

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA DE NUTRICIÓN

Tesis para optar por el grado académico de  
Licenciatura en Nutrición

“ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN HÁBITOS  
ALIMENTARIOS Y ESTILO DE VIDA EN NIÑOS  
DE PRIMERO, SEGUNDO Y TERCER GRADO,  
EN ESCUELAS RURALES DEL DISTRITO DE  
PEJIBAYE, 2016”.

Sustentante:

Jennifer Tatiana Sancho Díaz

Tutor:

Víctor Rodríguez Arias

Abril, 2017

## DECLARACIÓN JURADA

Yo Jennifer Tatiana Sancho Díaz, cédula de identidad número 3-0458-0628, en condición de egresada de la carrera de nutrición de la Universidad Hispanoamérica, y advertida de las penas con las que la ley castiga el falso testimonio y el perjurio, declaro bajo la fe del juramento que dejo rendido en este acto, que mi trabajo de graduación, para optar por el título de Licenciatura en Nutrición titulado "Estado nutricional según hábitos alimentarios y estilo de vida en niños de primero, segundo y tercer grado, en escuelas rurales del distrito de Pejibaye, 2016" es una obra original y para su realización ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derechos de Autor y Derecho Conexos, número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; especialmente el numeral 70 de dicha ley en el que se establece: *"Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original"*. Asimismo, que conozco y acepto que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante un Notario Público. Firmo, en fe de lo anterior, en la ciudad de San José, el día 20 de Febrero de 2017.



---

Jennifer Tatiana Sancho Díaz

## CARTA DEL TUTOR

San José, 16 de febrero de 2017

**Señores**  
**Comisión de Revisión de Tesis**  
**Universidad Hispanoamericana**

Estimados señores:

La estudiante Jennifer Tatiana Sancho Díaz, cédula de identidad número 3 0458 0628, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTILO DE VIDA EN NIÑOS DE PRIMERO, SEGUNDO Y TERCER GRADO, EN ESCUELAS RURALES DEL DISTRITO DE PEJIBAYE, 2016", el cual ha elaborado para optar por el grado académico de licenciatura.

En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINALIDAD DEL TEMA	10%	10
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	20
C)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	30
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	20
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	20
	TOTAL		100

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,



**Victor Rodríguez Arias**  
**Cédula identidad N: 1 470 539**  
**Carné Colegio Nutricionistas N: 426-10.**

## CARTA DEL LECTOR

San José, 28 de marzo, 2017

Señores

Universidad Hispanoamericana

Sede Aranjuez

Estimados Señores

Como docente universitaria y en calidad de lectora de la Tesis para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición, titulada: "ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTILO DE VIDA EN NIÑOS DE PRIMERO, SEGUNDO Y TERCER GRADO, EN ESCUELAS RURALES DEL DISTRITO DE PEJIBAYE, 2016", a cargo de la estudiante Jennifer Sancho Díaz; hago constar que he revisado y aprobado el documento, según los lineamientos académicos de la Universidad Hispanoamericana, para ser presentado como requisito final de graduación.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a vertical line, positioned below the word "Atentamente,".

Dra. Ingrid Cerna Solís. Nutricionista

CPN-Cód: 248-10

Profesora Universidad Hispanoamericana

## CARTA DEL FILÓLOGO

San José, 9 de abril de 2017

Señores  
Universidad Hispanoamericana  
Carrera de Nutrición  
San José, CR

Respetables señores:

La estudiante *Jennifer Tatiana Sancho Díaz*, cédula de identidad número 3-0458- 0628, me ha presentado, para efectos de corrección de estilo, en mi calidad de profesional graduado en Filología y Lingüística Española, el trabajo de investigación denominado: ***"ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTILO DE VIDA EN NIÑOS DE PRIMERO, SEGUNDO Y TERCER GRADO, EN ESCUELAS RURALES DEL DISTRITO DE PEJIBAYE, 2016"***; el cual ha elaborado para optar por el grado de *Licenciatura en Nutrición*.

He revisado, de acuerdo con los lineamientos de la corrección de estilo señalados por la Universidad, los aspectos de estructura gramatical, acentuación, ortografía, puntuación y los vicios de dicción, que se trasladan al escrito y he verificado que se han realizado todas las correcciones indicadas en el documento.

Por consiguiente, este trabajo se encuentra listo para ser presentado oficialmente a la Universidad.

Atentamente,



---

Lic. Filadelfo Sancho Ramírez  
Filólogo Lingüista, UCR  
Carné del COLYPRO **4993**

Sello



## DEDICATORIA

“Porque todas las cosas proceden de Él, y existen por Él y para Él.

¡A Él sea la gloria por siempre! Amén. Romanos 11:36”

Esta investigación se la dedico principalmente a mi Dios, que es quien me permite levantarme cada mañana, me guarda cada día, me da fuerza, sabiduría para seguir adelante y me permitió culminar mis estudios.

Al amor de mi vida, mi hija Jariela quien me inspira cada día a ser mejor y tener por quien luchar, por entender que no podía estar siempre con ella y sin embargo cada día me demuestra su amor incondicional.

A mi madre Sonia quien ha sido la persona que nunca dejo de apoyarme a pesar de todas las inconveniencias y problemas que hemos tenido que afrontar, nunca dejó de darme su apoyo, consejos y amor, por esforzarse y muchas veces sacrificarse para que pudiera terminar mis estudios, porque con su ejemplo aprendí a ser una mujer valiente y luchar por lo que quiero, por cuidar de mi hija con tanto amor durante mis años de estudio, sin ella no hubiera sido posible salir adelante.

A mi padre, que, aunque ya no está conmigo, también se esforzó por sacarme adelante, me enseñó el valor de la humildad y sobre todo a ser feliz.

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar a mi Dios, porque sin él nada sería posible.

A mi tutor Víctor Rodríguez Arias por la paciencia y asesoría durante el proceso.

A los directores y personal administrativo de las tres Instituciones estudiadas, por permitirme trabajar con los escolares y brindarme información que apoyara mi investigación.

A los padres de familia y niños, por la confianza y colaboración brindada para ser posible este trabajo.

A mi novio que siempre me apoyó y me enseñó a esforzarme para seguir adelante.

A las personas que indirectamente hicieron posible que pudiera terminar mis estudios.

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN JURADA .....	ii
CARTA DEL TUTOR .....	iii
CARTA DEL LECTOR .....	iv
CARTA DEL FILÓLOGO .....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTOS .....	vii
CAPÍTULO I.....	1
EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN .....	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	2
1.1.1 Antecedentes del problema.....	2
1.1.2 Descripción del problema .....	4
1.1.3 Delimitación del problema.....	6
1.1.4Justificación de la investigación .....	6
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	8
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	9
1.3.1 Objetivo general .....	9
1.3.2 Objetivos específicos: .....	9
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES .....	10
1.4.1 Alcances .....	10
1.4.2 Limitaciones .....	10
CAPÍTULO II.....	11
MARCO TEÓRICO .....	11
2.1 CONTEXTO HISTÓRICO .....	12
2.1.1 Situación a nivel mundial .....	12
2.1.2 Situación a nivel nacional .....	24
2.2 CONTEXTO TEÓRICO.....	27
2.2.1 Concepto de estado nutricional en niños .....	27

2.2.3 Concepto de estilos de vida .....	33
2.2.5 Características del niño escolar .....	37
2.2.6 Definición del medio rural .....	40
CAPÍTULO III.....	42
MARCO METODOLÓGICO.....	42
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	43
3.2 ÁREA DE ESTUDIO .....	43
3.2.1 Unidades de análisis .....	44
3.2.2 Fuentes de información .....	45
3.2.3 Identificación, descripción y relación de las variables.....	46
3.2.4 Proceso de operacionalización de variables .....	47
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	57
3.3.1 Técnicas de recolección de datos .....	57
3.3.2 Instrumentos para la recolección de datos.....	58
3.3.3 Equipo .....	60
3.3.4 Procedimiento para la recolección de datos.....	61
CAPÍTULO IV .....	65
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS.....	65
4.1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN .....	66
4.2 ESTADO NUTRICIONAL .....	72
4.3 HÁBITOS ALIMENTARIOS DE LA POBLACIÓN .....	77
4.4 ESTILO DE VIDA .....	100
4.4 RELACIÓN DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS CON HÁBITOS ALIMENTARIOS Y EL ESTILO DE VIDA .....	108
4.5 RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL CON LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS Y EL ESTILO DE VIDA.....	109
CAPÍTULO V .....	115
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	115
5.1 CONCLUSIONES .....	116
5.2 RECOMENDACIONES .....	118
BIBLIOGRAFÍA .....	120
ANEXOS .....	140

ANEXO 1 .....	141
Gráficas para evaluar el índice de masa corporal en niñas y niños .....	141
ANEXO 2 .....	144
Gráficas para evaluar la talla y la edad en niñas y niños .....	144
APÉNDICE .....	147
APÉNDICE 1.....	148
Consentimiento informado .....	148
APÉNDICE 2.....	151
Instrumento de recolección de la información en niños.....	151
APÉNDICE 3.....	154
Instrumento de recolección de la información en padres de familia .....	154

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.Operacionalización de variables.....	48
Tabla 2.Equipo utilizado para recolección de los datos antropométricos .....	61
Tabla 3.Distribución absoluta y porcentual de la población en estudio, de tres escuelas de Pejibaye, según edad y género, 2016 .....	66
Tabla 4.Rango de edades de padres de familia o encargados de los niño+ s/as participantes de tres escuelas de Pejibaye, 2016.....	67
Tabla 5.Nivel de escolaridad de padres de familia o encargados de los niños/as participantes de tres escuelas de Pejibaye, 2016 .....	68
Tabla 6. Personas que residen en el hogar de los niños y niñas participantes de tres escuelas de Pejibaye, 2016.....	71
Tabla 7.Distribución absoluta de la población de niños y niñas de tres escuelas de Pejibaye, según género e índice de masa corporal, 2016.....	73
Tabla 8.Distribución absoluta de la población de niños y niñas según índice de talla para la edad, en tres escuelas de Pejibaye, 2016 .....	75
Tabla 9.Comparación de respuestas dadas por los niños/as y los padres o encargados de familia, en relación a la merienda escolar, en tres escuelas de Pejibaye, 2016.....	87
Tabla 10. Personas encargadas de la preparación de las meriendas de los escolares de tres escuelas de Pejibaye, 2016 .....	96
Tabla 11.Cantidad absoluta de los niños/as, según el tiempo que pasan jugando al aire libre por día, Pejibaye, 2016.....	100
Tabla 12. Cantidad de tiempo dedicado a ver televisión por los niños/as de tres escuelas de Pejibaye, 2016.....	103
Tabla 13.Cantidad de tiempo dedicado a los aparatos electrónicos por los niños/as de tres escuelas de Pejibaye, 2016.....	106

Tabla 14.Cantidad absoluta de niños/as, según la hora que normalmente se acuestan a dormir, Pejibaye, 2016 .....	107
Tabla 15. Distribución porcentual del estado nutricional según el género y escuela a la que pertenecen los niños, Pejibaye, 2016 .....	112
Tabla 16. Porcentaje de niños según lo que llevan de merienda a las tres escuelas de Pejibaye, 2016.....	113

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.Ocupación de padres o encargados de familia de los niños/as participantes que asisten a tres escuelas de Pejibaye, 2016 .....	69
Figura 2.Estado civil de padres o encargados de familia de los niños/as participantes que asisten a tres escuelas de Pejibaye, 2016 .....	70
Figura 3.Comparación porcentual de las tres escuelas estudiadas, según índice de masa corporal, 2016.....	76
Figura 4.Frecuencia de consumo de alimentos aplicada a los niños y niñas de tres escuelas de Pejibaye, 2016.....	78
Figura 5.Frecuencia de consumo de alimentos aplicada a padres y encargados de los niños y niñas de tres escuelas de Pejibaye, 2016 .....	80
Figura 6.Tiempos de comida realizados por los niños y niñas participantes de tres escuelas de Pejibaye, 2016.....	82
Figura 7.Principales lugares donde consumen el desayuno los niños/as de tres escuelas de Pejibaye, 2016.....	83
Figura 8.Principales lugares donde consumen el almuerzo los niños/as de tres escuelas de Pejibaye, 2016.....	85
Figura 9.Comparación de respuestas dadas por los niños/as y los padres o encargados de familia, acerca de la frecuencia de meriendas escolares llevadas por los niños desde sus casas, en tres escuelas de Pejibaye, 2016.....	89
Figura 10.Comparación de respuestas dadas por los niños/as y los padres o encargados de familia, acerca de los alimentos que frecuentemente los escolares compran durante los recreos, en tres escuelas de Pejibaye, 2016 .....	91

Figura 11.Cantidad absoluta de niños y niñas que les gusta o no participar en las labores de la cocina, de tres escuelas de Pejibaye, 2016 .....	93
Figura 12.Personas encargadas de la compra de los alimentos en el hogar de los niños/as de tres escuelas de Pejibaye, 2016 .....	95
Figura 13.Distribución porcentual de la cantidad de familias que comen juntos cuando están en la casa, Pejibaye, 2016 .....	97
Figura 14.Distribución porcentual de la cantidad de familias que ven televisión cuando comen, Pejibaye, 2016 .....	99
Figura 15.Porcentaje absoluto de los niños/as estudiados que tienen televisor en sus cuartos, Pejibaye, 2016. ....	101
Figura 16.Cantidad de absoluta de aparatos electrónicos que poseen los niños estudiados, Pejibaye, 2016 .....	104

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN**

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

A continuación se explica la problemática de los hábitos y estilos de vida en los niños sobre su estado de salud.

### **1.1.1 Antecedentes del problema**

Desde hace varios años atrás se ha incrementado la cantidad de niños con diversas enfermedades que en el pasado solo se consideraban enfermedades de adultos, como la diabetes y la hipertensión arterial; pero en la actualidad estas patologías cada vez son más comunes en niños, en gran medida por los hábitos alimentarios y el estilo de vida. Durante la edad escolar los niños comienzan a formar estos hábitos que pueden permanecer por el resto de sus vidas; por eso es importante formar las mejores bases de una adecuada alimentación (Coromoto et al., 2011).

Según la última Encuesta Nacional de Nutrición 2008-2009 a nivel nacional el 6,1% de los niños y niñas de 5 a 12 años presenta delgadez, el 11,8% presenta sobrepeso y 9,6% indica un estado nutricional de obesidad; esto refleja un aumento de 6,5% en comparación con la Encuesta Nacional de Nutrición de 1996. Por el contrario, se observa una reducción del 10,4% en los niños (as) con delgadez. Estos datos reflejan como en los últimos años el estado nutricional de los niños (as) ha cambiado significativamente y se pone en evidencia el problema del sobrepeso y obesidad (Ministerio de Salud, 2013).

Esta misma encuesta muestra que 1,8% de los escolares de zonas rurales presentan anemia, a diferencia del área metropolitana que solo presenta un 1,1% de anemia en los niños.

Datos del Instituto Nacional de Estadística y censos (INEC), muestra que en el 2013 algunas de las principales causas de muerte en Costa Rica son el infarto agudo de miocardio y la enfermedad aterosclerótica del corazón; esto tiene gran relación con el sobrepeso, obesidad, dietas poco saludables y la falta de ejercicio (INEC, 2013).

En el 2013 la OMS publicó un plan de acción mundial para la prevención y el control de las enfermedades crónicas no transmisibles 2013-2020, en donde uno de los objetivos de este plan es: *“Reducir los factores de riesgo modificables de las enfermedades no transmisibles y sus determinantes sociales subyacentes mediante la creación de entornos que fomenten la salud”*, en este objetivo se plantea el fomento de dietas saludables y la promoción de la actividad física; se fomenta la oferta y disponibilidad de alimentos saludables en todas las instituciones públicas, en particular las escuelas y otras instituciones educativas y se crean entornos edificados y naturales que respalden la actividad física en las escuelas (OMS, 2013).

En el 2009 el Ministerio de Salud creó una guía para docentes y personal de salud, llamada: *“Educación para la salud como tema transversal en el sistema educativo costarricense”*, con el objetivo de *“Fortalecer los procesos educativos relacionados con la promoción de la salud en el escenario escolar, que*

*contribuyan a la formación de hábitos de vida saludables en la población estudiantil". En esta guía se enfatiza la importancia de promover estilos de vida saludables, al respetar y rescatar las diferencias personales y culturales de cada individuo.*

Según las Encuestas Nacionales de Consumo de Alimentos de 1991, 1996 y 2001 del Ministerio de Salud y del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), existe una marcada diferencia en el consumo de alimentos entre la zona urbana y rural. En las zonas urbanas el consumo de los productos de origen animal, frutas y vegetales es mayor que en la zona rural. Por otro lado, el consumo de arroz, frijoles, azúcar y grasas es mayor en las zonas rurales (Ministerio de Salud, 2011).

### **1.1.2 Descripción del problema**

Los hábitos alimentarios se han ido modificando por diferentes factores que alteran la dinámica e interacción familiar; uno de ellos corresponde a la situación económica que afecta los patrones de consumo tanto de los niños como de los adultos, la menor dedicación y falta de tiempo para cocinar. Esto provoca que las familias adopten nuevas formas de cocina y de organización y la pérdida de autoridad de los padres en la actualidad, ha ocasionado que muchos niños coman cuando quieran y lo que quieran (Macías, Gordillo & Camacho, 2012).

La publicidad también ha contribuido a la modificación de los hábitos alimentarios de los niños debido a que representan un grupo de edad fácil de

manipular en cuanto al consumo de nuevos alimentos, que la mayoría de las veces no son saludables (Macías, Gordillo&Camacho,2012).

Las estadísticas y Encuestas Nacionales de Nutrición reflejan cómo el estado nutricional de los costarricenses ha cambiado en los últimos años. Se muestra un aumento en el sobrepeso y obesidad desde edades tempranas, debido a hábitos alimentarios inadecuados y disminución de la actividad física; esto deja como consecuencia enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), como hipertensión arterial y diabetes.

Las ECNT causan un gran impacto en los sistemas de salud, debido a que se generan costos directos para el tratamiento de estas enfermedades. Por ello, algunas organizaciones, a nivel mundial y nacional, han creado estrategias para prevenir que esta problemática siga en aumento.

Estas enfermedades afectan sobre el progreso de lograr los Objetivos de Desarrollo del Milenio en las Naciones Unidas, ya que se relacionan con la pobreza y se prevé que si continúan en aumento será un obstáculo para las iniciativas de reducción de la pobreza en los países bajos; las personas de bajos ingresos se enferman más y mueren antes que las personas de mayor posición social debido a que en su mayoría consumen alimentos poco saludables (OMS, 2015).

Por el hecho de que los hábitos alimentarios se forman desde edades tempranas, se debe pensar que si estos no se corrigen a tiempo el problema será

mayor cuando sean adultos, ya que en esas edades es donde se produce el máximo desarrollo corporal; por lo tanto afectaría su perfil en el estado de salud en la edad productiva o laboral (Solano, Barón, &Real, 2005).

### **1.1.3 Delimitación del problema**

La investigación se realiza en tres escuelas públicas ubicadas en una zona rural en Cartago, la población utilizada son niños y niñas de primero, segundo y tercer grado que asisten a los centros educativos, específicamente en el distrito de Pejibaye. A la población escogida se le aplican métodos antropométricos como talla, peso, IMC para relacionarlos posteriormente con sus respectivas edades y así valorar su estado nutricional; se toman en cuenta sus hábitos alimentarios y estilo de vida. Dicha investigación se llevó a cabo en el año 2016 con el fin de poder evaluar todas las condiciones que afectan el estado nutricional en los niños y niñas.

### **1.1.4 Justificación de la investigación**

Uno de los aportes de esta investigación es demostrar cómo los hábitos alimentarios y estilos de vida inadecuados pueden influir en el estado nutricional de los niños (as). Además de dar a conocer las enfermedades que se obtienen como consecuencia de un estado nutricional inadecuado.

Con los resultados se pretende crear conciencia en la población del por qué se deben crear hábitos y estilos de vida saludable desde edades tempranas. Se

pretende fomentar el cambio en estos, para la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles y beneficiar directamente a la población en estudio y a la vez a los sistemas de salud que en un futuro atenderían estas enfermedades.

Para la realización de la investigación se cuenta con el recurso financiero, ya que el investigador cuenta con los instrumentos necesarios para la recolección de los datos, siempre y cuando los padres de los niños permitan que sus hijos sean parte del estudio, por lo que se enviará un consentimiento informado, donde se explica la metodología de la investigación.

Este estudio nace de la preocupación de cómo en los últimos años se han modificado en gran medida los hábitos alimentarios y estilo de vida de los niños. Una de las principales causas es el uso de la tecnología y la facilidad de acceder mayoritariamente a los alimentos poco saludables; además del poco tiempo que disponen los padres de familia para enviar meriendas saludables, preparadas en el hogar. Se fomenta así el consumo de alimentos altos en grasa, sodio y azúcar que después afectarán su estado de salud. Se observa cómo los niños cada vez son más sedentarios y prefieren pasar más tiempo frente al televisor o celular que compartiendo con sus compañeros o familiares actividades de recreación como practicar fútbol, bicicleta, carreras, entre otras.

## 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

A continuación se presenta el problema de la investigación, el cual es una interrogante, y se formula de la siguiente manera: ¿Cómo afectan los hábitos alimentarios y estilo de vida el estado nutricional de los niños?

El problema de los hábitos alimentarios de los niños, en la actualidad, tiene gran repercusión en la población, no solamente en Costa Rica sino a nivel mundial, donde cada vez hay más estadísticas que muestran la epidemia que se vive por los malos hábitos que se adquieren desde niños y por consiguiente llevan a enfermedades crónicas no transmisibles; estas se acompañan de problemas de salud que pueden llevar hasta la muerte.

Los hábitos alimentarios en una zona rural pueden influenciarse por el nivel socioeconómico de la población, así como la escolaridad de los padres de familia. Por ello, se debe brindar educación a estos, poder tener un impacto desde el hogar, mejorar el estado nutricional y crear una población de niños y adultos sanos.

## **1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1 Objetivo general**

Analizar el estado nutricional en niños de primero, segundo y tercer grado, según sus hábitos y estilos de vida para el mejoramiento de la salud en escuelas rurales de Pejibaye de Jiménez, 2016.

### **1.3.2 Objetivos específicos:**

1. Determinar la situación sociodemográfica de las familias de los niños en estudio, por medio de una descripción de su nivel educativo, edad, número de miembros, ocupación y estado civil de los padres.
2. Evaluar el estado nutricional a través de medidas antropométricas de los niños de primero, segundo y tercer grado que asisten a los centros educativos de Pejibaye de Jiménez.
3. Identificar los hábitos alimentarios, por medio de una frecuencia de consumo y cuestionario, en la población muestra.
4. Investigar el estilo de vida, mediante encuestas, a los padres de familia y niños de los centros educativos de Pejibaye.
5. Relacionar la situación sociodemográfica con los hábitos y estilo de vida de los niños en estudio.
6. Analizar la influencia de los hábitos y estilos de vida en el estado nutricional de los niños investigados.

## **1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES**

### **1.4.1 Alcances**

Uno de los alcances de la investigación es brindar a los centros educativos los datos antropométricos de los niños de primero, segundo y tercer grado; esto con el fin de crear conciencia en los maestros, maestras, directores y personal administrativo. También se les entregó a los padres de familia los datos antropométricos de sus hijos para que ellos realicen modificaciones a los hábitos alimentarios de los niños así como de su estilo de vida y poder mejorar su estado de salud.

Este estudio aporta datos a nivel nacional de cómo se encuentran los escolares costarricenses de zonas rurales con respecto a su estado nutricional, hábitos y estilo de vida y de esta manera relacionar los datos con investigaciones futuras.

### **1.4.2 Limitaciones**

La participación del estudio fue voluntaria, al solicitar a los padres de familia, por medio del consentimiento informado, el permiso para poder realizar el estudio en los niños.

Esto dificultó la aplicación de cuestionarios y toma de medidas, ya que no todos los niños presentaron dicho consentimiento, además del cuestionario enfocado en los padres de familia. Debido a esto no fue posible contar con toda la población de los niños en estudio.

**CAPÍTULO II**  
**MARCO TEÓRICO**

## **2.1 CONTEXTO HISTÓRICO**

A continuación se presenta el resumen de artículos científicos nacionales e internacionales con información sobre alimentación, hábitos y estilo de vida en niños.

### **2.1.1 Situación a nivel mundial**

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el 47,3% de las mujeres en el mundo trabajan, lo que influye en el temprano ingreso de los niños al sistema educacional, y en muchos casos por la misma razón de la falta de tiempo de los padres de familia llevan meriendas poco nutritivas y alto valor calórico y fomentan inadecuados hábitos alimentarios.

Cano, Oyarzún, Leyton, Sepúlveda (2014), mencionan la importancia de incluir a la familia en la educación de hábitos alimentarios y prácticas de estilos saludables para el manejo de la obesidad infantil, ya que los integrantes del núcleo familiar ejercen una fuerte influencia en la dieta de los niños, estos autores realizaron una investigación en Chile y en este estudio se encontró cómo el porcentaje de niños obesos supera las cifras mundiales y encuestas de este país, donde cabe destacar que Chile mantiene los más altos índices de sobrepeso y obesidad de América del Sur.

Los datos sociodemográficos en un estudio realizado en Cuba donde se toma en cuenta la escolaridad de la madre y la estructura familiar, y reflejan cómo las madres con nivel escolar universitario tienen hijos con peso normal en comparación con los hijos de madres con nivel escolar medio. Con respecto a la

estructura familiar se ha encontrado la mayor frecuencia de sobrepeso en hijos de padres divorciados en relación con los niños que convivían con ambos padres (Lima Ramelo, Ferrer Arrocha, Fernández Rodríguez & González Pedroso, 2012).

Otro dato importante por tomar en cuenta es la zona donde viven los niños, en el 2010 Masuet et al, realizaron un estudio en una zona rural de Bolivia, donde se encontró un mayor y precoz sobrepeso y obesidad en zonas rurales que en zonas urbanas y aunque los resultados no son consistentes con estudios previos se cree que esto se debe a que los hogares de zonas rurales deben conseguir alimentos de mayor aporte energético pero más baratos. Dicho estudio sugiere que la desnutrición es un problema cada vez menor en zonas rurales y es de mayor importancia el sobrepeso y la obesidad (Lima et al 2012).

En Europa uno de cada cinco niños tiene sobrepeso y por lo menos 3 millones son obesos. Un estudio realizado en Portugal llegó a la conclusión de que las personas que viven en situaciones más desfavorecidas, debido a limitaciones sociales y financieras, son los que en última instancia toman decisiones menos saludables. Además, se encontró un alto consumo de carnes y grasas saturadas; se señala también que Portugal es el mayor consumidor de arroz en Europa (Lourenco, Santos & Carmo, 2014).

En Italia, en el año 2002, en la provincia de Pistoia se realizó un estudio para ver si existían diferencias en el estado nutricional, hábitos alimentarios y actividad física en niños de 8 años que viven en zonas rurales versus los que viven en zonas urbanas. Según los resultados del estudio, no existen diferencias

significativas entre las dos poblaciones en cuanto a su antropometría, hábitos alimentarios y actividad física; sin embargo, existe una prevalencia de riesgo de sobrepeso en los niños de zonas rurales. En cuanto a la actividad física, los niños de zonas rurales realizan actividades al aire libre, como andar en bicicleta y los niños de zonas urbanas utilizan espacios cerrados como canchas de fútbol para practicar deporte, pero no hay mayor diferencia en cuanto a la frecuencia de realizar actividad física. Cabe señalar que este estudio comenta que para realizar el estudio se envió el consentimiento informado a los padres de familia y solamente el 84% de los padres aceptaron que sus hijos participaran del estudio (Tognarelli et al 2004).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha considerado que la obesidad y el sobrepeso han alcanzado características de pandemia. En el 2010 alrededor de 40 millones de niños menores de cinco años tenían sobrepeso y uno de los principales problemas es que estos niños tienden a seguir siendo obesos en la edad adulta y presentando enfermedades como diabetes, dislipidemia y enfermedades cardiovasculares. Estas enfermedades tienen gran relación con el estilo de vida de los niños, ya que actualmente realizan actividades en las que su gasto energético es mínimo como son pasar el tiempo frente al televisor, computadora, celular, Tablet, entre otros (OMS, 2010).

En un estudio realizado en la ciudad de Cádiz, España, por Villagrán et al (2010), se investigó la influencia que tienen los factores de riesgo modificables como los hábitos dietéticos, actividad física y sedentarismo, sobre el estado nutricional de una población infantojuvenil. En este estudio se utilizaron niños y

adolescentes de tres a dieciséis años, y los resultados reflejaron que aunque la mayoría de los niños tuvieron un estado nutricional normal, conforme tengan más edad el porcentaje de estado nutricional de sobrepeso u obesidad va en aumento; también se encontró que el 68,6% de sus padres también presentan sobrepeso mientras que las madres presentan 38%. En cuanto a la actividad física la Academia Americana de Pediatría recomienda que no se haga uso de más dos horas al día de televisión y el estudio muestra que los niños pasan en promedio de 135 minutos, siendo discretamente mayor en varones que en mujeres; sin embargo, los hombres son los que realizan actividad física de mayor intensidad. En relación a los hábitos alimentarios el 53% de los niños hacen cinco comidas recomendadas; se observa una mayor tendencia al picoteo en niñas en donde hay mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad.

Del 2005 al 2007, en Francia, se realizó una investigación para estudiar si la asistencia del almuerzo escolar se asocia con la alimentación general, hábitos y el comportamiento sedentario. Para el estudio utilizaron datos de la segunda encuesta nacional francesa de dietética; en esta se incluía un registro de alimentos de siete días, un cuestionario para casa que se le explicó a los padres o cuidadores del niño o niña y un cuestionario cara a cara. En el análisis multivariable se comparó la asociación entre la asistencia al comedor escolar y los índices compuestos de hábitos alimenticios y TV, además de los tiempos frente a la computadora. En conclusión se encontró que los niños que asisten al comedor escolar se asocian con hábitos alimentarios más saludables y un menor tiempo

frente al televisor, ya que en sus hogares pueden observar el televisor mientras comen (Dubvisson et al 2012).

Investigaciones han demostrado que el hábito de ver más de dos horas de televisor al día está asociado con una desfavorable composición corporal y puede afectar la salud física y psicológica, ya que presentan baja autoestima, cambios de comportamiento social y menor nivel de logros académicos. Por el contrario, los cambios en el estilo de vida, incluyendo menor tiempo de televisión, reduce el consumo de alimentos ricos en grasas. Es importante el conocimiento de actitudes, comportamientos y habilidades a través de programas de salud eficaces para mejorar la calidad de vida y promover las decisiones en niños cuando elijan sus alimentos (Minossi & Pellanda, 2015).

En el 2015, se realizó un estudio en Lituania, donde se compararon datos sociodemográficos, estilo de vida, hábitos alimentarios y estado nutricional. Este estudio se hizo con niños y adolescentes de entre siete y diecisiete años; los niños son los que presentan mayores problemas de sobrepeso y obesidad. El análisis de los hábitos alimentarios mostró que el 58,4% de los escolares desayunaban todos los días, pero también se encontró que los niños que presentaban mayores problemas de sobre peso u obesidad eran quienes omitían esta comida del día. Otro dato muestra que los niños entre siete a nueve años son quienes comen más frutas pero los adolescentes comen en mayor cantidad vegetales y solamente la mitad de los niños cumplen con los seis tiempos de comida. Con respecto al estilo de vida no se encontró comparación significativa entre el IMC y el tiempo invertido en la computadora o viendo televisión. Sin embargo, en otros estudios se ha

demostrado que pasar mucho tiempo frente a aparatos electrónicos se asocia con un mayor índice de masa corporal, aumento de peso y la adiposidad y que estos pueden ser ocasionados por los alimentos que se comen mientras se está viendo televisión o frente a algún aparato electrónico. Smetanina et al. (2015) señala que hay una serie de indicadores de sedentarismo y estilo de vida que afectan el estado nutricional, como son ver televisión mientras se come y la presencia de un televisor en el cuarto. Los datos sociodemográficos reflejaron que los niños y adolescentes con padres universitarios fueron 1,5 veces menos propensos a tener sobre peso y obesidad que los niños cuyos padres tenían únicamente la primaria, otro factor que influye es el desempleo paterno (Smetanina et al 2015).

Elizondo et al. (2013), realizaron en México una investigación, por periodo de diez meses, en niños de seis a doce años, con el fin de comparar los cambios de peso, glucosa en ayunas, lípidos, presión arterial y la prevalencia de síndrome metabólico. En esta investigación se realizaron todas las medidas necesarias al inicio del estudio y luego de diez meses de cambio en el estilo de vida de los niños se volvieron a realizar las mediciones. Al final de la intervención el 32% de los niños con sobre peso alcanzaron un peso normal, mientras que el 24% de los niños obesos se clasificaron con sobre peso y 1% llegó a un estado nutricional normal; uno de los datos más importantes es que el síndrome metabólico disminuyó de un 44% a un 16%. Elizondo et al. (2013) reconoce la importancia de que los padres participen en la modificación del estilo de vida de los niños, ya que son un modelo por seguir e influyen los hábitos alimentarios.

En Venezuela, una investigación publicada, en el 2011, se analizaron los indicadores antropométricos del estado nutricional en niños de cuatro a nueve años de edad y se observó un incremento en peso y talla con la edad, siendo mayor el sexo masculino. En cuanto a los indicadores de composición corporal los varones presentaron valores ligeramente superiores en el área muscular y por el contrario las niñas presentan valores superiores en las áreas grasas; esto sugiere una prevalencia en la acumulación de tejido adiposo en el sexo femenino. También se encontró que los niños tuvieron un baja frecuencia en el consumo de frutas, vegetales y grasas y por el contrario tenían un mayor consumo de cereales, carnes y lácteos. De los alimentos misceláneos los de mayor consumo fueron el azúcar y las golosinas. La actividad física de los preescolares en estudio muestra que la mayoría tienen un nivel de actividad física intenso especialmente las niñas (57.9%), y un 27.2% de la muestra total se categorizó dentro de un nivel de actividad física leve. Se evidenció que las niñas tienen un menor índice de sedentarismo en comparación con los niños, a excepción del grupo de niñas de 6 años, quienes presentaron el mayor índice de sedentarismo de todos los niños en estudio. Los resultados de este estudio sugieren que se deben hacer cambios desde edades tempranas para corregir los inadecuados hábitos alimentarios y fomentar la actividad física con el fin de evitar enfermedades degenerativas crónicas del adulto (Coromoto Nava, Pérez, Herrera & Hernández, 2011).

Rosado, Silvera, Calderón (2011), realizaron un estudio en Perú, en la provincia de Lima para conocer la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños escolares entre seis y diez años, y se encontró que un 22% presentan sobrepeso

y obesidad el 22,8. El sexo masculino presenta un porcentaje de 19,7% en sobrepeso y 28,7% obesidad, y en el caso de las mujeres 24,3% presentan sobrepeso y un 17% obesidad; se encuentra una mayor prevalencia de obesidad en niños que en niñas. En este estudio también se menciona que entre los años 1992 y 1993 existía una prevalencia de obesidad de 3,4 % en centros estatales de Lima y 5,8% en la ciudad de Trujillo, y diez años después en el 2003 otro estudio encontró una prevalencia de sobrepeso de 9,96% y 5,63% de obesidad en la Ciudad de Lima y en Trujillo también hubo un aumento, donde 16,5% de niños con sobrepeso y 13,9% con obesidad.

En México, en el año 2010, se encontró que en niños con descendencia indígena Otomí, al igual que en otros países y culturas, están siendo afectados por la epidemia de aumento de peso en niños. En este estudio también hubo niños sin descendencia indígena, ya que en la zona ha tenido un crecimiento acelerado de urbanización; por ello es inevitable que existan más escolares de otro origen conviviendo en los mismos espacios y quienes aportarán y adoptarán nuevas conductas según sus propios estilos de vida. Sin embargo, este estudio hizo una diferenciación en los datos antropométricos, según el origen (Otomí o no) y se demostró que el peso tiene mayor relevancia en las personas que no son oriundas y la circunferencia de la cintura varía más entre las personas con orígenes otomíes. Aquí también se identificaron grados de alerta del porqué el aumento de peso en niños y se observó que en el caso del Jardín de Niños la escuela sugiere, a través de un menú diseñado por una Licenciada en Nutrición a los padres de familia, el refrigerio que pueden llevar sus hijos a la escuela. Muchos de los padres

cumplen lo establecido en este menú, en otros casos prefieren enviar productos industrializados altos en azúcares refinados y grasas saturadas. En el caso de primaria y secundaria ellos prefieren comprar sus alimentos que llevar alguna merienda; sin embargo, en las sodas escolares las frutas y verduras tienen un costo mayor que los productos como frituras, dulces y refrescos (Ceballos et al, 2012).

Igualmente Alvirde et al. (2013), mencionan que en México la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños de cinco a once años es de 26% y de 1999 al 2006, aumentó un 30%. Las consecuencias de inadecuados hábitos alimentarios son muchas, entre ellas está la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles a edades tempranas.

La Asociación Americana de Diabetes informó que el 85% de los niños con diagnóstico de diabetes tipo 2, tienen sobrepeso u obesidad; además, el 10% de los niños con obesidad podrían sufrir de tolerancia alterada a la glucosa (Lobstein et al, 2004).

En China, el 77% de niños obesos mostraron hígado graso y en Estados Unidos se encontró que casi todos los niños con esteatosis tenían obesidad; además, en este mismo país se ha observado que un 50% de los niños con obesidad sufren de apnea del sueño. También se encontró dos veces mayor prevalencia de asma en niños en Alemania, Israel y Estados Unidos. Además, otra de las consecuencias del problema de exceso de peso es que hace al niño o niña susceptible a anomalías ortopédicas y fracturas. Además de las

consecuencias físicas, los niños obesos pueden sufrir discriminación y por consiguiente baja autoestima y depresión; esto los puede llevar a una mayor probabilidad de presentar desórdenes alimentarios como bulimia y anorexia, y sufrir en la escuela bullying, marginación y malos resultados académicos (Lobstein et al 2004).

Se estima que el 40% o más de los niños y el 70% o más de los adolescentes con obesidad llegarán a ser adultos obesos y esto afecta la salud pública de los países; se ha estimado que la obesidad representa entre 2 a 8 % de los gastos en cuidados de salud. En Estados Unidos se cree que el gasto de un paciente obeso frente a un paciente con peso normal es 46% mayor en hospitalización, 27% mayor en consulta médica y 80% mayor en medicinas (Colditz, 2008).

Investigaciones anteriores han demostrado una relación entre los comportamientos alimenticios poco saludables, obesidad y disminución de las capacidades mentales coordinadas en lóbulo frontal del cerebro en los niños y adultos. Se ha encontrado que una relación directa entre la presencia de un estado emocional con el picoteo en niños de tres a seis años, también encontraron que el control cognitivo está asociado de forma significativa con la relación entre comer en exceso y las emociones (Avant, 2015).

Se evaluó la prevalencia de dolor de cabeza en niños de edad escolar y su relación con las características antropométricas, estilo de vida y calidad de vida en 750 estudiantes de siete a catorce años. En el sur de Brasil, se encontró que una

disminución del IMC se asoció con una reducción en la frecuencia de dolores de cabeza en niños con sobrepeso; por eso la importancia de la vigilancia continua del estado nutricional de los niños (Castro et al 2013).

En el 2011 en tres distritos de China se llevó a cabo una encuesta y además se realizaron medidas antropométricas a escolares entre nueve y quince años, entre ellos el 48,6% eran varones y 51,4% eran mujeres. En este estudio se tomaron datos como peso del niño al nacer, la edad gestacional de la madre, condiciones familiares como ingresos y espacio, además de antecedentes patológicos familiares. Li et al.(2012), en este estudio encontraron que la prevalencia de sobrepeso y obesidad eran mucho más altos en los niños (21,2% frente a 8,4%) que las niñas (5,7% frente a 1,1%) y esto en el grupo de nueve a diez años con una tendencia decreciente al aumentar con la edad. Sin embargo, la prevalencia de delgadez no tenía diferencias significativas ni en géneros ni en las edades de los familiares. Esta investigación sugiere que los niños nacidos de parto prematuro tienen casi tres veces mayor riesgo de presentar sobrepeso y obesidad. Además, la historia familiar tiene gran influencia sobre el estado nutricional de los niños, ya que niños de madres obesas tienen mayor riesgo de presentar ese estado, debido al entorno familiar y la herencia de los patrones de alimentación de la familia (Li et al 2012).

Un estudio realizado en una escuela pública de Córdoba, España, en el año 2013 utilizó como población muestra a niños de seis años y se quería conocer la prevalencia de niños con obesidad y el uso del comedor escolar; para esto se analizó el menú mensual del comedor y se encontró que la dieta era adecuada en

términos de cantidad de calorías y macronutrientes que tenían una distribución de 55% carbohidratos, 30% lípidos y 15% proteína. Sin embargo, los datos antropométricos reflejaron que el 10,5% de los niños en estudio presentaron obesidad, el 15% sobrepeso y un 11% bajo peso, en todos los casos las niñas fueron las que presentaron los porcentajes más altos. Este estudio concluyó que a pesar de que en la escuela reciben una adecuada alimentación, posiblemente existan otras circunstancias externas que causen inadecuados hábitos alimentarios y por ende afecten el estado nutricional de los niños (Martin, 2016).

En el 2014 se realizó una investigación en Ecuador con 743 niños de edades entre los seis y nueve años, para determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en esta población; se encontró una mayor tendencia de estos estados nutricionales en niños de siete a nueve años y no hubo mayor diferencia entre niños y niñas. En este estudio se realizó la medida de circunferencia abdominal y esta reflejó una obesidad abdominal mayor en las niñas. También se encontró que las niñas consumen más frutas que los varones; sin embargo, hay factores de riesgo como la poca actividad física que dificultan el gasto energético. La investigación recolectó datos sobre los niveles socioeconómicos de las familias y se relacionó con el estado nutricional de los niños; estos indican que los niños con niveles socioeconómicos muy bajos tenían entre 35% y 39% menos probabilidades de ser obesos, en comparación con los niños con un nivel socioeconómico mejor (Abril et al 2013).

### **2.1.2 Situación a nivel nacional**

En un estudio realizado en Costa Rica por Quintana et al (2014), se realizaron medidas antropométricas a niños y niñas de seis a ocho años, de dos escuelas diferentes de San José con niveles socioeconómicos diferentes, y los resultados reflejaron un estado nutricional que va de la normalidad al sobrepeso y algunas niñas tienen el porcentaje de grasa más alto que los hombres. Estas niñas pertenecían a la escuela con mejor nivel socioeconómico y su porcentaje de grasa fue más alto comparado al de las niñas de menor nivel socioeconómico. Según los datos de IMC el 18,6% de las niñas y los varones tenían sobrepeso mientras que solamente un 10% tenían obesidad.

Ibarra et al (2012), hicieron un estudio para conocer qué tanto influyen la meriendas escolares con el exceso de peso y estado nutricional normal en niños de primero, segundo y tercer grado de una escuela ubicada en Cartago. Se visitó, varias veces por semana, el centro educativo, para observar la oferta de alimentos de la soda escolar y se observó que la principal venta era de alimentos preenvasados, golosinas y comidas rápidas. Además, con las medidas antropométricas se observó la frecuencia de obesidad con un 57,5% y 42,5% de sobre peso. Con el diario de consumo se reflejó en el análisis de macronutrientes una diferencia significativa en la ingesta de carbohidratos en el sexo femenino y que la merienda de mayor consumo es la de la tarde con 96,3% en comparación a la merienda de la mañana con un porcentaje de 90%. Estas meriendas mayormente fueron preparadas y consumidas en la casa y preparadas y consumidas en la escuela; solamente cuatro niñas y cinco niños reportaron haber

comprado meriendas en el kiosco escolar. Al final se compararon los datos, al tomar como referencia los niveles de energía que recomienda el Instituto de Medicina de Estados Unidos, que sugiere que los niños de seis a nueve años deberían consumir diariamente entre 1600 a 1800 Kcal mientras que las niñas de esta misma edad entre 1400 y 1600 Kcal. Los resultados muestran que las niñas con sobrepeso y obesidad estudiadas ingirieron en promedio 348 Kcal, más de lo recomendado, mientras que las niñas con estado nutricional normal su consumo se encontraba dentro de lo recomendado. Esto sumado a una baja actividad física favorece el aumento de peso.

En el 2010, Chacón realizó un estudio para conocer que tanto control y presión ejercen las madres a la hora de comer y su relación con la clase social, escolaridad, las prácticas de alimentación temprana y el índice de masa corporal de sus hijos e hijas. Para esta investigación se tomaron en cuenta escuelas de con niveles socioeconómicos de clase media y alta, ambas clases sociales mantuvieron índices de masa corporal considerados normales, pero existiendo una tendencia a un mayor IMC entre la clase alta. En el caso de los niños de clase baja se observó cómo los porcentajes de sobrepeso se situaron entre 5% y el 8%. Los varones de ambas clases sociales tendieron a manifestar mayores grados de sobrepeso que las niñas, mientras que estas mostraron en ambas clases sociales el mayor porcentaje de bajo peso. Las madres evaluadas manifestaron, en ambas clases sociales, niveles de control y presión durante los momentos de comida de sus hijos e hijas, lo que podría estar teniendo un impacto directo sobre las prácticas de alimentación.

Ureña (2004), encontró en su investigación que los niños tienen una frecuencia de consumo de frutas y vegetales insuficiente en grupos de niños de diferentes niveles socioeconómicos. Demostró que en su grupo de estudio el 57% de los niños tenían un consumo nulo de frutas en un registro de consumo de tres días y solamente un niño consumió frutas de manera óptima (tres veces o más, al día). En cuanto al consumo de vegetales, el 71% de los niños registró una frecuencia de consumo nula y solo un 3% reportó un consumo aceptable. En ningún caso se encontraron diferencias significativas del consumo de frutas y vegetales en relación con el nivel socioeconómico.

En el 2007 un estudio de creencias sobre obesidad en estudiantes se les preguntó a niños de tercero y cuarto grado sobre qué consideraban ellos como salud y la mayoría de niños creen que salud es la ausencia de dolor siendo estos niños encuestados en gran cantidad niños obesos. Asimismo, más de la mitad de las niñas obesas y solamente un niño obeso creen que entre la obesidad y el sobrepeso no hay ninguna diferencia. En cuanto a las creencias de las madres, la mayoría cree que “salud” es sinónimo de bienestar o de un estado donde debe haber equilibrio o balance entre lo físico y lo mental. Al igual que los niños, algunas madres piensan que es ausencia de dolor físico, alimentarse bien y tener una buena condición física. Sin embargo, la mayoría de las madres (73,3%), cree que la obesidad es un problema de salud pero hasta la adolescencia y la adultez y no en los niños que presentan actualmente esta condición y que la obesidad es una característica física temporal que llega a desaparecer con el tiempo (Núñez, 2007).

En el 2013, esta misma autora, pero en compañía de otros autores, publicaron un artículo muy similar, en este caso se estudiaron niños y niñas de segundo a sexto grado; al igual que en el estudio anterior, los niños ven la obesidad como una característica física y no un problema de salud, además que puede desaparecer con el tiempo (Núñez et al. 2013).

## **2.2 CONTEXTO TEÓRICO**

Este apartado contiene información sobre aspectos de relevancia en relación con el estado nutricional, hábitos nutricionales y estilo de vida.

### **2.2.1 Concepto de estado nutricional en niños**

El estado nutricional es la condición física que presenta una persona, como resultado del balance entre sus necesidades e ingesta de energía y nutrientes. En los niños, debido a que se encuentran en una etapa de crecimiento, cualquier factor que altere este equilibrio repercute en su desarrollo (Hodgson B. I)

#### **2.2.1.1 Factores que afectan el estado nutricional del niño.**

Según la FAO diversos factores afectan el estado nutricional, entre ellos están la educación, disponibilidad de alimentos, nivel de ingresos, capacidad de compra de alimentos, saneamiento ambiental, manejo higiénico de los alimentos, aprovechamiento de los alimentos por el organismo, educación, conocimientos alimentarios, hábitos alimentarios, distribución familiar y prácticas de lactancia.

### **2.2.1.2 Situación demográfica sobre el estado nutricional**

Las características del consumo de alimentos es influenciado por muchos factores, entre ellos el nivel educativo y social de las mujeres, ya que son las principales gestoras de la alimentación en la sociedad, la situación económica, las características geográficas, entre otras (Montoya, s.f).

Cada comunidad selecciona los alimentos conforme a lo que encuentra a su alrededor; las creencias y las prácticas alimentarias son difíciles de cambiar, aun cuando interfieren en una buena nutrición.

El estar económicamente mejor no es garantía de buena alimentación, ya que la ausencia de la madre origina que el niño no tenga una buena alimentación. La salud de un niño de madre trabajadora, se ha visto afectada debido al doble papel que desempeña la mujer. Algunos de los cambios de hábitos que se han visto afectados en la alimentación de los niños son: La falta de un desayuno nutritivo en el hogar que es remplazado por una merienda en la escuela que no aporta los nutrientes esenciales para el adecuado crecimiento, consumo de alimentos en horarios no establecidos, preferencia de alimentos altos en grasas, carbohidratos simples y aumento del consumo de alimentos industrializados, bajo consumo de frutas, vegetales y fibra y disminución del tiempo para actividad física que por el contrario el tiempo se dedica a largas horas frente al televisor (Duran,2009).

En los últimos años la mortalidad infantil ha disminuido y esto se puede deber a que las madres tienen mejores niveles educativos, que ofrece mejor

calidad económica a su hogar. Un estudio demostró que la mujer que solo había estudiado hasta primaria, mostró tener más hijos con sobrepeso y obesidad que aquella con mayor escolaridad (Soto, 2007).

Los miembros de las familias tienen distintas necesidades de nutrientes, de acuerdo con la edad, sexo, tamaño, actividad y otros factores. Por lo tanto, las comidas deben suplir la cantidad necesaria de alimentos que garantice que cada miembro de la familia reciba lo necesario a fin de satisfacer sus requerimientos nutricionales (FAO, s.f).

### **2.2.1.3 Influencia del estado nutricional en la calidad de vida de los niños**

El crecimiento infantil se considera como uno de los indicadores de mayor utilidad para evaluar el estado de salud y nutrición, ya que permite medir de forma indirecta la calidad de vida de una población (Hernández et al, 2007).

Los niños con estados nutricionales inadecuados pueden ser rechazados socialmente y ser excluidos de participar en juegos o deportes, lo que afecta su autoestima y deteriora su calidad de vida (FAO, s.f).

El estado nutricional no solo afecta la parte psicológica, sino también la salud física de los niños, pues ocasiona diversas enfermedades como: diabetes, hipertensión, enfermedades cardiovasculares, entre otras. A la vez afecta el diario vivir de los niños, ya que tal vez no pueda consumir los mismos alimentos que sus compañeros, deba someterse a dietas más rigurosas y tenga que estar constantemente realizándose chequeos médicos para controlar su enfermedad.

En el caso de que su enfermedad se relacione con el sistema respiratorio, no va poder realizar actividad física, igual que los niños de su misma edad, lo que puede ocasionar burlas por parte de los otros niños.

#### **2.2.1.4 Evaluación del estado nutricional en los niños**

La antropometría es una técnica empleada en la evaluación nutricional para la vigilancia del crecimiento y de desarrollo, así con la determinación corporal. Los datos antropométricos facilitan reflejar cambios en la ingesta nutricional a largo plazo (Ministerio de Salud, 2013).

La exploración antropométrica evalúa el estado de nutrición, mediante la obtención de una serie de medidas corporales, cuya repetición en el tiempo y confrontación con los patrones de referencia permitirá:

- El control evolutivo del estado de nutrición y su respuesta objetiva al tratamiento.
- La detección precoz de desviaciones de la normalidad.
- La clasificación del estado nutritivo por exceso o defecto.
- La distinción de trastornos nutritivos agudos o crónicos.

De la combinación de mediciones se construyen indicadores necesarios para su mejor interpretación como los son peso para la talla, talla para la edad y peso para la edad. Estos indicadores serán marcados en las gráficas de crecimiento del niño o niña; para niños mayores de cinco años es necesario utilizar el índice de masa corporal (Ministerio de Salud, 2013).

## **2.2.2 Generalidades de los hábitos alimentarios**

A continuación se presentan las principales generalidades de los hábitos alimentarios.

### **2.2.2.1 Etiología de los hábitos alimentarios**

Los hábitos alimentarios con frecuencia se originan solamente en una pequeña sección de un país en particular. Las personas aprovechan los alimentos que se producen en el lugar donde viven, ya que generalmente son accesibles y económicos.

El estado económico y social de la personas también contribuyen con los hábitos alimentarios, debido a que las personas de clase social alta tienen acceso a ciertos alimentos que otras clases sociales consumen en menos cantidad o del todo no las consumen.

### **2.2.2.2 Definición de los hábitos alimentarios**

Los hábitos alimentarios son un conjunto de costumbres que condicionan la forma cómo los individuos seleccionan, preparan, y consumen los alimentos; estos son influenciados por la disponibilidad de estos, el nivel de educación alimentaria y el acceso (FAO, s.f).

Es más fácil formar los hábitos alimentarios saludables en edades tempranas, antes que los niños y las niñas adquieran comportamientos negativos, ya que cambiar estos comportamientos toma mucho tiempo y exige también un orden y estrategia si se quiere alcanzar resultados positivos (UNICEF, s.f).

### **2.2.2.3 Causas de los malos hábitos alimentarios**

Diversas causas pueden estar provocando que los niños cada vez más tengan hábitos alimentarios inadecuados; entre las causas están que es posible que la familia no le dé la importancia necesaria al tema de una buena alimentación en edades tempranas. Podría existir una dedicación excesiva al trabajo, por lo tanto acuden a la solución más fácil que no siempre es la más sana. Otra causa puede ser la existencia de las sodas escolares o cerca de la institución, debido a que los padres compran golosinas a sus hijos cuando van para la escuela (Vásquez, 2010).

Es importante que los adultos observen su actitud y la de quienes rodean a los niños y verificar qué mensajes les están transmitiendo mediante los hábitos que practican en su vida diaria (UNICEF, s.f).

### **2.2.2.4 Consecuencia de los malos hábitos alimentarios**

Cuando se produce un desequilibrio entre las necesidades y la ingesta de energía y nutrientes, y si esta situación se mantiene durante mucho tiempo, se producen diversas enfermedades (FAO, s.f).

Según la FAO, existen dos tipos de enfermedades relacionadas con la alimentación: están las causadas por un exceso en la ingesta de energía y las producidas por una ingesta insuficiente.

En la actualidad, existe un incremento de patologías como hipertensión, diabetes u obesidad, debido a factores genéticos, pero cada vez más

relacionados con los hábitos alimentarios (Bolaños, 2009); estas enfermedades son producidas por el exceso de consumo. La ingesta de grasas saturadas y de ácidos grasos trans supone un aporte elevado de energía y multiplica el riesgo de enfermedades cardiovasculares (Gil, 2010).

Entre las enfermedades, por escaso consumo, se encuentran: la desnutrición, anemia nutricional, osteoporosis y bocio endémico (FAO, s.f).

Si el niño no tiene adecuados hábitos de alimentación, su rendimiento escolar puede ser afectado, ya que pueden existir deficiencias de vitaminas, minerales, ácidos grasos esenciales, aminoácidos, enzimas y hasta hormonas, que entre sí brindan un adecuado rendimiento físico y mental (Guerrero, 2013).

### **2.2.3 Concepto de estilos de vida**

Los estilos de vida se pueden definir como procesos sociales, tradiciones, los hábitos, conductas y comportamientos de los individuos, que satisfacen las necesidades humanas para alcanzar su bienestar (Wong de Liu, 2012).

Los estilos de vida pueden determinar factores de riesgo o factores protectores para el bienestar, por lo tanto es un proceso dinámico que no solo se compone de acciones o comportamientos individuales, sino también de acciones de naturaleza social (Wong de Liu, 2012).

### **2.2.3.1 Beneficios de un adecuado estilo de vida**

El hecho de que las principales causas de muerte provienen de los procesos infecciosos a los ambientales, hace que cobre importancia el debate sobre los estilos de vida y la salud (Wong de Liu, 2012).

Mantener un adecuado estilo de vida involucra actividades que no causan daños a nuestro organismo; entre ellas está una alimentación correcta y la práctica de algún deporte.

Para lograr una alimentación adecuada hay que tomar en cuenta que esta debe ser completa. Esto quiere decir que incluya todos los grupos de alimentos, equilibrada, que no se coman en exceso solamente algunos alimentos, sino que se coma en las proporciones adecuadas. Se sabe que todas son importantes, por eso es suficiente con que cumpla con las necesidades nutricionales de cada persona; en el caso de los niños se favorece el crecimiento y desarrollo. La alimentación debe ser variada, donde todos los días se coman diferentes alimentos de cada grupo, inocua, que no implique riesgos para la salud y finalmente adecuada a los gustos de cada uno (OM-C Institución de Salud, 2014).

Por otro lado, la actividad física es de mucha importancia, ya que se ha demostrado que el sedentarismo es un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades; por lo tanto, estar físicamente activo produce numerosos beneficios para la salud (OMS, 2016).

La actividad física mejora el estado muscular y cardiorrespiratorio, mejora la salud ósea y funcional, reduce el riesgo de hipertensión, cardiopatías, accidentes

cerebro vasculares, diabetes, cáncer de mama y colon, depresión, reduce el riesgo de caídas y de fracturas vertebrales o de cadera y es fundamental para el equilibrio energético y el control del peso (OMS, 2016).

El descanso es importante para un estilo de vida saludable, debido a que si no se duerme las horas necesarias puede afectar el rendimiento durante el día y por ende aumentar el estrés; existen evidencias sobre la relación de dormir poco y el desarrollo de la obesidad

### **2.2.3.2 Actividad física en el niño**

La configuración física del cuerpo humano requiere para su desarrollo la implementación de cierta rutina física que estimule un sano y adecuado crecimiento. Los niños que no tienen una adecuada rutina de ejercicio se desarrollan en forma diferente que cuando la realizan (López de Bernal & González, 2013).

El niño requiere moverse desde edades tempranas, la influencia de los padres es muy importante ya que deben estimular para que esto se convierta en una necesidad que más adelante puede convertirse en un deporte específico que al niño le guste siempre. Se toma en cuenta que la actividad física debe ser organizada de acuerdo con el nivel de maduración y crecimiento del niño, ya que si no se hace bajo supervisión, puede generar malformaciones, problemas físicos o lesiones recurrentes (López de Bernal & González, 2013).

## **2.2.4 Concepto de enfermedades no transmisibles**

Según la OMS las enfermedades no transmisibles (ENT), también se conocen como enfermedades crónicas, no se transmiten de persona a persona. Son de larga duración y evolucionan lentamente. Las cuatro principales enfermedades no transmisibles son: las cardiovasculares, el cáncer, enfermedades respiratorias y la diabetes (OMS, 2015).

Estas enfermedades afectan a todos los grupos de personas, niños, adultos y adultos mayores, igualmente afecta a países de bajos, medianos y altos ingresos (OMS, 2015).

### **2.2.4.1 Origen de las enfermedades no transmisibles**

Existen factores de riesgo que favorecen estas enfermedades como lo son las dietas malsanas, la inactividad física, la exposición al humo del tabaco o el uso nocivo del alcohol. Además, otros factores pueden ser la urbanización rápida y no planificada y la mundialización de modos de vida poco saludables (OMS, 2015).

### **2.2.4.2 Consecuencias de las enfermedades no transmisibles**

Las enfermedades no transmisibles son la principal causa de muerte en todo el mundo, ya que cobran más vidas que todas las otras causas combinadas (OMS, 2010).

Debido a que en los países más pobres los pacientes deben cubrir sus gastos en asistencia sanitaria el costo de dicha asistencia de enfermedades no transmisibles disminuye los presupuestos familiares. Los gastos familiares por

ENT y las conductas de riesgo que las causan, se traducen en menos dinero para necesidades básicas como alimentación, vivienda y educación (OMS, 2010).

En el 2013, La Asamblea Mundial de la Salud acordó nueve metas mundiales para la prevención y el control de enfermedades no transmisibles, entre las más importantes está detener el aumento de la diabetes y la obesidad (OMS, 2015).

### **2.2.5 Características del niño escolar**

Los niños en edad escolar normalmente tienen habilidades motrices fuertes y fluidas, sin embargo sus capacidades físicas varían.

En esta etapa habrá diferencias considerables en estatura, peso y contextura, por lo tanto se deben considerar los antecedentes genéticos, nutrición y ejercicio que realizan los niños y las niñas (MedlinePlus, 2014).

También pueden existir diferencias en la edad a la que los niños comienzan a desarrollar sus características sexuales secundarias.

Las amistades a esta edad suelen ser entre el mismo sexo, normalmente en los primeros años de edad escolar hablan de manera negativa del sexo opuesto y esto va cambiando cuando se acercan a la adolescencia (MedlinePlus, 2014).

El ingreso al sistema escolar confronta a los niños con las exigencias y expectativas del entorno social y con la propia vivencia de su ajuste o desajuste a ellas. En este periodo se destaca que los niños comienzan a desempeñarse como

miembros de la sociedad, realiza actividades y vínculos fuera del grupo familiar (Pizzo, s.f).

### **2.2.5.1 Necesidades nutricionales de los niños**

La FAO expone como necesidades nutricionales las cantidades de energía y nutrientes esenciales que cada persona requiere para lograr que su organismo se mantenga sano y pueda desarrollar sus funciones. Estas dependen de la edad, sexo, actividad física y estado fisiológico; estos nutrientes y energía provienen de los alimentos (FAO, s.f).

Es por eso que una alimentación y nutrición adecuada durante la edad escolar permite que el niño o la niña pueda crecer con salud y adquirir una educación alimentaria; estos deben ser los principales objetivos para las familias y docentes, debido a que una mala alimentación puede tener resultados indeseados a corto y largo plazo (Serafín, 2012).

Los niños al igual que los adultos deben consumir de todos los grupos de alimentos, carbohidratos, proteínas y grasa.

Los carbohidratos son la principal fuente de energía para que los niños puedan desarrollar sus actividades todos los días; pero en su mayoría deben ser carbohidratos complejos como el trigo, maíz, arroz, entre otros, y en menor cantidad, los carbohidratos simples como azúcar y miel. Es importante que también se incluya la fibra, ya que esta ayuda a disminuir el colesterol, triglicéridos y actúan como regulador intestinal. Entre los alimentos ricos en fibra están las frutas y los vegetales (Serafín, 2012).

Los carbohidratos deben aportar entre 50% a 60% de la energía total y se debe limitar al 10% los carbohidratos simples.

Las proteínas son un componente principal de las células y entre sus funciones está la de formar y reparar las partes del cuerpo; se pueden encontrar proteínas de origen animal o de origen vegetal. Entre las de origen animal están las carnes, huevos, leche y las de origen vegetal están las leguminosas. Las proteínas aportan entre un 12 a un 15% de la energía total (Serafín, 2012).

Las grasas tienen funciones importantes, entre ellas está la de almacenar energía, ayudar al organismo a absorber vitaminas liposolubles y proporcionar ácidos grasos esenciales para el organismo. Al igual que las proteínas, existen grasas de origen animal y de origen vegetal (Serafín, 2012).

Otros nutrientes importantes para el desarrollo de los niños son las vitaminas y los minerales; estos tienen funciones que ayudan a regular el cuerpo y forman parte de las estructuras de muchos tejidos, huesos y dientes (Serafín, 2012).

#### **2.2.5.2 Crecimiento y desarrollo de los niños**

La organización mundial de la salud (OMS) desarrolla las curvas de crecimiento que se transforman en una nueva referencia fundamental para conocer cómo deben crecer los niños y las niñas desde el primer año hasta los seis años de vida. Con estos patrones se pueden detectar y prevenir problemas graves en el crecimiento, como desnutrición, sobrepeso y obesidad de los niños y las niñas (UNICEF, 2012).

Entre los dos y los diez años, el niño crece a un ritmo constante, luego inicia un aumento repentino en el crecimiento con la llegada de la pubertad. Las necesidades de nutrientes de un niño van de acuerdo con estos cambios en las tasas de crecimiento. Un bebé necesita más calorías de las que requiere un preescolar o un niño en edad escolar. Las necesidades de nutrientes vuelven a aumentar a medida que se aproxima la adolescencia (MedlinePlus, 2016).

La desnutrición puede causar problemas serios en el desarrollo intelectual en los niños. Un niño con una alimentación deficiente puede sentirse cansado e incapaz de aprender en la escuela, mayor posibilidad de resultar enfermo y ausentarse en la escuela (MedlinePlus, 2016).

### **2.2.6 Definición del medio rural**

Se denomina rural a un espacio geográfico que no necesariamente sus actividades económicas deben ser agrícolas, ya que estas actividades se han ido reduciendo en las zonas rurales debido al número de personas involucradas y de los ingresos generados; por otro lado, aumentan las actividades no agrícolas, principalmente las relacionadas a la prestación de servicios (FAO, 2004).

En los últimos veinte y treinta años, la vida de las zonas rurales se ha transformado en sus diversas dimensiones (económica, social, laboral demográfica, cultural, paisajista, etc.), al punto que no hace mucho se consideraba como propio y específico de lo rural, ya no lo es (FAO, 2013).

### **2.2.6.1 Factores que afectan la seguridad alimentaria**

La inseguridad alimentaria no se genera por escasez o falta de disponibilidad de alimentos, excepto en situaciones de catástrofes naturales, sino básicamente porque los ingresos de una parte de la población resultan insuficientes para adquirir esos alimentos y asegurar su alimentación. Por eso se considera un problema de acceso que afecta a personas en condición de pobreza o pobreza extrema (FAO, 2013).

Los hogares más pobres son más vulnerables a presentar inseguridad alimentaria, en las zonas rurales puede ser el caso de las familias sin tierra, donde la producción agrícola es insuficiente y reciben muy poco del cultivo que producen, otra causa puede ser los hogares donde la mujer es la cabeza de la familia y tiene la responsabilidad del cuidado de los niños, y los hogares pobres con un alto porcentaje de dependencia o que tienen pocos o ningún adulto activo debido a la edad, enfermedad, incapacidad u otras causas (FAO, s.f).

En América Latina, el método común para medir la pobreza consiste en la definición y valorización de una canasta básica de alimentos, que satisface las necesidades mínimas de calorías necesarias para desarrollar una vida sana y activa y esta se ha visto afectada por el alza de los precios de los alimentos (FAO, 2013).

Para poder lograr la seguridad alimentaria, es necesario un suministro suficiente de alimentos, estabilidad en el suministro de alimentos durante todo el año y acceso físico y económico a los alimentos (FAO, s.f).

**CAPÍTULO III**  
**MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Esta investigación se basa en un enfoque cuantitativo, debido a que pretende conocer los principales hábitos alimentarios y estilo de vida de tres escuelas del distrito de Pejibaye por medio de encuestas de preguntas cerradas, aplicadas a los niños y niñas; además, para la recolección de los datos sobre su estado nutricional se utilizan medidas estandarizadas como lo es el índice de masa corporal.

La recolección de los datos es de tipo transversal, ya que la recolección de los datos se hará una única vez en todo el estudio y es correlacional porque permite determinar la asociación entre las variables en estudio.

El diseño de la investigación es no experimental debido a que no se tiene control sobre las variables y se limita únicamente a la recolección de datos y observación sin influir en el objeto de estudio.

### **3.2 ÁREA DE ESTUDIO**

Las escuelas en las que se realiza el estudio pertenecen al Distrito de Pejibaye el cual pertenece al cantón de Jiménez en la provincia de Cartago, siendo uno de los Distritos más grandes del país. Este distrito cuenta con escasas fuentes de empleo por lo que la mayoría de pobladores deben trasladarse a la capital, Cartago o Turrialba para ejercer sus empleos, ya que las únicas fuentes de ingresos son la agropecuaria, comercio y el turismo generado principalmente por el río pejibaye que se encuentra rodeado por montañas de gran atractivo escénico.

Las escuelas que se toman en cuenta para la investigación son la Escuela Dr. José María Castro Madriz, Escuela El Humo y Escuela Plaza Vieja; estas

instituciones son públicas, que cuentan con servicio de comedor escolar pero no con sodas escolares.

La escuela de Plaza Vieja es la más reciente, fundada apenas hace tres años; esta escuela fue creada con el fin de facilitar a los padres de familia de la zona el transporte de los niños al centro educativo; se estableció donde en un inicio existía un salón comunal, por lo que es estructuralmente pequeña y de población escasa (76 niños y niñas). Algunos padres todavía prefieren trasladar a sus hijos al centro educativo Dr. José María Castro Madriz, ya que es la escuela más grande, con mejor estructura y por ende con mayor población (219 niños y niñas), lo que satura los grupos de los diferentes grados educativos; esta escuela fue fundada en 1928. La Escuela El Humo fue fundada en 1942; años atrás tenía una población estudiantil mayor, pero ha disminuido en los últimos años, pues actualmente tiene una población de apenas 96 estudiantes que van desde kínder hasta sexto grado. Estos datos fueron recolectados gracias a la información brindada por los directores de las tres instituciones, Ignacio Solano Chávez, Juan Salas Sanabria y Jorge Romero Rodríguez.

### **3.2.1 Unidades de análisis**

Para la investigación se estudian todos los niños de primero, segundo y tercer grado que asisten a tres escuelas del distrito de Pejibaye de Jiménez en el año 2016: la Escuela Dr. José María Castro Madriz, La Escuela del Humo y La Escuela de Plaza Vieja; representa una población de 54, 16 y 16, respectivamente, para un

total de 86 niños y niñas, según datos obtenidos en las instituciones; por ello no se utilizan fórmulas de probabilidad para selección de muestra.

### **Criterios de inclusión**

Los niños y niñas que se toman en cuenta para la investigación se seleccionaron de acuerdo con los siguientes parámetros:

- Niños (as) cuyos padres acepten voluntariamente que sus hijos participen en el estudio.
- Niños (as) con cualquier estado nutricional.
- Niños (as) de nacionalidad costarricense.

### **Criterios de exclusión**

No se incluyen en la investigación los niños con las siguientes características:

- Niños con inasistencia a la actividad regular del centro educativo.
- Niños con alguna patología especial que le impida participar en el estudio.
- Niños que no presenten consentimiento informado.

### **3.2.2 Fuentes de información**

**Fuentes primarias:** para la investigación se realizan entrevistas a los directores y maestros de los centros educativos así como cuestionarios aplicados a los padres de familia y los niños (as) en estudio para conseguir información de primera mano y las medidas antropométricas tomadas únicamente a los niños y niñas que cumplan con los criterios de inclusión.

**Fuentes secundarias:** se utilizan artículos tanto nacionales como internacionales, libros y revistas para conocer el contexto de las variables en estudio, además de poder comparar con la realidad encontrada.

### **3.2.3 Identificación, descripción y relación de las variables**

En este apartado se describen las variables contenidas específicamente en cada objetivo específico de la investigación.

La situación sociodemográfica son características que se consideran en el análisis de una población como lo son: la edad, número de miembros, estado civil, escolaridad, ocupación, entre otras. Esta variable se considera independiente al igual que los hábitos alimentarios y el estilo de vida, ya que estas pueden influir en el estado nutricional de los niños que es la variable dependiente.

Según la FAO, los hábitos alimentarios son un conjunto de costumbres que condicionan la forma cómo los individuos o grupos seleccionan, preparan y consumen los alimentos; estos se ven influidos por la disponibilidad, nivel de educación y el acceso. Estos pueden ser hábitos buenos o malos pero que con el tiempo se van a practicar de manera involuntaria.

El estilo de vida es una forma de vida que se basa en patrones de comportamiento identificables, determinados por la interacción entre las características personales individuales, las interacciones sociales y las condiciones de vida socioeconómicas y ambientales (OMS, 1998).

El estado nutricional es la condición del organismo como resultado entre las necesidades energéticas individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes de los alimentos (FAO).

### **3.2.4 Proceso de operacionalización de variables**

Objetivo general:

Analizar el estado nutricional en niños de primero, segundo y tercer grado, según sus hábitos y estilos de vida para el mejoramiento de la salud en escuelas rurales de Pejibaye de

**Tabla 1. Operacionalización de variables**

<b>Objetivo específico</b>	<b>Variab le</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Definición instrumental</b>	<b>Fuentes de información</b>	<b>Resultados</b>
<b>Determinar la situación sociodemográfica de las familias de los niños en estudio por medio de una descripción de su nivel educativo, edad,</b>	Situación sociodemográfica	Características que se consideran en el análisis de una población	Nivel educativo de los padres Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa	Entrevista	Categoría de escolaridad de los padres	Cuestionario de entrevista	Entrevista personal a los padres participantes	Modalidad

Continúa...

<b>Objetivo específico</b>	<b>Variab</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Definición instrumental</b>	<b>Fuentes de información</b>	<b>Resultados</b>
<b>número de miembros, ocupación y estado civil de los padres.</b>			Universidad completa universitaria incompleta Técnico o diplomado universitario	Entrevista		Cuestionario de entrevista	Entrevista personal a los padres participantes	Moda
			Edad	Entrevista	Edad de los padres en años cumplidos	Cuestionario de entrevista	Entrevista personal a los padres participantes	Moda

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicadores	Definición instrumental	Fuentes de información	Resultados
			Número de miembros de la familia: 2-3 miembros, 4-5 miembros, 6-7 miembros, Más de 7 miembros	Entrevista	Número de personas	Cuestionario de entrevista	Entrevista personal a los padres de los participantes	Moda

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicadores	Definición instrumental	Fuentes de información	Resultados
			Ocupación: Comercio, Industria, Actividad agropecuaria, Administración, Enseñanza, Amade casa, otro	Entrevista	Categoría de ocupación de los padres	Cuestionario de entrevista	Entrevista personal a los padres	Modalidad
			Estado civil. Soltero (a) Casado (a)	Entrevista	Categoría de estado civil de los padres	Cuestionario de entrevista	Entrevista personal a los	Modalidad

Continúa...



<b>Objetivo específico</b>	<b>Variab le</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Definición instrumental</b>	<b>Fuentes de información</b>	<b>Resultados</b>
<b>segundo y tercer grado que asisten a los centros educativos de Pejibaye de Jiménez</b>			Edad del niño (a)	Entrevista	Años cumplidos		Pejibaye	normal, sobre peso u obesidad
<b>Identificar los hábitos alimentarios por medio</b>	Hábitos alimentarios	Conjunto de costumbres que condicionan la forma como	Frecuencia de consumo de alimentos	Cuestionario	Categoría de frecuencia de alimentos	Cuestionario de entrevista	Niños y niñas de primer o, según do y tercer	Moda de cada dimensión de los hábitos

Continúa...

<b>Objetivo específico</b>	<b>Variab le</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Definición instrumental</b>	<b>Fuentes de información</b>	<b>Resultados</b>
<b>de una frecuencia de consumo en la población</b>		los individuos o grupos seleccionan, preparan y consumen en los alimentos	Tiempo de comidas que realiza	Cuestionario	Categoría de tiempo de comida		grado de tres escuelas del distrito	de alimentación de los niños y niñas.
			Lugares donde consume las comidas	Cuestionario	Categoría de lugares			
			Meriendas que consume	Cuestionario	Categoría de meriendas			

<b>Objetivo específico</b>	<b>Variab le</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Definición instrumental</b>	<b>Fuentes de información</b>	<b>Resultados</b>
<b>Investigar el estilo de vida media nte encuestas a los padres de familia y niños de los centros educativos de Pejibayé</b>	Estilo de vida	Forma de vida que se basa en patrones de comportamiento identificables, determinados por la interacción entre las características personales, las interacciones sociales	Actividad física que realiza	Cuestionario	Frecuencia de deportes que realiza	Cuestionario de entrevista	Niños y niñas de primer o, segundo y tercer grado de tres escuelas del distrito de Pejibayé	Moda, de cada dimensión de los estilos de vida de los niños y niñas.

Continúa...

<b>Objetivo específico</b>	<b>Variab le</b>	<b>Definici ón concep tual</b>	<b>Dimen sión</b>	<b>Definici ón operaci onal</b>	<b>Indica dores</b>	<b>Defini ción instru menta l</b>	<b>Fuent es de infor mació n</b>	<b>Result ados</b>
		y las condicio nes de vida socioec onómic as y	Duraci ón observ ando la televisi ón	Cuestion ario	Catego rizació n de tiempo	Cuesti onario de entrevi sta		
		ambient ales	Normal mente a qué hora se acuest a a dormir	Cuestion ario	Catego ría de Horas	Cuesti onario de entrevi sta		
			Cuales aparata os electró nicos tiene	Cuestion ario	Si o no tiene los Aparata os electró nicos	Cuesti onario de entrevi sta		

Objetivo específico	Variab e	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicadores	Definición instrumental	Fuentes de información	Resultados
			Duración con los aparatos electrónicos	Cuestionario	Categoría de horas	Cuestionario		

Fuente: Sancho, 2016

### 3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

A continuación se muestra cuáles son las técnicas, el equipo y los instrumentos utilizados en la investigación.

#### 3.3.1 Técnicas de recolección de datos

Para la recolección de los datos se utilizaron cuestionarios adaptados a la población en estudio, un cuestionario fue enviado a los padres de familia para que fueran contestados en el hogar y estos debían ser enviados junto con el consentimiento informado. Las principales preguntas realizadas fueron los datos sociodemográficos de los niños que posiblemente sería difícil conseguir de manera correcta por medio de los escolares; además, incluía una frecuencia de consumo en el hogar y preguntas sobre las meriendas de los niños. Estas últimas eran las mismas preguntas del cuestionario de los niños para poder comparar la

información, dado por los padres y por los niños. Sin embargo, cabe señalar que la frecuencia de consumo de los niños es diferente a la de los padres debido a la dificultad de mantener la atención de los niños por periodos largos, y un número excesivo de alimentos puede provocar que los niños respondan a manera de rutina y no porque de verdad consuman o no los alimentos; por lo tanto, se incluyeron alimentos que los niños conocieran fácilmente y que puedan estar alterando su estado nutricional.

El cuestionario aplicado a los niños se hizo personalmente e individual con cada uno de los escolares, para que los otros niños no interfirieran en las respuestas dadas por los otros. El cuestionario contenía preguntas cerradas limitándose únicamente a las opciones presentadas.

### **3.3.2 Instrumentos para la recolección de datos**

Para la selección del instrumento se buscó un cuestionario que cumpliera con los criterios de confiabilidad y validez; en este caso se utiliza una encuesta realizada por Lera et al. (2015), ellos crearon este cuestionario con el objetivo de *“validar un instrumento que permita medir cambios de conocimiento, consumo, habilidades culinarias, hábitos y gastos en niños de 8 a 11 años”*, este cuestionario se aplicó a 45 niños y mostró estabilidad temporal, concordancia, y consistencia interna aceptable para habilidades culinarias, hábitos y gastos en la escuela. La consistencia interna se estimó por el coeficiente de alpha de Cronbach, con un valor de alfa de 0,7. Para la estimación de la estabilidad temporal se usó el

coeficiente de correlación de Spearman con un porcentaje de 70% y por último para medir la concordancia inter-encuestador se utilizó el coeficiente de Kappa.

Al cuestionario se le realizaron unas modificaciones para adaptarlo al lenguaje de los costarricenses que en algunos casos varía del lenguaje de los chilenos, donde se aplicó en cuestionario; algunas de las palabras modificadas fueron (frijoles), marraqueta (pan) y once que en este caso no tiene significado numérico sino de merienda de la tarde. Otra de las modificaciones fue que no se utilizaron imágenes de alimentos, sino una lista de alimentos como frecuencia de consumo (ver anexo 2).

También se buscó un cuestionario para aplicarlo a los padres de familia para comparar con los datos recolectados por los niños; este cuestionario, al igual que el anterior, se realizó en Chile por Lera et al. (2013), con el fin de medir actitudes, conocimientos y hábitos alimentarios en las familias. Para la validación de este instrumento se aplicó en dos ocasiones con 15 días de intervalo y se evaluó estabilidad temporal (coeficiente de Spearman 70%), consistencia interna (alfa de Cronbach 0,7) y concordancia inter-observadores (Altman, con un valor de 0,6). Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética del INTA.

Al igual que el instrumento para niños, se modificaron algunas palabras de nombres de alimentos, además se cambió la clasificación de la educación de los padres de familia y ocupación, y se agregó el dato de estado civil, con el fin de cumplir con los datos sociodemográficos requeridos para la investigación (ver anexo 3).

Finalmente, el cuestionario de los niños quedó con diecinueve preguntas, donde la primera parte incluía los datos personales, la segunda una frecuencia de actividades realizadas en el hogar relacionadas con la alimentación, luego preguntas sobre los tiempos de comida que realiza y dónde los realiza. Posterior a estas, una frecuencia de alimentos en general de lo que come el niño y después de lo que sus padres les envían en las meriendas; por último, unas preguntas sobre estilo de vida y actividad física.

La primera parte del cuestionario dirigido a los padres de familia o encargados de los escolares, consistía en preguntas sobre los datos sociodemográficos, la segunda sobre la alimentación de la familia en general, la tercera sobre la alimentación del niño en estudio y por último una frecuencia de alimentos del hogar.

### **3.3.3 Equipo**

Para la aplicación del cuestionario solamente se necesitó hojas con el cuestionario impreso y lapicero para anotar las respuestas dadas por los niños.

Para la evaluación del estado nutricional de los niños, el equipo utilizado durante la investigación fue una balanza digital para la toma del peso y un tallímetro de pared.

**Tabla 2. Equipo utilizado para recolección de los datos antropométricos**

<b>EQUIPO</b>	<b>MARCA</b>	<b>CAPACIDAD</b>	<b>SENSIBILIDAD</b>
<b>Balanza</b>	OMRON HBF-516B ®	150kg	± 50g
<b>Tallímetro</b>	Seca 206 ®	0cm – 220cm	± 1mm
		-	-

Fuente: Sancho, 2016

Una vez que se obtienen los datos se requiere de una computadora para la tabulación de los resultados y así realizar en análisis estadístico.

### **3.3.4 Procedimiento para la recolección de datos**

A continuación, se describen los procedimientos utilizados en cada etapa de la investigación.

#### **3.3.4.1 Etapa preliminar**

Durante esta etapa lo primero que se hizo fue contactar a las tres instituciones en las que se iba a trabajar que ellas corresponden a la Escuela Dr. José María Castro Madriz, Escuela El Humo y Escuela Plaza Vieja. Se habló con los directores de cada escuela explicando en qué consistía la investigación para solicitar el permiso correspondiente para poder realizar la investigación.

Antes de trabajar con la población de niños de estas escuelas, se realiza una prueba piloto para poder validar el instrumento y no tener errores cuando se trabaje con los niños de estas escuelas.

La prueba piloto se realizó en la escuela del distrito de Tucurrique, que cuenta con características similares a las de la población en estudio; se les aplicó la encuesta a diez niños de esta comunidad junto a sus madres. Al realizar esta

prueba se dio cuenta que solo existía una pequeña modificación en el cuestionario enfocado en los padres de familia, ya que no se especificaba si el nombre del participante era el del niño o el del padre.

Una vez revisado el instrumento y corregido los errores, se procede a asistir a las escuelas para enviar, por medio del cuaderno de informes al hogar, el consentimiento informado y el cuestionario de los padres.

#### **3.3.4.2 Etapa de campo**

Una vez revisado el instrumento y corregido los errores, en esta etapa, se procede a asistir a las escuelas para enviar, por medio del cuaderno de informes al hogar, el consentimiento informado y el cuestionario de los padres.

Una vez enviados los permisos a los padres y encargados de los niños, se procede a asistir a cada escuela con la balanza, tallímetro y cuestionario para aplicación de los niños. En primer lugar se visitó la escuela Dr. José María Castro Madriz, ya que es la escuela con la población más grande, después se visitó la escuela del Humo y por último la de Plaza Vieja.

En cada escuela Se recogen los cuestionarios de los padres y el permiso para saber con cuáles niños se puede continuar con investigación.

Una vez conociendo el nombre de los participantes, se llaman uno a uno para realizarle las preguntas y la toma de medidas. Primero se le aplica el cuestionario para que el niño entre en confianza y después realizarle las medidas. Para la toma de medidas se les pidió a los niños que se quitaran los zapatos y se

colocaran firmes con los pies juntos, talones pegados a la pared, manos a los lados y cabeza con vista al frente, en el caso de ser niña, debían quitarse la cola o diadema del cabello; esto para la obtener la talla. Para la toma del peso se mantuvieron sin zapatos e igualmente se les pidió que colocaran las manos a los lados y cabeza con vista al frente, pidiendo con antelación que por favor si andaban algún objeto en sus bolsillos lo sacaran antes de subir a la balanza. De igual manera, si el niño o niña porta suéter se le sugirió quitárselo para evitar que existiera sobreestimación del peso.

En cada escuela se contó con un espacio exclusivo para la toma de medidas y cuestionario, para que los demás niños no interfieran en las respuestas de los entrevistados.

### **3.3.4.3 Procesamiento de la información**

A continuación se explica el análisis univariado y bivariado, utilizados en la investigación.

#### **Análisis univariado**

En esta investigación el análisis de los resultados de los instrumentos aplicados a los niños y padres de familia o encargados, reúne las características sociodemográficas, hábitos alimentarios y estilo de vida de los niños/as en estudio; todos estos datos se graficaron y tabularon para una mejor comprensión y análisis de cada variable.

### **Análisis bivariado**

Para el análisis bivariado se utilizaron tablas de contingencia con las variables del estudio, para comprobar si existía relación entre ellas. Los resultados obtenidos se comprobaron con las tablas de chi cuadrado, que su uso indica que si el valor p es menor a 0,05, las variables tienen relación entre sí; por el contrario valores mayor a 0,05 rechazarían la relación y las variables se consideran independientes.

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS**

En este capítulo se presenta la interpretación y análisis de los resultados de la investigación, al dar a conocer las características sociodemográficas, antropometría, hábitos alimentarios y estilo de vida de los niños y niñas.

#### 4.1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN

A continuación se describen las principales características sociodemográficas de los niños y niñas de tres escuelas de Pejibaye.

**Tabla 3. Distribución absoluta y porcentual de la población en estudio, de tres escuelas de Pejibaye, según edad y género, 2016**

Edad(años)	Género			
	Masculino		Femenino	
	Número de personas	Porcentaje (%)	Número de personas	Porcentaje (%)
7	12	14	14	16
8	13	15	17	20
9	12	14	18	21
<b>Total</b>	37	43	49	57

Fuente: Sancho, J. (2016)

Como se observa en la tabla 3 el total de población estudiada es de 86 niños y niñas, donde un (n=49) 57% son mujeres y un (n=37) 43% son hombres; tienen cantidades similares de niños(as) por edad. Para la investigación se pensaba contar con el 100% de los niños y niñas de primero, segundo y tercer

grado de las tres escuelas, pero debido a que los niños/as no llevaron el consentimiento informado, no se pudo contar con toda la población.

**Tabla 4. Rango de edades de padres de familia o encargados de los niños/as participantes de tres escuelas de Pejibaye, 2016**

<b>Edad del padre, madre o encargado del niño o niña</b>	<b>Número de personas</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Menos de 20 años</b>	0	0
<b>Entre 21-25 años</b>	4	5
<b>Entre 26-35 años</b>	49	58
<b>Entre 36-40 años</b>	17	20
<b>Más de 41 años</b>	15	17
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100%</b>

Fuente: Sancho, J. (2016)

La tabla 4 muestra el predominio (n=49, 58%) de padres de familia o encargados, con edades entre los 26 y 35 años, 20% con edades entre los 36 y 40 años, 17% con más de 41 años y solamente un 5% con edades entre los 21 y 25 años; estos datos se adaptan al patrón de Costa Rica, el cual indica que la fecundidad se concentra en edades de 20 a 29 años (Robles & González, 2010).

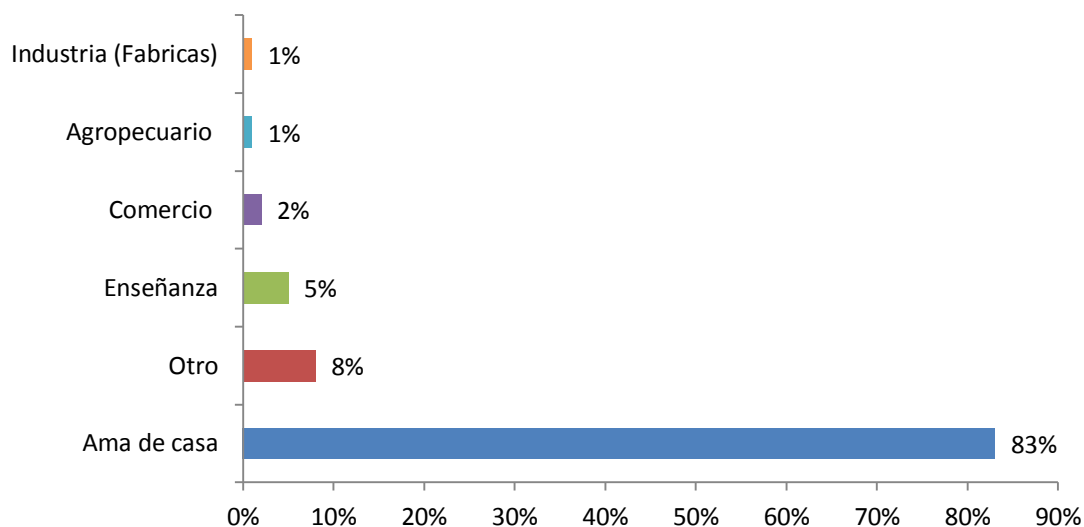
**Tabla 5. Nivel de escolaridad de padres de familia o encargados de los niños/as participantes de tres escuelas de Pejibaye, 2016**

<b>Nivel educativo del padre, madre o encargado del niño o niña</b>	<b>Número de personas</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Primaria incompleta</b>	10	12
<b>Primaria completa</b>	23	27
<b>Secundaria incompleta</b>	16	19
<b>Secundaria completa</b>	17	20
<b>Universidad incompleta</b>	5	6
<b>Universidad completa</b>	9	10
<b>Técnico o diplomado universitario</b>	4	5
<b>Otro</b>	1	1
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100</b>

Fuente. Sancho, J. (2016)

Según la tabla anterior, la mayoría (27%) de padres de familia o encargados solamente tienen primaria completa, un 20% han terminado la secundaria y únicamente un 10% han concluido con la universidad. Estos datos coinciden con los datos aportados por el INEC en el censo realizado en el 2011 sobre indicadores de educación y de contexto; estos datos señalan que en la región de Turrialba el 50,8% de las personas su nivel máximo de educación es la primaria, el 27,2% terminó la secundaria y tan solo un 13,4% tiene estudios superiores (INEC, 2013). González et al (2012) encontraron una existencia significativa en la asociación del nivel de estudio de los padres y el estado nutricional de sus hijos. Donde el estado nutricional de los niños empeoraba si sus padres contaban con un nivel de estudios muy bajo, siendo más significativos la escolaridad de la madre.

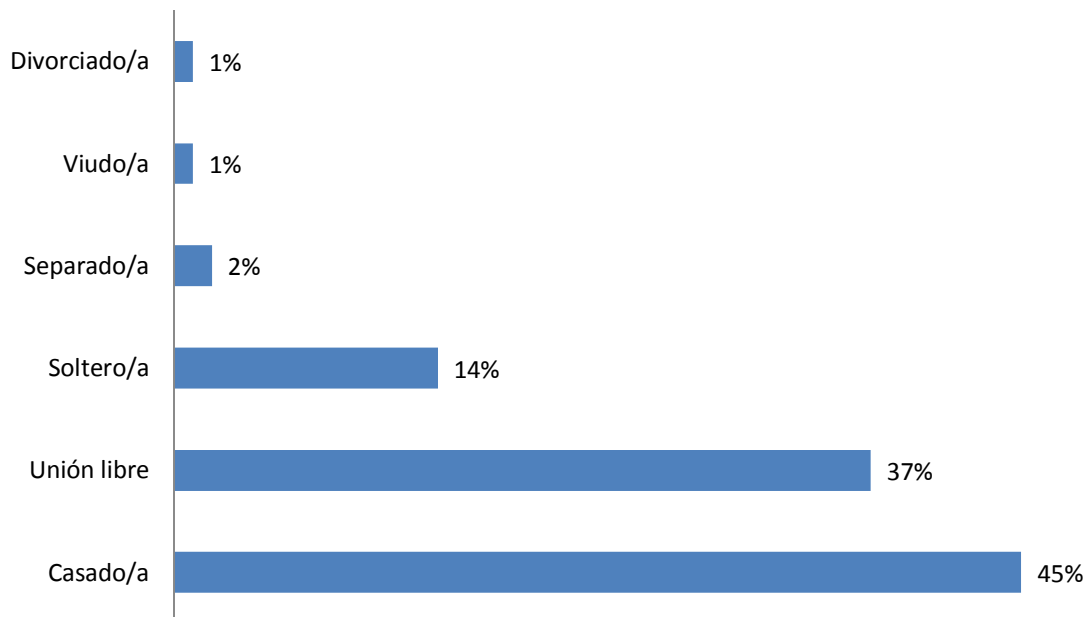
**Figura 1. Ocupación de padres o encargados de familia de los niños/as participantes que asisten a tres escuelas de Pejibaye, 2016**



Fuente: Sancho, J. (2016)

La figura 1 muestra que un porcentaje muy alto de los encargados de los niños(as) se dedica a las labores del hogar (83%), un 8% trabaja en lugares no mencionados en la encuesta, un 5% se dedican a la enseñanza, 2% trabajan en el comercio, un 1% en el sector agropecuario y otro 1% en la industria. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos-INEC, en Costa Rica existen 614.025 personas que no participan en actividades económicas por "obligaciones del propio hogar"; de este total-país, 569.664 son mujeres y 44.361 son hombres (INAMU, 2016). Con estos datos se puede decir que la zona de Pejibaye concuerda con los datos nacionales, donde una gran cantidad de mujeres se dedican a las labores del hogar.

**Figura 2. Estado civil de padres o encargados de familia de los niños/as participantes que asisten a tres escuelas de Pejibaye, 2016**



Fuente: Sancho, J. (2016)

Con respecto al estado civil de los padres o encargados, la figura 2 muestra como un 45% se encuentran casados (as), seguido de un 37% en unión libre, un 14% solteros (as) y con menor frecuencia existen personas en estado civil de separación, viudez y divorcio, (2%, 1%, 1% respectivamente). Estos datos tienen similitud con los recogidos en el 2011 por Instituto Nacional de estadística (INEC), donde registraron que en el cantón de Jiménez una gran parte la población se encuentran solteros (n=4858), seguido de la población de casados (n=4435), Unión libre (n=1591), separados (n=437), viudez (n=410) y divorciados (n=245). En la investigación la población soltera existe en menor cantidad que los casados ya que son personas con edades de 21 años en adelante, y los datos del INEC toma

en cuenta a la población desde los 12 años, en Costa Rica después de los 20 años la población de casados aumenta(INEC, 2012).

Según Alvarado, Zunzunegui & Delisle (2005), las madres casadas o en unión libre presentan mayor apoyo confidencial y afectivo que las madres separadas, solteras y viudas. Aunque estas diferencias no fueron significativas, este apoyo se relaciona de manera positiva con la seguridad alimentaria y estado nutricional de los niños.

**Tabla 6. Personas que residen en el hogar de los niños y niñas participantes de tres escuelas de Pejibaye, 2016**

Número de personas que viven en el hogar	Número de personas	%
<b>2 a 3 personas</b>	18	21
<b>4 a 5 personas</b>	54	64
<b>6 a 7 personas</b>	12	14
<b>Más de 7 personas</b>	1	1
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100</b>

Fuente: Sancho, J. (2016)

De acuerdo con la tabla 6, la mayoría (64%) de las familias de los niños/as está compuesta por cuatro a cinco personas, el 21% de dos a tres personas, el 14% de seis a siete personas y una minoría (1%) por más de 7 personas. En Costa Rica el promedio de miembros por hogar en zonas rurales es de 3,29 (INEC, 2015), lo que tiene una similitud; sin embargo, los datos obtenidos se encuentran por arriba de las estadísticas nacionales.

En el 2004, Ceballos et al, encontraron un hallazgo significativo en la comparación de la talla para la edad de los niños, en relación con el número de

miembros de la familia. Este estudio demostró que a mayor cantidad de miembros de la familia afecta este indicador de talla para la edad; esto significa que a largo plazo estas condiciones podrían interferir en el aseguramiento de una alimentación y nutrición adecuada.

Por otro lado, otra investigación más reciente realizada por Acuña & Solano en el 2009, no encontró estadísticas significativas entre el número de personas que viven el hogar y el estado nutricional de los hijos, lo que sí ocurre cuando en una misma vivienda vive más de una familia.

## **4.2 ESTADO NUTRICIONAL**

En el siguiente punto, se grafica y describe el estado nutricional de la población en estudio.

**Tabla 7. Distribución absoluta de la población de niños y niñas de tres escuelas de Pejibaye, según género e índice de masa corporal, 2016**

Estado Nutricional	Género					
	Masculino		Femenino		Población total	
	n	%	n	%	n	%
<b>Desnutrición severa</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Desnutrición Normal</b>	25	29	23	27	48	56
<b>Sobrepeso</b>	8	9	13	15	21	24
<b>obesidad</b>	4	5	13	15	17	20
<b>Total</b>	37	43	49	57	86	100

Fuente: Sancho, J. (2016)

Las cifras presentadas en la tabla 7, muestran cómo la mayoría (56%) de la población estudiada presenta un estado nutricional normal, seguido de un 24% con sobrepeso, 20% con obesidad y en la población estudiada no existe desnutrición. Comparando los datos por género, se puede ver cómo la cantidad de hombres (n=25) y mujeres (n=27) con estado nutricional normal, son casi iguales; pero cuando se comparan los géneros con el estado de obesidad, existe una gran diferencia donde se muestra que las mujeres son las que presentan mayor índice de sobrepeso y obesidad.

Estos datos coinciden con el estudio realizado por Masuet et al. (2010) donde se concluye que la desnutrición es un problema cada vez menor en zonas rurales y que por el contrario el sobrepeso y la obesidad han aumentado. En Costa Rica otras investigaciones en escuelas también han encontrado resultados de estado nutricional que van desde la normalidad al sobrepeso (Quintana et al, 2014). Según los resultados de la última encuesta nacional de nutrición 2009, el 21% de los niños con rango de edades entre los cinco y doce presentaban sobrepeso y obesidad; al comparar con la encuesta anterior realizada en 1996, el porcentaje era de 15% lo que muestra un aumento de 5% (ENN, 2009).

En el caso de la comparación de los resultados por género, los resultados encajan con los encontrados por Villagrán et al (2010), en España, donde las niñas tienen mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad,; en este caso, debido a que las niñas tienen mayor tendencia al picoteo de alimentos y realizan menor actividad física que los varones. Estos datos igualmente se pueden comparar a nivel nacional con los resultados encontrados por Fernández & Moncada (2003), que mostraron resultados entre hombres y mujeres, 14,9 y 23,3 en el caso del sobrepeso, 4,8 y 9,9, en obesidad, respectivamente, esto niños, entre 8 a 11 años.

**Tabla 8. Distribución absoluta de la población de niños y niñas según índice de talla para la edad, en tres escuelas de Pejibaye, 2016**

Índice de talla para la edad	Género					
	Masculino		Femenino		Población total	
	N	%	N	%	N	%
<b>Baja talla severa</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Baja talla Normal</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Alto</b>	34	40	44	51	78	91
<b>Muy alto</b>	3	3	5	6	8	9
<b>Total</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	37	43	49	57	86	100

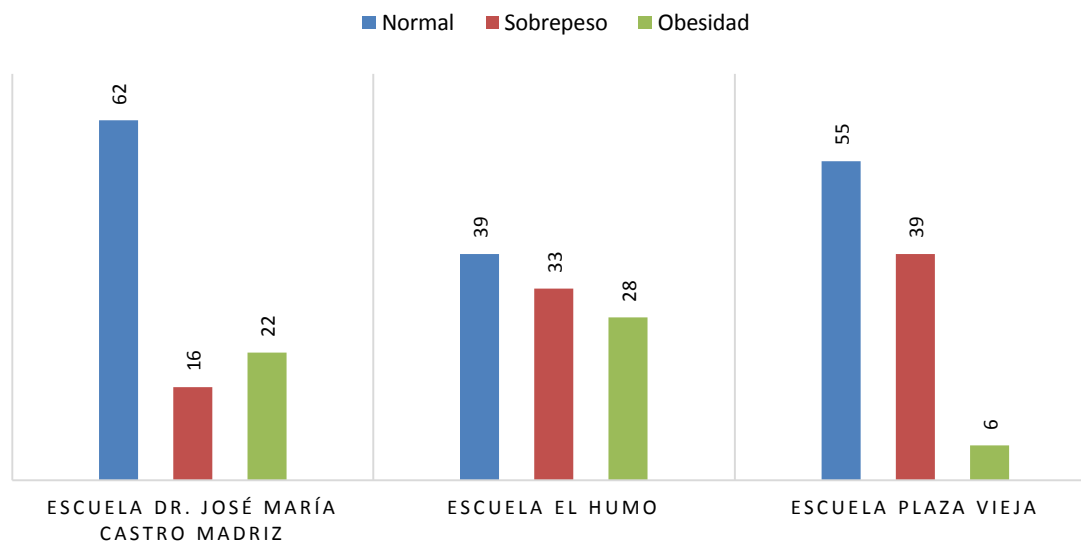
Fuente: Sancho, J. (2016)

En Costa Rica, desde el 2013 se ha implementado el uso de gráficos para medir el índice de talla para la edad en niños y niñas de cinco a diecinueve años. Este indicador sirve para estimar el estado nutricional crónico, ya que refleja la historia nutricional del niño o niña; se detecta si el individuo ha tenido largos períodos de inadecuado aporte de alimentos o presencia de enfermedades (Ministerio de Salud, 2013).

Los resultados de la tabla 8 muestran que en las tres escuelas estudiadas no existen niños con índice de talla para la edad menor al normal, que da un resultado de 91%, y que por el contrario si hay niños con índice alto (9%). Por lo

tanto, se puede decir que los niños/as tienen un adecuado aporte de nutrientes que no afectan su crecimiento, ni presentan enfermedades crónicas.

**Figura 3. Comparación porcentual de las tres escuelas estudiadas, según índice de masa corporal, 2016**



Fuente: Sancho, J. (2016)

La Figura 3 muestra las diferencias de estado nutricional que existen entre las tres escuelas estudiadas; se observa cómo en las tres predominan niños con estado nutricional normal, pero en el caso de niños con sobrepeso u obesidad sí existen diferencias. La Escuela Plaza Vieja es la que presenta mayor índice de sobrepeso (39%), pero menor índice de obesidad (6%), La Escuela El Humo, igual presenta más cantidad de niños con sobrepeso (33%) que con obesidad (28%); esto puede tener relación con los hábitos alimentarios de los niños, ya que, según las frecuencias de consumo recolectadas en esta institución, las familias tienen mayor preferencia por alimentos como embutidos y grasas como la manteca.

La Escuela Dr. José María Castro Madriz, presenta menor cantidad de niños con sobrepeso (16%) pero mayor cantidad de niños con obesidad (22%); la obesidad en esta escuela puede tener relación con la presencia de personas que venden alimentos a las afueras del centro educativo; muchos de estos no se consideran saludables. Estos datos muestran cómo la tendencia a obesidad se refleja en las tres escuelas y no solamente en una; aunque existen más casos con sobrepeso, estos podrían llegar a la obesidad si no se modifican sus hábitos y estilo de vida.

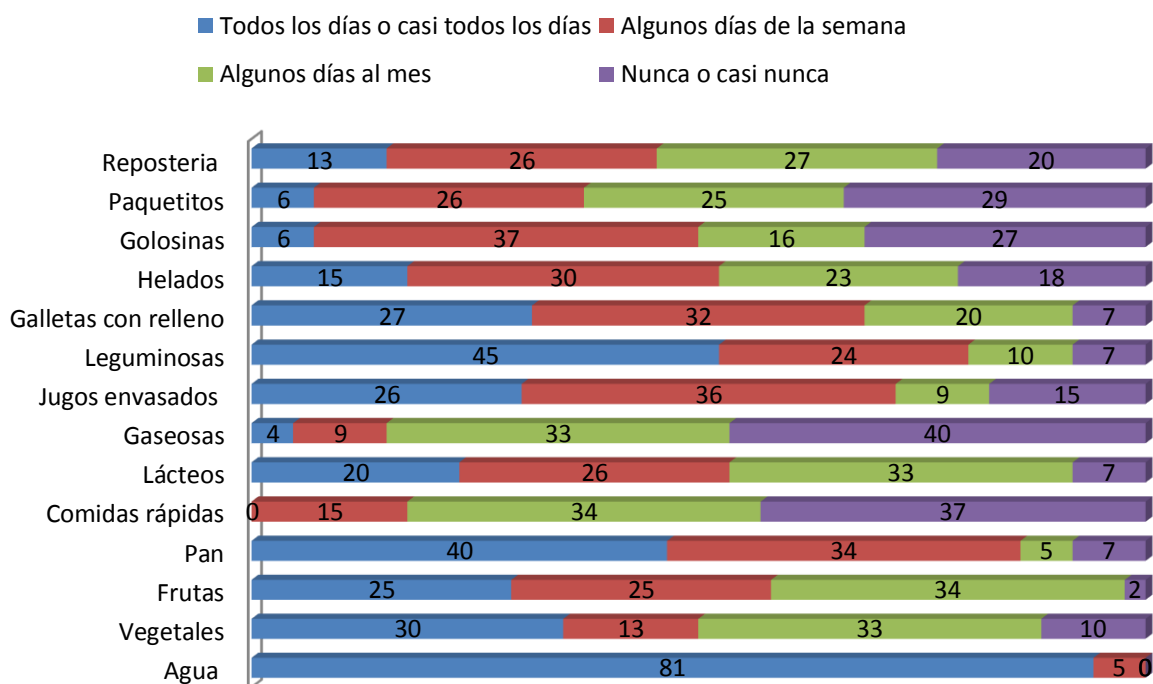
### **4.3 HÁBITOS ALIMENTARIOS DE LA POBLACIÓN**

En la recolección de datos de los hábitos se tomó en cuenta una frecuencia de consumo de alimentos en los niños y además una frecuencia de consumo en la familia; esta contenía mayor cantidad de alimentos que la frecuencia aplicada a los niños, debido a la dificultad de mantener su atención por largo tiempo.

#### **4.3.1 Hábitos alimentarios de los niños y niñas en estudio**

Seguidamente se presenta el análisis de los hábitos alimentarios presentes en la población estudiada.

**Figura 4. Frecuencia de consumo de alimentos aplicada a los niños y niñas de tres escuelas de Pejibaye, 2016**



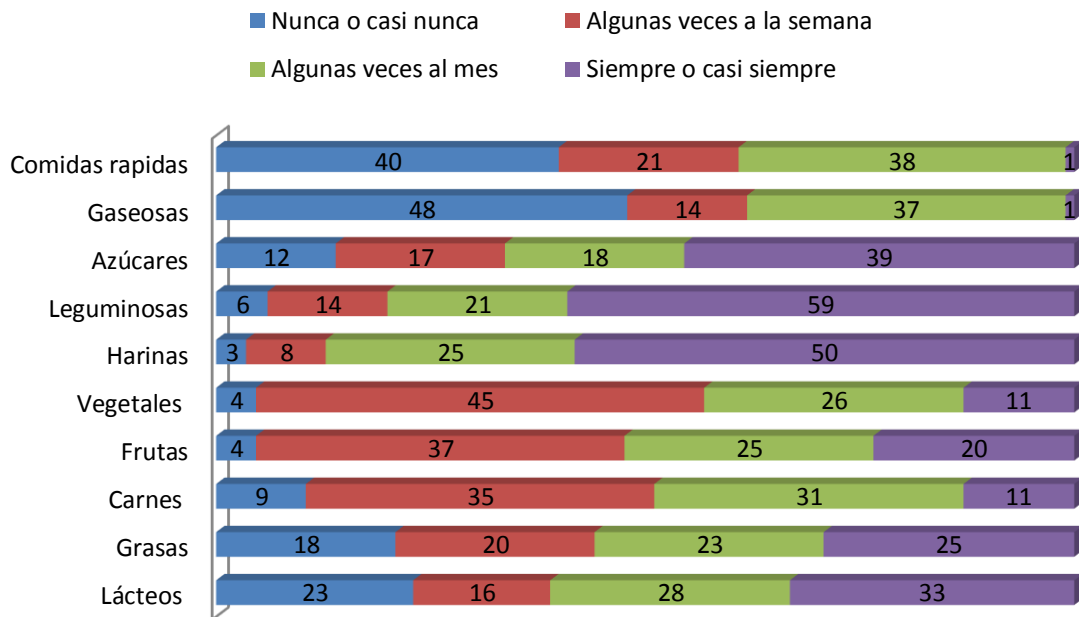
Fuente: Sancho, J. (2016)

La figura 4, muestra la frecuencia de consumo aplicada a los niños/as. Esta cuenta con catorce tipos de alimentos fáciles de reconocer por los escolares; se definieron cuatro categorías de consumo las cuales fueron: Todos los días o casi todos los días, algunos días de la semana, algunos días al mes y nunca o casi nunca. En la figura se puede observar cómo en la categoría de consumo diario o casi todos los días el agua es la de mayor consumo por los escolares (n=81), en este dato se puede destacar que aunque los niños aseguren consumir agua todos los días posiblemente el consumo sea menos de un vaso diario pero por el hecho de tomar un poco de agua durante los recreos, lo consideran un consumo diario;

seguido de mayor consumo diario, están las leguminosas (n=45) y el pan (n=40), de mayor consumo semanal están las golosinas (n=37), jugos envasados (n=36), galletas con relleno (n=32) y helados (n=30), de consumo mensual se encuentran las frutas(n=34), vegetales (n=33), lácteos (n=33) y repostería (n=27) y por último entre los alimentos de menor consumo se encuentran las gaseosas (n=40), comidas rápidas (n=37) y paquetitos (n=29).

Los patrones de consumo de los niños muestran que la mayoría de niños tienen un consumo semanal de jugos envasados, golosinas, y galletas y que por el contrario el consumo de frutas y vegetales es mensual. Un estudio realizado en México reveló que más del 70% de los niños tiene un alto consumo de alimentos como golosinas, refrescos, pan, frituras así como de postres elaborados con harinas y azúcares; estos alimentos provocan que los niños omitan el consumo de alimentos saludables como frutas, vegetales y provocan sobrepeso y obesidad (Castañeda et al, 2016).

**Figura 5. Frecuencia de consumo de alimentos aplicada a padres y encargados de los niños y niñas de tres escuelas de Pejibaye, 2016**



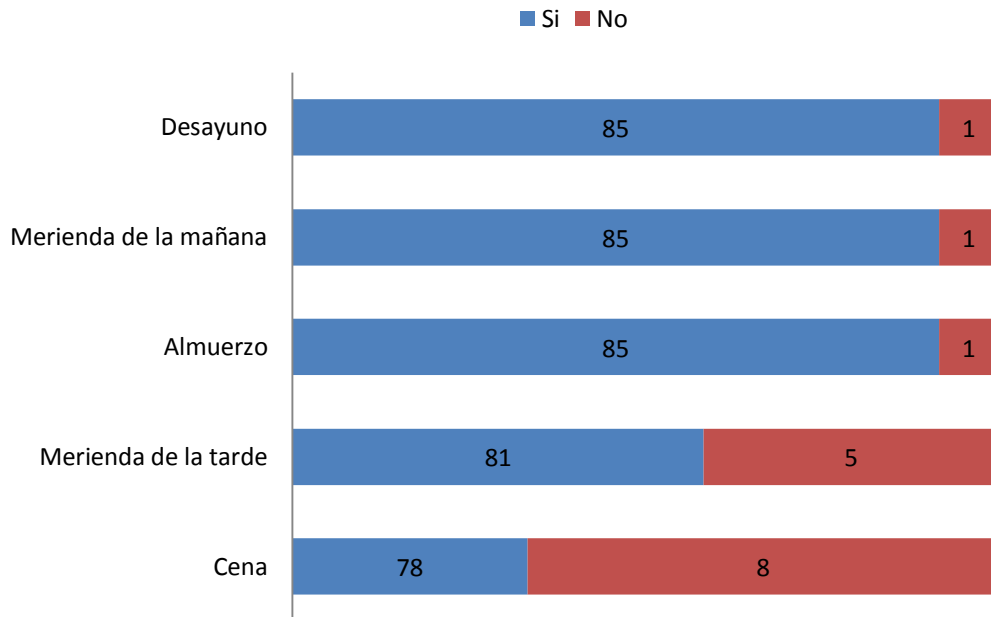
Fuente: Sancho, J. (2016)

La Figura 5 muestra el consumo frecuente de ciertos alimentos por parte de la familia de los niños estudiados en esta frecuencia se incluyeron treinta y un alimentos que, después por medio del cálculo de la media se unieron por grupos; quedan finalmente diez grupos de alimentos. En la categoría de consumo diario o casi siempre el principal alimento son las leguminosas (n=59), seguido de las harinas (n=50), azúcares (n=39), lácteos (n=33) y grasas (n=25). En la categoría de consumo semanal encontramos los vegetales (n=45), frutas (n=37) y carnes (n=35), y en la categoría de nunca o casi nunca se encuentran las gaseosas (n=48) y comidas rápidas (n=40); no se observan alimentos de mayor consumo mensual.

Los datos aportados por la frecuencia de consumo familiar se pueden comparar con los registros de las Encuestas Nacionales de Consumo de Alimentos del Ministerio de Salud y del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), donde se dice que existen diferencias entre el consumo de alimentos en zonas urbanas y zonas rurales (INEC, 2013).

Las escuelas investigadas se encuentran en una zona rural, donde, según datos de la encuesta mencionada, predomina el consumo de arroz, frijoles, azúcar y grasas; esto se adapta al patrón de consumo mostrado en la figura anterior, donde el consumo de leguminosas, harinas, azúcares y grasas es de mayor consumo diario. Por otro lado, el consumo de frutas y vegetales es de mayor consumo semanal. La Encuesta Nacional de Consumo de alimentos menciona que hay un incremento en el consumo de estos alimentos; sin embargo, las cantidades no cumplen con la recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (Ministerio de Salud, 2011).

**Figura 6. Tiempos de comida realizados por los niños y niñas participantes de tres escuelas de Pejibaye, 2016**



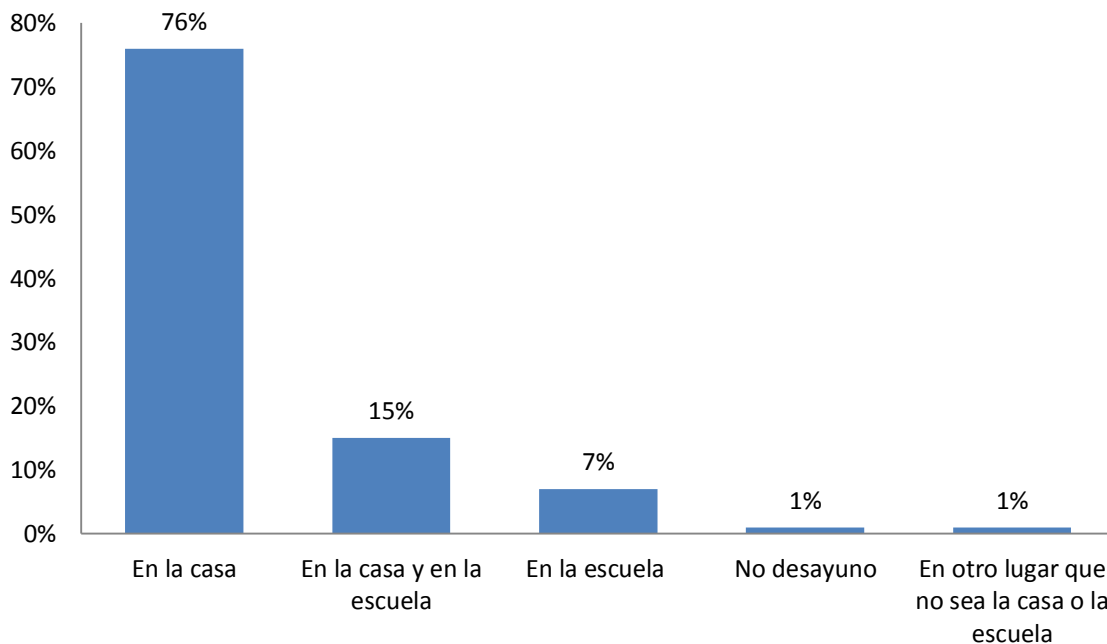
Fuente: Sancho, J. (2016)

En la figura 6, se puede observar que la mayoría de niños cumplen con los cinco tiempos de comida; la cena y la merienda de la tarde es la que menos consumen,  $n=78$  y  $n=81$ , respectivamente. El desayuno, merienda de la mañana y el almuerzo tuvieron la misma cantidad de niños ( $n=85$ ) que sí cumplen con estos tiempos de comida.

Diversas investigaciones, han encontrado relación de los tiempos de comida con el IMC, donde se muestra que, entre menos tiempos de comida mayor probabilidad de tener sobrepeso u obesidad, principalmente el omitir el desayuno (Saucedo et al, 2015). Esta investigación no puede afirmar que el no cumplir con

los tiempos de comida esté relacionado con el sobrepeso y la obesidad de la población, debido a que según los datos recolectados la mayoría de niños cumplen con los cinco tiempos. Pero, sí hay similitud con la investigación de Saucedo et al (2015), que encontraron que la cena es el tiempo de comida que más se omite.

**Figura 7. Principales lugares donde consumen el desayuno los niños/as de tres escuelas de Pejibaye, 2016**



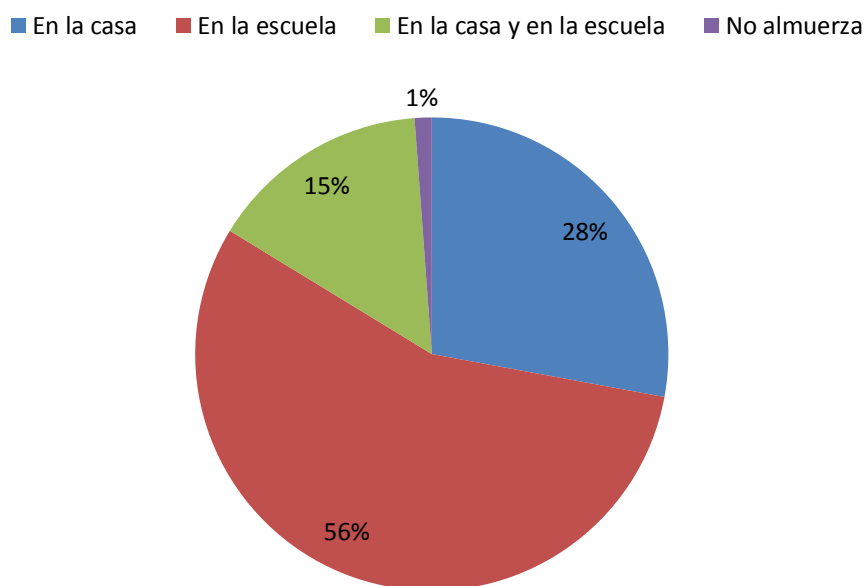
Fuente: Sancho, J. (2016)

En la figura 7, se puede ver que la mayor cantidad de niños/as desayuna en sus casas (76%), un 15% desayuna en la casa y vuelve a desayunar en la escuela; esto implica un mayor consumo de alimentos y por ende calorías, 7%

desayuna en la escuela, un 1% desayuna en un lugar que no es su casa y otro 1% no desayuna.

En este gráfico los datos más relevantes a tomar en cuenta son el 1% que no desayuna y el 7% que desayuna en la escuela. Es importante analizar este dato, debido a que si el niño/a no desayuna en su casa, para poder cumplir con este tiempo de comida, deberá esperar hasta el recreo para poder consumirlo y este sería después de haber tenido algunas lecciones. Al tener un ayuno más prolongado, aumenta la secreción de ghrelina producida por el estómago, que posteriormente estimula la ingesta de alimentos y episodios de incrementado apetito que aumentaría la ingesta energética. Algunos investigadores consideran que la omisión del desayuno puede afectar las respuestas metabólicas y hormonales al alimento consumido posteriormente durante la mañana. Otro dato por tomar en cuenta es que un ayuno prolongado determina mayores niveles de insulina circulante, que puede conducir a depósito de grasa y ganancia de peso (Eugenia et al, 2015).

**Figura 8. Principales lugares donde consumen el almuerzo los niños/as de tres escuelas de Pejibaye, 2016**



Fuente: Sancho, J. (2016)

Según la figura anterior, el 56% de los niños almuerza en la escuela, el 28% en la casa, 15% almuerzan en la casa y en la escuela y un 1% asegura no almorzar. En las tres escuelas estudiadas el servicio de comedor brinda el almuerzo a toda la población y como se puede ver en la figura 8 la mayoría de niños hace uso de este. En otros países como España, el comedor estudiantil también contribuye de manera importante a la energía total de la dieta, ya que al igual que en los centros educativos estudiados el comedor brinda alimentación los cinco días de la semana. Por ello, puede ser un excelente lugar para modificar gustos debido a que la aceptación suele ocurrir ante la repetición de la oferta (Zulueta et al, 2011).

En el 2007 la Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la alimentación (SEDCA), elaboró la primera encuesta nacional sobre comedores escolares; se encontró que es necesario mejorar la dieta de los estudiantes debido a la prevalencia de sobrepeso y obesidad, además una adecuada alimentación mejoraría su rendimiento intelectual y físico (Martínez et al, 2012).

En Costa Rica, el Ministerio de educación Pública (MEP) ofrece el servicio de comedor escolar, pero para asegurar el adecuado uso de estos existe un reglamento. Según este, el comedor escolar debe ofrecer una alimentación complementaria y promover hábitos alimentarios saludables en la población estudiantil, brindar alimentos nutritivos, reforzar adecuados hábitos de higiene y un buen comportamiento en torno a la alimentación diaria (MEP, 2012).

Según esta investigación, los comedores escolares de las tres escuelas de Pejibaye no cumplen con el reglamento establecido debido a que sus menús son altos en carbohidratos y bajos en frutas y vegetales; por eso la importancia de incluir profesionales en nutrición en las escuelas, ya que se aseguraría un menú variado y equilibrado.

**Tabla 9. Comparación de respuestas dadas por los niños/as y los padres o encargados de familia, en relación con la merienda escolar, en tres escuelas de Pejibaye, 2016**

Sobre la merienda del niño/a	Respuestas	
	Niños	Padres o encargados de familia
Lleva merienda y no lleva dinero para alimentos	39	27
Lleva merienda y lleva dinero para alimentos	43	53
No lleva merienda y lleva dinero para alimentos	3	2
No realiza merienda	1	3

Fuente: Sancho, J. (2016)

La tabla 9, muestra datos sobre la merienda de los niños de las tres escuelas, donde se realiza una comparación de respuestas entre niños y padres o encargados de familia, con el fin de encontrar datos lo más reales posible. Sin embargo, se puede ver cómo aunque existe similitud entre las respuestas, estas no coinciden completamente. La mayoría de niños y padres de familia (n=43, n=53 respectivamente) marcaron como opción que llevan merienda y además llevan dinero, 39 niños y 27 padres aseguran que llevan merienda y no llevan dinero para alimentos, tres niños y dos padres afirman que no llevan merienda y únicamente llevan dinero para comprar merienda, y por último un niño y tres adultos, marcaron la opción de no realizar merienda.

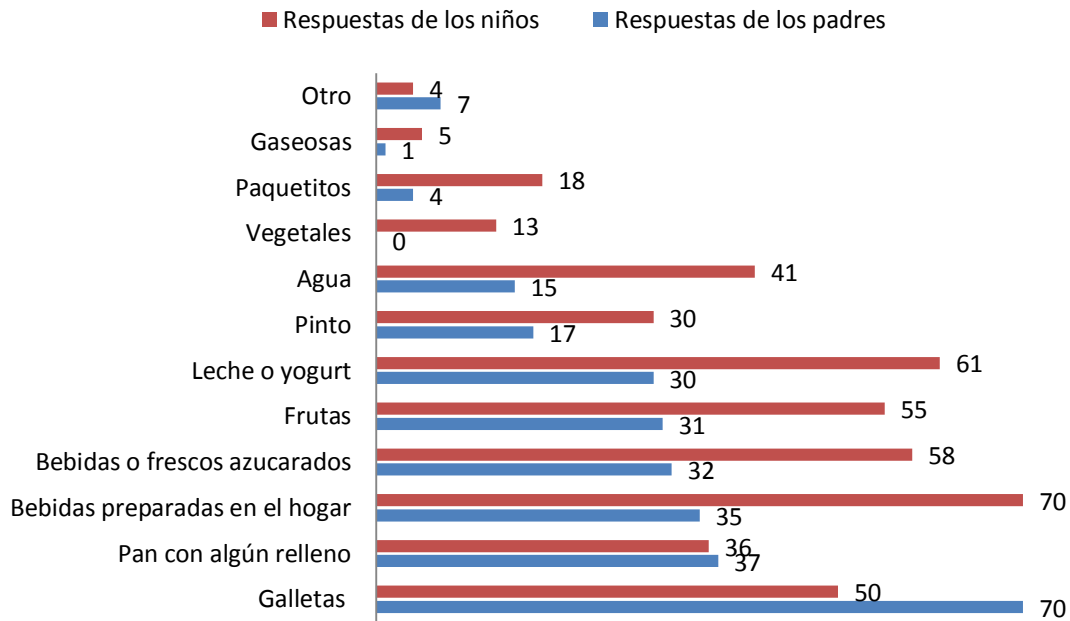
Es importante decir que ninguna de las tres instituciones cuenta con soda escolar, por lo que los niños que llevan dinero compran la merienda camino a la escuela, ya que por ser una zona rural muchos niños viajan solos. Otra opción,

que aplica únicamente para la escuela Dr. José María Castro Madriz, es que al frente de la institución existe una casa que durante el tiempo de recreo venden algunos alimentos a los niños; entre ellos se encuentran: gelatinas, jugos, boronas de sorbeto con o sin leche condensada, ensaladas de frutas con y sin leche condensada y principalmente helados (apretados), que son los de mayor consumo por los niños.

Estos datos se pueden comparar con los encontrados por Piaggio et al. (2011). En este estudio se encontró que el 43% de los niños compran sus alimentos en sodas escolares y un 26% llevan merienda desde la casa. Esto, en el caso de las escuelas donde existe soda escolar, pero en el caso donde no se da este servicio un 38% hacen sus compras camino a la escuela y un 37% llevan desde el hogar; además, se encontró que en estas escuelas también existen vendedores informales en la puerta de las instituciones (Piaggio et al, 2011).

Con estos datos se puede decir que la mayoría de niños llevan merienda desde sus casas, pero además llevan dinero para la compra de otros alimentos. Al igual que los datos aportados por Piaggio et al (2011), estos alimentos no necesariamente son los mejores, ya que tienen grandes cantidades de azúcar. Estos datos en la investigación se puede respaldar con la figura 9 y 10 que a continuación se muestran, donde se puede ver los principales alimentos que los niños consumen durante las meriendas y los preferidos para comprar.

**Figura 9. Comparación de respuestas dadas por los niños/as y los padres o encargados de familia, acerca de la frecuencia de meriendas escolares llevadas por los niños desde sus casas, en tres escuelas de Pejibaye, 2016**



Fuente: Sancho, J. (2016)

En la figura 9, se puede ver cómo, al igual que en la tabla anterior, de comparación de respuestas de los niños/as con la de los padres o encargados de familia, se tiene una similitud de alimentos llevados en la merienda; sin embargo, las respuestas de los padres de familia tienden a ser mayores. Como se observa en la figura, la mayoría ( $n=70$ ) de niños dijeron que llevan galletas como merienda, y de igual manera la mayoría de los padres ( $n=46$ ) informaron que envían galletas como merienda a sus hijos, el segundo alimento de mayor consumo de los niños en la meriendas fue el pan con algún relleno ( $n=36$  niños,  $n=37$  padres), seguido las bebidas preparadas en el hogar ( $n=70$  niños,  $n=35$  padres), bebidas o frescos

azucarados (n=58 niños, n=32 padres), frutas (n=55 niños, n=31 padres), leche o yogurt (n=61 niños, n=30 padres), pinto (n=30 niños, n=17 padres), agua (n=41 niños, n=15 padres), vegetales (n=13 niños, n=0 padres), paquetitos (n=18 niños, n=4 padres), gaseosas (n=5 niños, n=1 padres), y por último algún alimento no mencionado en la lista (n=4 niños, n=7 padres).

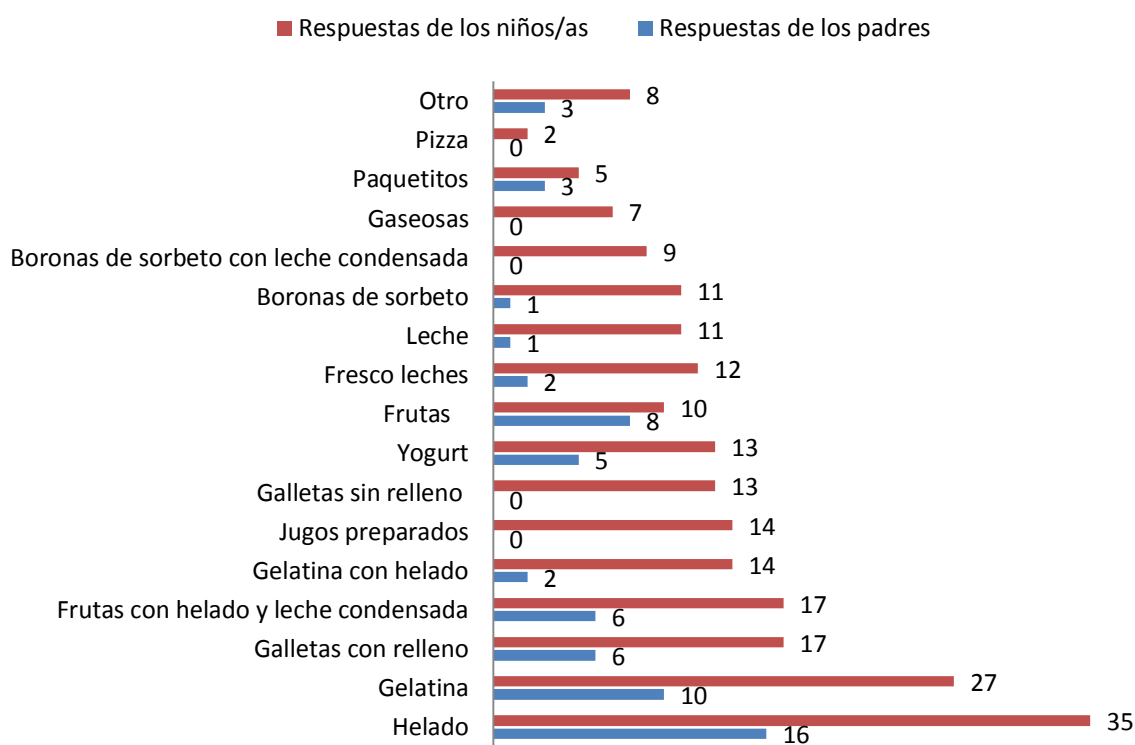
Para recolectar esta información también se habló con las maestras y maestros de los niños/as y ellos afirmaron que la mayoría de niños no lleva meriendas saludables y que el consumo de paquetitos y gaseosas era muy alto. Esto coincide con el estudio realizado en el 2011 Almanzar & Díaz, acerca de la selección de meriendas en niños escolares, donde se observó el desplazamiento del consumo de frutas y jugos naturales; por el contrario existe una preferencia por el consumo de jugos industrializados y bebidas gaseosas relacionándose con los índices de sobrepeso y obesidad en los niños que frecuentaban el consumo de estos. Este estudio también encontró que el consumo de cereales como galletas, bizcochos o pan, son de los preferidos por los niños.

Muchos estudios han encontrado evidencia de que el consumo de bebidas azucaradas contribuye al desarrollo de la obesidad, debido a que el jugo de bebidas envasadas aportan una media de hasta 270 Kcal (Fernández, Álvarez & Aguado, 2014).

En el gráfico se puede observar cómo las bebidas preparadas en el hogar están entre las principales llevadas por los niños; sin embargo, Almanzar & Díaz (2011), resaltan que aunque el consumo de bebidas preparadas en el hogar es

una práctica saludable, esto aplica siempre y cuando el azúcar se utilice con moderación, ya que en sus resultados encontraron que los niños que consumían estas bebidas la mayoría estaban con sobrepeso u obesidad.

**Figura 10. Comparación de respuestas dadas por los niños/as y los padres o encargados de familia, acerca de los alimentos que frecuentemente los escolares compran durante los recreos, en tres escuelas de Pejibaye, 2016**



Fuente: Sancho, J. (2016)

En la figura 10, se observa cuáles son los alimentos de mayor compra por los niños; se comparan las respuestas dadas por ellos y por los padres. Entre los alimentos de mayor consumo se encuentran los helados (n=35 niños/as y n=16 padres), gelatina (n=27 niños y n=10 padres), galletas con relleno (n=17 niños y

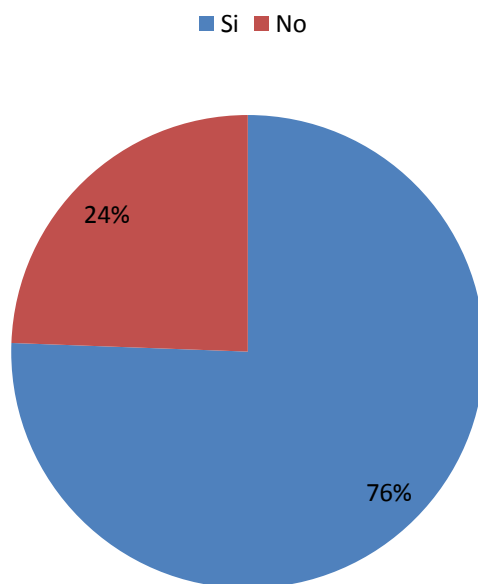
n=6 padres), frutas con helado y leche condensada (n=17 niños y n=6 padres) gelatina con helado (n=14 niños y n=2 padres), jugos preparados (n=14 niños y n=0 padres), galletas sin relleno (n=13 niños y n=0 padres), yogurt (n=13 niños y n=5 padres), frutas (n=10 niños y n=8 padres), fresco leches (n=12 niños y n=2 padres), leche (n=11 niños y n=1 padre), boronas de sorbeto (n=11 niños y n=1 padre), boronas de sorbeto con leche condesada (n=9 niños y n=0 padres), gaseosas (n=7 niños y n=0 padres), paquetitos (n=5 niños y n=3 padres), pizza (n=2 niños y n=0 padres), otro alimento no mencionado en la lista (n=8 niños y n=3 padres).

Este gráfico muestra que existe diferencia entre lo que los padres creen y lo que realmente compran sus hijos de merienda. García et al (2008), realizaron un estudio donde se compararon las respuestas dadas por lo niños y las dadas por los padres sobre algunos hábitos y estilo de vida. En este estudio se puede ver que aunque no se encontró mayor diferencia entre las respuestas dadas entre los grupos, los niños en muchas ocasiones son los que más tienden a sobreestimar los datos. Estos datos pueden reflejar que los niños tienden a alterar los datos o que muchos padres de familia desconocen cuales alimentos consumen sus hijos durante las horas que permanecen en la escuela, lo que podría coincidir con Piaggio et al (2011), que reconocieron que los padres desconocen el gusto, valoración de alimentos y bebidas elegidos para el consumo habitual de los niños.

Estos resultados no son lejanos a los encontrados por diversos investigadores, donde se ha encontrado que el consumo de cereales variados como galletas son los preferidos por todos los niños. Los investigadores

reconocen que el consumo excesivo de estos alimentos puede influir en el estado nutricional, por lo que se recomienda instruir e incentivar a los niños en la selección de alimentos que promuevan hábitos saludables (Almanzar& Díaz, 2011).

**Figura 11. Cantidad absoluta de niños y niñas que les gusta o no participar en las labores de la cocina, de tres escuelas de Pejibaye, 2016**



Fuente: Sancho, J. (2016)

El gráfico anterior muestra cómo la mayor cantidad de niños/as (76%) les gusta participar en las labores del hogar; en este caso, la cocina, y solo un 24% aseguraron que no les gusta cocinar. Estos datos son relevantes, ya que según la UNICEF para poder fomentar buenos hábitos alimentarios y estilo de vida saludables, a los niños se les debe tomar en cuenta para la preparación del menú

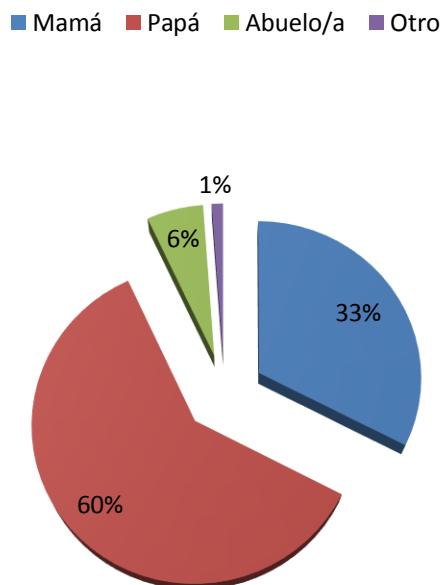
del hogar. Se siguen sus gustos y se estimulan para que bajo supervivencia de los adultos colaboren con los preparativos y preparación de las comidas (UNICEF, sf).

Algunos estudios dicen que los programas y clases de cocina para niños parecen influenciar positivamente las preferencias alimentarias de los niños y ayudar a desarrollar hábitos alimentarios saludables. Estos estudios encontraron tendencias en el incremento de consumo frutas, vegetales y fibra dietética. Además, los niños tenían mayor disposición a probar nuevos alimentos; sin embargo, no existe mucha información sobre el tema a largo plazo para comprobar si los niños que tienen el hábito de cocinar continúan alimentándose con frutas y vegetales en la edad adulta, ni tampoco si son menos propensos a desarrollar obesidad (Health Library, 2014).

#### **4.3.2 Hábitos alimentarios de las familias**

A continuación se presentan los hábitos alimentarios de las familias de los niños/as estudiados.

**Figura 12. Personas encargadas de la compra de los alimentos en el hogar de los niños/as de tres escuelas de Pejibaye, 2016**



Fuente: Sancho, J. (2016)

Como se puede ver en la figura 12, la mayoría de padres (60%) son los encargados de la compra de alimentos en el hogar, un 33% está a cargo de la madre, un 6% del abuelo/a y solamente el 1% mencionó que existe otro proveedor de los alimentos en el hogar. Esto coincide con las actitudes normales de las zonas rurales donde el padre es el único proveedor y el lugar de la mujer es el hogar; muchas veces las decisiones de qué comprar se toman mutuamente, pero el varón es el responsable de las compras y la mujer de la preparación de los alimentos (García, Pardío, Arroyo, & Fernández, 2008).

**Tabla 10. Personas encargadas de la preparación de las meriendas de los escolares de tres escuelas de Pejibaye, 2016**

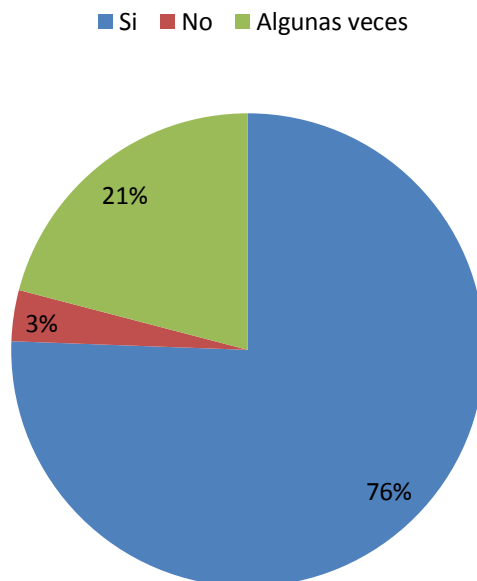
Encargado de la preparación de los alimentos de los niños y niñas	Número de personas	Porcentaje (%)
Mamá	74	87
Papá	2	2
Abuelo/a	5	6
Empleada	1	1
Otro	3	4
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100</b>

Fuente: Sancho, J. (2016)

La tabla 10, muestra cómo la madre es la principal encargada de la elaboración de meriendas (87%), seguido de la abuela (6%) que en algunos casos es la responsable del niño/a, un 4% mencionan que alguna otra persona es la encargada, un 2% son los padres donde ellos son los encargados legales de los niños y no existe figura materna y solamente un 1% mencionó que la empleada es la que prepara la merienda. Estos datos son importantes, debido a que algunos estudios indican que el estado nutricional de los escolares, puede verse afectado cuando no es la madre la persona responsable de programar y elaborar la comida familiar. En muchos casos, queda a cargo de la abuela, el padre o una empleada; además, mencionan que en la infancia la madre es la principal responsable de transmitir a sus hijos buenos hábitos alimentarios (González et al, 2012). Esto refleja que en nuestro estudio las madres son las promotoras de los hábitos encontrados, ya que son las principales encargadas de la preparación de meriendas. Los datos también respaldan lo dicho en la tabla 10, donde

investigaciones han encontrado que las mujeres son las principales encargadas de la preparación de alimentos.

**Figura 13. Distribución porcentual de la cantidad de familias que comen juntos cuando están en la casa, Pejibaye, 2016**



Fuente: Sancho, J. (2016)

Como se puede ver en la figura 13, el hábito de comer juntos predomina en las familias de los niños estudiados (76%), y un 21% dice hacerlo algunas veces y tan solo un 3% no cumplen con este hábito.

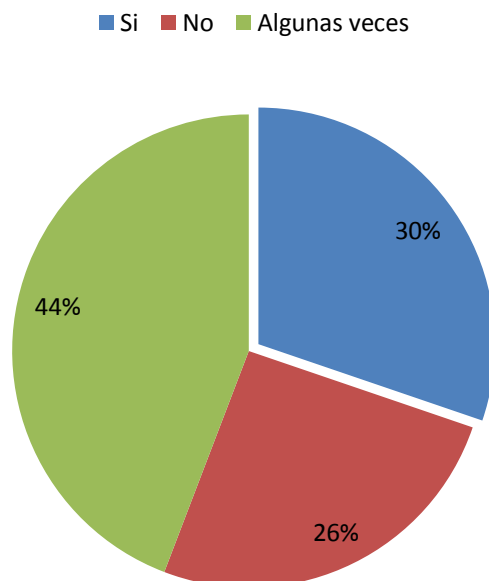
El momento de las comidas es fundamental para lograr una relación de intercambio positivo que estimule la enseñanza y aprendizaje de hábitos alimentarios saludables; la convivencia permite que los padres aprovechen para dar un buen ejemplo a sus hijos como la buena postura corporal, el uso de los

cubiertos y enseñarles la manera correcta de masticar los alimentos, con la boca cerrada y masticando despacio (UNICEF, sf).

González et al (2012), hanm propuesto que los niños que comen solos poseen un mayor riesgo de sufrir de sobrepeso y obesidad en comparación a los que comen en compañía de su familia.

Los datos aportados por la figura, al compararse con los estudios de los investigadores, se puede decir que aunque la mayoría de niños investigados tienen un estado nutricional normal, otro gran porcentaje tiene sobrepeso u obesidad. Por lo tanto, en los hogares estudiados no es común que durante las comidas se promuevan buenos hábitos alimentarios, además que respaldado con las frecuencias de consumo dadas por las familias estas no tienen consumo de alimentos saludables frecuentemente.

**Figura 14. Distribución porcentual de la cantidad de familias que ven televisión cuando comen, Pejibaye, 2016**



Fuente: Sancho, J. (2016)

La figura 14 muestra como un 44% de las familias algunas veces ven televisión cuando comen, seguido de un 30% que sí lo hace y un 26% asegura no hacerlo. Por ello, se puede decir que en las familias es muy frecuente este hábito considerado inadecuado. Según la UNICEFm el tiempo dedicado a las comidas debe oscilar entre 20 y 30 minutos, en sus horarios respectivos y separar el tiempo de las comidas de otras rutinas del día; las comidas deben mantenerse como un evento principal, en el que no se incluyan otras actividades como lo es ver la televisión, que se considera un agente distractor (UNICEF, sf).

#### 4.4 ESTILO DE VIDA

Dentro de este punto se grafica y describe el estilo de vida de la población participante en el estudio.

**Tabla 11. Cantidad absoluta de los niños/as, según el tiempo que pasan jugando al aire libre, por día, Pejibaye, 2016**

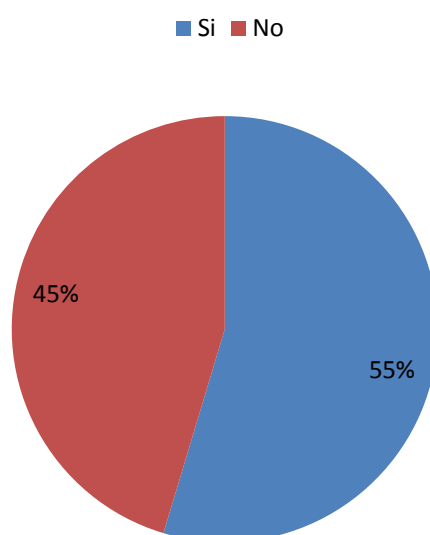
¿Cuánto tiempo pasas jugando al aire libre por día?	Número de personas	Porcentaje (%)
<b>Menos de una hora</b>	42	49
<b>De una a tres horas</b>	29	34
<b>Más de tres horas</b>	15	17
<b>Total</b>	86	100

Fuente: Sancho, J. (2016)

En la tabla 11m se observa que durante la entrevista realizada, la mayoría (49%) de niños aseguraron que pasan jugando al aire libre menos de una hora, otro porcentaje (34%) afirmaron que juegan al aire libre entre una y tres horas y un 17% más de tres horas. Según las recomendaciones de la OMS los niños y jóvenes de 5 a 17 años, deben invertir como mínimo 60 minutos diarios en actividades físicas de intensidad moderada y superior a este tiempo creará grandes beneficios a la salud (OMS, sf). Los datos recogidos muestran que la mayoría de niños no cumplen con el tiempo recomendado, ya que pasan menos de una hora realizando actividades que se podrían considerar como actividad física, como lo es jugar fútbol, andar en bicicleta o brincar la suiza, el tiempo realizando estas actividades posiblemente a que actualmente los niños dedican mayor tiempo a actividades sedentarias como se verá en las siguientes figuras. Igualmente Villagran et al (2010), en su estudio, demostraron que solamente el

26,6% de los niños en edad escolar cumplen con las recomendaciones de actividad física, otro porcentaje también cumple con el tiempo recomendado; sin embargo, dedica mayor tiempo a ver televisión, computadora o video juegos por lo que igual se les considera sedentarios.

**Figura 15. Porcentaje absoluto de los niños/as estudiados que tienen televisor en sus cuartos, Pejibaye, 2016.**



Fuente: Sancho, J. (2016)

En la figura anterior podemos ver cómo más de la mitad (55%) de los niños tienen televisor en sus cuartos, y un 45% no lo tiene. En Costa Rica la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM) realizada por INEC en el 2009 encontró que 96,76% de los hogares cuenta con televisor y que en promedio se cuenta con dos televisores por vivienda.

Estos datos superan los recogidos por Tirado et al, en el año 2004, en la ciudad de Plasencia, España, donde su investigación encontró que un 21,5% de los niños tenían televisor en sus cuartos y al igual que los datos del INEC había en promedio dos televisores por hogar. Con estos datos se podría decir que con el pasar de los años cada vez más los padres incluyen televisores en los cuartos de sus hijos. En la zona de Pejibaye, el aumento de la cantidad de televisores por hogar posiblemente haya aumentado en los últimos seis años, debido a la llegada de la televisión por cable, donde existen canales exclusivos para niños que pueden ver durante todo el día, contrario a años atrás donde por ser una zona rodeada de montañas no se podían ver muchos canales, por lo que los niños se limitaban a solo ciertas horas al día a ver programas de su agrado.

Tirado et al, mencionan que los niños que tenían televisor en sus cuartos veían más del doble de tiempo que los que no la tenían, por lo que su nivel de sedentarismo aumentaba.

Estudios más recientes como los de Smetanina et al. (2015) señalan que hay una serie de indicadores de sedentarismo y estilo de vida que afectan el estado nutricional, y entre ellos se encuentra la presencia de un televisor en el cuarto.

**Tabla 12. Cantidad de tiempo dedicado a ver televisión por los niños/as de tres escuelas de Pejibaye, 2016.**

¿Cuánto tiempo al día ves el televisor?	Número de personas	Porcentaje (%)
<b>Menos de una hora</b>	32	37
<b>De una a tres horas</b>	40	47
<b>Más de tres horas</b>	14	16
<b>Total</b>	86	100

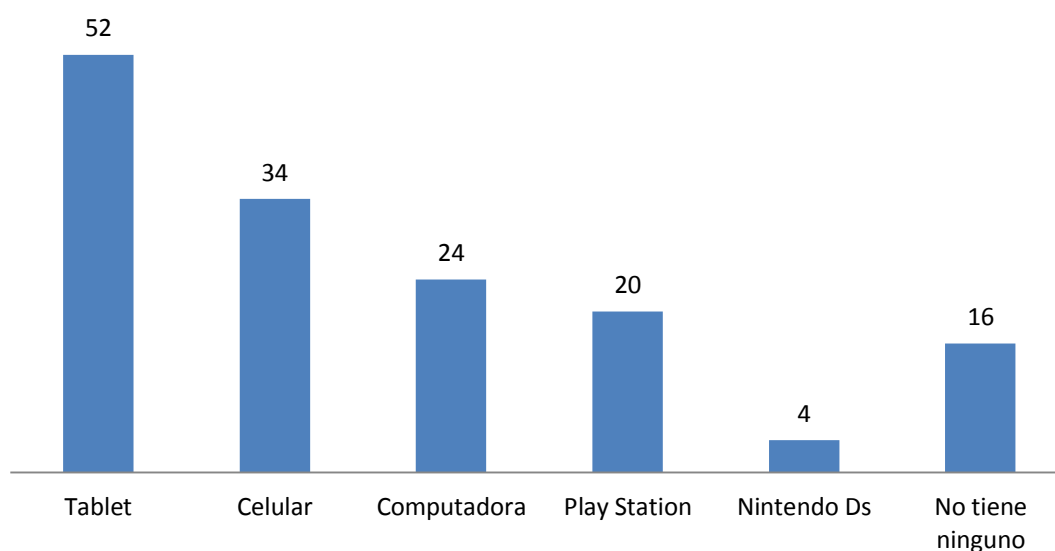
Fuente: Sancho, J. (2016)

La tabla 12 relacionada con la figura anterior muestra cómo la mayoría de niños ven televisión más de una hora. Según las categorías el 37% de los niños ven televisión menos de una hora, un 47% de una a tres horas y un 16% más de tres horas. Aradillas et al (2008), en el 2008 encontraron que la mayoría de niñas de su estudio pasan más de tres horas frente al televisor; esto puede influir en la resistencia a la insulina. En este estudio no se realizaron análisis bioquímicos, pero debido a la prevalencia de sobre peso y obesidad, es un dato importante por tomar en cuenta, ya que estos índices de IMC sumado a la poca actividad física que realizan y mayor tiempo frente al televisor podrían ocasionar síndrome metabólico.

La Academia Americana de Pediatría recomienda que durante la infancia y adolescencia no se haga uso de más de dos horas de televisión, ya que actualmente en los países occidentales se considera la mayor causa de inactividad (Villagrán et al, 2010). Analizando estos datos con los encontrados, se puede decir que gran parte de la población estudiada sobrepasa los límites recomendados; esto se puede relacionar con lo analizado en la figura 13 que se

comprobó que la mayoría de niños posee televisor en sus cuartos por lo que tienen toda la libertad de pasar horas frente al televisor. Tirado et al (2004), en su estudio mencionan que el 30% de los padres utilizan el televisor para mantener entretenidos a sus hijos. Esto se relaciona con el poco tiempo que dedican los padres para pasar tiempo de calidad con sus hijos, por lo que inculcan un estilo de vida sedentario. Villagrán et al, mencionan que una persona sedentaria tiende a tener sobre peso y una alimentación desequilibrada.

**Figura 16. Cantidad de absoluta de aparatos electrónicos que poseen los niños estudiados, Pejibaye, 2016**



Fuente: Sancho, J. (2016)

La figura 16, refleja cómo cada vez más los aparatos electrónicos forman parte de la vida de los niños, se puede ver que la tablet es de los aparatos que

tienen la mayoría de los niños (n=52), seguido por el celular (=34), computadora (n=24), Play Station (n=20) y por último el Nintendo DS (n=4), la figura también muestra cómo tan solo dieciséis niños de todo el estudio no posee ningún aparato electrónico. Estos aparatos afectan el estilo de vida de los escolares debido a que muchas veces prefieren pasar jugando con tablet, celular, u otro y dejar de lado actividades recreativas que evitan el sedentarismo y generan mayor energético; también en muchos hogares no se crean disciplinas que dejen de lado estos aparatos a la hora de comer.

Un estudio en Norteamérica mostró que en un día típico el 75% de los niños ven televisión, un 32% video juegos por aproximadamente una hora y 20 minutos y un 27% de los niños usan la computadora 50 minutos diarios (Camargo et al, 2013).

Otros estudios realizados en el 2013 analizaron cuáles eran los principales aparatos que tenían los niños; se encontró que un 23,8% tenían celular, 0,5% con blackberry, 8,6 con reproductores, 0,9 con ipod y 1,3 con algún otro. (Camargo et al, 2013). Realizando una comparación se puede ver cómo en los últimos tres años los aparatos que poseen los niños han cambiado, ya que, como se ve en la figura, actualmente la tablet es de los principales aparatos y los niños que poseen celulares, es cada vez más común. Al cambiar estas tecnologías, las actuales se vuelven más llamativas para los niños, ya que ofrecen diversidad de juegos, y las empresas que venden estos aparatos ofrecen facilidad para poder adquirirlos; cada vez se vuelve más frecuente, como regalos de cumpleaños, navidad o recompensas por parte sus padres.

**Tabla 13. Cantidad de tiempo dedicado a los aparatos electrónicos por los niños/as de tres escuelas de Pejibaye, 2016**

¿Cuánto tiempo al día pasas con los aparatos electrónicos?	Número de personas	Porcentaje (%)
Menos de una hora	25	36
De una a tres horas	40	57
Más de tres horas	5	7
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Fuente: Sancho, J. (2016)

La tabla 13 muestra el tiempo que invierten en aparatos electrónicos los 70 niños/as que sí los poseen, un 57% invierte entre una a tres horas, el 36% menos de una hora y un 7% más de tres horas. Datos similares entregaron González & Aguilar (2012), donde la mayor parte de su población en estudio pasaban periodos de entre hora y media y tres horas, viendo televisión, jugando video juegos o conectados a Internet, seguido por los que pasan entre tres y cuatro horas. Esta investigación realizó un análisis de relación del número de horas dedicadas al ocio (TV, video juegos, internet, etc...) y el índice de masa corporal. Se observó que a medida que aumentan las horas dedicadas a estas actividades, sus puntuaciones en el IMC incrementan significativamente. Otra investigación realizada en Perú encontró que los niños consumen aproximadamente 117 minutos a estas actividades y tan solo 70 min a realizar actividades recreativas (Aparco et al, 2016).

**Tabla 14. Cantidad absoluta de niños/as, según la hora que normalmente se acuestan a dormir, Pejibaye, 2016**

¿Normalmente a qué hora te acuestas a dormir?	Número de personas	Porcentaje (%)
Antes de las 7 de la noche	3	3
Entre las 7-9 de la noche	30	35
Después de las 9 de la noche	34	40
A cualquier hora	19	22
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>100</b>

Fuente: Sancho, J. (2016)

Con respecto a la hora en la que normalmente los niños se duermen, la tabla 14 muestra que la hora en la que comúnmente se duermen los niños estudiados es después de las 9 de la noche (40%), y otro porcentaje alto de niños se acuesta a dormir entre las 7 y 9 pm (35%), un 22% a cualquier hora y solamente un 3% antes de las 7pm.

Diversas investigaciones han encontrado que existe relación entre las horas de sueño y el estado nutricional. Según estos estudios, lo recomendado es dormir ocho horas, pero debido a la influencia del televisor o aparatos electrónicos, este tiempo ha disminuido (San Mauro et al, 2016).

En el grupo de niños de las escuelas de Pejibaye, según los datos recogidos, gran parte de la población no duerme las 8 horas, debido a que los niños para poder asistir a la escuela deben despertarse aproximadamente entre las 5:30 o 6:00 de la mañana, y si se acuestan a dormir después de las 10 de la noche no cumplirán lo recomendado y podrían presentar riesgo de sobrepeso u obesidad.

## **4.4 RELACIÓN DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS CON HÁBITOS ALIMENTARIOS Y EL ESTILO DE VIDA**

Seguidamente se muestra el análisis de relación de datos sociodemográficos con hábitos y estilo de vida.

Para el análisis de relación de variables que da a conocer si los datos sociodemográficos influyen en los hábitos y estilo de vida de los niños, se utilizó Microsoft Office Excel 2007 para crear tablas de contingencia que relacionaran cada variable.

Posteriormente, con las tablas de contingencia se realiza la prueba estadística de chi cuadrado ( $\chi^2$ ); esta prueba parte de dos hipótesis, donde  $H_0$  acepta la hipótesis de que las variables son independientes una de la otra, o  $H_1$  que acepta que existe relación entre las variables.

En este caso la hipótesis  $H_0$ , sería que los datos sociodemográficos son independientes de los hábitos y estilos de vida y  $H_1$  que son dependientes entre ellos. El análisis de chi, cuadrado con un nivel de confianza de 95%, indica que valores por arriba de  $P > 0,05$  aprobaría la hipótesis  $H_0$  (las variables son independientes), y por debajo de  $P < 0,05$  las variables se consideran dependientes.

### **4.4.1 Resultado de análisis de la relación de datos sociodemográficos y estilo de vida**

El resultado del número de personas que viven en el hogar se relaciona con el tiempo que dedican los niños al realizar actividades al aire libre ( $p = 0,00$ ). Esto

indica que entre más personas viven en el hogar más actividades al aire libre realizan. En la relación de la cantidad de personas que viven en el hogar con el estado nutricional de los niños, no se encontró relación ( $p= 0,49$ ), tampoco con la ocupación de los padres ( $p=0,60$ ), nivel educativo ( $p=0,13$ ) y estado civil ( $p=0,31$ ); donde sí se encontró relación, fue con la edad de las personas encargadas de los niños ( $p<0,00$ ), que muestra que la mayor cantidad de niños con estado nutricional normal tienen padres o encargados con edades entre los 26 y 35 años. Estos datos se pueden comparar con un estudio realizado en México, que encontró que el sobrepeso y la obesidad en niños tiene mayor frecuencia en madres con menos de 19 años (16.7%) seguido del grupo de madres con 36 a 40 años (12.5%); esto quiere decir que las madres con edades entre los 20 y 35 años tienen menos probabilidades de que sus hijos presenten sobrepeso u obesidad (Mancillas, 2009).

#### **4.5 RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL CON LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS Y EL ESTILO DE VIDA**

A continuación se presenta el análisis de relación de variables para conocer si el estado nutricional es dependiente o independiente de los hábitos alimentarios y el estilo de vida.

Al igual que en el análisis anterior, se utilizó Microsoft Office Excel 2007, se establecen dos categorías para el estado nutricional (normal y sobrepeso u obesidad). Con estas dos categorías se elaboraron tablas de contingencia y de la

misma manera se partió de dos hipótesis ( $H_0$  Y  $H_1$ ); en esta ocasión el estado nutricional, los hábitos y estilo de vida son las variables por relacionar.

#### **4.5.1 Resultado de análisis de la relación del estado nutricional con los hábitos y el estilo de vida**

Al relacionar el estado nutricional con cada hábito y estilo de vida, se encontró que estos tienen influencia entre sí, dando valores p de 0,00 en la tenencia de televisor en el cuarto, el tiempo dedicado y comer viendo este. Lo que quiere decir que el televisor tiene una gran afectación en el estado nutricional de los niños/as ya que son los niños con sobrepeso y obesidad quienes más tienen televisor en el cuarto y más horas dedican a verlo, ya sea en horas libres o durante la comida.

La tenencia de aparatos no influyó en el estado nutricional, ya que la mayoría de niños/as posee estos, ya sea con estado nutricional normal, sobrepeso u obesidad; sin embargo, el tiempo que dedican a estos sí afecta, ya que son los niños con sobrepeso y obesidad los que más horas pasan con estos aparatos ( $p=0,03$ ) y por lo tanto dedican menos tiempo a las actividades al aire libre ( $p=0,03$ ).

Por otro lado, los niños con estado nutricional normal son quienes más temprano se acuestan a dormir ( $p=0,03$ ). Se han realizado diversas investigaciones sobre la relación de la privación del sueño y la obesidad infantil, y aunque no se conoce exactamente cuáles son las causas, se cree que puede estar relacionado con la alteración hipotalámica que controla el sueño y el apetito. Además, estudios han encontrado que las personas que han dormido menos de cinco horas comparados con lo que duermen más de ocho horas presentan niveles de leptina bajos, lo que se asocia a una escasa reserva de grasa y por otro

lado la grelina se encuentra en niveles altos que es la hormona de la saciedad(Soto et al. 2013). Como se dijo, los niños estudiados dedican menor tiempo a realizar actividades físicas al aire libre lo que también podría estar influenciado con las horas de sueño, ya que menos horas de sueño aumenta la sensación de fatiga y la somnolencia diurna (Soto et al. 2013).

Con respecto a las meriendas y el estado nutricional, los datos indican que los niños con sobrepeso y obesidad son los que más llevan merienda, pero además llevan dinero para comprar otros alimentos ( $p= 0,03$ ). Para la relación del estado nutricional con la frecuencia de alimentos se sacó la media del consumo de cada grupo de alimentos y se calculó el valor de chi cuadrado con lo que se obtuvo un valor  $p$  de 0,04. En esta asociación se observó que los niños que presentan sobrepeso y obesidad, tienen mayor consumo de alimentos como de pan, golosinas y paquetitos; por el contrario, menos consumo de frutas y vegetales, las horas de sueño también pueden estar influenciando a la elección de estos alimentos, ya que las personas que duermen menos tienen tendencia a preferir estos alimentos con alto porcentaje de carbohidratos y menos alimentos saludables como frutas y verduras (Soto et al. 2013).

También se analizó si existía relación entre el estado nutricional y quien compra los alimentos en la familia, al igual si existía relación con quién prepara los alimentos de los niños. Estos datos dieron valores  $p$  de 0,20 y 0,75 respectivamente lo que indica que no existe afinidad entre las variables. No se halló relación entre el estado nutricional y si al niño/a le gusta cocinar o no.

**Tabla 15. Distribución porcentual del estado nutricional según el género y escuela a la que pertenecen los niños, Pejibaye, 2016**

Estado Nutricional	Escuela Dr. José María Castro Madriz		Escuela El Humo		Escuela Plaza Vieja	
	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino
	%	%	%	%	%	%
<b>Normal</b>	32	30	17	22	22	33
<b>Sobrepeso</b>	8	8	22	11	28	11
<b>obesidad</b>	18	4	17	11	6	
<b>Total</b>	58	42	56	44	56	44

Fuente: Sancho, 2016.

En la tabla 15 se puede observar cómo en las tres escuelas la prevalencia de obesidad es mayor en el género femenino; sin embargo, el cálculo de relación de género con estado nutricional dio negativo, por lo tanto las variables se consideran independientes en las tres escuelas, dando valores p de 0,24 en la Escuela DR. José María Castro Madriz, 0,38 en la Escuela El Humo y 0,13 en la Escuela Plaza Vieja.

**Tabla 16. Porcentaje de niños según lo que llevan de merienda a las tres escuelas de Pejibaye, 2016**

<b>Sobre las meriendas de los niños</b>	<b>Escuela Dr. José María Castro Madriz</b>	<b>Escuela El Humo</b>	<b>Escuela Plaza Vieja</b>	<b>Total</b>
	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
<b>Lleva merienda y no lleva dinero para alimentos</b>	18	78	89	45
<b>Lleva merienda y lleva dinero para alimentos</b>	74	22	11	50
<b>No lleva merienda y lleva dinero para alimentos</b>	6	0	0	4
<b>No realiza merienda</b>	2	0	0	1
<b>Total</b>	100	100	100	100

Fuente: Sancho, 2016.

La tabla 16 muestra la distribución de niños por escuela, se puede observar que en la Escuela Dr. José María Castro Madriz la mayoría de los niños llevan merienda y además llevan dinero para comprar alimentos (74%). Se puede decir que el porcentaje es mayor en esta escuela debido a que a las afueras de la institución venden alimentos; por el contrario, en las otras dos escuelas no existe

esta posibilidad y tampoco hay sodas escolares. Por lo tanto, los niños se ven forzados a llevar la merienda desde sus casas o comprar antes de entrar a la escuela. Estos datos también se relacionaron con el estado nutricional de los niños, se hicieron de manera individual por escuela, los resultados dieron valores p de 0,13 en la Escuela Dr. José María Castro Madriz, 0,60 en la Escuela El Humo y 0,86 en la Escuela de Plaza Vieja; con estos datos se puede decir que no existe relación entre las meriendas que llevan o compran los niños y su estado nutricional.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 5.1 CONCLUSIONES

A continuación se mencionan las principales conclusiones que surgen de los resultados de los objetivos de investigación:

- Se puede concluir que los hábitos alimentarios y estilo de vida afectan el estado nutricional de los niños estudiados, debido a que los datos muestran que casi la mitad (44%) de los niños presenta sobrepeso u obesidad.
- Muchos de los datos sociodemográficos recolectados coinciden con los registrados en el resto de país, por lo que los resultados encontrados son parte de la realidad nacional y no únicamente de la zona rural donde se realizó la investigación.
- La evaluación del estado nutricional de los niños y niñas logra determinar cómo el sobrepeso y la obesidad cada vez son más comunes en edades tempranas y que por el contrario la desnutrición es un problema poco común.
- La frecuencia de consumo mostró que los niños y niñas estudiadas presentan hábitos alimentarios inadecuados debido a un alto consumo de carbohidratos y azúcares, y por el contrario un bajo consumo de frutas y vegetales; también se encontró que las principales meriendas de los niños son galletas, acompañadas de refrescos, que igualmente tienen elevadas concentraciones de azúcar.
- El estilo de vida de los niños se está viendo influenciado por la tecnología, ya que es de las principales causas de sedentarismo. Estos aparatos consumen el mayor tiempo libre de los escolares, por lo que dedican menos

tiempo a practicar actividades al aire libre. Además, esto se acompaña de otras costumbres inadecuadas como lo es ver televisión mientras comen y pocas horas de sueño.

- En la población estudiada no existe un marcado vínculo de datos sociodemográficos, hábitos alimentarios y el estilo de vida. Sin embargo, el comer juntos es la más influenciada por las características sociodemográficas; por ello, debería ser de las principales estrategias por seguir para incorporar hábitos adecuados.
- Los hábitos alimentarios y estilo de vida tienen influencia desde edades tempranas, y en esta investigación se muestra cómo la sociedad actual está creando poblaciones sedentarias y con poco interés en alimentos considerados saludables; esto refleja una población con altos índices de sobrepeso y obesidad, que continuará si no se corrige a tiempo

## 5.2 RECOMENDACIONES

Seguidamente se presentan acciones por tomar en cuenta para mejorar los vacíos hallados.

- Realizar investigaciones de tipo longitudinal, para poder obtener datos por medio de la observación sobre lo que realmente los niños llevan y compran de merienda, además de observar si los hábitos son continuos o aislados.
- Enviar los consentimientos informados y encuestas a padres de familia con suficiente antelación, para que estos sean contestados con calma y obtener una mejor calidad de datos. En dado caso, de no contar con todos los consentimientos informados, se pueda enviar un recordatorio a los padres acerca de la importancia de este documento para que el niño pueda participar y conseguir mayor cantidad de niños para evaluar.
- Interactuar con los niños/as días previos a la toma de medidas para que el día que se evalúan no exista temor por parte de ellos y puedan estar tranquilos y seguros de sus respuestas.
- Incluir a los niños de grados más altos como cuarto, quinto y sexto, para poder obtener datos de estas poblaciones con mayor edad e investigar si existe alguna diferencia de datos entre primer ciclo y segundo ciclo.
- Contar con suficiente tiempo para poder aplicar todas las encuestas necesarias, ya que con los niños se requiere paciencia.
- Evitar la aplicación de las encuestas durante los recreos o tiempo libre de los niños, ya que estos se sienten invadidos durante su tiempo de descanso

y tienden a contestar de manera rápida para poder salir a jugar, lo que muchas veces puede generar respuestas inciertas.

- Contar con mayor tiempo de observación en el comedor escolar, para conocer cómo los niños responden a ciertos alimentos y poder modificar el menú escolar de manera que los platos sean variados y completos, de acuerdo con el presupuesto de las escuelas.
- Crear charlas para padres de familia sobre la importancia de mejorar los hábitos alimentarios y estilo de vida de los niños, además de sus posibles consecuencias si no se toman las medidas necesarias.
- Evaluar el estado nutricional de las madres, para comparar este con el estado nutricional de sus hijos/as.
- Capacitar al personal administrativo de las instituciones, sobre cómo implementar medidas de cambio dentro del horario escolar.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Abril, V., Manuel-y-keenoy, B., Solà, R., García, J. L., Nessier, C., Rojas, R., & Arija, V. (2013). Prevalence of overweight and obesity among 6-to 9-year-old school children in Cuenca, Ecuador: relationship with physical activity, poverty, and eating habits. *Food and Nutrition Bulletin*, 34(4), 388-401
2. Alba-Martín, R. (2016). Prevalence of childhood obesity & eating habits in primary education. *Enfermería Global*, 15(42), 52-62.
3. Acuña G., I., & Solano R., L. (2009). Situación socioeconómica, diagnóstico nutricional antropométrico y dietario en niños y adolescentes de Valencia, Venezuela. *Anales Venezolanos De Nutrición*, 22(1), 5-11.
4. Almanzar, R., & Díaz, C. (2011). HÁBITOS ALIMENTARIOS EN LA SELECCIÓN DE MERIENDA EN NIÑOS ESCOLARES DE 5-10 AÑOS EN UN ÁREA DE LA CIUDAD DE SANTO DOMINGO. *Ciencia Y Sociedad*, 36(4), 702-712.
5. Alvarado, Beatriz Eugenia., Zunzunegui, María Victoria & Delisle Helene. (2005). Validación de escalas de seguridad y soporte. Validación de escalas de seguridad alimentaria y de apoyo social en una población afrocolombiana: aplicación en el estudio de prevalencia del estado nutricional en niños de 6 a 18 meses. Volumen (21), 724-736. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/%0D/csp/v21n3/06.pdf>
6. Alvirde-Garcí, U., Rodríguez-Guerrero, A. J., Henao-Morán, S., Gómez-Pérez, F. J., & Aguilar-Salinas, C. A. (2013). Resultados de un programa comunitario de intervención en el estilo de vida en niños. (Spanish). *Salud Pública De México*, 55S406-S414.

7. Aparco, J., Bautista-Olórtegui, W., Astete-Robilliard, L., & Pillaca, J. (2016). EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL, PATRONES DE CONSUMO ALIMENTARIO Y DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ESCOLARES DEL CERCADO DE LIMA. (Spanish). *Revista Peruana De Medicina Experimental Y Salud Pública*, 33(4), 633-639. doi:10.17843/rpmesp.2016.334.2545.
8. Aradillas-García, C., de la Cruz-Mendoza, E., Torres-Ruvalcaba, B., Montreal-Escalante, E., Torres-Rodríguez, L., & Goldaracena-Azuara, M. (2008). El impacto de la televisión sobre la prevalencia del síndrome metabólico en población infantil de San Luis Potosí. (French). *Bioquímica*, 33(1), 10-18.
9. Avant, S. (2015). Children's Eating Habits, the Brain, and Obesity. *Agricultural Research*, 63(11), 3-4
10. Ávila ML. Encuesta Nacional de Nutrición, Costa Rica 2008-2009. (Versión en Internet). Costa Rica: Ministeriode Salud. Consultado en: [http://www.ministeriodesalud.go.cr/inicio/estadisticas/encuestas/resultado\\_ENN\\_008\\_2009\\_8\\_octu\\_09.pdf](http://www.ministeriodesalud.go.cr/inicio/estadisticas/encuestas/resultado_ENN_008_2009_8_octu_09.pdf)
11. Azálea, B., Ashley, C., Verónica, R., & Xinia, F. (2015). Análisis comparativo del estado antropométrico y el perfil sociodemográfico de la población escolar del distrito San Juan del cantón La Unión, a lo largo del periodo 2005-2009 / Comparativeanalysis of anthropometric status and socio-demographicprofile of theschoolpopulation in San Juan district of Canton La Union, overtheperiod 2005-2009. *Población Y Salud En Mesoamérica*, (1), 1

12. Berta, Eugenia Emilia, Fugas, Valeria Alejandra, Walz, Florencia, & Martinelli, Marcela Inés. (2015). Estado nutricional de escolares y su relación con el hábito y calidad del desayuno. *Revista chilena de nutrición*, 42(1), 45-52. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182015000100006>
13. Bolaños, P. (2009). Evolución de los hábitos alimentarios. De la salud a la enfermedad por medio de la alimentación. Recuperado de: [http://www.tcasevilla.com/archivos/evolucion\\_de\\_los\\_habitos\\_alimentarios.\\_de\\_la\\_salud\\_a\\_la\\_enfermedad\\_por\\_medio\\_de\\_la\\_alimentacion.pdf](http://www.tcasevilla.com/archivos/evolucion_de_los_habitos_alimentarios._de_la_salud_a_la_enfermedad_por_medio_de_la_alimentacion.pdf)
14. Camargo, D., & Orozco, L. (2013). Factores asociados a la disponibilidad y uso de medios electrónicos en niños desde preescolar hasta 4° grado. (Spanish). *Biomédica: Revista Del Instituto Nacional De Salud*, 33(2), 175-185. doi:10.7705/biomedica.v33i2.779
15. Cano Cappelacci, M., Oyarzún Alfaro, T., Leyton Artigas, F., & Sepúlveda Muñoz, C. (2014). Relación entre estado nutricional, nivel de actividad física y desarrollo psicomotor en preescolares. *Nutrición Hospitalaria*, 30(6), 1313-1318. doi:10.3305/nh.2014.30.6.7781
16. Castañeda-Castaneira, E., Ortiz-Pérez, H., Robles-Pinto, G., & Molina-Frechero, N. (2016). Consumo de alimentos chatarra y estado nutricional en escolares de la Ciudad de México. (Spanish). *Revista Mexicana De Pediatría*, 83(1), 15-19.
17. Castro, K., Rockett, F. C., Billo, M., Oliveira, G. T., Klein, L. S., Parizotti, C. S., &...Perry, I. S. (2013). Lifestyle, quality of life, nutritional status and headache in school-aged children. *Nutrition Hospitalaria*, 28(5), 1546-1551. doi:10.3305/nh.2013.28.5.6729

18. Ceballos González, Angélica., Vásquez Garibay, Edgar M., Nápoles Rodríguez, Francisco & Sánchez Talamantes, Eva. (2005). Influencia de la dinámica familiar y otros factores asociados al déficit el estado nutricional de preescolares en guarderías del sistema Desarrollo Integral de la Familia (DIF) Jalisco, Volumen (62), 104-116. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/bmim/v62n2/v62n2a4.pdf>
19. Ceballos, J.C., Vizcarra B.I., Acosta, L., Reyes, O.C., Loza, T.M. (2012). Sobrepeso y obesidad en preescolares y escolares de una comunidad periurbana de origen otomí del Valle de Toluca, México. *Revista Electrónica Semestral Población y Salud en Mesoamérica*. Vol.10 (1),1-23.
20. Chacón, A. (2011). Control y presión al comer en madres de preescolares costarricenses, y su relación con la clase social, la escolaridad, las prácticas de alimentación temprana y el índice de masa corporal de sus hijos e hijas (Control and pressure when eating in mothers of Costa Rican preschoolers, and its relationship with social class, schooling, early feeding practices of and body mass index of their sons and daughters). *Población Y Salud En Mesoamérica*, (1), 1
21. Colditz GA, Wong. (2008). Economics cost of obesity. In: Hu FB. *Obesity Epidemiology*. Oxford: Oxford University Press, 261-74
22. Coromoto, M., Pérez, A., Herrera, H., Hernández, R. (2011). HÁBITOS ALIMENTARIOS, ACTIVIDAD FÍSICA Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL-ANTROPOMÉTRICO DE PREESCOLARES / ANTHROPOMETRIC-NUTRITIONAL ASSESSMENT, DIETARY HABITS

- AND PHYSICAL ACTIVITY IN PRESCHOOL CHILDREN. *Revista Chilena De Nutrición*, (3), 301. doi:10.4067/S0717-75182011000300006
23. Díaz Martínez, X., Mena Bastías, C., Chavarría Sepúlveda, P., Rodríguez Fernández, A., & Valdivia-Moral, P. Á. (2013). Estado nutricional de escolares según su nivel de actividad física, alimentación y escolaridad de la familia. (Spanish). *Revista Cubana De Salud Pública*, 39(4), 640-650
24. Dubuisson, C., Lioret, S., Dufour, A., Volatier, J. L., Lafay, L., & Turck, D. (2012). Associations between usual school lunch attendance and eating habits and sedentary behaviour in French children and adolescents. *European Journal Of Clinical Nutrition*, 66(12), 1335-1341. doi:10.1038/ejcn.2012.137
25. Duran Rojas, B. (2009). La ocupación de la madre como factor determinante del estado nutricional de niños menores de 7 años de Ciudad Juárez. (Tesis inédita de Licenciatura). Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
26. Echeverría Fernández, M., Herrero Álvarez, M., & Carabaño Aguado, I. (2014). Afternoon snack habits amongst schoolchildren in our society: HABIMER Plus Study. *Pediatría Atención Primaria*, 16(62), 135-144. <https://dx.doi.org/10.4321/S1139-76322014000300006>
27. Elizondo-Montemayor, L., Gutiérrez, N. G., Moreno, D. M., Martínez, U., Tamargo, D., & Treviño, M. (2013). School-based individualised lifestyle intervention decreases obesity and the metabolic syndrome in Mexican children. *Journal Of Human Nutrition & Dietetics*, 2682-89 8p. doi:10.1111/jhn.12070

28. Fernández-Ramírez, Aileen, & Moncada-Jiménez, José. (2003). Obesidad y sobrepeso en la población estudiantil costarricense entre los 8 y 17 años. *Revista Costarricense de Ciencias Médicas*, 24(3-4), 95-113. Retrieved January 24, 2017, from [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0253-29482003000200003&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0253-29482003000200003&lng=en&tlng=es).
29. Food and Agriculture Organization. (s.f.). Nutrición y Salud. Recuperado de: <http://www.fao.org/docrep/014/am401s/am401s04.pdf>
30. Food and Agriculture Organization. (s.f.). Nutrición Humana en el Mundo en Desarrollo. Recuperado de: <http://www.fao.org/docrep/006/w0073s/w0073s18.htm>
31. Food and Agriculture Organization. (s.f.). Glosario de términos. Recuperado de: <http://www.fao.org/docrep/014/am401s/am401s07.pdf>
32. Food and Agriculture Organization. (s.f.). Necesidades Nutricionales. Recuperado de: <http://www.fao.org/docrep/014/am401s/am401s03.pdf>
33. Food and Agriculture Organization. (2004). Temas actuales y emergentes para el análisis económico y la investigación de políticas. Recuperado de: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/006/y4940s/y4940s00.pdf>
34. Food and Agriculture Organization. (2013). Pobreza rural y políticas públicas en América Latina y el Caribe. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/a-i3069s.pdf>
35. García Londoño, Gloria, Liévano de Lombo, Gladys, Liévano Fiesco, Martha C, Leclercq Barriga, Martha, & Moreno Verano, Diana. (2008). Food behavior and life style Characterization in Children from Vaticanitos Garden,

- Bogotá, D.C. *Perspectivas en Nutrición Humana*, 10(2), 143-152. Retrieved February 10, 2017, from [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-41082008000200003&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-41082008000200003&lng=en&tlng=en).
36. García, M., Pardío, J., Arroyo, P., & Fernández, V. (2008). DINÁMICA FAMILIAR y su relación con hábitos alimentarios. *Estudios Sobre Las Culturas Contemporáneas*, 14(27), 9-46.
37. Gil, A. (2010). Tratado de Nutrición. Madrid: Médica Panamericana.
38. Guerrero Espín, M. (2013). Los hábitos alimenticios y la influencia en el rendimiento escolar en los niños y niñas de educación inicial “jardín escuela primavera”, provincia de pichincha, cantón quito, parroquia tumbaco. (Tesis inédita de Licenciatura). Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.
39. González Jiménez, E., Aguilar Cordero, M.<sup>a</sup> J., García García, C. J., García López, P., Álvarez Ferre, J., Padilla López, C. A., & Ocete Hita, E.. (2012). Influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad en una población de escolares de Granada (España). *Nutrición Hospitalaria*, 27(1), 177-184. Recuperado en 07 de enero de 2017, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112012000100021&lng=es&tlng=e](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112012000100021&lng=es&tlng=e)
40. González-Heredia, R., Castañeda-Sánchez, O., López-Morales, C. M., Brito-Zurita, O. R., & Sabag-Ruiz, E. (2014). Intervención familiar para el manejo de sobrepeso y obesidad en escolares. (Spanish). *Revista Médica Del IMSS*, 52S74-S77

41. *Health Library*. (2014). Enseñar a cocinar a los niños mejora sus hábitos alimenticios. Cliky Salud.Net. Fundación Carlos Slim. Recuperado de: <https://www.clikisalud.net/ensenar-cocinar-los-ninos-mejora-sus-habitos-alimenticios/>
42. Hernández, R., Pérez, A., Herrera, H., Hernández, Y. (2007). Estado nutricional de niños en colegios privados y en zonas suburbanas de los Municipios Baruta y el Hatillo de Caracas. *An Venez Nutr* 2007;20 (2): 65-70
43. Instituto Nacional de Estadística y Censos (2012) X Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2011: Características Sociales y Demográficas Tomo 1. Recuperado de: [http://www.inec.go.cr/sites/default/files/documentos/inec\\_institucional/estadisticas/resultados/repoblaccenso2011-10.pdf.pdf](http://www.inec.go.cr/sites/default/files/documentos/inec_institucional/estadisticas/resultados/repoblaccenso2011-10.pdf.pdf)
44. Instituto Nacional de Estadística y Censo (2013). Panorama Demográfico. Recuperado de: [http://www.inec.go.cr/wwwisis/documentos/INEC/Boletines/Panorama%20Demografico/Panorama\\_Demogr%C3%A1fico\\_2013.pdf](http://www.inec.go.cr/wwwisis/documentos/INEC/Boletines/Panorama%20Demografico/Panorama_Demogr%C3%A1fico_2013.pdf)
45. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, (2013). Indicadores de educación y de contexto (Costa Rica). Recuperado de <https://www.unicef.org/lac/IndicadoresRegionalesfinal-web.pdf>
46. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2013). Encuesta Nacional de Hogares Julio 2013: Resultados Generales. Vol. 1; Año 4. Recuperado de: <http://www.inec.go.cr/sites/default/files/documentos/empleo/publicaciones/reenaho2013-01.pdf>

47. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2015). Encuesta Nacional de Hogares Julio 2015. Resultados Generales. Vol. 1; año 3. Recuperado de [http://www.inec.go.cr/wwwisis/documentos/INEC/ENAHO/ENAHO\\_2015/ENAHO\\_2015.pdf](http://www.inec.go.cr/wwwisis/documentos/INEC/ENAHO/ENAHO_2015/ENAHO_2015.pdf)
48. Instituto Nacional de las Mujeres, (2016). Valorización del trabajo doméstico no remunerado TDNR. Recuperado de <http://www.inamu.go.cr/valorizacion-del-trabajo-domestico-no-remunerado>
49. Ibarra López, M., Llobet León, L., & Fernández Rojas, X. (2012). Contribución de la merienda al patrón alimentario de escolares con exceso de peso y estado nutricional normal, en Cartago, Costa Rica. (Spanish). *Archivos Latinoamericanos De Nutrición*, 62(4), 339-346.
50. Lima R.Y., Ferrer A. M., Fernández R.C., González P.M. (2012). Sobrepeso en la adolescencia y su relación con algunos factores sociodemográficos. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 28(1), 26-33.
51. Li, P., Yang, F., Xiong, F., Huo, T., Tong, Y., Yang, S., & Mao, M. (2012). Nutritional status and risk factors of overweight and obesity for children aged 9-15 years in Chengdu, Southwest China. *BMC Public Health*, 12636. doi:10.1186/1471-2458-12-636
52. Liria, R. (2012). Consecuencias de la obesidad en el niño y el adolescente: un problema que requiere atención. (Spanish). *Revista Peruana De Medicina Experimental Y Salud Pública*, 29(3), 357-360.
53. Lourenço, M., Santos, C., & do Carmo, I. (2014). Nutritional status and dietary habits in preschool-age children. *Revista De Enfermagem*

- Referência*, 4(1), 7-14. doi: 10.12707/RIII12140&lng=es&tlng=es. 10.4067/S0717-75182012000300006.
54. Lobstein T, Baur L, Uauy R. (2004). Obesity in children and Young people: a crisis in public health. *Obes Rev*, 1:4-104
55. López de Bernal, M. E. & González Medina, M. F. (2013). *Inteligencia Emocional*. Colombia: Ediciones GAMMA S.A.
56. Macías, A.I., Gordillo, L.G., Camacho, E.J. (2012). Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud / Eating habits in school-age children and the health education paper. *Revista Chilena De Nutrición*, (3), 40. doi:10.4067/S0717-75182012000300006
57. Mancillas, S. (2009), *Madres Jóvenes en Juárez: Efectos en el estado nutricional de sus hijos de edad preescolar* (Tesis de Licenciatura). Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México.
58. Mancipe Navarrete, J. A., García Villamil, S. S., Correa Bautista, J. E., Meneses-Echávez, J. F., González-Jiménez, E., & Schmidt-RioValle, J. (2015). Efectividad de las intervenciones educativas realizadas en América Latina para la prevención del sobrepeso y obesidad infantil en niños escolares de 6 a 17 años: una revisión sistemática. *Nutricion Hospitalaria*, 31(1), 102-114. doi:10.3305/nh.2015.31.1.8146
59. Masuet-Aumatell, C., Ramón-Torrell, J. M., Banqué-Navarro, M., Dávalos-Gamboa, M. R., & Montañó-Rodríguez, S. L. (2013). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes de Cochabamba (Bolivia); estudio transversal. *Nutrición Hospitalaria*, 28(6), 1884-1891. doi:10.3305/nh.2013.28.6.6881

60. McBride, B. A., & Dev, D. A. (2014). Preventing Childhood Obesity: Strategies to Help Preschoolers Develop Healthy Eating Habits. *YC: Young Children*, 69(5), 36-42.
61. Martínez Álvarez, J. R., García Alcón, R., Villarino Marín, A., Serrano Morago, L., & Marrodán Serrano, M. D. (2012). Encuesta nacional sobre comedores escolares y demanda de dietas especiales. *Nutricion Hospitalaria*, 27(1), 252-255. doi:10.3305/nh.2012.27.1.5430
62. Medlineplus. (2014). Desarrollo de los niños en edad escolar. Recuperado de: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002017.htm>
63. Medlineplus. (2016). Crecimiento y Desarrollo normales. Recuperado de: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002456.htm>
64. Ministerio de salud (2009). Educación para la Salud como tema transversal en el sistema educativo costarricense. Recuperado de: [https://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores\\_en\\_salud/comision\\_nutricion\\_salud\\_escolar/DPEEAS\\_manual\\_educacion\\_salud.pdf](https://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores_en_salud/comision_nutricion_salud_escolar/DPEEAS_manual_educacion_salud.pdf)
65. Ministerio de salud (2011). POLITICA NACIONAL PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL 2011-202. Recuperado de: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/sobre-ministerio/politcas-y-planes-en-salud/politicas-en-salud/1106-politica-nacional-de-seguridad-alimentaria-y-nutricional-2011-2021/file>
66. Ministerio de Educación Pública (2012) Dirección de Programas de Equidad. Lineamientos de Programas de Equidad / Ministerio De Educación Pública. Dirección de Programas de Equidad.-- 1. Ed. Recuperado de: <http://www.mep.go.cr/sites/default/files/page/adjuntos/lineamientos2012.pdf>

67. Ministerio de Salud (2013). Encuesta Nacional de Nutrición. Recuperado de: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/materialpublicado/descargas/investigaciones/encuestas-de-salud/encuestas-de-nutricion/2731-encuesta-nacional-de-nutricion-2008-2009-fasciculo-1-antropometria/file>
68. Ministerio de Salud. (2013). Manual Operativo para la Evaluación del Estado Nutricional de las niñas y los niños de los CEN-CINAI. Recuperado de: [https://issuu.com/uticcen-cinai/docs/evaluaci\\_\\_n\\_del\\_estado\\_nutricional](https://issuu.com/uticcen-cinai/docs/evaluaci__n_del_estado_nutricional)
69. Minossi, V., & Pellanda, L. C. (2015). The "Happy Heart" educational program for changes in health habits in children and their families: protocol for a randomized clinical trial. *BMC Pediatrics*, 1519. doi:10.1186/s12887-015-0336-5
70. Montoya P. (s.f). Alimentación, Nutrición y Salud. Prosalus. Recuperado de: <http://oda-alc.org/documentos/1341945107.pdf>
71. Núñez, H.P., Campos, N., Alfaro, F.V., Holst, I. (2013). Las creencias sobre obesidad de niños y niñas en edad escolar y las de sus progenitores / Beliefs about obesity of school children with this condition and their parents. *Actualidades Investigativas En Educación*, (2), 01.
72. Núñez, H.P. (2007). Las creencias sobre la obesidad de estudiantes de la Educación General Básica. *Revista Educación*, 31(1), 145-164
73. OM-C Institución de Salud. (2014). Un Estilo de Vida Saludable. Recuperado de: <http://www.omcsalud.com/articulos/un-estilo-de-vida-saludable/>

74. Organización Mundial de la Salud (s.f). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Recuperado de: [http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_young\\_people/es/](http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_young_people/es/)
75. OMS. (1998) Glosario de Promoción de la Salud: Sección I: Lista de términos básicos. Recuperado el 30 de mayo del 2016, a partir de: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/67246/1/WHO\\_HPR\\_HEP\\_98.1\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/67246/1/WHO_HPR_HEP_98.1_spa.pdf)
76. Organización Mundial de la Salud. (2010). Informe sobre la situación actual de las enfermedades no transmisibles. Recuperado de: [http://www.who.int/nmh/publications/ncd\\_report\\_summary\\_es.pdf](http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_summary_es.pdf)
77. Organización Mundial de la Salud. (2010). Alimentación Sana. Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/es/>
78. OMS (2013). PLAN DE ACCIÓN MUNDIAL PARA LA PREVENCIÓN Y EL CONTROL DE LAS ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES 2013-2020. Recuperado de: [http://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/15032013\\_updated\\_revised\\_draft\\_action\\_plan\\_spanish.pdf](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/15032013_updated_revised_draft_action_plan_spanish.pdf)
79. OMS. (2015). Sobrepeso y obesidades infantiles. Recuperado el 20 de mayo del 2016, a partir de: <http://www.who.int/end-childhood-obesity/facts/es/>
80. Organización Mundial de la Salud. (2015). Enfermedades no transmisibles. Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es/>
81. Organización Mundial de la Salud. (2016). Actividad Física. Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/es/>

82. Organización Internacional del Trabajo. [<http://www.ilo.org>]. Women in labour markets: Measuring progress and identifying challenges. Disponible en: [trends/documents/publication/wems\\_123835.pdf](https://www.ilo.org/trends/documents/publication/wems_123835.pdf)
83. Pérez, S. V., Rodríguez-Martín, A., Ruiz, J. N., Nieto, J. M., & Campoy, J. L. (2010). Hábitos y estilos de vida modificables en niños con sobrepeso y obesidad. *Nutricion Hospitalaria*, 25(5), 823-831. doi:10.3305/nh.2010.25.5.4683
84. Piaggio, Laura, Concilio, Celeste, Rolón, Marina, Macedra, Guadalupe, & Dupraz, Silvina. (2011). Alimentación infantil en el ámbito escolar: entre patios, aulas y comedores. *Salud colectiva*, 7(2), 199-213. Recuperado en 19 de enero de 2017, de [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1851-82652011000200012&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-82652011000200012&lng=es&tlng=es).
85. Pizzo, M. E. (s.f). El desarrollo de los niños en edad escolar. Recuperado de: [http://23118.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/informacion\\_adicional/obligatorias/053\\_ninez1/files/el\\_desarrollo\\_de\\_los\\_ninos\\_en\\_edad\\_escolar.pdf](http://23118.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/informacion_adicional/obligatorias/053_ninez1/files/el_desarrollo_de_los_ninos_en_edad_escolar.pdf)
86. Quintana-Guzmán, Eugenia Ma., María del Pilar Salas-Chávez, and Mayra Cartín-Brenes. 2014. "Índice de masa corporal y composición corporal con deuterio en niños costarricenses. (Spanish)." *Acta Pediátrica De México* 35, no. 3: 179-189

87. Ramírez Carranza, Ileana & Villalobos Hernández María Eugenia. (2012). Ministerio de Salud Dirección Nacional de CEN – CINAI. Manual operativo para la evaluación del estado Nutricional de las niñas y niños de los CEN - CINAI, (2013). Recuperado de [https://issuu.com/uticcen-cinai/docs/evaluaci\\_\\_n\\_del\\_estado\\_nutricional](https://issuu.com/uticcen-cinai/docs/evaluaci__n_del_estado_nutricional)
88. Ratner, G. R., Samuel Durán, A., María Jesús Garrido, L., Sebastián Balmaceda, H., Liliana Jadue, H., & Eduardo Atalah, S. (2013). Impacto de una intervención en alimentación y actividad física sobre la prevalencia de obesidad en escolares. *Nutricion Hospitalaria*, 28(5), 1508-1514. doi:10.3305/nh.2013.28.5.6644
89. Rivas, H. N. (2007). LAS CREENCIAS SOBRE OBESIDAD DE ESTUDIANTES DE LA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA. *Educación (03797082)*, 31(1), 145-164
90. Robles, A. y González, A. (2010) La fecundidad en Costa Rica 1992-2010. Visualizando la salud reproductiva y la sexualidad desde diversas perspectivas: Un análisis a partir de la Encuesta Nacional de Salud Sexual y Salud Reproductiva, Costa Rica, 2010. Recuperado de <http://ccp.ucr.ac.cr/bvp/pdf/fecundidad/arodys3.pdf>
91. Rodríguez-Escobar, G., Vargas-Cruz, S. L., Ibáñez-Pinilla, E., Matiz-Salazar, M. I., & Jörgen - Overgaard, H. (2015). Relación entre el estado nutricional y el ausentismo escolar en estudiantes de escuelas rurales. (Spanish). *Revista De Salud Pública*, 17(6), 861-873. doi:10.15446/rsap.v17n6.48709

92. Rodríguez Melián, Annette, Álvarez González, Luis Miguel, García Melián, Maricel, & Mariné Alonso, María de los Ángeles. (2012). Evaluación del estado nutricional en niños de la comunidad "Los Naranjos", Carabobo, Venezuela. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 50(3), 268-277. Recuperado en 10 de febrero de 2017, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-30032012000300002&lng=es&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032012000300002&lng=es&tlng=pt).
93. Salvador, J. E., Moreno Rojas, R., García Lorenzo, M., Cámara Martos, F., & Ekmeiro Salvador, J. (2015). PATRÓN DE CONSUMO DE ALIMENTOS A NIVEL FAMILIAR EN ZONAS URBANAS DE ANZOÁTEGUI, VENEZUELA. *Nutricion Hospitalaria*, 32(4), 1758-1765. doi:10.3305/nh.2015.32.4.9404
94. Saucedo-Molina, T. J., Rodríguez Jiménez, J., Oliva Macías, L. A., Villarreal Castillo, M., León Hernández, R. C., & Fernández Cortés, T. L. (2015). [RELATIONSHIP BETWEEN BODY MASS INDEX, PHYSICAL ACTIVITY AND MEAL TIMES IN MEXICAN ADOLESCENTS]. *Nutrición Hospitalaria*, 32(3), 1082-1090. doi:10.3305/nh.2015.32.3.9331
95. Rosado, M.M., Silvera, V.L., Calderón, J.R. (2011). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños escolares. *Revista Soc Perú Med Interna*, 24(4) ,163-169.
96. Ruiz Sánchez, E., Bañuelos Barrera, Y., Bañuelos Barrera, P., Álvarez Aguirre, A., Valles Verdín, M. M., & Domínguez Chávez, C. J. (2015). PORCENTAJE DE GRASA CORPORAL EN ESCOLARES Y SU

- ASOCIACIÓN CON EL ESTILO DE VIDA Y MACRONUTRIENTES.  
(Spanish). *Revista Cuidarte*, 6(2), 1022-1028. doi:10.15649/cuidarte.v6i2.15
97. San Mauro, I., Megías, A., de Angulo, B. G., Bodega, P., Rodríguez, P., Grande, G., &...Garicano, E. (2015). Influencia de hábitos saludables en el estado ponderal de niños y adolescentes en edad escolar. *Nutrición Hospitalaria*, 31(5), 1996-2005. doi:10.3305/nh.2015.31.5.8616
98. Serafín P. (2012). Hábitos saludables para aprender sanos y crecer con salud. FAO. Recuperado de: <http://www.fao.org/docrep/field/009/as234s/as234s.pdf>
99. Smetanina, N., Albaviciute, E., Babinska, V., Karinauskiene, L., Albertsson-Wikland, K., Petrauskiene, A., & Verkauskiene, R. (2015). Prevalence of overweight/obesity in relation to dietary habits and lifestyle among 7-17 years old children and adolescents in Lithuania. *BMC PublicHealth*, 151001. doi:10.1186/s12889-015-2340-y
100. Solano, Liseti, Barón, María Adela, & del Real, Sara. (2005). Situación nutricional de preescolares, escolares, y adolescentes de Valencia, Carabobo, Venezuela. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 18(1), 72-76. Recuperado en 20 de mayo de 2016, de [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-07522005000100014&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522005000100014&lng=es&tlng=es)
101. Soto Insuga, V., M. Merino, R. Losada del Pozo, C. Castaño de la Mota, A. Pérez Villena, and M. Prados Álvarez. 2013. "Sueño y obesidad en la infancia. (Spanish)." *Acta Pediátrica Española* 71, no. 9: 191-198. *Medic Latina*, EBSCOhost (accessed February 10, 2017).

102. Tirado Altamirano, Francisco, Barbancho Cisneros, Francisco Javier, Hernández, Luis Mariano, & Santos Velasco, Jesús. (2004). Repercusión de los hábitos televisivos sobre la actividad física y el rendimiento escolar de los niños (I). *Revista Cubana de Enfermería*, 20(2), 1. Recuperado en 21 de enero de 2017, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03192004000200008&lng=es&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192004000200008&lng=es&tlng=pt)
103. Tognarelli, M., Picciolli, P., Vezzosi, S., Isola, A., Moretti, F., Tommassetto, E., & ... Bedogni, G. (2004). Nutritional status of 8-year-old rural and urban Italian children: a study in Pistoia, Tuscany. *International Journal Of FoodSciences And Nutrition*, 55(5), 381-387.
104. UNICEF. (s.f). Formación de Hábitos Alimentarios y Estilos de Vida Saludables. Recuperado de: <http://www.unicef.org/venezuela/spanish/educinic9.pdf>
105. UNICEF. (2012).Evaluación del crecimiento de niñas y niños. Recuperado de: [http://www.unicef.org/argentina/spanish/Nutricion\\_24julio.pdf](http://www.unicef.org/argentina/spanish/Nutricion_24julio.pdf)
106. United Nations International Children's Emergency Fund (s.f). Formación de hábitos alimentarios y de estilos de vida saludables. Recuperado de: <https://www.unicef.org/venezuela/spanish/educinic9.pdf>
107. Vásquez, M. (2010). Posibles causas y estrategias para modificar malos hábitos alimenticios (consumo de chucherías) en el centro de educación infantil. Revista on-line. Recuperado de:

[http://www.anpebadajoz.es/autodidacta/autodidacta\\_archivos/numero\\_9\\_archivos/m\\_v\\_ruiz.pdf](http://www.anpebadajoz.es/autodidacta/autodidacta_archivos/numero_9_archivos/m_v_ruiz.pdf)

108. Villagrán P.S., Rodríguez M.A., Novalbos R.J., Martínez N.J., Lechuga C.J.(2010). Hábitos y estilos de vida modificables en niños con sobrepeso y obesidad. *Nutrición Hospitalaria*, 25(5) ,823-831.
109. Vio del R, F., Salinas, J., Lera, L., González, C.G., Huenchupán, C. (2012). Conocimientos y consumo alimentario en escolares, sus padres y profesores: un análisis comparativo / Foodknowledge and foodconsumption in school-agechildren, parents and teachers: a comparativeanalysis. *Revista Chilena De Nutrición*, (3), 34. doi:10.4067/S0717-75182012000300005
110. Wong de Liu, C. (2012). Estilos de Vida. Universidad de San Carlos de Guatemala. Recuperado de: <https://saludpublica1.files.wordpress.com/2012/08/estilos-de-vida-2012.pdf>
111. Zulueta, B., Irastorza, I. X., Oliver, P., García, Z., & Vitoria, J. C. (2011). Perfil nutricional de los menús e ingesta dietética en comedores escolares de Vizcaya. *Nutricion Hospitalaria*, 26(5), 1183-1187. doi:10.3305/nh.2011.26.5.5

## **ANEXOS**

## **ANEXO 1**

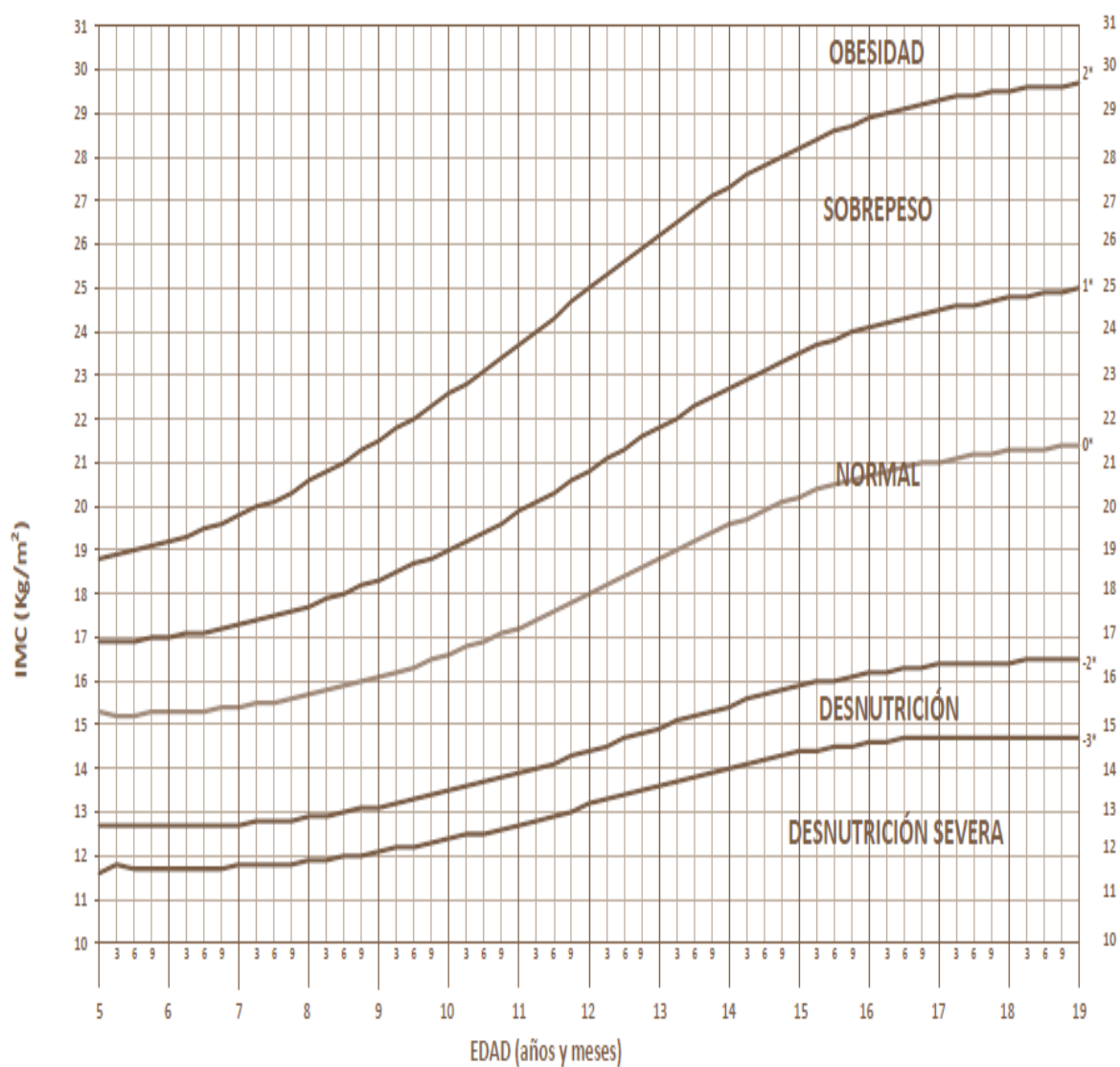
**Gráficas para evaluar el índice de masa corporal en niñas  
y niños**



### GRÁFICA ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)-EDAD NIÑAS Y ADOLESCENTES DE 5 A 19 AÑOS



Establecimiento	No. de expediente:
Nombre:	Fecha de nacimiento:



Patrones de Crecimiento infantil OMS, 2007. Construcción con base en tablas simplificadas.

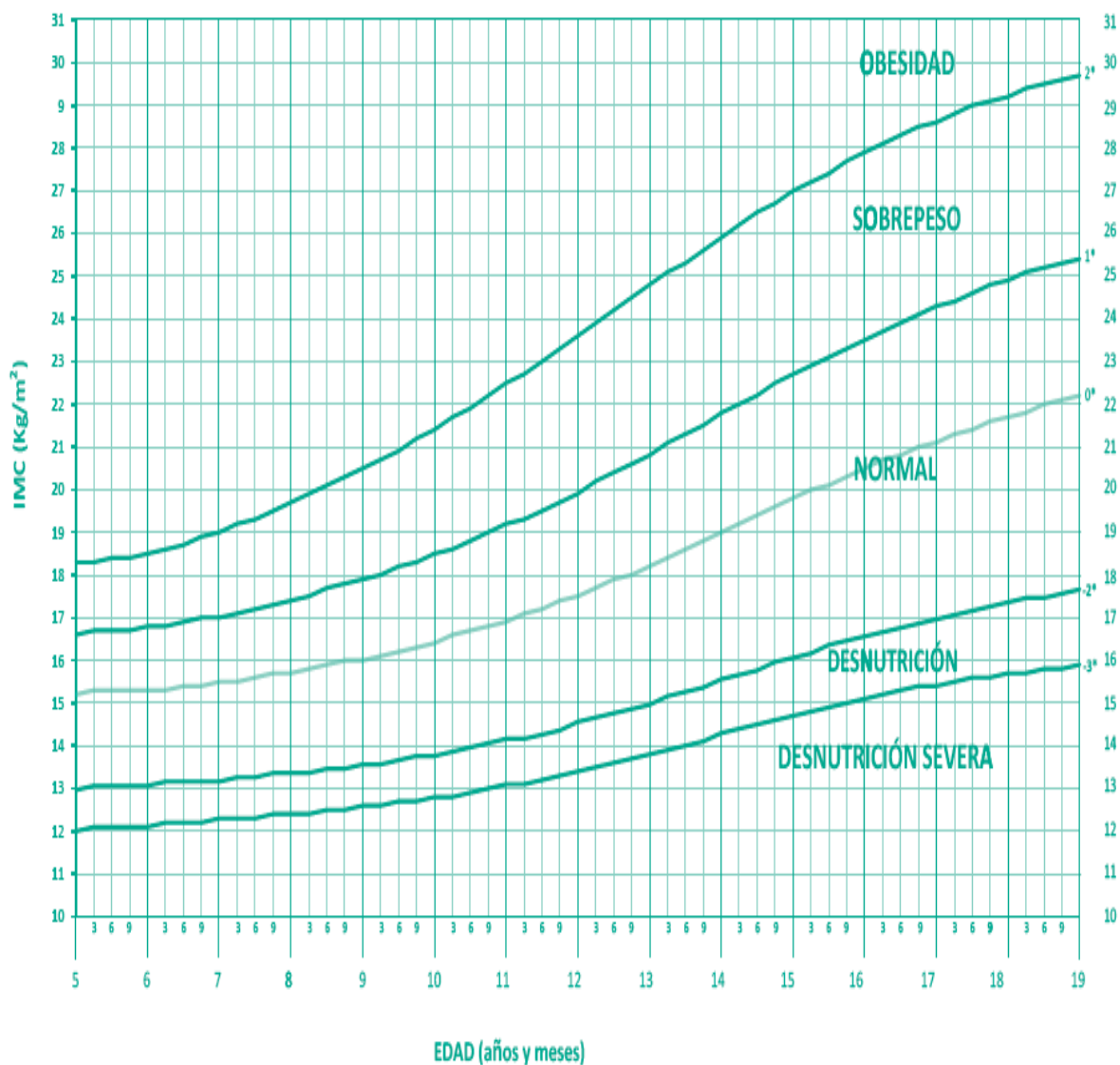
\* Puntaje Z



### GRÁFICA ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)-EDAD<sup>1</sup> NIÑOS Y ADOLESCENTES DE 5 A 19 AÑOS



Establecimiento	No. de expediente:
Nombre:	Fecha de nacimiento:



<sup>1</sup> Patrones de Crecimiento Infantil OMS, 2007. Construcción con base en tabla

\* Puntajes Z

## **ANEXO 2**

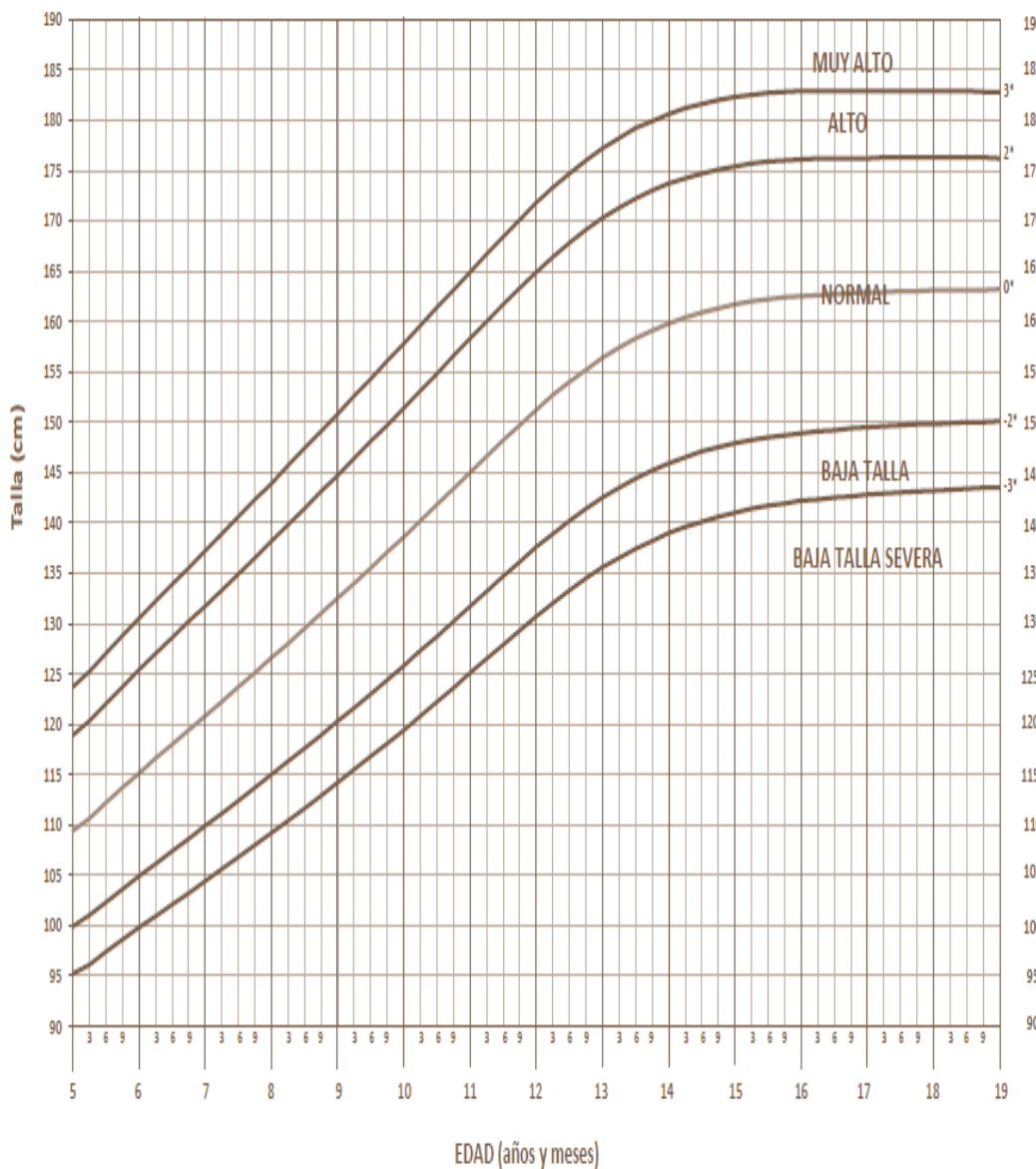
**Gráficas para evaluar la talla y la edad en niñas y niños**



## GRÁFICA TALLA-EDAD<sup>1</sup> NIÑAS Y ADOLESCENTES DE 5 A 19 AÑOS



Establecimiento	No. de expediente:
Nombre:	Fecha de nacimiento:



<sup>1</sup> Patrones de Crecimiento infantil OMS, 2007. Construcción con base en tablas simplificadas.

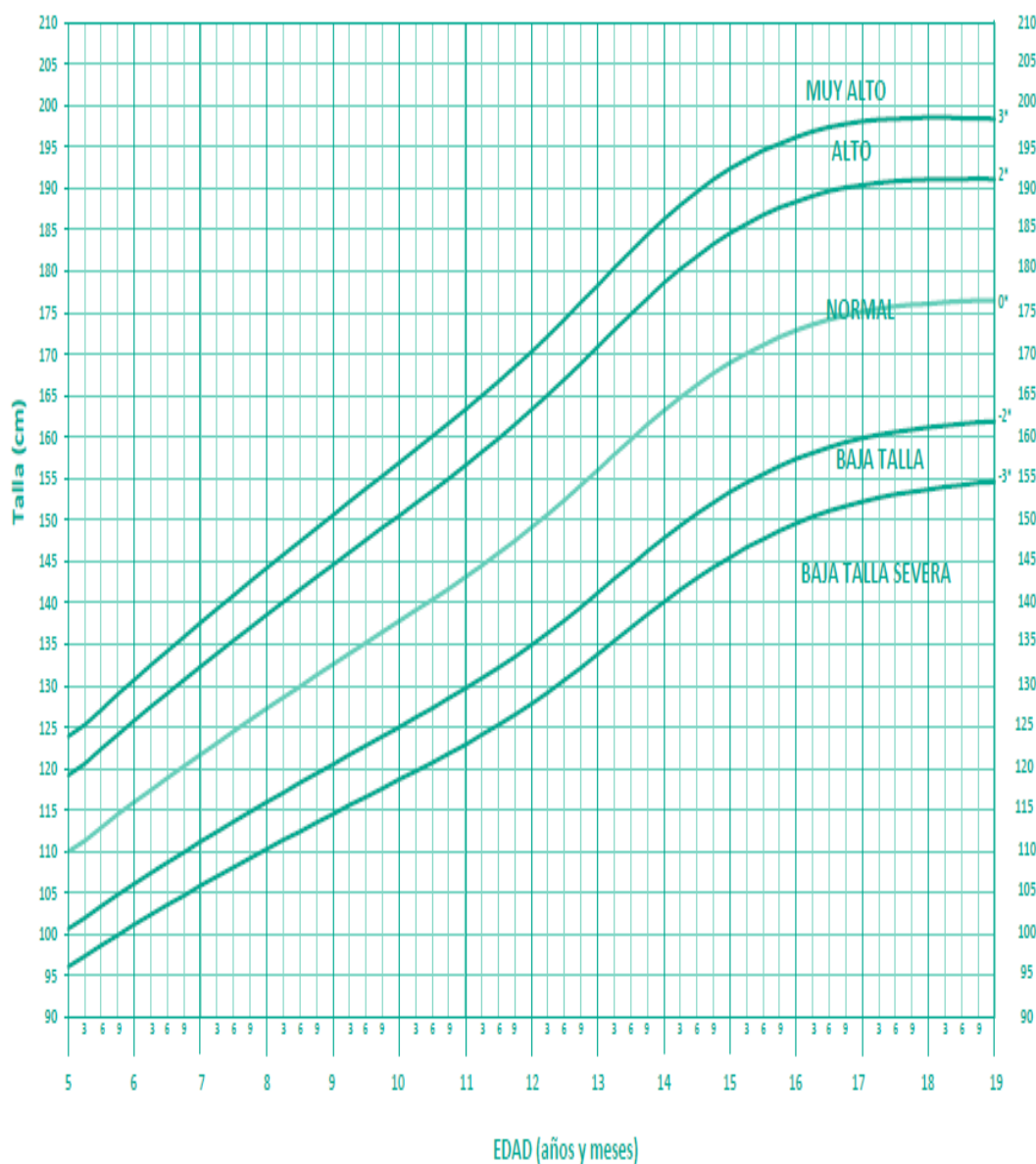
\* Puntaje Z



## GRÁFICA TALLA-EDAD<sup>1</sup> NIÑOS Y ADOLESCENTES DE 5 A 19 AÑOS



Establecimiento	No. de expediente:
Nombre:	Fecha de nacimiento:



<sup>1</sup> Patrones de Crecimiento infantil OMS, 2007. Construcción con base en tablas simplificadas.  
\*Puntaje Z

## APÉNDICE

**APÉNDICE 1**  
**Consentimiento informado**



**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA**  
**ESCUELA DE NUTRICIÓN**  
**COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN**

Teléfono:(506) 2256-8197

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Título de la Investigación: ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTILO DE VIDA EN NIÑOS DE PRIMERO, SEGUNDO Y TERCER GRADO, EN ESCUELAS RURALES DEL DISTRITO DE PEJIBAYE, 2016

Nombre del Investigador (a) Principal: Jennifer Sancho Díaz

Nombre del participante: \_\_\_\_\_

**A. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:**

Este estudio se realiza con el fin de analizar el estado nutricional en niños de primero, segundo y tercer grado, según sus hábitos y estilos de vida para el mejoramiento de la salud en escuelas rurales de Pejibaye de Jiménez en el presente año. La investigación está a cargo de la estudiante de Nutrición Jennifer Sancho Díaz de la Universidad Hispanoamericana para lograr el grado académico de Licenciatura en Nutrición, con este estudio se pretende hacer conciencia en los padres de familia de la importancia de mejorar los hábitos alimentarios de sus hijos ya que se realizaran medidas antropométricas (peso y talla) que reflejan el peso y la talla del niño con el fin de conocer su índice de masa corporal para clasificar su estado nutricional según la edad que corresponde, además se pretende aplicar una entrevista al niño y al padre de familia. Para recoger estos datos se pretende realizar las medidas y entrevistas a los niños durante las horas que asisten a la escuela y se tomarán una única vez.

**B. ¿QUÉ SE HARÁ?:**

1. La participación del niño (a) consiste en realizarle medidas antropométricas como peso y talla, por medio de una balanza y un tallímetro, además de un cuestionario de hábitos alimentarios del niño (a) y se enviará otro a los padres de familia para comparar con los cuestionarios contestados con los niños, el niño (a) debe presentarse a la escuela Plaza Vieja con el uniforme de educación física debido a que es una ropa liviana para conseguir un peso más exacto.
2. El niño (a) debe cumplir con ciertos requisitos para participar en el estudio entre ellos que sea costarricense, que el padre acepte voluntariamente que su hijo (a) sea parte del estudio y cualquier estado nutricional. Para la investigación no se tomará en cuenta los niños con inasistencia a la actividad regular del centro educativo, niños con alguna patología especial que le impida participar en el estudio y los niños que no presenten consentimiento informado.
3. En padre de familia que autorice que su hijo (a) participe de la investigación se compromete a enviar a su hijo el día que se realizarán las mediciones y entrevistas, además de completar el cuestionario que se enviará al hogar por medio del cuaderno de informe al hogar.

4 .El niño (a) participará del estudio el tiempo necesario para realizar las medidas y las entrevistas.

### C. RIESGOS

No habrá ningún riesgo por participar en esta investigación, a menos que se llegara a sentir incómoda por alguna pregunta de la encuesta.

### D. BENEFICIOS:

Si participa en este estudio, la investigadora podrá obtener la información necesaria, que será de mucha utilidad para el área de salud del país, además el padre de familia conocerá el estado nutricional de su hijo (a) para corregir los hábitos alimentarios y estilo de vida si fuera necesario.

E. Antes de dar su autorización para este estudio usted debe haber hablado con la investigadora Jennifer Sancho Díaz, quien debió haber contestado de forma satisfactoria todas sus preguntas. Si quisiera mayor información más adelante, puede obtenerla llamando al investigador a cargo al teléfono 8651-3889 en el horario lunes a viernes de 9am a 9 pm. Cualquier consulta adicional puede comunicarse a la Universidad Hispanoamericana **al teléfono 2256-8197**, de lunes a viernes en el horario de 8 am a 5 pm.

F. Recibirá una copia de esta fórmula firmada para su uso personal.

G. Su participación en este estudio es voluntaria. Tiene el derecho **de negarse a participar o a interrumpir** su participación en cualquier momento, sin que esta decisión afecte la calidad de la atención médica o de otra índole que requiera.

H. Su participación en este estudio es confidencial por lo que en caso de publicarse los resultados de esta investigación o divulgarse en una reunión científica, se garantiza estrictamente el anonimato de todas las personas participantes en el estudio.

I. No perderá ningún derecho legal por firmar este documento.

### CONSENTIMIENTO

He leído o se me ha leído, toda la información descrita en esta fórmula, antes de firmarla. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y éstas han sido contestadas en forma adecuada, Por lo tanto, accedo a que mi hijo (a) participe como sujeto de estudio en esta investigación.

---

Nombre, cédula y firma del sujeto (niños mayores de 12 años y adultos) fecha

---

Nombre, cédula y firma del testigo fecha

---

Nombre, cédula y firma del Investigador que solicita el consentimiento fecha

---

Nombre, cédula y firma del padre/madre/representante legal (menores de edad) fecha

## **APÉNDICE 2**

### **Instrumento de recolección de la información en niños**

Fecha: \_\_/\_\_/\_\_ Escuela \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Grado \_\_\_\_\_

Sexo: Masculino \_\_\_ Femenino \_\_\_

Edad \_\_\_\_\_

**1. ¿Le gusta cocinar?**

Sí \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

**2. ¿Con qué frecuencia realiza las siguientes actividades?**

Tipo de preparación	Nunca o casi nunca	Algunas veces	Siempre o casi siempre
Mezclar los vegetales como pepino, tomate, lechuga, zanahoria, para hacer una ensalada			
Preparar un sándwich de mortadela, queso, atún u otro			
Poner al pan mantequilla, queso crema, jalea, paté u otro			
Pelar una fruta o vegetal			
Picar una fruta o vegetal			
Cocinar un huevo (frito, duro, revuelto, etc)			
Cocinar arroz			

**3. ¿Cuáles comidas realizas la mayoría de los días?**

- Desayuno
- Merienda de la mañana
- Almuerzo
- Merienda de la tarde
- Cena

**4. ¿Dónde desayunas la mayoría de los días?**

- En la casa
- En la escuela
- En la casa y en la escuela
- No desayuno
- En otro lugar que no sea la escuela o la casa

**5. ¿Dónde almuerzas la mayoría de los días?**

- En la casa
- En la escuela
- En la casa y en la escuela
- No almuerzo
- En otro lugar que no sea la escuela o la casa

**6. ¿Con que frecuencia consume los siguientes alimentos?**

Alimento	Todos los días o casi todos los días	Algunos días a la semana	Unos días al mes	Nunca o casi nunca
Agua				
Vegetales (repollo, tomate, pepino, zanahoria, lechuga, etc)				
Frutas (manzana, guayaba, banano, naranja, mandarina, papaya, etc)				
Pan (cuadrado, baguete, manita, etc)				
Comidas rápidas (perro caliente, hamburguesa, pizza, pollo frito, etc)				
Leche, queso o yogurt				
Gaseosas (Coca Cola, Fanta, Big Cola, etc)				
Jugos envasados (Kern`s, Del Valle, Del Campo, Welch setc)				
Leguminosas (Lentejas, garbanzos, frijoles, etc)				
Galletas con relleno (Chyki, Yipy, Sorbetos, Cremitas, etc)				
Helados (Apretado, Helados de palito, Dos Pinos etc)				
Golosinas (Confites, chocolates, chicles, bombones, etc)				
Paquetitos (Productos Tosty, Yuquitas, Ranchitas, Quesitos, Picaritas, etc)				
Repostería (Queques, enchiladas, orejas, gatos, etc)				

**7. En relación con las meriendas: (Marcas solo una alternativa)**

- La traes de la casa y no traes dinero
- Traes dinero para comprar merienda
- Traes merienda de la casa y además traes dinero para comprar merienda
- No comés nada durante la merienda

**8. ¿Qué traes de la casa para la merienda?**

- Frutas (banano, naranja, guayabas, piña, etc)
- Vegetales (zanahoria, tomate, pepino, etc)
- Paquetitos (Papas Fritas, Picaritas, Yuquitas, Productos Tosty, etc)
- Leche o yogurt
- Galletas (Sorbetos, Yipy, Chiky, Cremitas, etc)
- Pan con atún, jamón, pate, huevo, frijoles, etc
- Pinto
- Bebidas o frescos azucarados (Jugos del Valle, Kern's, Del Campo, Welch's, etc)
- Gaseosas (Coca Cola, Big Cola, Fanta, etc)
- Bebidas o frescos preparados en el hogar
- Agua
- Otro

**9. ¿Cuánto dinero llevas a la escuela por día para comprar comida?**

- Menos de 100 colones
- De 101 a 300 colones
- De 301 a 500 colones
- Más de 500 colones

**10. ¿Qué compras con el dinero que traes de la casa para alimentos?**

- Frutas
- Frutas con helado y leche condensada
- Gelatina
- Gelatina con helado
- Boronas de sorbeto
- Boronas de sorbeto con leche condensada
- Helado
- Paquetitos Tosty, Yuquitas, Papitas, Picaritas, Ranchitas, etc...
- Jugos Kern's, Welch's, Del Valle, Dos Pinos, Del Campo, etc...
- Gaseosas, Coca Cola, Fanta, Big cola
- Fresco Leche, Leches Mú, etc...
- Leche
- Yogurt
- Pizza
- Galletas Chiky, Yipy, Cremitas, Sorbetos, etc...
- Galletas Soda, Sanisimas, María, etc...
- Otro

**11. ¿Comés fruta cuando tus amigos comen otras meriendas?**

- Nunca
- A veces
- Siempre

**12. ¿Cuáles de las siguientes actividades realizás fuera del horario lectivo?**

Actividad física	Todos los días o casi siempre	Algunos días de la semana	Unos días al mes	Nunca o casi nunca
Bicicleta				
Correr				
Jugar fútbol				
Jugar suiza				
Jugar elástico				
Otro				

**13. ¿Cuánto tiempo pasas jugando al aire libre por día?**

- Menos de 1 hora
- De 1 a 3 horas
- Más de 3 horas

**14. ¿Cuándo ves televisor como lo haces?**

- Sentado
- Acostado

**15. ¿Tienes televisor en el cuarto?**

- Sí
- No

**16. ¿Cuánto tiempo al día ves el televisor?**

- Menos de 1 hora
- De 1 a 3 horas
- Más de 3 horas

**17. ¿Cuáles de los siguientes aparatos electrónicos tienes? Marque con una x**

Juego electrónico	Si	No
Celular		
Play station		
Nintendo DS		
Computadora		
Tablet		

**18. ¿Cuánto tiempo al día pasas en la computadora, video juego o celular?**

- Menos de 1 hora
- De 1 a 3 horas
- Más de 3 horas

**19. ¿Normalmente a qué hora te acostás a dormir?**

- Antes de las 7 de la noche
- Entre las 7- 9 de la noche
- Después de las 9 de la noche
- A cualquier hora

**Muchas gracias**

## **APÉNDICE 3**

**Instrumento de recolección de la información en padres  
de familia**

**Cuestionario sobre datos sociodemográficos, hábitos y estilo de vida, enfocado en padres o encargados de familia**

Estimado padre, madre o encargado de familia solicito su colaboración para contestar el presente cuestionario, sobre hábitos y estilos de vida en el escolar. Esta investigación es con fines didácticos y es parte de los requisitos para obtener el título de licenciatura en Nutrición. La información brindada será totalmente de uso discrecional.

Nombre del niño: \_\_\_\_\_

**I. Complete la información de cada integrante.**

1. Grupo familiar: cuantas personas viven habitualmente en el hogar incluido usted:

- 2 a 3 personas
- 4 a 5 personas
- 6 a 7 personas
- Más de 7 personas

2. Parentesco con el escolar:

- Madres
- Padre
- Hermano/a,
- Abuelo/a,
- Tío/a
- Otro

3. ¿Cuántos años tiene usted?

- Menos de 20 años
- Entre 21-25 años
- Entre 26-35 años
- Entre 36-40 años
- Más de 41 años

4. ¿Qué nivel educativo tiene?

- Primaria incompleta
- Primaria completa
- Secundaria incompleta
- Secundaria completa
- Universidad completa
- Universidad incompleta.
- Técnico o diplomado universitario
- Otro

5. ¿Qué ocupación realiza?

- Comercio
- Industria (Fabricas)
- Agropecuaria
- Administración
- Enseñanza
- Ama de casa
- Otro

6. ¿Cuál es su estado civil?

- Soltero/a
- Casado/a
- Unión libre
- Divorciado/a
- Separado/a
- Viudo/a
- Otro

**II. Sobre hábitos de alimentación de la familia en general, en su casa**

7) ¿Comen todos juntos cuando están en la casa?

- Sí\_\_\_\_
- No \_\_\_\_
- Algunas veces\_\_\_\_\_

8) ¿Ven televisión cuando comen?

- Sí\_\_\_\_
- No\_\_\_\_\_
- Algunas veces\_\_\_\_\_

9) ¿Qué comidas se realizan en la casa la mayoría de los días? Puede marcar varias opciones.

- Desayuno
- Merienda de la mañana
- Almuerzo
- Merienda de la tarde
- Cena

10) ¿Quién compra los alimentos la mayoría de las veces en la casa?

- Mamá
- Papá
- Abuelo/a
- Empleada
- Otro

- 11) ¿Quién prepara los alimentos de los escolares en la casa la mayoría de los días?
- Mamá
  - Papá
  - Abuelo/a
  - Empleada
  - Otro

### III. Sobre la alimentación del niño/a

- 12) ¿Lleva el niño/a merienda desde la casa?
- Lleva merienda y no lleva dinero para alimentos
  - Lleva merienda y lleva dinero para alimentos
  - No lleva merienda y lleva dinero para alimentos
  - No realiza merienda

### En caso de que el niño lleve merienda conteste la siguiente pregunta, de lo contrario continúe con la pregunta número 14

- 13) ¿Qué alimentos lleva el niño/a de merienda a la escuela la mayoría de los días?
- Frutas (banano, naranja, guayabas etc)
  - Vegetales (zanahoria, tomate etc)
  - Paquetitos (Papas Fritas, Picaritas, Yuquitas, Productos Tosty etc)
  - Leche o yogurt
  - Galletas (Cremitas, Sorbetos, Yipy, Chiky, Canasta etc)
  - Pan con atún, jamón, pate, huevo, frijolesetc
  - Pinto
  - Bebidas o frescos azucarados (Jugos del Valle, Kern`s, Del Campo, Welch`s etc)
  - Gaseosas (Coca Cola, Big Cola, Fanta etc)
  - Bebidas o frescos preparados en el hogar
  - Agua
  - Otro

### En caso de que el niño/a lleve dinero para comprar alimentos conteste la siguiente pregunta, de lo contrario continúe con la pregunta 15

- 14) ¿Qué alimentos compra la mayoría de las veces el niño con el dinero?
- Frutas
  - Frutas con helado y leche condensada
  - Gelatina
  - Gelatina con helado
  - Boronas de sorbeto
  - Boronas de sorbeto con leche condensada
  - Helado
  - Paquetitos Tosty, Yuquitas, Papitas, Picaritas, Ranchitas etc...
  - Jugos kern`s, Welch`s, Del Valle, Dos Pinos, Del Campo etc...
  - Gaseosas, Coca Cola, Fanta, Big cola etc...
  - Fresco Leche, Leches Saborizadas Mú etc...
  - Leche
  - yogurt
  - Pizza
  - Galletas Chiky, Yipy, Cremitas, sorbetos etc...
  - Galletas Soda, Sanísimas, María etc...
  - Otro
- 15) ¿Qué comidas hace en la casa el niño/a durante la semana? Puede marcar varias opciones
- Desayuno
  - Merienda de la mañana
  - Almuerzo
  - Merienda de la tarde
  - Cena

IV. Con que frecuencia comen en su casa los siguientes alimentos.

Alimento	Nunca o casi nunca	Algunas veces a la semana	Algunas veces al mes	Siempre o casi siempre
Leche				
Queso Turrialba				
Queso amarillo				
Yogurt				
Helados				
Mantequilla Dos Pinos				
Margarina Numar				
Natilla				
Manteca				
Queso crema				
Mayonesa				
Carne de res, pollo o cerdo				
Pescado o mariscos frescos				
Atún y sardina en lata				
Embutidos (salchichón, mortadela, jamón, etc)				
Huevo				
Frutas (banano, manzana, naranja, papaya, mango, sandía, piña, etc)				
Vegetales no harinosos (tomate, pepino, lechuga, repollo, brócoli, ayote tierno, zanahoria, remolacha, chayote, etc)				
Verduras harinosas (ayote sazón, papa, yuca, camote, pejibaye, plátano, etc)				

Alimento	Nunca o casi nunca	Algunas veces a la semana	Algunas veces al mes	Siempre o casi siempre
Cereal de desayuno (CornFlakes, Naranitas, Zucaritas, FruitsLoops, etc)				
Tortillas				
Galletas con relleno / repostería (Bonete, Chikys, Yipys, Sorbetos, queque seco, orejas, cachos, etc)				
Pan(baguete, cuadrado, manitas, etc)				
Harinas (espaguetis, caracolitos, tornillitos, arroz, etc)				
Productos integrales (pan integral, galletas, avena, fideos integrales, etc)				
Leguminosas (frijoles, lentejas, garbanzos, etc)				
Golosinas(confites, chocolates, bombones, chicles, etc)				
Azúcar, Mermeladas, mieletc				
Refrescos gaseosos (Coca Cola, Fanta, Ginger Ale, Big Cola, etc)				
Café o té				
Comidas rápidas (Pollo frito, perros calientes, hamburguesas, pizza, etc)				

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN