismo eficiente de almacenamiento de agua, por lo que constantemente deben consumirse líquidos para evitar alteraciones en la homeostasis, según la OMS es recomendable e consumo de litro y medio diario (4 a 6 vasos) para estar bien hidratados hay que acostumbrar al niño a tomar agua y este hábito forme parte de su proceso educativo dirigido al cuidado de su cuerpo. (26)

#### **11. ¿realizas sienta después de comer?**

Según la Universidad de Harvard en su estudio nos dice que las siestas ideales para ese rango etario son breves; duran entre 15 y 40 minutos y el horario justo para hacerlo es a las 2 de la tarde. En niños, favorece la madurez y el control de conductas impulsivas también favorece un buen proceso hormonal metabólico.

#### **12. ¿con que frecuencia consume verduras?**

Según la OMS, Incorporar las verduras a la dieta diaria puede reducir el riesgo de algunas enfermedades no transmisibles, como las cardiopatías y determinados tipos de cáncer. También existen algunos datos que indican que cuando se consumen como parte de una dieta saludable baja en grasas, azúcares y sal (o sodio), las frutas y verduras también pueden contribuir a prevenir el aumento de peso y reducir el riesgo de obesidad, un factor de riesgo independiente de las enfermedades no transmisibles. Es recomendable el consumo de 5 frutas y verduras al día. (27)

#### **13. ¿con que frecuencia consumes las frutas?**

Las frutas y verduras son básicamente importantes en la dieta porque su mayor consumo se asocia a una menor probabilidad de enfermar, por ejemplo el consumo de 3-5 raciones al día de fruta y verdura disminuye en un 26% el riesgo de padecer un

accidente cerebro-vascular. Según la OMS la recomendación diaria de consumo de frutas es de 2 a 3 frutas medianas al día.

#### 14. ¿Qué te mando tu mama en la lonchera?

Una lonchera saludable debe tener indispensablemente **alimentos reguladores, formadores, energéticos y líquidos**, aconsejaron nutricionistas del Instituto Nacional de Salud del Niño de Breña, Alimentos reguladores o protectores (vitaminas y minerales) que consisten en frutas y verduras, Alimentos formadores (proteínas) carnes como: atún, pollo, pavita, Alimentos energéticos, como su nombre lo dice nos brindan energía, este alimento es muy importante para la etapa escolar y se puede cubrir mediante cereales, pan o tubérculos. (28)

#### 15. ¿consumes embutidos?

Según Este reporte, publicado en la revista *British Journal of Nutrition*. Consumir 110 gramos (una porción pequeña) de carnes rojas y embutidos (ambos tipos de carne) todos los días aumenta el riesgo de infarto cardíaco en 31%. Lo ideal sería no consumir los embutidos más de una vez por semana. Incluso está bien si pasa toda una semana y no los come. Si son carnes rojas como las que usted compra en una carnicería, que no se pase de dos veces por semana. Hay muchas opciones para comer (29)

**ANEXO N° 3**

**Cuestionario de actividad física para niños (PAQ-C)**

Nombre: \_\_\_\_\_  
 Sexo: M:-----F-----  
 Profesor: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_  
 Grado: \_\_\_\_\_

Queremos conocer cuál es tu nivel de actividad física en los últimos 7 días (última semana). Esto incluye todas aquellas **actividades como deportes, gimnasia o danza que hacen sudar o sentirte cansado, o juegos que hagan que se acelere tu respiración como jugar al pilla-pilla, saltar a la comba, correr, trepar y otras.**

**Recuerda:**

1. No hay preguntas buenas o malas. Esto **NO** es un examen
2. Contesta las preguntas de la forma más honesta y sincera posible. Esto es muy importante

1. Actividad Física en tu tiempo libre: ¿Has hecho alguna de estas actividades en los últimos 7 días (última semana)? Si tu respuesta es sí: ¿cuántas veces las has hecho? *(Marca un solo círculo por actividad)*

**NO 1-2 3-4 5-6 7 veces o +**

	NO	1-2	3-4	5-6	7 VECES O MAS
Saltar a la comba					
Patinar					
Jugar a juegos como el pilla-pilla					
Montar en bicicleta					
Caminar (como ejercicio)					
Correr/footing					
Aeróbic/spinning					
Natación					
Bailar/danza					
Bádminton					
Rugby					
Montar en monopatín					
Fútbol/ fútbol sala					
Voleibol					
Hockey					
Baloncesto					
Esquiar					
Otros deportes de raqueta					
Balonmano					
Atletismo					
Musculación/pesas					
Artes marciales (judo, kárate, ...)					
Otros					
Otros					

2. En los últimos 7 días, durante las clases de educación física, ¿cuántas veces estuviste muy activo durante las clases: jugando intensamente, corriendo, saltando, haciendo lanzamientos? (Señala sólo una)

No hice/hago educación física .....

Casi nunca .....

Algunas veces .....

A menudo .....

Siempre.....

3. En los últimos 7 días ¿ qué hiciste en el tiempo de descanso? (Señala sólo una)

Estar sentado (hablar, leer, trabajo de clase).....

Estar o pasear por los alrededores.....

Correr o jugar un poco .....

Correr y jugar bastante.....

Correr y jugar intensamente todo el tiempo .....

4. En los últimos 7 días, que hiciste hasta la comida(a demás de comer) (Señala sólo una)

Estar sentado (hablar, leer, trabajo de clase).....

Estar o pasear por los alrededores.....

Correr o jugar un poco .....

Correr y jugar bastante.....

Correr y jugar intensamente todo el tiempo .....

5. En los últimos 7 días, cuantas días después del colegio hiciste deportes, baile o jugaste a juegos en los que estuvieras muy activo?  
(Señala sólo una)

Ninguno.....

1 vez en la última semana .....

2-3 veces en la última semana .....

4 veces en la última semana.....

5 veces o más en la última semana .....

6. en los últimos 7 días, cuantas tardes hiciste deporte, baile o jugar a juegos en los que estuviste muy activo? (Señala sólo una)

Ninguno.....

1 vez en la última semana .....

2-3 veces en la última semana .....

4-5 veces en la última semana.....

6-7 veces en la última semana .....

7. El último fin de semana, ¿cuántas veces hiciste deportes, baile o jugar a juegos en los que estuviste muy activo? (Señala sólo una)

- Ninguno.....
- 1 vez.....
- 2-3 veces.....
- 4-5 veces.....
- 6 o mas veces.....

8. ¿Cuál de las siguientes frases describen mejor tu última semana? Lee las cinco antes de decidir cuál te describe mejor. (Señala sólo una)

Todo o la mayoría de mi tiempo libre lo dediqué a actividades que suponen poco esfuerzo físico.....

Algunas veces (1 o 2 veces la ultima semana) hice actividades físicas en mi tiempo libre (por ejemplo, hacer deportes, correr, nadar, montar en bicicleta, hacer aeróbic).....

A menudo (3-4 veces en la ultima semana) hice actividad física en mi tiempo libre.....

Bastante a menudo (5-6 veces en la última semana) hice actividad física en mi tiempo libre.....

Muy a menudo (7 o más veces en la ultima semana) hice actividad física en mi tiempo libre.....

9. Señala con qué frecuencia hiciste actividad física para cada día de la ultima semana (como hacer deporte, jugar, bailar o cualquier otra actividad física)

	Ninguna	Poca	Normal	Bastante	Mucha
Lunes					
Martes					
Miércoles					
Jueves					
Viernes					
Sábado					
Domingo					

10. ¿Estuviste enfermo esta última semana o algo impidió que hicieras normalmente actividades físicas? (Señala sólo una)

- Sí.....
- No.....

Si la respuesta es si, que impidió:.....