

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA DE NUTRICIÓN

Tesis para optar por el grado de

Licenciatura en Nutrición

INFLUENCIA DE LOS FACTORES SOCIALES,
ECONÓMICOS Y DEMOGRÁFICOS DE LAS MADRES
SOBRE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO
NUTRICIONAL DE NIÑOS ENTRE 5 Y 7 AÑOS
DE UNA ESCUELA PÚBLICA RURAL,
ALAJUELA, 2017

Sustentante

Natalia Alfaro Ramírez

Tutora

Dra. Ingrid Cerna Solís, Nutricionista

Setiembre, 2017

CONTENIDO

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	10
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
1.2 MAGNITUD DEL PROBLEMA.....	16
1.3 JUSTIFICACION DEL PROBLEMA.....	18
1.4 DELIMITACIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	22
1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	23
1.5.1 Objetivo general.....	23
1.5.2 Objetivos específicos.....	23
1.5. ALCANCES Y LIMITACIONES.....	24
1.5.1 Alcances de la investigación.....	24
1.5.2 Limitaciones.....	26
CAPITULO II. CONTEXTO HISTÓRICO Y TEÓRICO.....	27
2.1 CONTEXTO HISTÓRICO.....	28
2.1.1 Antecedentes nacionales en relación con los factores sociales, económicos y demográficos que influyen en los hábitos alimentarios de niños entre 5 y 7 años.....	28
2.1.2 Antecedentes internacionales en relación con la influencia en los hábitos alimentarios de niños entre 5 y 7 años.....	32
2.2 CONTEXTO TEÓRICO – CONCEPTUAL.....	37

2.2.1	Definición de la etapa preescolar del ciclo de vida	38
2.2.2	Nutrición en edad preescolar.....	38
2.2.4	Características de la alimentación de los niños en edad preescolar	40
2.2.5	Recomendaciones dietéticas de preescolares.....	43
2.2.3	Porciones de alimentos recomendados para niños en edad preescolar ...	50
2.2.6	Clasificación del estado nutricional de niños en edad preescolar	52
2.2.7	Desnutrición en niños en edad preescolar.....	56
2.2.8	Sobrepeso y obesidad en niños en edad preescolar	58
2.2.9	Influencia de factores demográficos, económicos y sociales de la madre en el consumo de alimentos de sus hijos	60
CAPÍTULO III. PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO.....		65
3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	66
3.2.	ÁREA DE ESTUDIO	67
3.2.1.	Población y muestra.....	68
3.3.	DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES.....	72
3.3.1	Factores sociales, económicos y demográficos.....	72
3.3.2	Estado nutricional del niño (a).....	73
3.3.3	Hábitos alimentarios del preescolar.....	73
3.4	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	73

3.5	TECNICAS, EQUIPOS E INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	79
3.5.1	Técnicas.....	79
3.6	RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	84
3.6.1	Etapa inicial.....	85
3.6.2	Etapa de campo	86
3.7	PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	88
3.7.1	Análisis univariado	88
3.7.2	Análisis bivariado	89
CAPITULO IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS		91
4.1.	FACTORES ECONÓMICOS, SOCIALES Y DEMOGRÁFICOS DE LAS MADRES E HIJOS	92
4.2.	ESTADO NUTRICIONAL DEL PREESCOLAR	108
4.3	HÁBITOS ALIMENTARIOS DEL PREESCOLAR	111
4.4	CONSUMO DE ALIMENTOS DEL PREESCOLAR.....	123
4.5	INFLUENCIA DE LOS FACTORES ECONÓMICOS, SOCIALES Y DEMOGRÁFICOS DE LAS MADRES SOBRE LA ALIMENTACIÓN Y EL ESTADO NUTRICIONAL QUE PRESENTAN LOS NIÑOS.....	142
CAPÍTULO V. CONCLUSIÓN		146
5.1.	CONCLUSIONES	147
5.2.	RECOMENDACIONES.....	148

BIBLIOGRAFÍA.....	149
ANEXOS.....	160
ANEXO 1. CUESTIONARIO PARA MADRES DE FAMILIA	161
ANEXO 2. CUESTIONARIO DE DATOS DEL PREESCOLAR.....	166
ANEXO 3. CONSENTIMIENTO INFORMADO	173
ANEXO 4. TABLAS DEL INDICE DE MASA CORPORAL EN NIÑOS Y NIÑAS DE 5 A 19 AÑOS (OMS, 2006)	176
.....	178
ANEXO 5. GRAFICAS TALLA/EDAD EN NIÑOS Y NIÑAS DE 5 A MENOS DE 19 AÑOS. MINISTERIO DE SALUD (2017).....	181
ANEXO 6. PROCESO PARA LLEVAR A CABO LAS MEDICIONES DE PESO CORPORAL Y TALLA EN PREESCOLARES (Alfaro, N. 2017).....	184
ANEXO 7. CARTA TUTORA.....	188
ANEXO 8. DECLARACIÓN JURADA.....	190
ANEXO 9. CARTA LECTORA.....	192
ANEXO 1º. CARTA FOLÓLOGO.....	194
ANEXO 1º. CARTA FOLÓLOGO.....	196

TABLA DE ILUSTRACIONES

Figura N°1. Factores sociales, económicos y demográficos de las madres que influyen los hábitos alimentarios y estado nutricional de niños entre 5 y 7 años	15
Figura N°2. Factores sociales, demográficos y económicos de las madres que influyen en la alimentación del preescolar	64
Figura N°3. Edad de las madres de preescolares. Jardín de niños Sarchí Norte, 2017	93
Figura N°4. Ocupación de las madres de los preescolares. Jardín de niños Sarchí Norte, 2017	95
Figura N° 5. Nivel educativo de las madres de los preescolares. Jardín de niños Sarchí Norte, 2017	96
Figura N°6. Estado civil de las madres de los preescolares. Jardín de niños Sarchí Norte, 2017	98
Figura N°7. Número de personas que viven en el hogar de los preescolares. Jardín de niños Sarchí Norte, 2017	100
Figura N° 8. Ingreso familiar mensual de los hogares de preescolares. Jardín de niños Sarchí Norte, 2017	102
Figura N°9. Dinero por semana destinado a la compra de alimentos de los hogares de preescolares. Jardín de niños Sarchí Norte, 2017	104

Figura N°10. Sexo de los preescolares del Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017	106
Figura N°11. Edad en años cumplidos de los preescolares del Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017	107
Figura N°12. Estado nutricional según IMC de los preescolares del Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017	108
Figura N°13. Estado nutricional según talla para la edad de los preescolares del Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017	110
Figura N°14. Persona que prepara los alimentos en los hogares de los preescolares del Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017	112
Figura N°15. Número de hogares que acostumbran a consumir alimentos fuera	114
Figura N°16. Lugares que eligen las familias en caso de comer fuera del hogar. Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017	115
Figura N°17. Cantidad de días por semana que se consumen alimentos fuera del hogar en los hogares de los preescolares del Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017	116
Figura N°18. Días que consumen alimentos fuera del hogar los preescolares del Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017	117

Figura N°19. Tipos de cocción que prefieren consumir los preescolares del Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017	118
Figura N°20. Tiempos de comida que realizan los preescolares del Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017.....	119
Figura N°21. Preescolares que acostumbran a picar. Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017	121
Figura N°22. Alimentos que consumen entre comidas los preescolares del Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017	122
Figura N°23. Frecuencia de consumo de harinas de los preescolares del Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017	124
Figura N°24. Frecuencia de consumo de frutas de los preescolares del Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017.....	126
Figura N°25. Frecuencia de consumo de vegetales de los preescolares del Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017	129
Figura N°26. Frecuencia de consumo de lácteos de los preescolares del Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017	131
Figura N°27. Frecuencia de consumo de carnes de los preescolares del Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017	134
Figura N°28. Frecuencia de consumo de grasas de los preescolares del Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017	137

Figura N°29. Frecuencia de consumo de otros alimentos de los preescolares del Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017	139
Figura N°30. Relaciones de Spearman entre los factores económicos, sociales y demográficos de las madres sobre la alimentación y el estado nutricional que presentan los niños.....	142
Figura N°31.Gráfica talla/edad niñas y adolescentes de 5 a 19 años	182
Figura N°32. Gráfica talla/edad para niños y adolescentes de 5 a19 años	183

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En este primer capítulo se describe el planteamiento del problema de estudio, la magnitud del problema, además se delimita y formula la pregunta de investigación. Posteriormente se plantean tanto el objetivo general como los específicos y por último, se describen los alcances y limitaciones de la presente investigación.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En este apartado se dan referencias de diferentes estudios realizados que señalan los diferentes factores demográficos, sociales y económicos de las madres que influyen en los hábitos alimentarios y estado nutricional de niños entre 5 y 7 años.

Existe un gran número de variables que determinan la ingesta de energía y nutrientes de los niños, ya que estos consumen lo que sus padres les dan, especialmente la madre y aunque en la actualidad los varones han iniciado a asumir mayor responsabilidad en la adquisición y preparación de la comida, en casi todas las familias la madre es quien decide los alimentos que se comprarán y la manera de prepararlos (Navia, Rodríguez, Aparicio & Ortega. 2009)

En los niños pequeños el hogar es su principal ambiente físico y social, por lo que las percepciones y decisiones nutricionales, así como la actividad física son afectadas por este ambiente y en los niños de edad preescolar están determinados por las opciones disponibles en el hogar y la escuela (Mispireta, 2012).

Dentro de los aspectos demográficos se encuentra la edad, las madres jóvenes, suelen ser más inmaduras, lo que puede suponer un perjuicio en el desarrollo del niño. Por otro lado, los niños de madres mayores suelen tener una alimentación más variada y de mejor calidad dada su experiencia y conocimientos adquiridos. (Navia et al. 2009).

El bajo nivel educativo de las madres se encuentra asociado a problemas sedentarismo que pueden acarrear un estado nutricional de sobrepeso u obesidad, puesto que estas personas, que a su vez salen ser de escasos recursos no tienen acceso a comida saludable, que generalmente tienen mayor costo económico. (Díaz Martínez, Mena Bastías, Chavarria Sepúlveda, Rodríguez Fernández, & Valdivia Moral, 2013).

El desconocimiento de las madres sobre la composición principal de los alimentos induce a los niños a trastornos nutricionales que pueden derivar enfermedades. Otro aspecto a tomar en cuenta es la decreciente disponibilidad de tiempo de la madre para preparar comidas habituales debido a su inserción en el mundo laboral, provocando un

consumo bajo de frutas y vegetales, así como una alta ingesta de alimentos de alta densidad energética. (Díaz Martínez et al, 2013)

Por otra parte, según Galván, Atalah (2008), dentro de los principales factores que determinan el estado de salud de una población, por lo que es indispensable una ingesta adecuada de energía y nutrientes para el crecimiento y desarrollo celular, Además destacan que la alimentación se encuentra determinada por diversos factores sociales, económicos y culturales, en especial los recursos económicos disponibles en la familia.

En esta investigación se observa como las familias de bajos ingresos destinan una alta porción del gasto familiar a la adquisición de alimentos, eligiendo en general los alimentos de alto contenido energético y de menor costo, mientras que las familias en mejor posición económica eligen los alimentos mas saludables, como frutas y verduras, lácteos, carnes magras y productos bajos en calorías.

Además, se resalta que el tipo de alimentos consumidos y calidad de la alimentación se ven determinados por características de la madre, tales como edad, grado de escolaridad, número de hijos, etc. (Galván G & Atalah S, 2008)

Macías, Gordillo & Camacho (2012) consideran que la alimentación y nutrición del preescolar son influenciadas por aspectos biológicos, ambientales y socioculturales y que durante esta etapa de la vida se contribuye a un desarrollo y crecimiento óptimo, por lo que es necesario durante la infancia se adquieran hábitos alimentarios saludables.

Como parte de ésta investigación, se identifica que al definir hábitos alimentarios no resulta sencillo debido a la cantidad de conceptos existentes, sin embargo, la mayoría se tratan de manifestaciones del comportamiento individual y colectiva respecto al qué, cuándo, dónde, cómo, con qué para qué se come y quien consume los alimentos, además estos se adoptan de manera directa e indirecta como parte de las prácticas socioculturales.

Es en el caso de la familia, especialmente la madre donde existe este primer contacto con los hábitos alimentarios, ya que sus integrantes son quienes influyen directamente la alimentación de los niños y las conductas relacionadas con la misma; cuyos hábitos son el resultado directo e indirecto como parte de prácticas socioculturales.

Además, en esta investigación se destaca como los hábitos se aprenden el seno familiar, basados en la teoría del aprendizaje social y son imitadas de las conductas

observadas por personas adultas que respetan como la madre. Se resalta como la menor dedicación y falta de tiempo para cocinar provoca que las familias adopten nuevas formas de cocina. (Macías M, Gordillo S, & Camacho, 2012)

En la siguiente figura se resume en forma esquematizada los factores sociales, económicos y demográficos de las madres que influyen la alimentación de los niños preescolares.

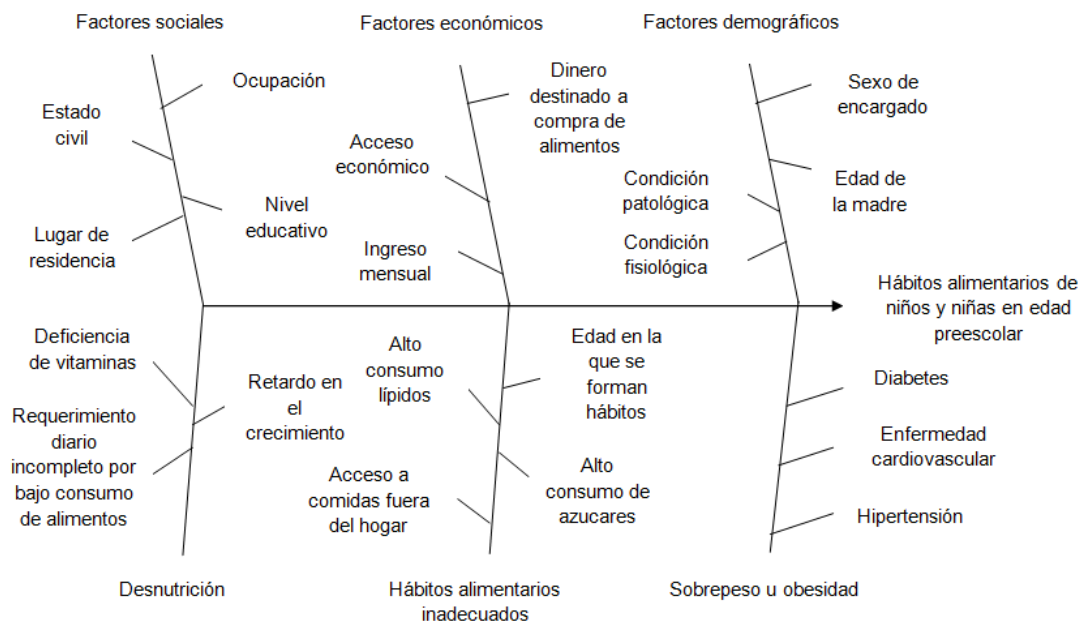


Figura N°1. Factores sociales, económicos y demográficos de las madres que influyen los hábitos alimentarios y estado nutricional de niños entre 5 y 7 años

Fuente: Alfaro, N. 2017.

1.2 MAGNITUD DEL PROBLEMA

Una adecuada nutrición es imprescindible para la salud del ser humano y la esencia de la nutrición es multifactorial ya que incluye aspectos sociales y económicos (Quintero, Alcaraz, Villalón, & Pozo, 2009).

Diversos estudios indican que la familia ocupa un rol crítico en la educación alimentaria y consumo de alimentos de los niños, el valor cultural de la ingesta, ya que forma parte del entorno social del niño donde se aprenden y ponen en práctica los hábitos alimentarios (Mispireta, 2012).

El patrón de conducta alimentaria familiar, en especial el de la madre, tiene un papel relevante en el comportamiento de la alimentación del niño, lo que constituye un factor para presentar una adecuada o inadecuada ingesta de alimentos (Mispireta, 2012).

Según Conzuelo & Vizcarra (2009), el 54% de los hogares conformados por madres con obesidad perciben un salario menor al salario mínimo diario (>50 pesos en México), por otra el 64% de los hogares con madres sin obesidad reciben de uno a dos salarios mínimos al día, es decir de 50 a 100 pesos.

En este mismo estudio se indica que de los preescolares con desnutrición y madres con obesidad, el 87% de las madres tienen baja instrucción escolar (de primero a sexto grado de escuela) y el 13% son analfabetas. En el caso de los hogares en los que no hay obesidad materna, pero desnutrición infantil, el 57% son analfabetas y el 43% de baja instrucción escolar (Conzuelo & Vizcarra, 2009).

Los Quintero et al, indican que las madres con niveles de escolaridad superiores se encuentran mucho más informadas sobre diversos temas, por lo que presentan mayor cultura que las madres con estudios limitados a niveles secundarios, es por esto que el entorno familiar es muy importante e influye directamente en la actitud del niño hacia determinados alimentos y su preferencia por consumirlos.

Por otra parte, Navia et al (2009) indican, que los niños con madres mayores, presentan un mayor consumo de frutas que los niños con madres más jóvenes, los hijos de estas últimas ni siquiera cumplen con el mínimo recomendado para el consumo de niños de edad preescolar (de 2 - 4 raciones por día). Este estudio, a su vez coincide con otro llevado a cabo en niños de 2 a 24 meses de edad en que se encontró una asociación positiva y significativa entre la edad materna y el consumo de fruta.

1.3 JUSTIFICACION DEL PROBLEMA

La importancia de establecer los factores sociales, demográficos y económicos de la madre que influyen en la alimentación del niño en edad preescolar es bien conocida, especialmente porque es en esta edad es donde se están formando los hábitos alimentarios que se seguirán implementando a lo largo de la vida, los cuales además son muy difíciles de corregir conforme pasa el tiempo.

Tradicionalmente la madre es quien influye directamente en las decisiones alimentarias, ya que es esta quien toma la decisión de cuales alimentos se compran y la manera de preparación de los mismos. En este aspecto influye mucho el nivel de educación de la madre, ya que entre más bajo sea mayor desconocimiento hay y la alimentación del niño no es la mejor.

Entre los factores socioeconómicos que influyen en el estado nutricional de los niños están el pertenecer a una familia con más de cinco personas, ya que, al existir varios niños en un mismo hogar, las madres deben de repartir su tiempo para el cuidado de cada uno de ellos y en ocasiones, no alcanzan para suplir sus necesidades. Además, a medida que aumenta el número de miembros se debe de incrementar la disponibilidad de recursos para adquirir alimentos (Alcaraz, Bernal, Cornejo, Figueroa, & Múnera, 2008).

En esta investigación se determina que el mayor nivel de escolaridad de la madre repercute favorablemente en el estado nutricional de los niños, sin embargo, destacan que si este se acompaña de mejor oferta laboral para las madres puede existir una mejora importante en el estado nutricional del preescolar (Alcaraz et al, 2008).

Complementario a esto, un estudio realizado en México obtuvo como resultado un alto porcentaje de hogares conformados por madres que presentan obesidad, cuyos hijos e hijas menores de cinco años presentaron desnutrición en el indicador de peso para la edad. Esto lo relacionan con madres que en su niñez posiblemente presentaron desnutrición infantil, pues el 87,3% de las madres incluidas en el estudio presentan talla baja (González & Vizcarra, 2009).

En este mismo estudio se indica que los preescolares comen cada vez menos tortillas, frijoles, frutas, huevo y leche. Principalmente porque se pudo determinar un consumo aumentado de golosinas, frituras con alto contenidos de hidratos de carbono y grasa, así como bebidas azucaradas. Esto es de suma importancia ya que si las madres permiten que los niños consuman estos alimentos se reemplaza o sustituye la comida principal (González & Vizcarra, 2009).

Por otra parte, el factor económico es de gran importancia ya que las familias o madres que tengan un nivel socioeconómico bajo no tendrán acceso a alimentos saludables,

que suelen tener un precio más alto, y en su lugar se elegirán alimentos de un menor costo que tienen un mayor contenido de grasa, sodio, carbohidratos simples, entre otros.

Bajo este mismo factor González & Vizcarra (2009) refieren que la coexistencia de pobreza es un factor fundamental en las distintas formas de alimentación de las personas, siendo bajo esta óptica la desnutrición y obesidad un problema biológico, nutricional y epidemiológico, pues tiene una dimensión social y humanística. En este estudio se muestran bajos índices de desarrollo humano de las mujeres (nivel de instrucción educativa) y la pobreza.

Un factor que determina la alimentación es el poco tiempo de la madre para preparar alimentos por trabajar, lo que suele aumentar el consumo de comidas rápidas o de fácil preparación, cabe destacar que estas suelen tener un alto contenido de grasa y bajo en vitaminas y minerales, los cuales son más beneficiosos para la alimentación del niño.

Bravo & Hodgson (2011) refieren que los niños aprenden a aceptar los alimentos por observación directa de las personas cercanas, el rol modelador de la familia es clave. Sin embargo, actualmente es menos frecuente que el niño(a) participe diariamente en

la mesa familiar, en donde tendría la oportunidad de interactuar con sus padres y adquirir hábitos saludables.

Los alimentos tienen una dimensión social y cultural muy marcada, la alimentación de una persona se configura en el entorno familiar, por lo que el hogar constituye el centro primario de aprendizaje al conocimiento, las prácticas y las actitudes sobre la alimentación. En un niño, modificando la alimentación se corre menos riesgos de contraer enfermedades y en algunos casos puede prevenirse por completo (Pérez, Jiménez, & Plasencia, 2007)

La alimentación se ve afectada por factores sociales, culturales y económicos, siendo las condiciones sociales y económicas constituyen el contexto de oportunidades que determina si las personas pueden actuar y de que manera, el medio familiar es en conjunto con estos una influencia determinante en la alimentación del preescolar (Pérez, Jiménez, & Plasencia, 2007).

Los resultados de esta investigación aportan mayor conocimiento acerca de la los factores sociales, económicos y demográficos de las madres que determinan el consumo de alimentos en preescolares, es decir, se logrará crear un panorama acerca de la influencia de estos factores en la alimentación de los niños.

1.4 DELIMITACIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Esta investigación se realiza con una muestra de niños entre 5 y 7 años; y sus madres del Jardín de niños de Sarchí Norte, el cual es el principal de este cantón. Este cuenta con una población de 113 niños de preescolar.

El rango de edad que abarca este estudio es niños de 5 años a 7 años, además este se realiza en un período de setiembre 2015 a enero 2016.

La presente investigación pretende responder a la interrogante: ¿Cuál es la influencia de los factores sociales, económicos y demográficos de las madres sobre los hábitos alimentarios y estado nutricional de niños entre 5 y 7 años del Jardín de niños de Sarchí Norte entre setiembre y noviembre, 2015?

1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

En este apartado se mencionan los objetivos planteados para esta investigación, tanto el objetivo general como los objetivos específicos del estudio.

1.5.1 Objetivo general

Determinar la influencia de los factores sociales, económicos y demográficos de las madres sobre los hábitos alimentarios y estado nutricional de niños entre 5 y 7 años del Jardín de Niños de Sarchí Norte, para el mejoramiento integral de la alimentación en los niños.

1.5.2 Objetivos específicos

- 1.** Identificar los factores económicos, sociales y demográficos de las madres de los niños que asisten al centro escolar, por medio de una encuesta.
- 2.** Evaluar el estado nutricional de los niños entre 5 y 7 años que asisten al Jardín de niños de Sarchí Norte, mediante datos antropométricos tomados al niño.

3. Determinar los hábitos alimentarios de niños entre 5 y 7 años por medio de la aplicación de métodos de evaluación del consumo de alimentos.

4. Relacionar la influencia de los factores económicos, sociales y demográficos de las madres sobre la alimentación y el estado nutricional que presentan los niños.

1.5. ALCANCES Y LIMITACIONES

A continuación, se señalan los alcances esperados con la investigación y las limitaciones encontradas para el desarrollo del presente estudio.

1.5.1 Alcances de la investigación

Con esta investigación se pretende lograr un aporte para la investigación acerca de la influencia de factores sociales, económicos y demográficos de las madres en niños preescolares, brindando un estudio realizado con los estudiantes del Jardín de Niños de Sarchí Norte y sus madres.

Además, se espera concientizar a posibles lectores de esta investigación sobre la importancia de una adecuada alimentación del niño en edad preescolar ya que se encuentra en una etapa de crecimiento y formación, donde se pueden prevenir diferentes enfermedades con una adecuada alimentación.

También se espera aumentar el interés de otros profesionales en la importancia de la alimentación de niños en esta etapa de la vida y el rol que juega la madre en su alimentación, para tomar en cuenta que la alimentación no solo depende del niño, si no que se encuentra influenciada por la madre, así que ambos deben de tomarse en cuenta.

De esta manera en el campo nutricional se debe tener presente que un niño (a) en esta etapa de la vida el profesional en nutrición es necesario tomar en cuenta a la madre y al niño para un tratamiento nutricional adecuado, al tener presente que los niños crecen y se desarrollan adecuadamente si están sanos, se alimentan de acuerdo a sus requerimientos y se encuentran en un ambiente de protección y amor.

Por lo que el tener en cuenta que la madre juega un rol muy importante en la alimentación del niño ayuda a tener en cuenta aspectos económicos, sociales y demográficos ayuda a establecer un mejor plan alimenticio para el niño y darles a

ambos una adecuada educación nutricional, por otra parte, de esta manera se logran evitar o corregir algunas enfermedades metabólicas no transmisibles.

1.5.2 Limitaciones

Dentro de las limitaciones de la investigación, se encuentra la negación de algunas madres de familia para firmar el consentimiento informado y así ellas y sus hijos preescolares formen parte de la investigación. Otra limitación era la falta de tiempo de algunas madres debido que trabajan o no se presentan a la institución debido a lo mismo, por lo que no pudieron ser entrevistadas o tomadas en cuenta para la presente investigación.

CAPITULO II. CONTEXTO HISTÓRICO Y TEÓRICO

En el presente capítulo se describe el contexto histórico y teórico del problema de estudio mediante antecedentes nacionales e internacionales en relación a los diferentes factores que afectan la alimentación de niños entre 5 y 7 años; a su vez se incluyen conceptos teóricos de importancia sobre este tema y la hipótesis de la investigación respectiva.

2.1 CONTEXTO HISTÓRICO

En el siguiente apartado se incluyen los antecedentes de los hábitos alimentarios de niños entre 5 y 7 años, tanto a nivel nacional como internacional.

2.1.1 Antecedentes nacionales en relación con los factores sociales, económicos y demográficos que influyen en los hábitos alimentarios de niños entre 5 y 7 años

Estudios realizados en Costa Rica sobre la influencia de los factores demográficos, sociales y económicos de las madres en los hábitos alimentarios de preescolares, se logra identificar una pequeña cantidad de artículos, con los cuales se puede conocer un poco acerca de estos factores, su influencia en los hábitos alimentarios y estado nutricional de los niños.

Un estudio en el que se pretende validar un método para registrar el consumo de alimentos en preescolares en Costa Rica, indica que conocer el estado nutricional de las personas es de suma importancia, ya que proporciona información clave para saber su estado de salud general y de la población. Además, indica que la evaluación dietética es uno de los cuatro indicadores utilizados (el ABCD, antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos) para realizar una evaluación y diagnóstico nutricional (Gamboa Gamboa, Moraga Salazar, & Chinnock, 2011).

Esta investigación además resalta la importancia de estudiar la alimentación de los niños para detectar problemas en la ingesta de nutrientes que pueden llegar a producir deficiencias nutricionales, como las que se reflejan en la Encuesta Nacional de Nutrición (Gamboa et al, 2011).

En esta encuesta se muestra que entre las deficiencias que presentan los niños preescolares en este país, destacan la prevalencia de anemia, la cual es de 7,6%, ubicándose como la cuarta más alta. La mayor deficiencia se da en zonas metropolitanas con un 14,8%, seguido de la urbana con 7,1% y por último la rural con 3,4%. Por otra parte, el 30,1% presenta carencia marginal de vitamina A sérica y 2,8% deficiencia de esta vitamina (Agüero, 2009).

Otra investigación realizada con el fin de identificar las razones de consumo de frutas y vegetales en los niños costarricenses, indica que, en diversas investigaciones realizadas, los niños presentan una dieta con un bajo aporte de frutas y vegetales, en el que se relacionan diversos factores entre los que destaca el ambiente familiar. En este aspecto señalan que la selección de alimentos durante los primeros años de vida depende de las elecciones y actitudes hechas por los padres, especialmente de quien es el encargado de la alimentación y de sus preferencias (Ureña Vargas, 2009).

Como parte de los resultados de este estudio se identificó que los niños refieren que el lugar donde más consumen frutas y vegetales es en la casa, posteriormente en la escuela. Además, se indica que los niños los consumen cuando en sus hogares los compran, sin embargo, la cantidad y frecuencia de compra no son suficientes para que todos los miembros de la familia los consuman (Ureña Vargas, 2009).

Por otra parte, en una investigación realizada en el cantón de la Unión en Cartago, con una población de 76 preescolares, en el que se les toman mediciones antropométricas (peso y talla) a los niños, se observa que 55 niños presentan retardo en el indicador de T/E y sus madres son no profesionales, 19 niños no presentan retardo en este indicador y la ocupación de la madre es no profesional; mientras que 2 niños con retardo en este mismo indicador la madre es profesional, lo que indica que la ocupación de la madre tiene relación con el estado nutricional de los niños (Ballard, 2009).

En este mismo estudio se evalúa la alimentación de los niños mediante una frecuencia de consumo y como resultados se indica que existe un bajo consumo de carnes (res, pollo y pescado) y un alto consumo de leguminosas (92,1%) y huevo (65,8%), sin embargo destaca que los preescolares no están consumiendo las porciones recomendadas para su etapa (recomendaciones dietéticas diarias según FAO/OMS) y además en estas familias en estudio se refleja un consumo bajo de carnes rojas, las cuales aportan proteínas de alto valor biológico (Ballard, 2009).

En cuanto a los tiempos de comida, se realiza un estudio en Heredia a 22 preescolares con un estado nutricional de obesidad, que asisten a CEN-CINAI, se evalúa la alimentación mediante recordatorio de 24 horas dirigidos a las madres, se obtiene que un 54% realiza seis tiempos de comida por día, 32% realiza cinco tiempos y un 14% realiza cuatro tiempos de comida, considerando como adecuado el realizar entre cuatro y cinco tiempos de comida, por lo que se puede reflejar que la mayoría de los niños realizan más tiempos de lo recomendado (Delgado, 2009).

Como parte de esta investigación se determina que el exceso de energía calorías y nutrientes que consumen los niños diariamente provienen de la alimentación que se les da en el hogar, ya que la oferta de alimentos de los CEN-CINAI tratan de mantener un equilibrio entre los diferentes grupos de alimentos. Mediante esto se obtiene que existe un elevado consumo en el hogar de alimentos de alta densidad energética, pero de bajo valor nutricional, alta en carbohidratos complejos y carbohidratos simples, leche y grasa,

resaltando que el consumo de frutas en el hogar es muy bajo e incluso nulo (menos de una porción). En este estudio el papel tan importante que juega la madre en el hogar al momento de la alimentación del niño y por consiguiente en el estado nutricional que presente (Delgado, 2009).

2.1.2 Antecedentes internacionales en relación con la influencia en los hábitos alimentarios de niños entre 5 y 7 años

En un estudio realizado durante el 2012 en Perú, se menciona que los padres son parte integral del proceso que ayuda a los niños a aceptar sabores y alimentos, durante este proceso influencia de manera significativa en el niño: qué, cuánto y cómo los niños aprenden a comer. Por lo que durante la primera infancia se desarrollan patrones de autorregulación de ingesta de energía, preferencias alimentarias, incluso puede llegar a influir en la elección independiente de alimentos y la dieta del niño mayor, hasta la etapa de adulto (Saavedra & Dattilo, 2012).

Un aspecto a señalar en este estudio, es que se indica que una restricción excesiva de alimentos apetecibles puede ser perjudicial en la ingesta de energía de los niños, ya que los niños que presentan una sobrerrestricción de algunos alimentos o un exceso de control parental en las comidas puede dificultar que el niño regule las señales de saciedad o en mantener su capacidad de autorregular la ingesta, en el caso de preescolares, en el momento que se elimina la restricción excesiva a golosinas o

alimentos de refrigerio se observa un mayor consumo de estos (Saavedra & Dattilo, 2012).

Otro estudio realizado en Chile durante el 2007, es de tipo descriptivo y de corte transversal, en el que se aplica una encuesta con preguntas de selección múltiple a las madres de preescolares con el fin de evaluar la percepción del estado nutricional tomando en cuenta aspectos nutricionales y sociodemográficos tales como: cohabitación con abuelos, pareja estable, trabajo, antecedente de obesidad para el niño, percepción del estado nutricional de las madres, concepto de obesidad infantil; la edad de los niños y el número de hijos se obtuvo mediante preguntas abiertas (Bracho & Ramos, 2007).

Antes de la aplicación el instrumento se evalúa a través de una prueba piloto con funcionarios del Hospital y un grupo de 15 apoderados de un Jardín Infantil (Bracho & Ramos, 2007).

En este estudio se indica que la probabilidad de presentar malnutrición por exceso es significativamente mayor en madres que subestiman el estado nutricional de sus hijos, con obesidad y con mayor número de hijos, así como en los niños de mayor edad y con antecedente de obesidad, por otra parte, una percepción adecuada disminuye significativamente la probabilidad de tener sobrepeso u obesidad (Bracho & Ramos, 2007).

Un estudio realizado en México, en el que participan 82 madres de niños preescolares, con edades entre 21 y 49 años, su IMC entre 18.7 y 43.9 kg/m² y su nivel socioeconómico fue predominante medio y superior, determinado mediante los indicadores para la asignación de nivel socioeconómico a hogares por la Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercados y Opinión Pública, A.C. Los niños participantes fueron 46 y las niñas fueron 36. (Silva, Jiménez Cruz, & Hernández Medina, 2013).

En este estudio se utilizan tres instrumentos, el “Child Feeding Questionnaire” (Cuestionario de control alimentario ejercido sobre los hijos) constituido por cuatro partes: la percepción de los padres acerca del peso corporal propio, la percepción de los padres acerca del peso corporal de su hijo, control alimentario ejercido por los padres y el monitoreo. El segundo instrumento es el cuestionario de control alimenticio ejercido sobre los hijos, sobre las formas de control alimentario abierto y encubierto que ejercen las madres sobre sus hijos. El tercer instrumento es el cuestionario de emociones y creencias hacer la de la alimentación y el peso (CECAP), en el que se evalúan las

creencias erróneas del efecto del alimento sobre el peso, la relación entre los alimentos y las emociones desagradables; y la relación entre los alimentos y las emociones agradables (Silva et al, 2013).

Mediante este estudio se determina que los factores hereditarios no son los únicos que se relacionan con el peso del niño; ya que los hábitos y actitudes familiares, la calidad de la dieta y preferencias alimentarias se forman en el interior de la familia. Los hábitos alimentarios y el IMC de los padres se encuentran asociados con los hábitos alimentarios y el peso de sus hijos, así como las prácticas alimentarias por parte de los progenitores brinda un factor protector en contra del sobrepeso y la obesidad (Silva et al, 2013).

Es por esto que en este estudio se dice que los padres deberían ser modelos de conductas alimentarias saludables para sus hijos, además indica que la manera en la que las madres deciden como alimentar a sus hijos depende de sus actitudes hacia su propio cuerpo, el peso corporal y su alimentación (Silva et al, 2013).

Como parte de los resultados de este estudio, se observa que las madres más preocupadas por el peso corporal de sus hijos tienden a restringirles la alimentación, especialmente los alimentos que la madre considera poco saludables, y tienden a presionarlos a comer los alimentos que la misma considera saludables. Además, este estudio coincide con Saavedra & Dattilo, ya que se demuestra que un control excesivo

sobre la alimentación del niño puede tener un efecto negativo que resulte en el aumento de peso corporal del niño (Silva et al, 2013).

Sanches Marins & Andrade Rezende llevan a cabo un estudio en Brasil, este es de tipo cualitativo, en el que se llevan a cabo entrevistas a fondo individuales y no dirigidas, en el que la entrevistadora solicita a las madres que hablen sobre la alimentación de sus hijos. Para el análisis de los datos son utilizados los métodos del Análisis Temático propuesto por Bardin en el que hay un pre-análisis con las lecturas de las entrevistas y exploración del material con la selección de las unidades de significado y agrupamiento según la similitud de los grupos, después de esta etapa se lleva a cabo el tratamiento de los datos alcanzados con la relación de los testimonios.

Se indica que las madres se preocupan mucho por la alimentación del niño, además se percibe que son conscientes de la importancia de la cantidad y calidad de los alimentos consumidos y las consecuencias que puede tener en la salud del niño (Sanches Marins & Andrade Rezende, 2011).

En este estudio se determina que las madres utilizan métodos inadecuados para alimentar a los niños, dentro de los que destacan la insistencia y cambalache, en el que se soborna al niño a consumir ciertos alimentos y como recompensa se ganan golosinas; coerción y castigo en el que se obliga al niño a comer, lo que disminuye el placer de la

alimentación, otro método es el juego en el que se utiliza una manera inadecuada para que el niño consuma cantidades de alimentos establecidas por la madre lo que provoca que el niño pierda la sensación de saciedad. Por último se utiliza el camuflaje, en el que se ofrecen alimentos aceptados por el niño lo que lleva a monotonía y desinterés (Sanches Marins & Andrade Rezende, 2011).

Sin embargo, a la vez se logra identificar el uso de estrategias adecuadas en las madres para la alimentación de los niños, tales como estimular el olfato y que los niños manipulen los alimentos, el uso de huerta casera, estimular a los niños a preparar y degustar alimentos (Sanches Marins & Andrade Rezende, 2011).

2.2 CONTEXTO TEÓRICO – CONCEPTUAL

En este apartado se incluyen características de la alimentación de niños entre 5 y 7 años, así como los requerimientos de los diferentes macro y micronutrientes que indica la literatura científica reciente, además se incluyen diferentes factores económicos, sociales y demográficos de las madres que influyen en la alimentación de los niños.

2.2.1 Definición de la etapa preescolar del ciclo de vida

Es uno de los niveles educativos del sistema costarricense, este comprende dos ciclos: Materno Infantil y Transición. En el primer caso, se atienden las niñas y niños, desde los cuatro años y tres meses de edad, hasta los cinco años y dos meses. Este grupo es conocido como grupo de edad Interactivo II. En el Ciclo de Transición, se encarga de preparar a los menores en edades que van desde los cinco años y tres meses, hasta los seis años y dos meses (Ministerio de Educación Pública, 2013).

Dentro de las características de estos niños se encuentran: una mayor autonomía, además experimentación de circunstancias sociales más amplias como lo es la atención preescolar, la convivencia con amigos y familiares, aumentan las habilidades del lenguaje y se da una expansión para controlar el comportamiento (Brown, 2010).

2.2.2 Nutrición en edad preescolar

En la edad preescolar se constituyen las bases fundamentales de la formación de la personalidad, se forman y regulan mecanismos fisiológicos que influyen en el desarrollo físico y el estado de salud, además se conforma el gusto por los alimentos, la maduración y el autocontrol de la ingesta alimentaria (Téllez Villagómez, 2014).

El período preescolar se caracteriza por una mayor independencia, habilidad y sociabilidad del niño, además la alimentación, el apoyo de los padres y el grado de estimulación son determinantes para que el desarrollo progrese o se inhiba. Por esto debe de recibir una dieta conforme sus necesidades y evolución física, psicológica y social de la etapa (Téllez Villagómez, 2014).

De esta forma, los objetivos de la alimentación del niño en edad preescolar son asegurar un crecimiento y desarrollo adecuado, para esto se debe tener en cuenta su actividad física, así como promover hábitos alimentarios saludables con el fin de prevenir enfermedades derivadas de una mala nutrición, ya sea a corto o largo plazo (Téllez Villagómez, 2014).

El sistema digestivo alcanza la maduración funcional a los dos años de edad. La capacidad gástrica aumenta de 300 mL al finalizar el primer año, 500 mL al llegar a los dos años y a partir de ahí a 700 a 900 mL y el tránsito intestinal completo va de 14 a 18 horas. Conforme cambia la alimentación y disminuye la cantidad de leche ingerida, las evacuaciones toman otra consistencia y su frecuencia depende del hábito y la dieta. Esto es importante ya que se debe considerar para la actividad física del niño, por lo que debe contemplarse si la asimilación es lenta y va acompañada de a rápida aparición de síntomas de fatiga ante el esfuerzo (Téllez Villagómez, 2014).

2.2.3 Importancia de la nutrición en preescolares

Es necesario una ingesta adecuada de energía y nutrientes para que los niños de esta etapa del ciclo de la vida alcancen el potencial del crecimiento y desarrollo. La desnutrición durante estos años puede alterar el desarrollo cognitivo y la capacidad para explorar el medio ambiente, es por esto que mediante una nutrición adecuada y apoyo ambiental se puede prevenir o reducir los efectos a largo plazo de la desnutrición, tales como el retraso en el crecimiento y afección cognitiva (Brown, 2010).

Por otra parte, los niños a partir de la edad preescolar y hasta la adolescencia atraviesan un periodo de transición nutricional, en la que primero son receptores pasivos de la alimentación y posteriormente exploradores de la comida para finalmente asumir el control de su dieta. Es durante esta transición que los niños deben aprender la importancia de una alimentación saludable, aquí es donde el papel de la familia y la escuela juegan un proceso fundamental (Machado de Ponte, 2009).

2.2.4 Características de la alimentación de los niños en edad preescolar

Una vez que finaliza la etapa de lactancia del niño, este experimenta un desarrollo que se da de manera progresiva y se encuentra relacionado con los hábitos alimentarios, el período que va desde los 24 meses hasta el inicio de la pubertad es caracterizado por

crecimiento físico que se da de manera lenta, incrementando de 2 a 3 kg de peso y de 5 a 8 cm de estatura por año (Vásquez Garibay & Romero Velarde, 2008).

Es por esta disminución en el crecimiento que el apetito del niño es menor y por lo tanto el consumo de alimentos puede ser irregular o impredecible. Como consecuencia, los padres frecuentemente expresan preocupación por la poca variedad de alimentos, la pérdida de tiempo al alimentarse, la distracción de los niños y muy característico el escaso consumo de vegetales, carne, así como preferencia por los alimentos dulces (Vásquez Garibay & Romero Velarde, 2008).

Además, desarrollan manías con las comidas o períodos en los que rechazan alimentos que antes les gustaban o pueden pedir un alimento en particular en cada tiempo de comida. Esto se debe al aburrimiento con los alimentos habituales, sin embargo, a la vez puede ser una forma de afirmar una independencia que acaban de descubrir (Mahan & Escott Stump, 2009).

Durante este período son comunes las luchas por el control de la alimentación, no se debe obligar a un niño a comer, ya que el rechazo es transitorio. Los padres deben mantener el control sobre que alimentos se ofrecen y se deben establecer límites ante conductas inapropiadas, pero no se tendrá éxito ni con un control rígido ni con un sistema liberal (Mahan & Escott Stump, 2009).

Los padres, en especial la madre, son los responsables de proveer una alimentación con variedad de alimentos nutritivos, así como estructurar los tiempos de comida y generar un ambiente que favorezca la alimentación del niño. En esta etapa es muy importante garantizar la salud presente y futura del niño, mediante la formación de hábitos alimentarios saludables (Vásquez Garibay & Romero Velarde, 2008).

Otra gran influencia en la alimentación de preescolares son los niños con los que conviven, ya sea en guarderías o escuelas y educadores, esto debido a que es en estos lugares donde gran parte aprenden a comer y prueban nuevos alimentos (Peña, Ross, González, & Rial, 2010).

En un niño preescolar, los hábitos alimentarios se caracterizan por ser independientes, tanto en habilidades físicas que le permiten alimentarse por sí sólo, como destrezas del lenguaje que le permiten expresar sus necesidades y preferencias en la alimentación. Durante esta etapa no son recomendables los chupones o biberones nocturnos ya que se encuentra asociado con caries dentales (Vásquez Garibay & Romero Velarde, 2008).

Además del gusto, hay otros sentidos importantes y que influyen en la aceptación de un alimento. Tienden a evitar las comidas en temperaturas extremas y rechazan algunos alimentos por su olor más que por su sabor. A menudo necesitan un sentido del orden

en la presentación de la comida y muchos niños no aceptan alimentos combinados o guisos con alimentos que no pueden identificar (Mahan & Escott Stump, 2009).

En cuanto a la ingestión de frutas, verduras y cereales es fundamental el ofrecimiento para mantener una dieta saludable, por otra parte, los postres, dulces, bebidas azucaradas es conveniente ofrecerlos ocasionalmente y no de manera regular (Vásquez Garibay & Romero Velarde, 2008).

2.2.5 Recomendaciones dietéticas de preescolares

La distribución dietética del preescolar a lo largo del día debe de dividirse en cinco comidas, con un 25% del requerimiento energético diario destinado para el desayuno, incluyendo la merienda de la mañana, un 30% para el almuerzo, entre un 15-20% la merienda de la tarde y un 25-30% para la cena, es importante evitar consumos de alimentos entre estos tiempos de comida (Peña et al, 2010).

Por medio de esta distribución, se debe de garantizar que al finalizar el almuerzo exista un aporte del 55% de la energía diaria esto porque es el periodo en el que existe mayor actividad física e intelectual. La cena debe ser un tiempo de comida que aporte los alimentos que no fueron ingeridos durante el día (Peña et al, 2010).

2.2.5.1 Requerimiento energético en preescolares

Los requerimientos energéticos deben de comprender la cantidad de energía procedente de la dieta que permita mantener la salud, actividad física apropiada y el crecimiento adecuado. En relación con el crecimiento, el costo es de aproximadamente 5,6 kcal/g de tejido formado (Vásquez, De Cos, & López, 2005).

A medida que los niños aumentan de peso y edad necesitan mayor cantidad de alimentos, los cuales le proporcionan más energía y nutrientes esenciales para el crecimiento y la salud. En la siguiente tabla se indican los requerimientos individuales promedio de energía para niños en edad preescolar según la FAO (2004).

Tabla N°1. Requerimientos individuales promedio de energía para niños en edad preescolar

Edad	Niños		Niñas	
	g/día	Kcal/g	g/día	Kcal/g
5 a 6 años	5,5	2,0	4,9	2,0
6 a 7 años	6,0	2,0	6,3	2,0

Fuente: FAO/OMS, 2007.

2.2.5.2 Requerimiento proteico en preescolares

Las proteínas son importantes para el crecimiento, desarrollo y mantenimiento de tejidos, ya que participan casi en todos los procesos metabólicos del organismo. El organismo se encuentra en continuo proceso de degradación y síntesis, gran parte de sus productos metabólicos son excretados (creatinina, urea, ácido úrico) y también se pierde en pelo, uñas y heces, por lo que es necesario un continuo aporte en la dieta de este macronutriente (Hidalgo & Gûemes, 2011).

Para una dieta equilibrada es necesario que el aporte de proteínas se encuentre entre 10-15% del total del requerimiento energético. En los niños preescolares es importante que un 65% provenga de proteínas de origen animal, las cuales tienen todos los aminoácidos esenciales y en las cantidades que el organismo las requiere, lo que aumenta su valor biológico, contrario a las proteínas de origen vegetal, las cuales no contienen todos los aminoácidos esenciales en las cantidades requeridas (Hidalgo & Gûemes, 2011).

2.2.5.3 Recomendaciones diarias de carbohidratos en preescolares

El aporte de este macronutriente debe de ser entre el 50-60% del requerimiento energético diario, se recomienda el consumo de alimentos fuente de carbohidratos de

absorción lenta, como los vegetales, cereales, pastas, arroz, frutas frescas y disminuir el aporte de carbohidratos simples (monosacáridos y disacáridos), el consumo de estos debe de ser aproximadamente el 10% de la recomendación diaria de carbohidratos (Hidalgo & Gûemes, 2011).

La importancia de los carbohidratos radica principalmente en su papel como primera fuente de energía para el cerebro. Se debe tener en cuenta que el aporte de carbohidratos en los niños que consumen refrescos y bebidas edulcoradas, ya que puede ser elevado. Para este caso y los alimentos con alto índice glicémico producen liberación de cantidades mayores de insulina, una hiperinsulinemia es el paso previo al desarrollo de la resistencia a insulina que precede la diabetes tipo 2 (Hidalgo & Gûemes, 2011).

La ingesta diaria de fibra para niños de los 3 años en adelante, hasta ser un adulto de 20 años se estableció mediante una regla, en la cual se indica que a la edad del niño se le suman 5g, esto con el fin de lograr un consumo gradual en la dieta hasta llegar a las recomendaciones de la población adulta. Para la mayoría de los niños las necesidades de fibra se cubren con una ingesta diaria de 2 raciones de vegetales, 3 frutas, 2 rebanadas de pan integral y una ración de cereal (Vásquez, De Cos, & López, 2005).

2.2.5.4 Recomendaciones diarias de lípidos en preescolares

Las grasas contribuyen a la digestibilidad y palatabilidad de los alimentos, además son esenciales para cubrir los requerimientos energéticos de vitaminas liposolubles y ácidos grasos esenciales. Estos son los ácidos grasos de cadena larga como el linoleico precursor de los omega 6, este se encuentra en carnes, huevos y vegetales como maíz, girasol y soja, y el linoleico, precursor de los omega 3, este se encuentra principalmente en pescado de aguas profundas. Ambos son importantes ya que intervienen en la prevención de las enfermedades cardiovasculares (Hidalgo & Gûemes, 2011).

Los ácidos grasos monoinsaturados como el ácido oleico procedentes de las semillas y frutos secos, evitan la oxidación de las lipoproteínas y previenen el riesgo cardiovascular. Por lo contrario, las grasas saturadas son sobre todo de origen animal y son aterogénicas. El colesterol es precursor de ácidos biliares, hormonas y vitaminas, pero se debe controlar su consumo ya que el colesterol plasmático es un marcador de riesgo cardiovascular y se encuentra relacionado con los niveles de mortalidad cardiaca (Hidalgo & Gûemes, 2011).

Por encima de los dos años es recomendable un consumo del 30% del requerimiento energético diario, los ácidos grasos saturados no serán mayor al 10%, los ácidos grasos monoinsaturados entre un 15-20% y el aporte de colesterol debe ser menor de 300mg/día (Hidalgo & Gûemes, 2011).

2.2.5.5 Recomendaciones diarias de vitaminas y minerales en preescolares

El consumo de vitaminas liposolubles (A, D, E y K) se debe fomentar mediante el consumo de cereales, hortalizas y vegetales de hoja verde, además los aceites de origen vegetal, productos lácteos no desnatados y yema de huevo, en particular para la vitamina E. En cuanto a las vitaminas hidrosolubles (Complejos B y C) se encuentran principalmente en germen de cereales, hígado, yema de huevo, cítricos para la vitamina C (Cubero, et al., 2012).

En la tabla N°2 se observa las recomendaciones dietéticas diarias de las vitaminas liposolubles.

Tabla N° 2. Recomendaciones dietéticas diarias de vitaminas liposolubles para niños en edad preescolar

Edad	Vitamina A (µg/d)	Vitamina D (µg/d)	Vitamina E (mg)	Vitamina K (µg)
1-3 años	300	15	6	30
4-8 años	400	15	7	55

Fuente: Institute of Medicine, 2011.

En la tabla N°3 se observa la recomendación dietética diaria de vitaminas hidrosolubles para niños y niñas en edad preescolar.

Tabla N°3. Recomendaciones dietéticas diarias de vitaminas hidrosolubles para niños en edad preescolar

Edad	Vit. A (µg/d)	Vit. D (µg/d)	Vit. E (mg)	Vit. K (µg)	Biotina (µg/d)	Colina (mg/d)	Folato (mg/d)	Niacina (mg/d)	Pantoténico (mg/d)	Riboflavina (mg/d)	Tiamina (mg/d)	Vit. B6 (mg/d)	Vit. B12 (µg/d)	Vit. C (mg/d)
1-3 años	300	15	6	30	8	200	150	6	2	0.5	0.5	0.5	0.9	15
4-8 años	400	15	7	55	12	250	200	8	3	1.6	0.6	0.6	1.2	25

Fuente: Institute of Medicine, 2011.

La recomendación dietética diaria de los minerales, como el calcio hasta los tres años de edad es de 500mg y para niños de 3 a 8 años la ingesta incrementa hasta 800mg, este aporte se cubre mediante el consumo de 500 mL de leche o sus derivados y así cubrir el crecimiento óseo. Para el caso del fósforo la recomendación es similar a la del calcio, de 450-500mg/día (Cubero, et al., 2012)

El requerimiento para el hierro es entre 7-10mg/día, este mineral se encuentra en alimentos como la carne, huevo, leguminosas y cereales, cabe destacar que el hierro presente en leguminosas y cereales se absorbe en menor cantidad y puede mejorar si se ingiere acompañado vitamina C. El zinc es un mineral necesario para el anabolismo muscular y se encuentra principalmente en carnes rojas, su recomendación es de 10mg/día (Cubero, et al., 2012).

En el caso del flúor los requerimientos están entre 0,9 1 mg/día, el aporte de este se da a través del agua y sus depósitos se encuentran en esmalte y hueso. El cobre presenta una recomendación diaria de 0,1g/día y es muy importante para mineralización del esqueleto, sistema nervioso, inmune, coagulación, metabolismo de glucosa y colesterol (Cubero, et al., 2012).

Por último, la recomendación diaria para el yodo es de 200µg/día de 1 a 3 años y de 300 µg/día de 4 a 8 años, el aporte de este mineral se realiza a través de la sal yodada. El selenio presenta una recomendación diaria de 20 µg/día de 1 a 3 años y de 30µg/día de 4 a 8 años, su función principalmente es antioxidante (Cubero, et al., 2012).

2.2.3 Porciones de alimentos recomendados para niños en edad preescolar

Para Mahan & Escott Stump (2009) las porciones de alimentos recomendadas para niños en edad preescolar se destacan en la siguiente tabla:

Tabla N°4. Porciones de alimentos diarias recomendadas para niñas y niños de 2 a 6 años de edad

Alimento	Niños de 2 a 3 años de edad		Niños de 4 a 6 años de edad	
	Tamaño de la porción	Número raciones	Tamaño de la porción	Numero raciones
Leche y Productos Lácteos	½ taza	4 – 5	½ – ¾ taza	3 – 4 (120 – 180g)
Carne, Pescado, Aves corral	30 – 60 g	2	30 – 60 g	2
Verduras cocidas Verduras crudas	2 – 3 cdas Algunas piezas	4 – 5	3 – 4 cdas Algunas piezas	4 – 5
Fruta cruda	½ - 1 pequeña		½ - 1 pequeña	
Fruta enlatada	2 – 4 cdas		4 – 6 cdas	
Fruta o jugo	3 – 4 onzas		4 onzas	
Pan o productos de grano	½ - 1 rebanada	3	1 rebanada	3
Cereal cocido	¼ - ½ taza		½ taza	
Cereal seco	½ - 1 taza		1 taza	

Fuente: Mahan & Escott Stump, 2009.

2.2.6 Clasificación del estado nutricional de niños en edad preescolar

El estado nutricional es el resultado de una compleja interacción entre los alimentos que consume el ser humano, el estado en general de salud y el medio ambiente en el que vive. La comida, la salud y el cuidado son los tres pilares del bienestar (Faisal, Mustafa, Aljunid, Isa, & Abdalqader, 2013).

Para la etapa preescolar la OMS establece dentro de los patrones de crecimiento infantil una tabla de índice de masa corporal para evaluar el estado nutricional en niños de 5 a 19 años de edad. Esta tabla tiene validez a nivel mundial y su finalidad es vigilar el crecimiento de todos los niños en el mundo, independientemente de su etnia, nivel socioeconómico y tipo de alimentación (Organización Mundial de la Salud, 2007).

Este patrón de crecimiento infantil constituye un instrumento sólido para evaluar, mediante el equipo de aplicación fácil el estado nutricional de individuos y poblaciones de niños (Organización Mundial de la Salud, 2007).

En el siguiente punto se detalla la información en cuanto a la clasificación del estado nutricional en niños según el IMC.

2.2.6.1 Índice de Masa Corporal

El índice de masa corporal es la relación entre el peso corporal (en kilogramos) y la estatura (en metros cuadrados). Se ha demostrado su eficacia para el diagnóstico de desnutrición, en particular del sobrepeso y la obesidad, además el patrón del IMC a través del tiempo es un buen predictor de obesidad en la etapa adulta, ya que la ganancia de peso antes de los 7 años presenta mayor asociación (Machado de Ponte, 2009).

Existen diversas fórmulas para su cálculo, pero en la práctica clínica ninguna ofrece mayores ventajas que la fórmula que se describe a continuación:

$$IMC = \frac{\text{Peso corporal (kg)}}{\text{Talla (m}^2\text{)}}$$

Una vez calculado el IMC, se procede a ubicar el resultado en las tablas que se muestran en el anexo 3, siendo una tabla es para el sexo femenino y otra para el sexo masculino. Estas presentan el índice de masa corporal en puntuaciones z, por lo que a continuación se detalla la clasificación del estado nutricional según los percentiles (Organización Mundial de la Salud, 2014).

Tabla N°5. Clasificación del estado nutricional de niños y niñas de 5 a 10 años según las desviaciones estándar OMS

Rango de desviación estándar	Clasificación
$\geq +2$ DE	Obesidad
$\geq +1$ a $< +2$ DE	Sobrepeso
$\geq +1$ a $< +1$ DE	Normal
≥ -2 a < -1 DE	Desnutrición leve
≥ -3 a < -2 DE	Desnutrición moderada
≤ -3 DE	Desnutrición severa

Fuente: Organización Mundial de la Salud, 2014.

2.2.6.2. Talla para la edad

La gráfica de talla para la edad se divide en dos grupos de edad según el sexo, existen gráficas para los niños de 0 a menores de 5 años y otras para niños y adolescentes de 5 a menores de 19 años.

En esta gráfica, la edad del niño o niña y los meses cumplidos, se encuentran en la parte inferior (eje "X") y la talla del niño o la niña en centímetros, está en la parte izquierda (eje

“Y”). Finalmente, la desviación estándar se encuentra en el eje “Y” derecho. Esta gráfica se utiliza solo en niñas, niños y adolescentes de 0 a menores de 19 años (Ministerio de Salud, 2017).

A continuación, se adjunta la interpretación de las desviaciones estándar para las gráficas de talla para edad:

Tabla N°6. Clasificación según desviaciones estándar para gráficas de talla para la edad en niños, niñas y adolescentes

Desviación estándar	Interpretación
≥ 3	Muy alto
< 3 a ≥ 2	Alto
< 2 a > -2	Normal
≤ 2 a > 3	Baja talla
≤ 3	Baja talla severa

Fuente: Ministerio de Salud, (2017).

2.2.7 Desnutrición en niños en edad preescolar

La desnutrición se manifiesta como retraso del crecimiento y peso inferior al normal, es un factor que puede contribuir a la aparición de las enfermedades comunes en la niñez (OMS, 2002).

Existen determinantes que influyen en la desnutrición, dentro de estas destacan ingesta de alimentos insatisfactoria, además ciertos factores socioeconómicos como lo es la educación de la madre y así como factores demográficos. (Faisal et al, 2013).

2.2.7.1 Consecuencias a corto plazo de la desnutrición

La desnutrición crónica es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad entre los niños en edad preescolar, este es un problema que continúa creciendo en países en vías de desarrollo. Una inadecuada nutrición durante la niñez es un factor importante que impide el desarrollo físico y mental del niño que en última instancia se propaga en un círculo vicioso de desnutrición intergeneracional (Jesmin, Suzanne, Azam, & Haque, 2011).

La desnutrición tiene un efecto retardante en el crecimiento y desarrollo, lo que puede resultar como una falta de crecimiento y deterioro del cuerpo (Sen, Bharati, Som, Pal, & Brharati, 2012).

Se ha determinado que alrededor de los cuatro años el cerebro se ha formado un 90%. La desnutrición proteínico calórica durante el periodo preescolar unida a limitantes de índole psicosocial es una condición que constituye un importante riesgo en el desarrollo cognoscitivo y escolaridad del niño (OMS, 2002).

2.2.7.2 Consecuencias a largo plazo de la desnutrición

Es muy importante tener en cuenta que la desnutrición infantil es trascendental en la vida del niño, ya que sus efectos no se limitan a esta etapa de la vida, sino más bien pueden persistir en la edad adulta (Jesmin et al, 2011).

La desnutrición aumenta la carga económica de una sociedad, porque aumenta el riesgo de muerte por enfermedades infecciosas, infecciones más graves y muertes de casos más altos, lo que crea una carga psicosocial adicional (Jesmin et al, 2011).

2.2.8 Sobrepeso y obesidad en niños en edad preescolar

El sobrepeso y la obesidad son una pandemia mundial y los niños son un grupo vulnerable. Un estado nutricional de obesidad durante la niñez tiene un impacto negativo en la salud, además de una carga de enfermedades en esta etapa de la vida y posteriormente en la adultez (Liria, 2012).

Las prácticas de alimentación infantil influyen en el peso de los niños, es por esto que la alimentación es importante porque las preferencias alimentarias pueden ser innatas o aprendidas, por exposición repetida a ciertos alimentos no saludables altos en grasa, azúcares y densamente energéticos. Además, las golosinas, las entre comidas altas en energía y el incremento de las porciones contribuyen al incremento de la obesidad (Liria, 2012).

A esto se le suma el sedentarismo, el cual es uno de los factores que favorece la obesidad en el mundo. Este se da principalmente por el desarrollo tecnológico (televisión, computadora, video juegos, entre otros), siendo la actividad física un componente importante en la regulación del gasto energético del niño (OMS, 2009).

2.2.8.1 Consecuencias a corto plazo de la obesidad

Este se relaciona con la aparición de alteraciones metabólicas (dislipidemias, alteración del metabolismo de glucosa, diabetes, hipertensión) a edades más tempranas. La Asociación Americana de Diabetes informó que el 85% de los niños con diagnóstico de diabetes tipo 2 tienen sobrepeso u obesidad (Liria, 2012).

Un niño obeso puede sufrir de discriminación social, baja autoestima y depresión, así mismo presentan mayores limitaciones funcionales, físicas y psicosociales lo que repercute en una baja calidad de vida (Liria, 2012).

2.2.8.2 Consecuencias a largo plazo de la obesidad

Se estima que aproximadamente un 40% o más de los niños con obesidad, llegaran a ser adultos obesos, lo que implica un impacto negativo para la salud. Los niños con sobrepeso u obesidad tienen mayor riesgo de presentar enfermedades crónicas (enfermedad cardiovascular, diabetes, algunos cánceres) durante la edad adulta (Liria, 2012).

Las enfermedades agudas y crónicas asociadas con el exceso de peso no solo afectan la calidad de vida si no que también aumentan el costo individual de la sociedad, costos de la salud y baja productividad (Liria, 2012).

2.2.9 Influencia de factores demográficos, económicos y sociales de la madre en el consumo de alimentos de sus hijos

Dentro de las influencias que afectan la alimentación de los niños destacan dos: la primera es que las poblaciones de todas las regiones del mundo, en especial los niños son blanco de la publicidad de alimentos en su mayoría los que son de riesgo para la salud, con el fin de que el consumo de estos productos y servicios se convierta en un hábito y después en un estilo de vida (Klunder, Cruz, Medina, & Flores, 2011).

La segunda influencia es que las redes sociales, es decir, el padre, la madre, los hermanos y los amigos ejercen una influencia significativa en el desenlace para beneficio o de riesgo sobre los fenómenos de la salud. Tratándose de niños en edad preescolar, los padres e hijos comparten el mismo ambiente socioecológico, ya que es en el hogar donde los padres transmiten a sus hijos los hábitos y costumbres alimentarias (Klunder et al, 2011).

2.2.9.1 Factores demográficos que influyen en la alimentación del preescolar

En México, con los datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de 1999, se realizó una aproximación para conocer el riesgo de los niños de desarrollar sobrepeso u obesidad si la madre presentaba este estado nutricional, con lo que se identificó que los hijos de madres con sobrepeso presentaron 1,9 más riesgo de ser obesos y si la madre presentaba obesidad, el riesgo incrementaba a 3,4, por lo que los factores de la madre parece ser un factor de riesgo para la adquisición de esta enfermedad (Klunder, et al, 2011).

Son los padres, en especial la madre, quienes tienen la principal responsabilidad y el mayor impacto sobre los patrones de alimentación de sus hijos, los cuales serán fundamentales a lo largo de la vida, además son ellos quienes influyen en las diferentes áreas para la formación de los hábitos de la alimentación en la infancia (Reyes, et al., 2010).

En casi todas las sociedades es la madre quien elige cuales alimentos llegan a la mesa, como estos se preparan, en que porciones y horarios se sirven y cuál es el grado de control y presión que ejercen sobre los hijos para la ingesta de alimentos, por lo que existe una importante relación entre los estilos de crianza, origen étnico, clase social y la educación de la madre y la alimentación de sus hijos (Chacón, 2011).

2.2.9.2 Factores económicos que influyen en la alimentación del preescolar

Existe una variedad de influencias hacia los hábitos en el consumo de frutas y vegetales en niños, una dieta con bajo consumo de frutas y vegetales se asocia con el bajo consumo por las familias, de acuerdo al nivel socioeconómico al que pertenezcan, entre mejor sea la situación económica, mayor cantidad de comidas fuera de la casa y restaurantes, mayor tamaño de porciones, cambios en el tipo de bebidas y alimentos consumidos; así como a las zonas geográficas a las que pertenezcan, ya sea rural o urbana (Reyes, et al., 2010).

El nivel económico tiene además una alta incidencia en la cantidad, frecuencia y diversidad de los alimentos a los que el niño se ve expuesto desde el nacimiento, a la vez está muy relacionado con el nivel cultural de la madre, sus valores y con el estilo de educar (Chacón, 2011).

2.2.9.3 Factores sociales que influyen en la alimentación del preescolar

En las poblaciones latinoamericanas, entre menor sea la escolaridad de los padres, la edad y el poder adquisitivo se da un estilo más autoritario en el que previene al infante para aprender a autorregular el consumo de alimentos con base en la saciedad, lo que promueve la obesidad y un mayor consumo, incluso sin sentir hambre al no estar bajo supervisión. La restricción excesiva puede orientarse a reducir el consumo de ciertos alimentos sin promover alimentos sustitutos (Chacón, 2011).

A continuación, en la figura 2, se presenta el mapa conceptual en el que se detallan los diferentes factores sociales, demográficos y económicos de las madres que influyen en los hábitos alimentarios del preescolar y su relación con el estado nutricional del niño.

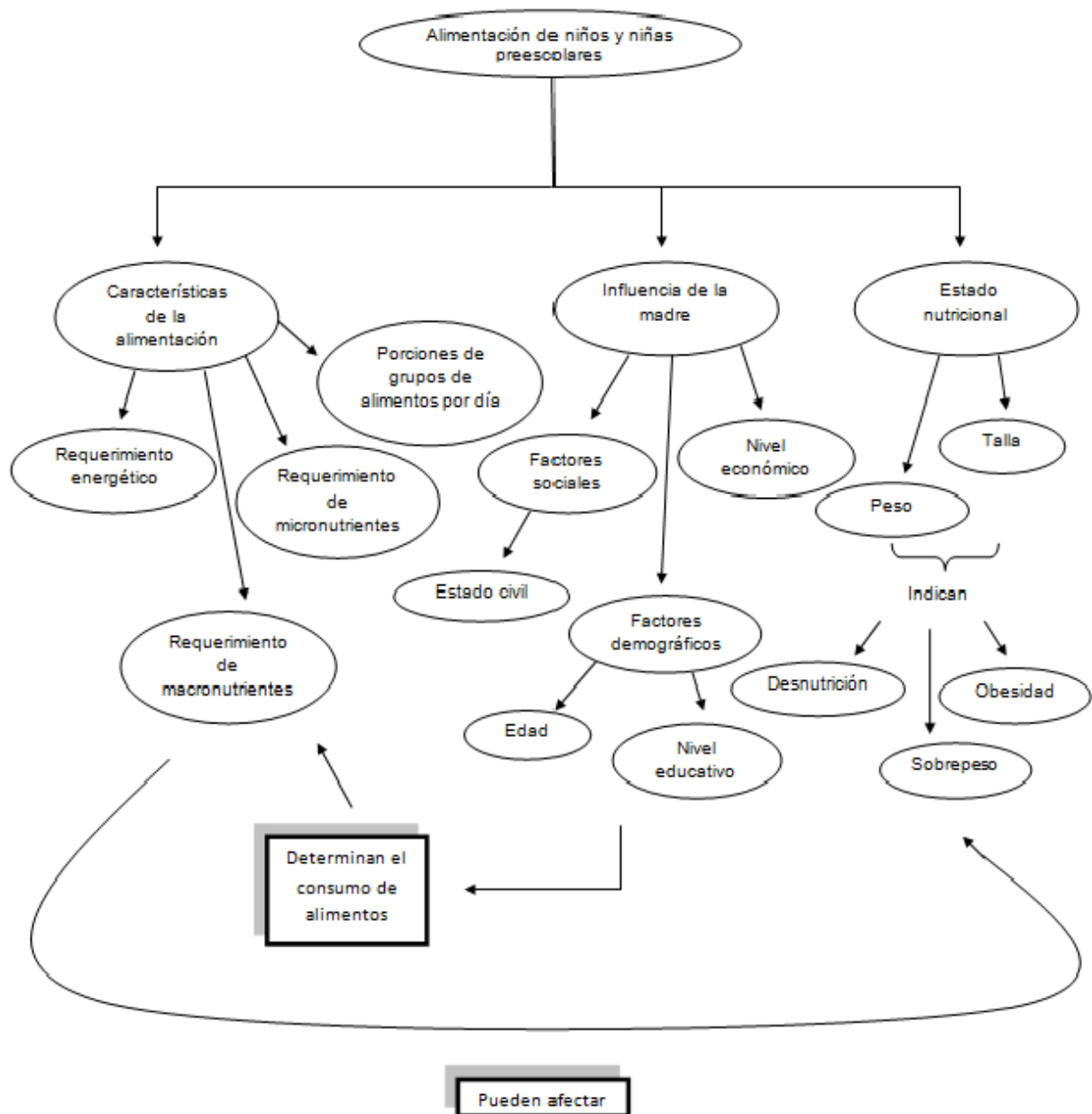


Figura N°2. Factores sociales, demográficos y económicos de las madres que influyen en la alimentación del preescolar

Fuente: Alfaro, N. 2017.

CAPÍTULO III. PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Esta es una investigación con un enfoque cuantitativo, ya que en esta se detalla la influencia de los factores demográficos, sociales y económicos de las madres en los hábitos alimentarios y estado nutricional de niños en edad preescolar. Para Barrantes (2002), una investigación cuantitativa se desarrolla con el fin de verificar y comprobar teorías por medio de estudios muestrales representativos, como lo es en esta investigación con la población de preescolares y sus madres. En este enfoque se aplican tests y medidas objetivas, utilizando instrumentos los cuales debieron ser validados y deben aportar confiabilidad a la investigación.

Este enfoque utiliza la recolección y análisis de datos con el fin de dar respuesta a la pregunta de investigación y probar la hipótesis, ambas establecidas previamente; además confía en la medición numérica, el conteo y uso de la estadística (Gómez, 2006).

3.2. ÁREA DE ESTUDIO

A continuación, se describe el área de estudio de la investigación, describiendo la población, muestra, criterios de inclusión y exclusión para la presente investigación.

El Jardín de niños de Sarchí Norte fue fundado en el año 1974, esta institución se encuentra ubicada en el centro de dicho cantón.

En este Centro Educativo hay seis grupos de niños en edad preescolar: tres son de materno y tres de transición. Además, existe doble jornada, el turno de la mañana es de cuatro grupos, con un horario de 7:00 a.m. a 10:30 a.m. y el turno de la tarde es de dos grupos con un horario de 11:30 a.m. a 4:00 p.m.

La alimentación de los niños durante el horario lectivo, para el turno de la mañana es la merienda de la mañana y para el turno de la tarde es la merienda de la tarde. Esta alimentación se brinda a los niños mediante meriendas servidas ya que la institución no cuenta con comedor, por lo que se contrata un encargado de los alimentos al cual se le establece el menú a ofrecer según las indicaciones del Ministerio de Educación Pública.

3.2.1. Población y muestra

En este apartado se describe la población y muestra utilizadas en la investigación.

3.2.1.1. Población

La población son todos los elementos del conjunto, estas pueden ser personas, cosas fenómenos los cuales son sometidos a investigación, deben tener características definidas. La población sometida a esta investigación son los 113 niños menores de 7 años, los cuales se encuentren inscritos en el Jardín de Niños de Sarchí Norte, así como las 113 madres de estos niños, esto durante el año 2015.

3.2.1.2. Muestra

La muestra es una parte de la población, esta debe de incluir las mismas características del universo en su totalidad ya que representa este. Para esta investigación se utilizó el método probabilístico calculando el tamaño de la muestra por medio de fórmulas estadísticas.

En las muestras probabilísticas todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser elegidos, estos se obtienen definiendo características de la población y el tamaño de la muestra y mediante una selección aleatoria de las unidades de análisis (Icart, Fuentelsaz, & Pulpón, 2006).

La fórmula utilizada para el cálculo de la muestra es la siguiente:

$$n_0 = \frac{Z_{\alpha/2}^2 pq}{d^2}$$

Dónde:

$Z_{\alpha/2}^2$ = nivel de confianza (2)

d^2 = margen de error aceptado (0,5)

$$n_0 = \frac{(2)^2(0,5)(0,5)}{(0,05)^2} = 400$$

Esta fórmula se ajusta al conocer el tamaño de la población, quedando de la siguiente manera:

$$n = \frac{400}{1 + \frac{400}{113}} = 88,1$$

Dónde:

$$n_0 = 400$$

N = población (113)

Por lo tanto, la muestra es de 88 niños preescolares de la Escuela de Sarchí Norte y 88 madres correspondientes a cada niño.

3.2.1.3. Criterios de inclusión de los participantes

Las personas incluidas en la investigación se seleccionaron con base en los siguientes criterios:

1. Niños y niñas con edades entre 5 y 7 años.
2. Niños y niñas que asistan al Jardín de Niños de Sarchí Norte.
3. Las madres de los niños de 5 a 7 años que asisten a este centro educativo.
4. Madres que presenten la voluntad de participar en la investigación.
5. Niños con los que se obtiene el consentimiento informado de la madre.

3.2.1.4. Criterios de exclusión

Asimismo, en el proceso de la presente investigación se excluyen a las personas que presentan las siguientes características:

1. Niños y niñas con edad entre 5 y 7 años con diagnóstico de cualquier enfermedad que pudiera modificar los resultados de los parámetros objeto de estudio, tales como hipercolesterolemia, diabetes u otros desórdenes endocrinos.
2. Niños y niñas que no vivan con su madre, ya sea porque falleció o porque la/el encargado (a) es otro familiar.
3. Niños y niñas que no se encuentren en la institución presentes al momento del estudio porque no asistieron a la escuela por enfermedad o alguna otra razón.
4. Niños los cuales no se obtiene el consentimiento informado de la madre.

3.3. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

Para cumplir con los objetivos de esta investigación se analizaron tres variables, la primera son los factores sociales, demográficos y económicos de las madres, la segunda el estado nutricional de los niños y niñas que asisten al Centro Escolar y por último la alimentación que presentan los mismos. A continuación, se definen individualmente cada variable.

3.3.1 Factores sociales, económicos y demográficos

Conjunto de características que hacen referencia a lo social, es decir todo lo que ocurre en una sociedad, tales como ocupación, nivel educativo, distrito de residencia de una persona. Los factores demográficos son el reflejo de las variables biológicas del ser humano, como lo son sexo, condición patológica, condición fisiológica, edad de la persona. Y por último los factores económicos se relacionan con el aspecto monetario de las personas, tal como ingreso mensual y remuneración por su trabajo, por lo tanto, su nivel económico.

3.3.2 Estado nutricional del niño (a)

Condición antropométrica del niño producto de la interacción de los nutrientes de su alimentación.

3.3.3 Hábitos alimentarios del preescolar

Es el conjunto de conductas adquiridas por el niño, mediante la repetición de actos en cuanto a la selección, preparación y el consumo de los alimentos.

3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Objetivo general: Determinar la influencia de los factores sociales, económicos y demográficos de las madres sobre los hábitos alimentarios y estado nutricional de preescolares del Jardín de Niños de Sarchí Norte, para el mejoramiento integral de la alimentación en los niños.

			Factores demográficos -Condición patológica -Edad		Años: Menos de 20 años De 20 – 30 años De 31 – 40 años De 41 – 50 años Más de 51 años	Racional
Evaluar el estado nutricional de los preescolares que asisten a la Escuela de Sarchí Norte, por medio de los datos antropométricos.	Estado nutricional	Condición antropométrica del niño o niña producto de la interacción de los nutrientes de su alimentación	Condición antropométrica del niño o niña determinada por su: -Peso corporal -Talla corporal	Toma de peso y talla siguiendo protocolos estandarizados.	Kilogramos Centímetros	Racional Racional

Determinar los hábitos alimentarios de los preescolares mediante la aplicación de métodos de evaluación del consumo de alimentos.	Hábitos alimentarios del niño	Es el conjunto de conductas adquiridas por el niño, mediante la repetición de actos en cuanto a la selección, preparación y el consumo de los alimentos.	- Frecuencia de consumo de alimentos	Registro de la información, en el punto B del cuestionario del preescolar	Número de veces en el intervalo respectivo	Intervalo
			Costumbres alimentarias: -Preparación de alimentos en el hogar	Registro de la información, en el punto C del cuestionario del preescolar	Categoría de lugar de consumo fuera del hogar	Razón
			- Consumo de alimentos fuera del hogar (Sodas, restaurantes)			
			-Frecuencia de consumo de alimentos fuera del hogar		Número de veces	Razón
			-Días de consumo de		Número	Razón

			alimentos fuera del hogar			
			-Tipos de Preparacione s de alimentos Asado Frito Hervido Al vapor A la plancha		Categoría de tipos de preparaciones	Nominal
			-Tiempos de comida			Razón
			-Picar entre comidas		Número de tiempos	Razón
					Presencia Ausencia	

Fuente: Alfaro, N. (2017).

3.5 TECNICAS, EQUIPOS E INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

En el siguiente apartado se detalla la técnica utilizada para obtener la información de la investigación, así como el instrumento y el equipo que se utiliza para la recolección de los datos.

3.5.1 Técnicas

En esta investigación se utiliza la técnica de la encuesta, esta se basa en un cuestionario y un formulario (frecuencia de consumo), dirigido a las madres de los niños. Este cuestionario es elaborado por la sustentante de la investigación.

La encuesta es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones impersonales interesan al investigador, para ello se utiliza un listado de preguntas escritas que se entregan a los sujetos, con el fin de que las contesten por escrito (Huamán, 2010).

Esta técnica es impersonal ya que el cuestionario no lleva el nombre ni otra identificación de la persona que lo responde, ya que esos datos no interesan. Adema se puede aplicar a sectores más amplios del universo, de manera mucho más económica que mediante entrevistas (Huamán, 2010).

3.5.2 Equipo

A continuación, se describen los diferentes equipos utilizados para la recolección de datos antropométricos de las madres que colaboren y los niños en el Centro Educativo durante la investigación.

Tabla N° 8. Detalles del equipo para mediciones antropométricas

Tipo de medición antropométrica	Tipo de equipo	Marca	Modelo	Capacidad	Sensibilidad
Peso corporal	Balanza digital	OMRON®	HBF-510LA	0 a 150 kg	0.01g
Talla corporal	Estadiómetro portátil	SECA®	206	0-220 cm	-

Fuente: Alfaro, N (2017).

3.5.3 Instrumento de recolección de la información

Para la recolección de la información, se utilizan dos instrumentos denominados: “Cuestionario para las madres” (verlo en el anexo 1) y “Cuestionario de datos del preescolar” (verlo en el anexo 2). A continuación, se describe detalladamente cada instrumento y sus respectivas partes.

El instrumento “Cuestionario para las madres” consta de dos partes: en la primera parte se indica el código asignado a cada madre y parentesco con el niño. La segunda parte se plantean preguntas para identificar las características de las madres, dentro de las características sociales como el nivel educativo, estado civil, dentro de los económicos el ingreso mensual familiar, en el siguiente cuadro se detalla la clasificación del nivel económico para la región rural, basándose en la Encuesta Nacional de Hogares (INEC, 2017).

Tabla N°9. Clasificación de hogares según el ingreso per cápita por hogar.

Instituto Nacional de Estadística y Censo, 2017

Zona	Línea de extrema pobreza	Línea de pobreza	Hogares no pobres
Rural	Igual o inferior a ¢40673	Más de ¢40673 pero menos de ¢82950	Más de ¢82950

Fuente: INEC, 2017.

Además, en esta parte económica de las madres, se pregunta la cantidad de dinero destinado a la compra de alimentos, esto con el fin de compararlo con la Encuesta Nacional de Hogares, donde se detalla el costo de la canasta básica, así poder detallar cuantas familias tienen acceso a los productos de la canasta básica mediante el dinero que destinan a la compra de alimentos. A continuación, se detalla el costo de la canasta básica para la región rural, basándose en la Encuesta Nacional de Hogares (INEC, 2017).

**Tabla N°10. Costo per cápita de la Canasta Básica de los Alimentos. Instituto
Nacional de Estadística y Censo, 2017**

	Julio 2017		
	Total	Urbano	Rural
CBA	¢46 986	¢50 199	¢41 789

Fuente: INEC, 2017.

En cuanto a los factores demográficos de las madres que se toman en cuenta en esta parte del cuestionario se encuentra es la edad de la misma y si padece de alguna enfermedad.

El instrumento “Cuestionario de datos del preescolar”, es elaborado por la sustentante de la investigación, este se crea con el fin de obtener los datos necesarios exclusivamente para la investigación (ver anexo 1), el mismo cuenta con cinco partes: en la primera se recolectan los datos personales del niño (a) como lo son código asignado, sexo, fecha de nacimiento y la edad del mismo. La segunda parte consiste en la evaluación antropométrica de los niños, las mediciones que se le toman son peso y talla para posteriormente clasificarlo en la tabla del estado nutricional según IMC y Talla para la edad, y así clasificar el estado nutricional de los niños (as).

La tercera parte son una serie de preguntas dirigidas a las madres sobre la alimentación del niño, con el fin de identificar tiempos de comida, si es recurrente el consumo de alimentos en restaurantes o sodas, preparaciones de alimentos elegidas por el niño (a) y si el preescolar acostumbre a “picar” entre comidas. Posteriormente el instrumento cuenta con un apartado para realizar una frecuencia de consumo de los niños, esta va dirigida a las madres, las cuales deben de indicar las veces que el niño consume los diferentes grupos de alimentos, esto con el fin de identificar la alimentación de los mismos y poder así relacionarlo con los factores de las madres identificados.

3.6 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

A continuación, se describen las diferentes etapas del estudio: etapa inicial y etapa de campo, así como los detalles de cada etapa.

3.6.1 Etapa inicial

En esta etapa de la investigación se coordinan los permisos en el Centro Educativo para llevar a cabo la ejecución de la misma. Se acude a la Escuela de Sarchí Norte para coordinar con los padres o encargados de la población elegida y explicar con detalle el procedimiento de la investigación para proceder a obtener el consentimiento informado por parte de los participantes del estudio, en este caso las madres de los niños quienes pueden dar la autorización.

Se procede a realizar el juicio profesional, en el que cinco Licenciados en Nutrición realizan observaciones de ambos cuestionarios tanto el de las madres como el de datos del preescolar. Dentro de las observaciones realizadas por parte de los profesionales se encuentra la redacción de preguntas dirigidas a las madres, con el fin de que sean fácilmente entendidas por las mismas.

Por último, se lleva a cabo una prueba piloto con una población de 20 niños y sus madres, los cuales cumplen con los criterios de inclusión y exclusión, esta es llevada a cabo en la escuela Eulogio Salazar, ubicada en Sarchí Sur, la cual fue elegida para la investigación, esto con el fin de validar la efectividad y posibles correcciones al cuestionario. Como parte de esta prueba se logran detectar problemas de redacción en

las preguntas, por lo que se procede a corregir con el fin que sean de fácil entendimiento para las madres.

3.6.2 Etapa de campo

De acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión, y de estos quienes aceptaron participar en la investigación firmando el consentimiento informado, el cual se puede observar en el anexo 2, éste se le leerá a cada madre incluida en la investigación se procede a la etapa de campo.

El estudio se lleva a cabo en aproximadamente una semana. Para la recolección de datos de los factores de las madres se realizan entrevistas personales a las mismas, estas entrevistas se llevan a cabo en el centro educativo mediante una reunión coordinada con la Directora de la Institución, se aplica un cuestionario el cual incluye preguntas formuladas de acuerdo a las variables de interés para la investigación.

Las madres cuentan con poco tiempo ya que la mayoría trabajan o tienen a cargo otros hijos que deben cuidar. Además durante esta reunión con cada madre se les aplica una frecuencia de consumo, en la cual se debe marcar con una "X" los rangos en el que el niño (a) consume los alimentos, esta reunión será dirigida por la investigadora y se

aproxima que tenga una duración de máximo 20 minutos, ya que ambas partes del instrumento (cuestionario y frecuencia de consumo) fueron elaboradas de manera fácil de entender y al guiar la entrevista es rápida la recolección; además de cómo se menciona anteriormente, la mayoría de las madres cuentan con poco tiempo debido a que la mayoría trabaja o tienen diferentes responsabilidades.

Y por último en esta etapa se procede a la observación directa del dato registrado por el equipo anteriormente descrito para tomar las diferentes mediciones que se les hace a los niños, estas son talla y peso corporal, estas mediciones se llevan a cabo siguiendo un proceso estandarizado, en el anexo 4 se encuentran los pasos a seguir durante cada medición. El equipo se encuentra en el aula asignada por la directora de la institución, es aquí donde se llevará a cabo la medición, llamando a cada niño de manera individual para evitar distracciones, se toman tres mediciones para tener mayor exactitud y posteriormente se procede a clasificar según la tabla de la OMS del estado nutricional según IMC gráficas y de las gráficas talla para la edad, para proceder a clasificar el estado nutricional de cada niño.

3.7 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

A continuación, se describen los procedimientos de análisis utilizados para la investigación, tanto el análisis univariado como bivariado.

3.7.1 Análisis univariado

Las encuestas completas se digitan una sola vez en el programa Excel versión 2010, estos datos una vez digitados se proceden a revisar dos veces, con el fin de evitar errores al digitar.

Las variables cualitativas se analizan utilizando frecuencias absolutas simples. Para el peso corporal y talla como se tomaron tres veces se obtiene un promedio y posteriormente se clasifican según las gráficas a utilizar.

3.7.2 Análisis bivariado

Se realiza un análisis bivariado sobre la alimentación del niño, mediante la relación entre el estado nutricional de preescolar y los factores sociales, demográficos y económicos de las madres. Este análisis bivariado se lleva a cabo mediante relaciones de Spearman.

Las relaciones de Spearman son un análisis estadístico que evalúa el grado de asociación de dos variables a partir de la transformación de sus puntuaciones de rangos. La correclación r , es una prueba no paramétrica que se emplea cuando los niveles de medición de las variables de un estudio son cualitativos, o cuando se tienen puntuaciones con desviaciones estándar amplias.

Cuando se emplean los rangos, tanto las puntuaciones altas como las bajas ejercen menos influencia, ya que no importa lo baja que sea una puntuación, pues su rango nunca puede ser inferior a 1, además no importa lo alta que sea una puntuación, ya que su rango no puede exceder el número total de puntuaciones (González Betanzos, Escoto Ponce de León, & Chávez López, 2017).

Este tipo de coeficiente de correlación no se debe de utilizar para comparar dos métodos que intentan medir el mismo evento, como se menciona anteriormente este tipo de coeficiente mide el grado de asociación entre dos cantidades, pero no el nivel de acuerdo o la concordancia.

En cuanto a la interpretación del coeficiente de Spearman concuerda en valores próximos a 1, estos indican una correlación fuerte y positiva, en cuanto los valores próximos a -1 indican correlación fuerte y negativa y los valores próximos a cero indican que no hay relación lineal. Esto indica que los signos positivos o negativos solo reflejan la dirección de la relación; es decir, un signo negativo indica que una variable aumenta a medida que la otra disminuye o viceversa, y uno positivo que una variable aumenta conforme la otra también lo haga disminuye, si la otra también lo hace. (Martínez Ortega, Tuya Pendás, & Pérez Abreu, 2009)

CAPITULO IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS

En este capítulo se realiza una interpretación de los resultados obtenidos en la investigación, discutiendo cada figura o tabla con bibliografía encontrada acerca de la influencia de los factores sociales, demográficos y económicos de las madres en los hábitos alimentarios de niños en edad preescolar.

4.1. FACTORES ECONÓMICOS, SOCIALES Y DEMOGRÁFICOS DE LAS MADRES E HIJOS

En este apartado se detallan las respuestas relacionadas con los factores económicos, sociales y demográficos de las madres. Primero se presenta la figura N°3, en donde se indica la edad de la madre, Además, se muestra como datos sociodemográficos de los preescolares el sexo y edad.

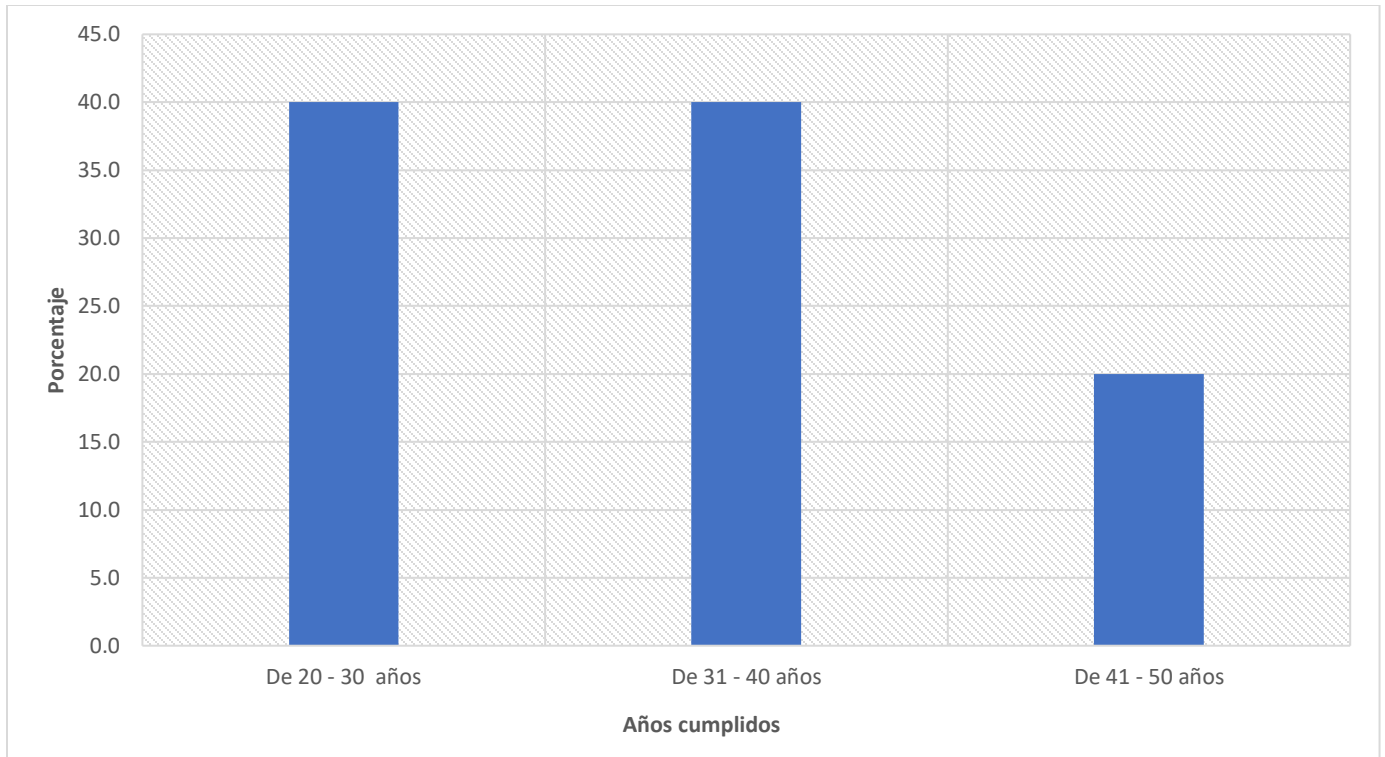


Figura N°3. Edad de las madres de preescolares. Jardín de niños Sarchí Norte, 2017

Fuente: Alfaro, N. 2017.

La investigación evidenció que el 40% de las madres tienen entre 20 – 30 años, al igual que 40% entre 31 – 40 años (20 madres cada uno) y el 20% tiene entre 41 – 50 años (lo que corresponde a 10 madres).

En Colombia, mediante un estudio llevado a cabo en el 2015, se observa una relación inversa y significativa entre el IMC de los preescolares estudiados y la edad de la madre, ya que una madre con más edad y experiencia tiene acceso a más información sobre el

cuidado de los hijos, ya que el cuidado del menos se ve influenciado por la información que haya recibido el cuidador (Prada, Gutierrez, & Angarita, 2015).

Esto también se refleja en el estudio realizado por Ampuero Z, Martínez Z, Mireyla Torres, & Vílchez Ramírez (2013), en el que se determina que existe una relación entre la edad de la madre y el estado nutricional de niño, esta relación es estadísticamente significativa ($p = 0,007$), lo que demuestra que entre más joven es la madre, existe menor conocimiento adecuado sobre la alimentación del preescolar; muchas veces siendo influenciadas por conocimientos erróneos de sus propias madres u otros familiares.

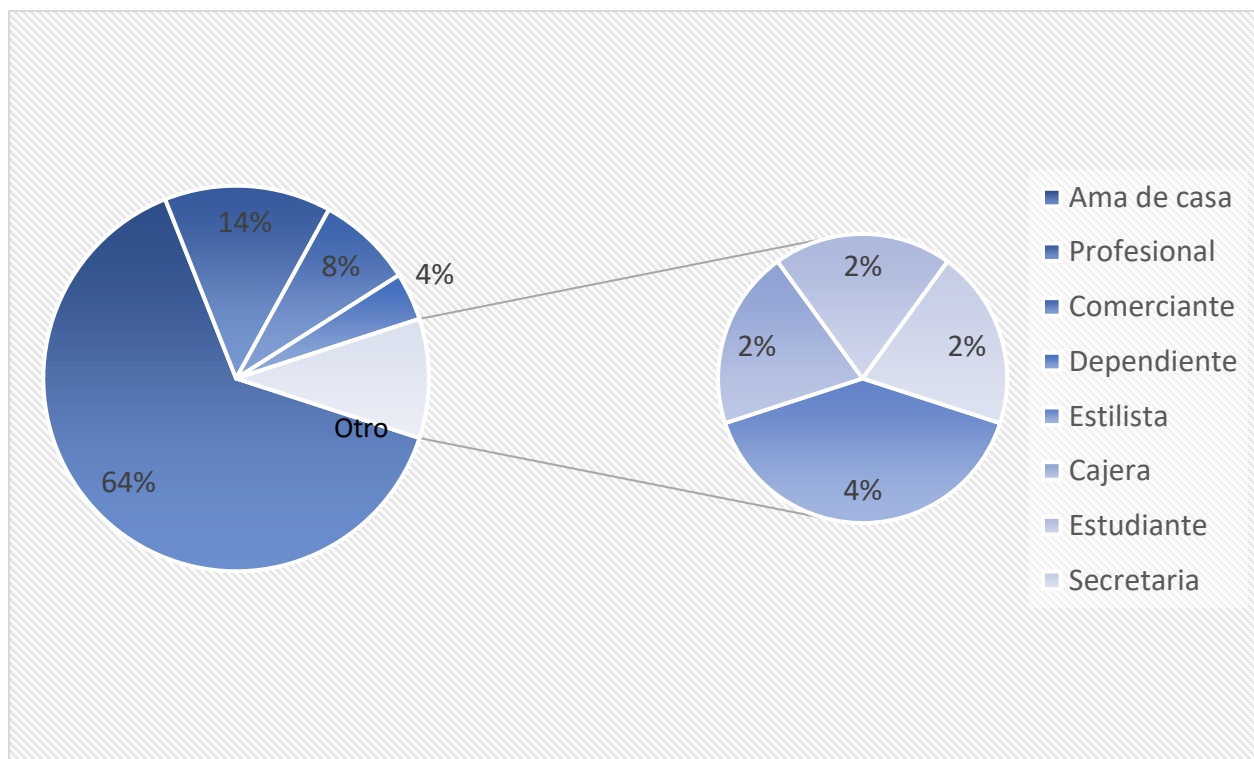


Figura N°4. Ocupación de las madres de los preescolares. Jardín de niños Sarchí Norte, 2017

Fuente: Alfaro, N. 2017.

La figura N°4 representa la ocupación de la madre, donde el grupo más numeroso lo conforman las amas de casa (32 madres) lo que representa un 64% de. Le sigue la ocupación de profesional con un 14%, posteriormente la ocupación de comerciante representado con un 8%, las ocupaciones de dependiente y estilista representan un 4% cada uno y las ocupaciones menos numerosas son cajera, estudiante y secretaria con un 2% cada uno (1 madre cada ocupación).

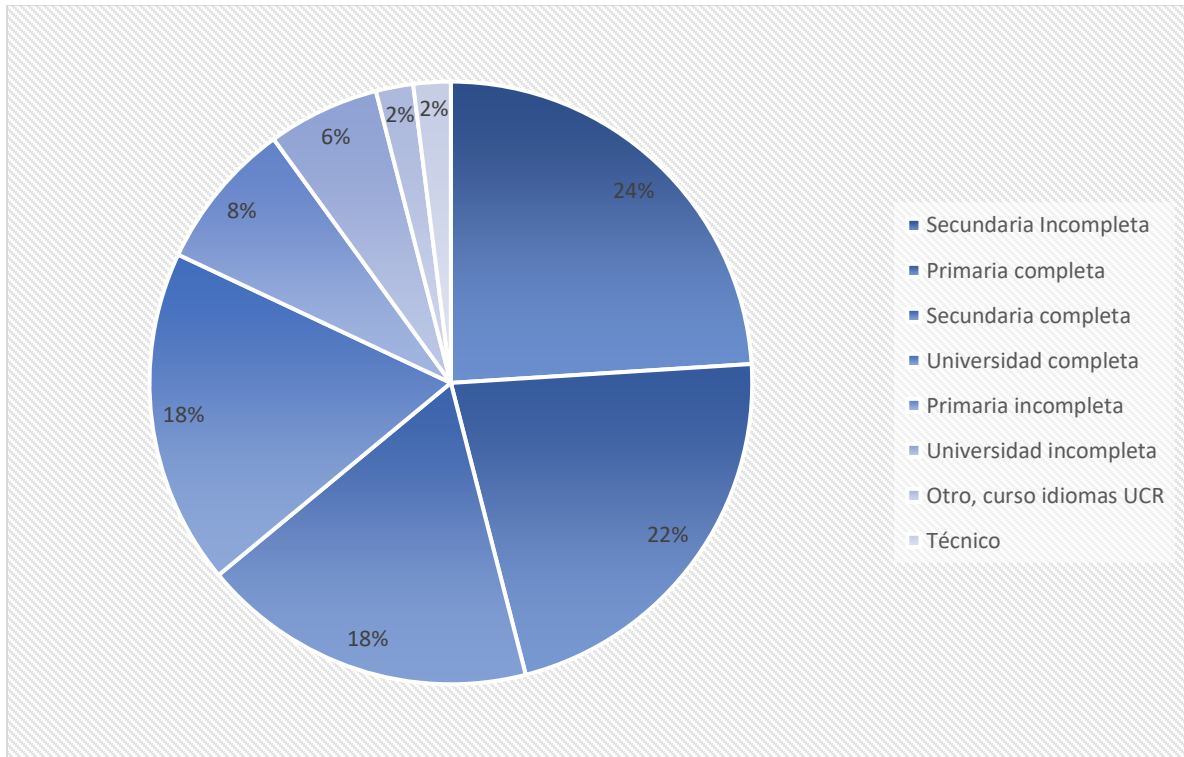


Figura N° 5. Nivel educativo de las madres de los preescolares. Jardín de niños Sarchí Norte, 2017

Fuente: Alfaro, N. 2017.

En la figura N°5 se detalla el nivel educativo de las madres, la mayoría de las madres presenta un nivel educativo de secundaria incompleta (24% de las madres), le sigue el nivel de primaria completa con un 22%, los niveles de secundaria completa y primaria completa contabilizan un 18%, primaria incompleta un 8% y universidad incompleta un 6%, la menor cantidad se encuentran en otro (curso de idiomas UCR) y técnico con un 2%.

Para Ampuero, Martínez, Mireila & Vílchez (2013) en su estudio llevado a cabo en Perú, se demuestra que uno de los determinantes de la nutrición infantil se encuentra la

educación de la madre como una de los más importantes, esto debido que a medida que los años de estudio de la madre se incrementan, es más probable que el nivel de información sea mejor utilizado para el bienestar familiar, esto se traduce en mejores prácticas alimenticias en el hogar. (Ampuero Z, Martínez Z, Mireyla Torres, & Vílchez Ramírez, 2013)

De la misma manera para Galván & Atalah (2008), una de las variables que son fuertemente vinculadas con la condición en la alimentación y nutrición del niño es la escolaridad de la madre, ya que madres con mayores habilidades de escritura y lectura muestran mejor conocimiento sobre los cuidados de la alimentación y salud, lo que contribuye a mejores prácticas de la alimentación en la familia. (Galván G & Atalah S, Variables asociadas a la calidad de la dieta en preescolares de Hidalgo, México, 2008)

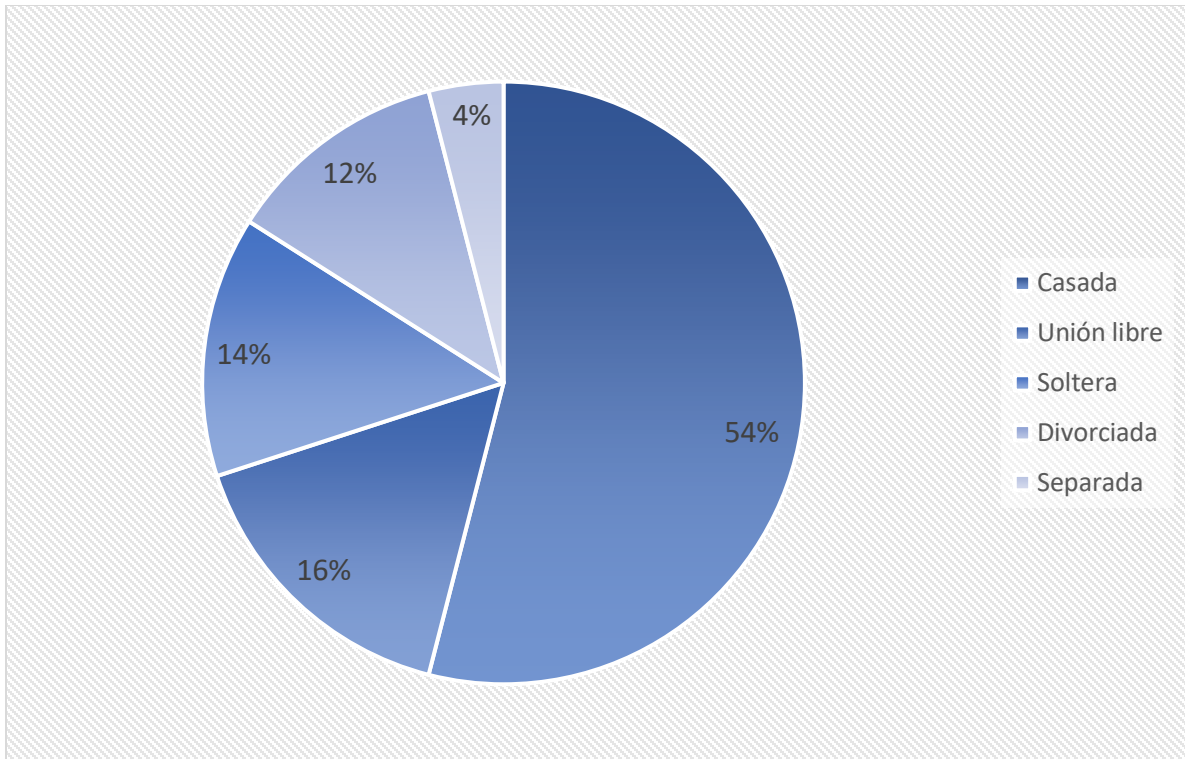


Figura N°6. Estado civil de las madres de los preescolares. Jardín de niños Sarchí Norte, 2017

Fuente: Alfaro, N. 2017.

En cuanto al estado civil de las madres, los resultados de la investigación evidenciaron que un 54% (27 madres) se encuentran casadas siendo esta la mayoría de la población, un 16% (8 madres) en unión libre, un 14% (7 madres) solteras, un 12% (6 madres) se encuentran divorciadas y por ultimo un 4% (2 madres) se encuentran separadas.

En un estudio llevado a cabo en Colombia, se demuestra como el estado civil de las madres presenta influencia en la alimentación de los preescolares, ya que cuando las madres no viven con un compañero los hijos presentan un menor IMC, esto debido probablemente a la ausencia del aporte económico del padre incida en una menor disponibilidad y consumo de alimentos y por tanto en un menor IMC. Por otra parte, en diferentes investigaciones se evidencia un mayor IMC cuando los hijos viven con sus dos padres, dentro de los factores asociados se encuentra el doble ingreso económico de la familia. (Prada, Gutierrez, & Angarita, 2015)

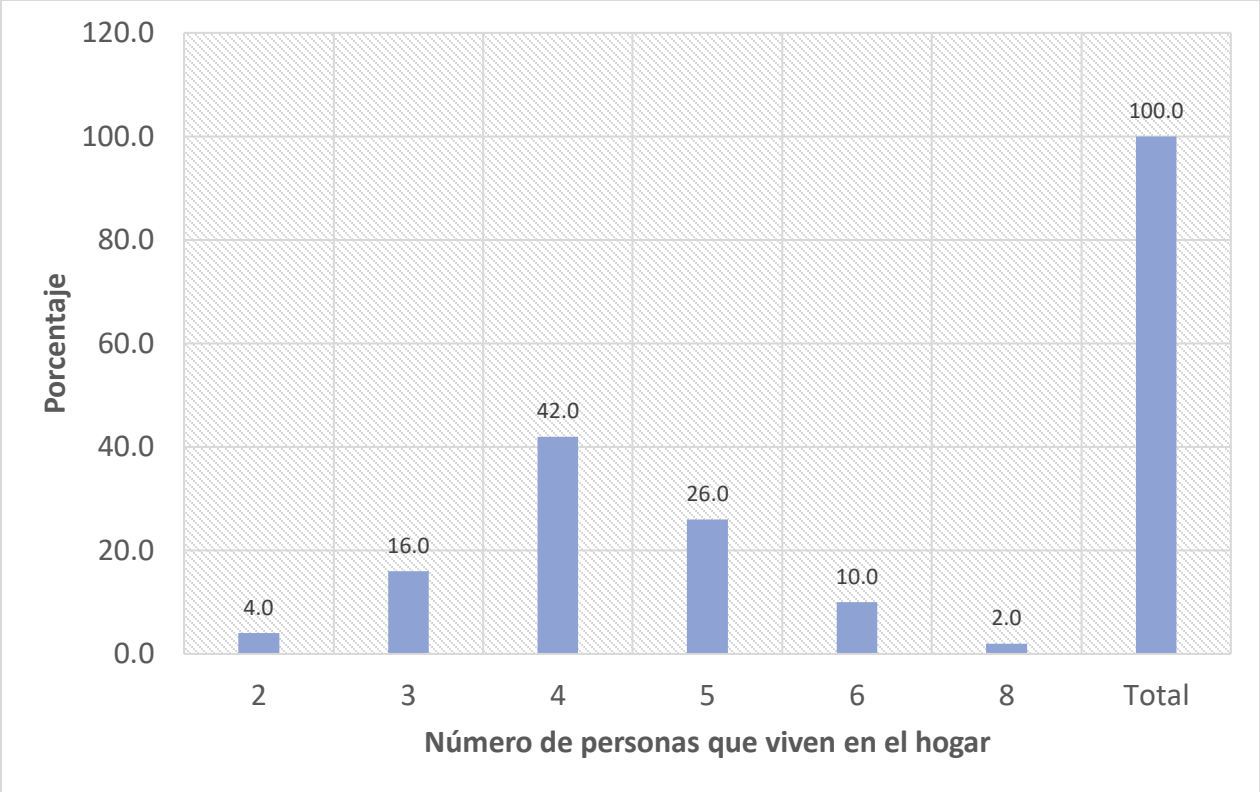


Figura N°7. Número de personas que viven en el hogar de los preescolares.

Jardín de niños Sarchí Norte, 2017

Fuente: Alfaro, N. 2017.

En cuanto al número de personas que viven en el hogar, la investigación evidencia que en la mayoría de los hogares representando un 42% viven 4 personas, un 26% viven 5 personas por hogar, le sigue el 16% donde viven 3 personas por hogar, en el 10% de los hogares viven 6 personas por hogar; en el 4% y 2% de los hogares viven 2 y 8 personas por hogar respectivamente.

Un estudio realizado en México, muestra como existe una relación entre el déficit del indicador de talla para la edad y un número elevado de miembros en el hogar (igual o mayor a 4 miembros), este dato es importante destacarlo, ya que para presente investigación se observa que la mayoría de los hogares cuentan con 4 integrantes. (Vásquez Garibay, y otros, 2015).

Estos datos a la vez, concuerdan con otro estudio realizado en Ecuador, en el que se obtiene como resultado de la investigación que un 32,3% de los niños (la mayoría de los preescolares en esta investigación) tienen una familia nuclear con cuatro personas, en esta se concluye que la conformación familiar determinada por un número menor de miembros colabora para determinar una mejor seguridad alimentaria para el preescolar (Armijos Pintado, Feijo Lojano, & Juela Quintuña, 2015).

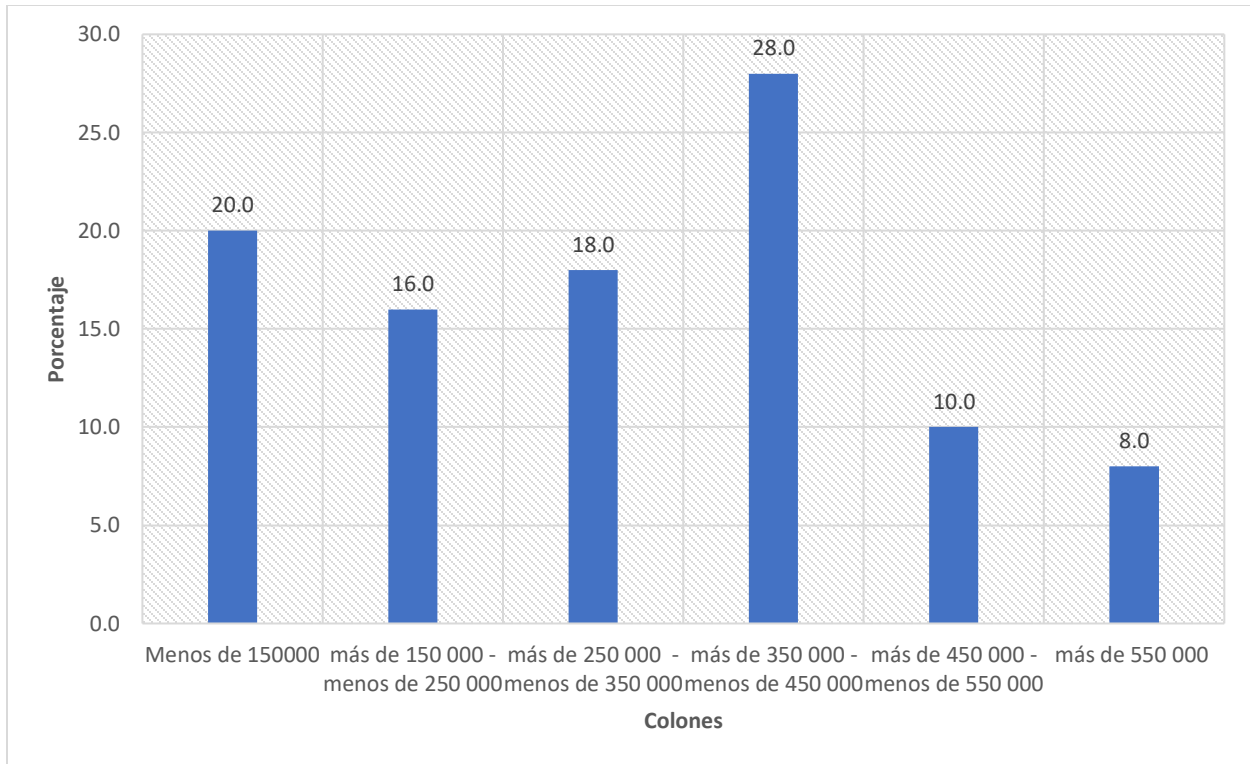


Figura N° 8. Ingreso familiar mensual de los hogares de preescolares. Jardín de niños Sarchí Norte, 2017

Fuente: Alfaro, N. 2017.

En la figura anterior se observa el ingreso familiar mensual, se muestra que en el 28% de los hogares los ingresos son más de ¢150 000 pero menos de ¢250 000, en un 20% de los hogares el ingreso es menor a ¢150 000, en un 18% de los hogares los ingresos se encuentran entre ¢250 000 y ¢350 000, para el 16% de los hogares presentan un ingreso mayor a ¢150 000 pero menor a ¢250 000, el 10% de los hogares recibe un ingreso entre ¢450 000 y ¢550 000 y finalmente, un 8% de los hogares recibe un ingreso mayor a ¢550 000.

Con estos datos se puede destacar como la mayoría de las familias tiene un ingreso entre ¢150 000 y ¢250 000, y en la figura N°7 se detalla como la mayoría de las familias tienen 4 integrantes por lo que se puede inferir que, en su mayoría, las familias no se encuentran en pobreza extrema, sin embargo, se pueden catalogar en la línea de pobreza, ya que, según la Encuesta Nacional de Hogares, realizada por el INEC, la línea de pobreza se encuentra entre más de ¢40673 pero menos de ¢82950 (INEC, 2017).

En un estudio realizado por Prada. G, Gutiérrez. M & Angarita. A (2015) se determina una relación inversa entre el estrato socioeconómico y el estado nutricional del niño, entre menos ingresos de la familia se refleja un estado nutricional menor, un detalle importante de destacar es que el exceso de peso se ha incrementado en mayor medida en zonas de pobreza, esto debido a que en familias con estratos socioeconómicos bajos la alimentación se caracteriza principalmente por alimentos económicos y altamente energéticos (Prada, Gutierrez, & Angarita, 2015).

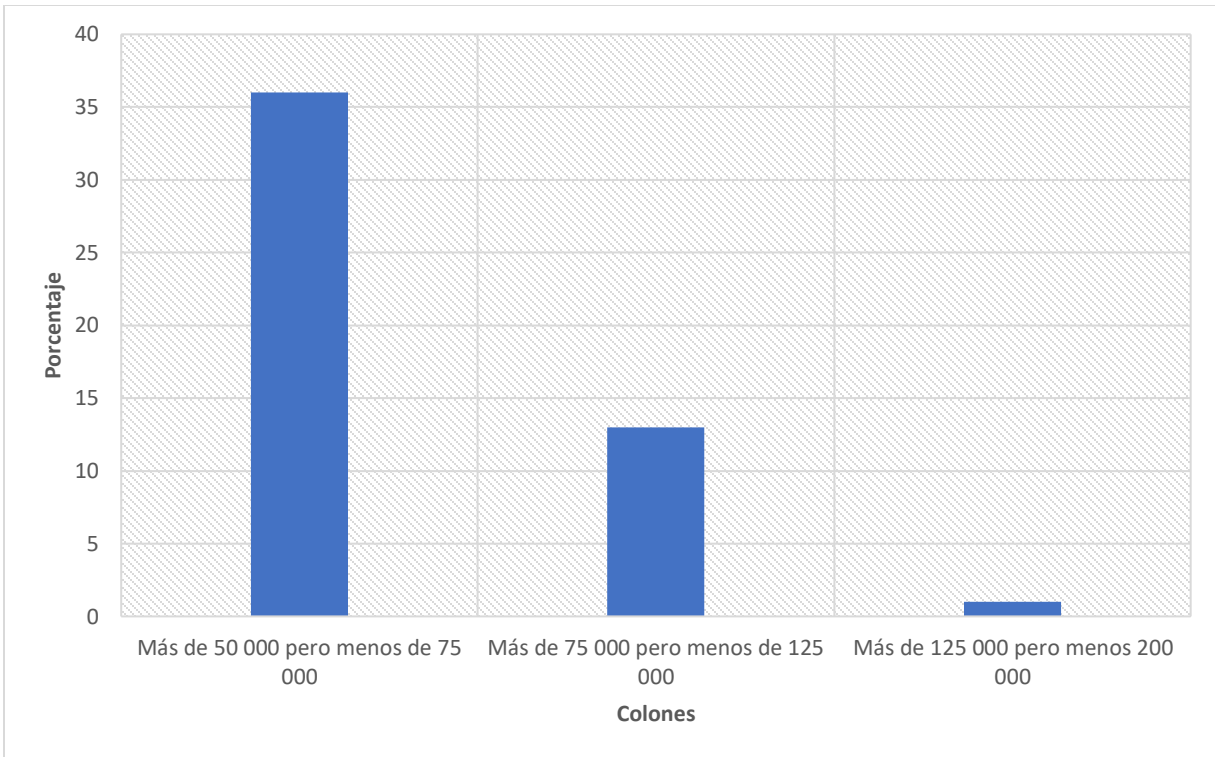


Figura N°9. Dinero por semana destinado a la compra de alimentos de los hogares de preescolares. Jardín de niños Sarchí Norte, 2017

Fuente: Alfaro, N. 2017.

En la figura N°9, se observa el dinero que destinan a la compra de alimentos de los hogares, el 72% (36 hogares) destinan entre ¢50 000 y ¢75 000, un 26% (13 hogares) destinan entre ¢75 000 y ¢125 000 a la compra de alimentos y por último un 2% destina entre ¢125 000 y ¢200 000 (1 hogar).

Mediante el análisis de estos datos, se puede inferir que al vivir en su mayoría 4 personas por hogar, y a la vez la mayoría de hogares destinan entre ¢50 000 y ¢75 000

semanalmente a la compra de alimentos, estos hogares tienen acceso a la canasta básica, la cual para la zona rural tiene un costo de ¢41 759 per cápita para diciembre del 2017. (INEC, 2017)

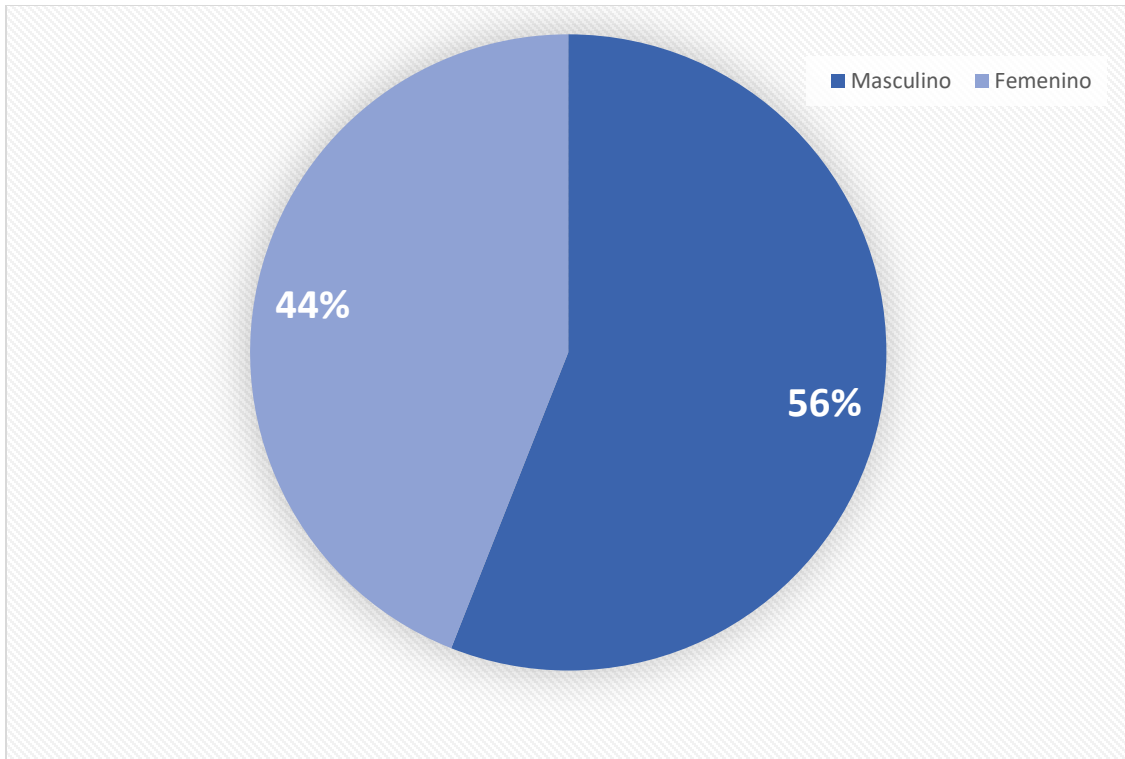


Figura N°10. Sexo de los preescolares del Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017

Fuente: Alfaro, N. 2017.

En la figura N°10, se observa que un 44% de los preescolares son de sexo femenino (22 niñas) y un 56% de los preescolares son de sexo masculino (28 niños).

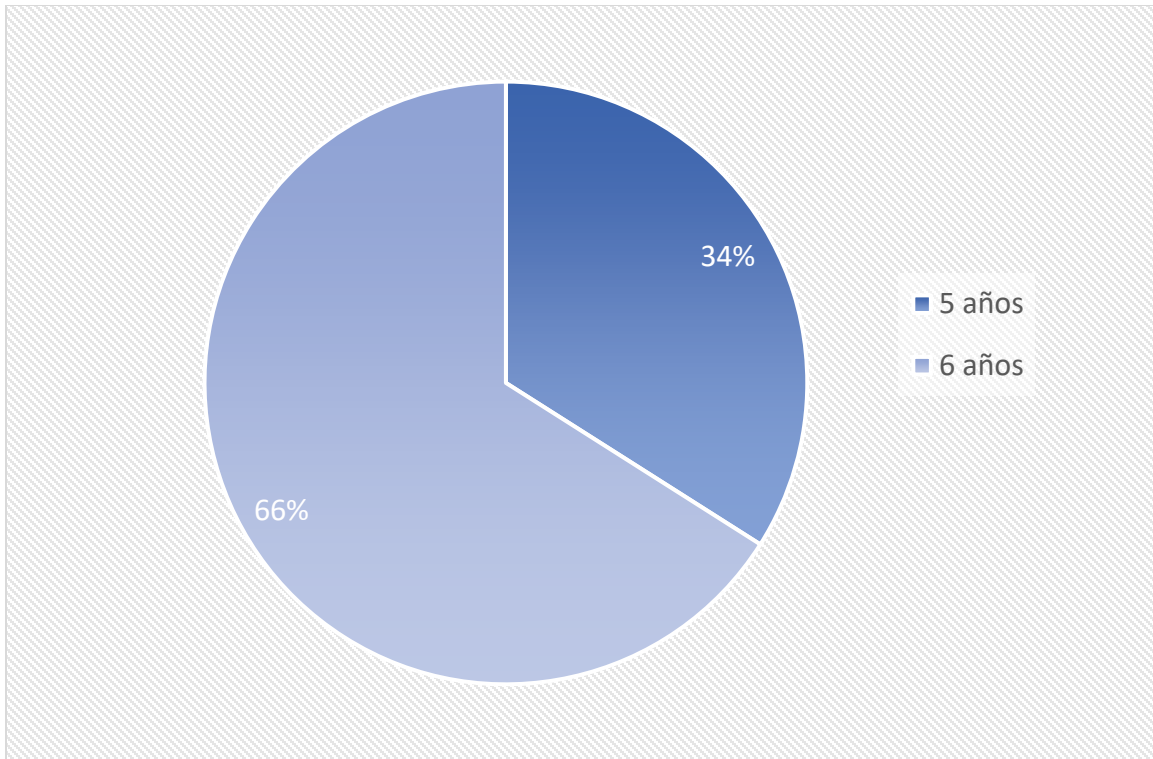


Figura N°11. Edad en años cumplidos de los preescolares del Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017

Fuente: Alfaro, N. 2017.

En la figura N°11 se puede observar que un 34% de los preescolares presentan una edad de 5 años y un 66% de los preescolares tienen 6 años cumplidos.

4.2. ESTADO NUTRICIONAL DEL PREESCOLAR

En este apartado se detallan aspectos del preescolar, en donde se muestra el estado nutricional encontrado en los niños que asisten al Jardín de Niños Sarchí Norte.

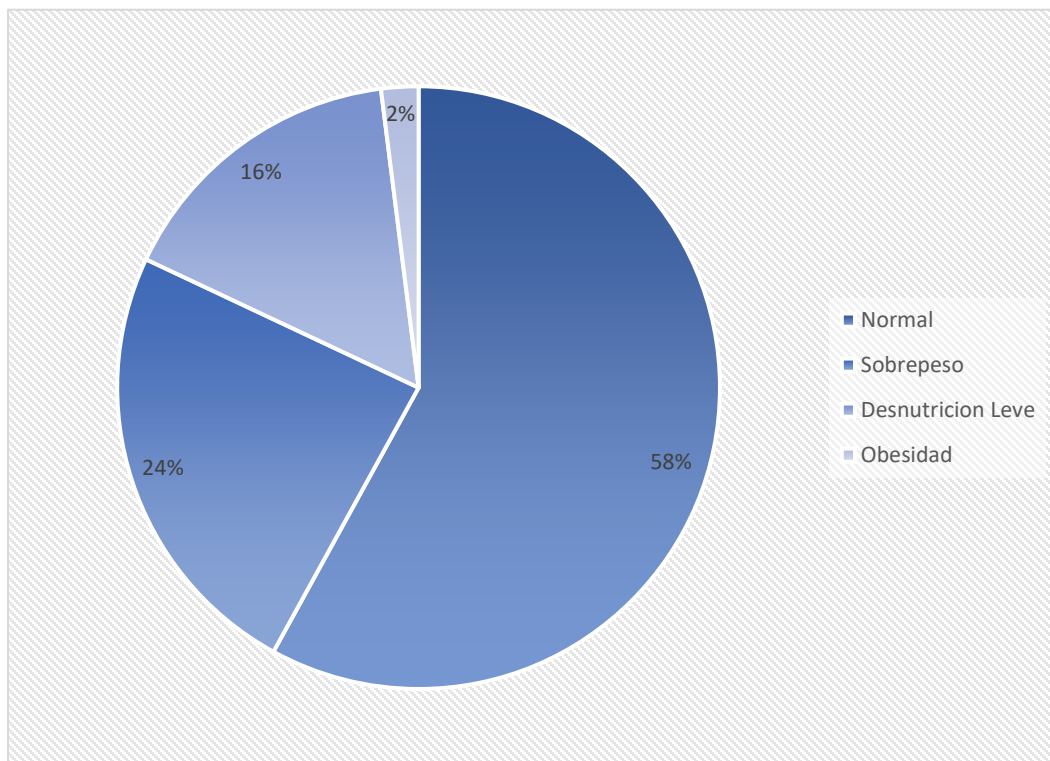


Figura N°12. Estado nutricional según IMC de los preescolares del Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017

Fuente: Alfaro, N. 2017.

En la figura N°12 se muestra el estado nutricional de los preescolares según IMC, donde se refleja que el 58% de los niños tiene un estado nutricional normal, un 24% tiene

un estado nutricional de sobrepeso, un 16% presenta un estado nutricional de desnutrición leve y por ultimo un 2% presenta obesidad.

Este estudio difiere de la investigación llevada a cabo en Perú, en donde se refleja que la mayoría de los niños (un 59,9%) presenta malnutrición, de los cuales un 72,7% tiene un estado nutricional de desnutrición y un 27,3% obesidad; por otra parte, el 40,9% de los niños tienen un estado nutricional normal (Ampuero Z, Martínez Z, Mireyla Torres, & Vílchez Ramírez, 2013).

Por otra parte, en el estudio llevado a cabo en Costa Rica, se obtienen datos similares, donde la mayoría de los preescolares presentan estado nutricional normal en términos del IMC, además coincide en la parte de la incidencia en sobrepeso elevada. Esto se encuentra respaldado por la literatura, en la que se cita a Costa Rica junto con Argentina y Chile como los países de más alto sobrepeso en preescolares latinoamericanos (incidencia $\geq 7\%$). De hecho, el número de preescolares con sobrepeso ha estado en aumento en nuestro país. (Chacón Villalobos, 2011).

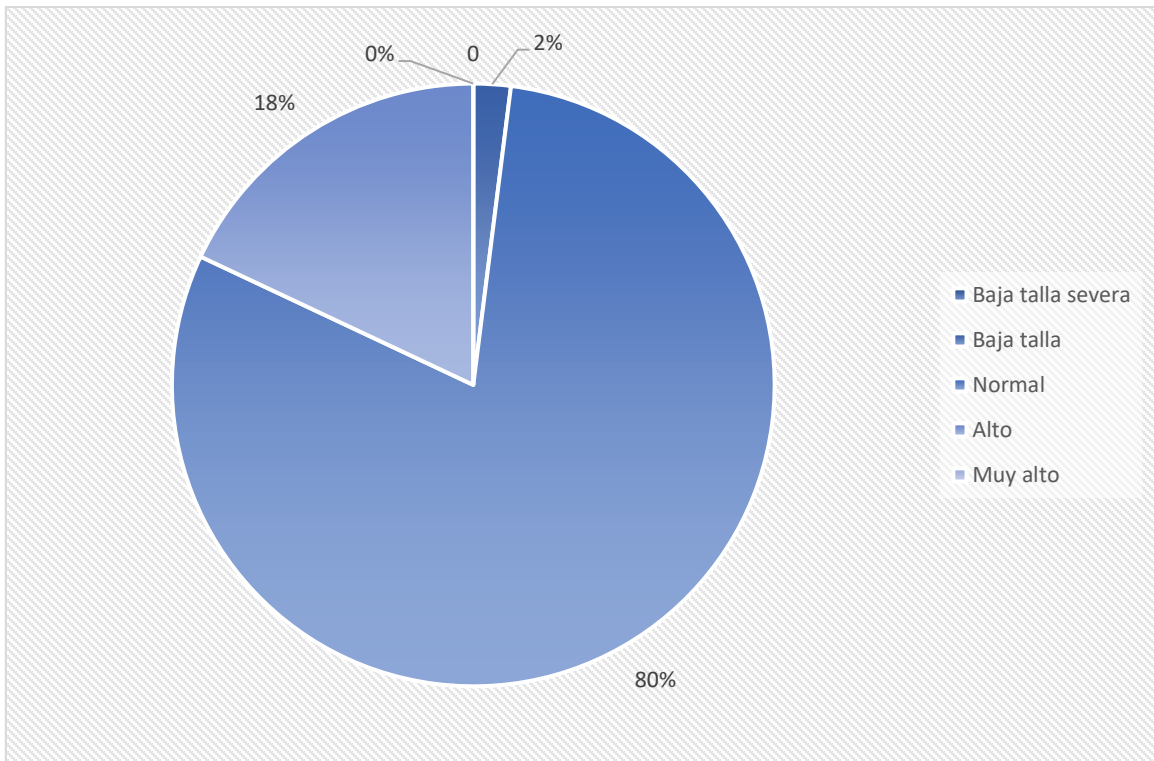


Figura N°13. Estado nutricional según talla para la edad de los preescolares del Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017

Fuente: Alfaro, N. 2017.

En la figura N°13 se puede observar el estado nutricional según la talla para la edad en los preescolares, mediante el análisis de los datos se obtiene como resultado que un 80% de los preescolares presentan una talla para la edad normal, un 18% alto y un 2% una baja talla para la edad.

Un estudio realizado en Venezuela, difiere con estos datos, al reflejar predominancia en el déficit en T/E, principalmente en grado leve, seguido de moderado, lo que evidencia una prevalencia de desnutrición crónica (Hurtado, Hagel, Araujo, Rodríguez, & Palenque, 2014).

Sin embargo, coincide con el estudio llevado a cabo en Paraguay, donde se obtiene que un 87,8% presentan talla adecuada para la edad, un 11% presentan riesgo de talla baja y el 1,22% talla baja (Paredes, Benítez, & Meza, 2017)

4.3 HÁBITOS ALIMENTARIOS DEL PREESCOLAR

En este apartado se indican los hábitos alimentarios identificados en los preescolares, así como la frecuencia alimentos de los diferentes grupos de alimentos.

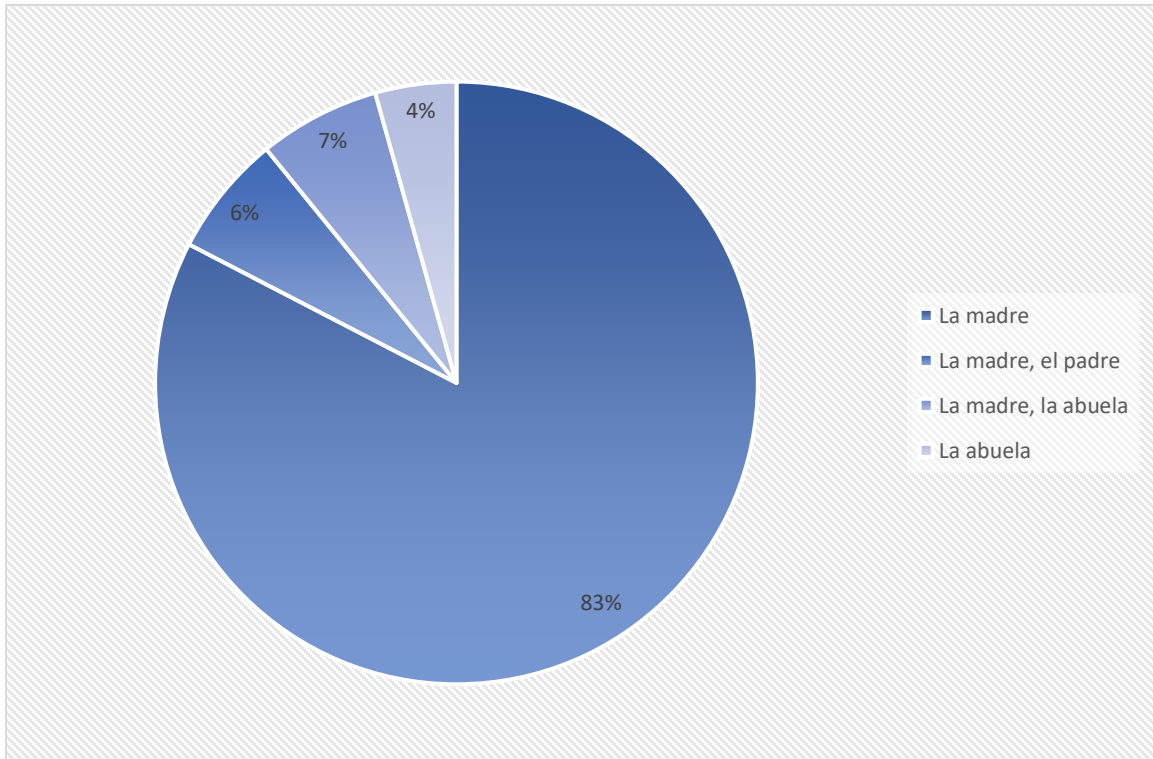


Figura N°14. Persona que prepara los alimentos en los hogares de los preescolares del Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017

Fuente: Alfaro, N. 2017.

En la figura N°14 se muestra la persona que prepara los alimentos en el hogar, siendo en la mayoría de los hogares con un 83% la madre, en un 6% de los hogares esta labor se ve compartida entre la madre y el padre, al igual que un 6% se comparte con la madre y la abuela del niño; finalmente en un 4% de los hogares es solamente la abuela quien prepara los alimentos.

Estos datos son similares a otro estudio, llevado a cabo por López. M, Yepes. H, Beltrán, M & Cardona, J (2015), en el que se observa que en la mayoría de los hogares (77%), es la madre quien prepara los alimentos que consume el preescolar y en una minoría, esta labor la realiza el padre o la abuela.

Para Prada. G, Gutiérrez. M & Angarita. A (2015), la preparación de alimentos a cargo de la abuela, se encuentra asociada a un mayor IMC, además, en este mismo estudio se refleja que, los niños cuyas madres eran las responsables de preparar los alimentos presentan un menor IMC.

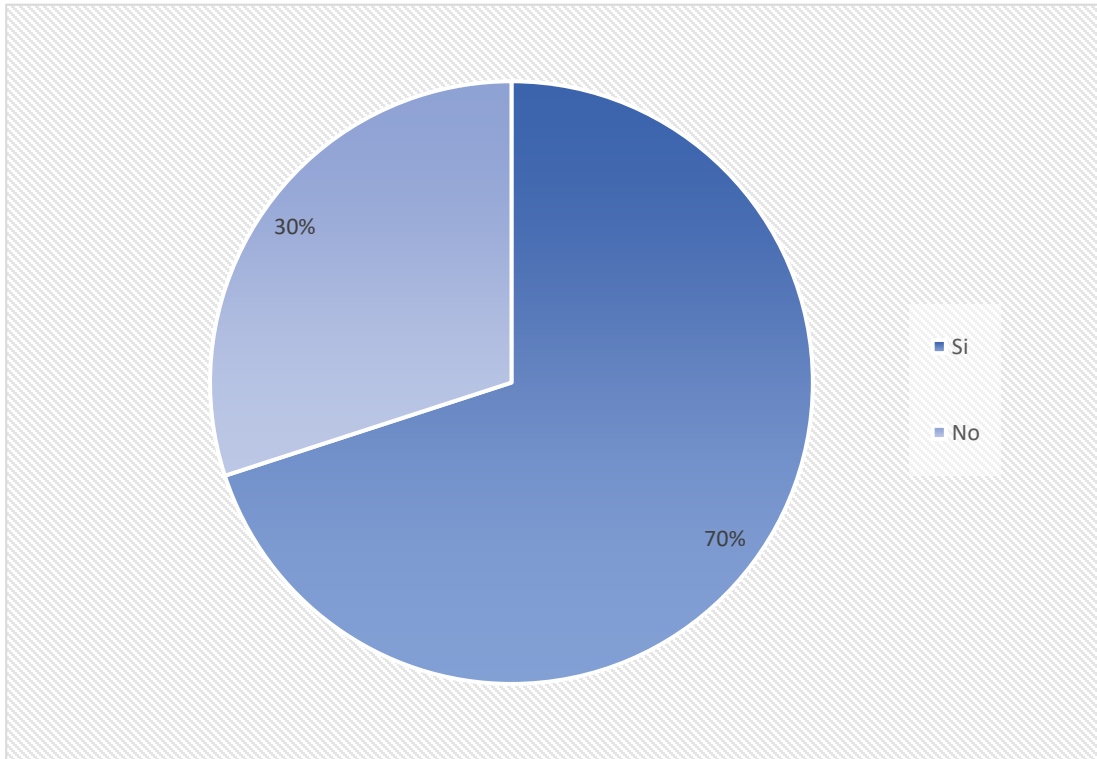


Figura N°15. Número de hogares que acostumbran a consumir alimentos fuera del hogar. Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017

Fuente: Alfaro, N. 2017.

Como se muestra en la figura N°15, en un 76% (38 hogares) de los hogares acostumbran a comer fuera del hogar y el 24% (12 hogares) no acostumbran a comer fuera del hogar.

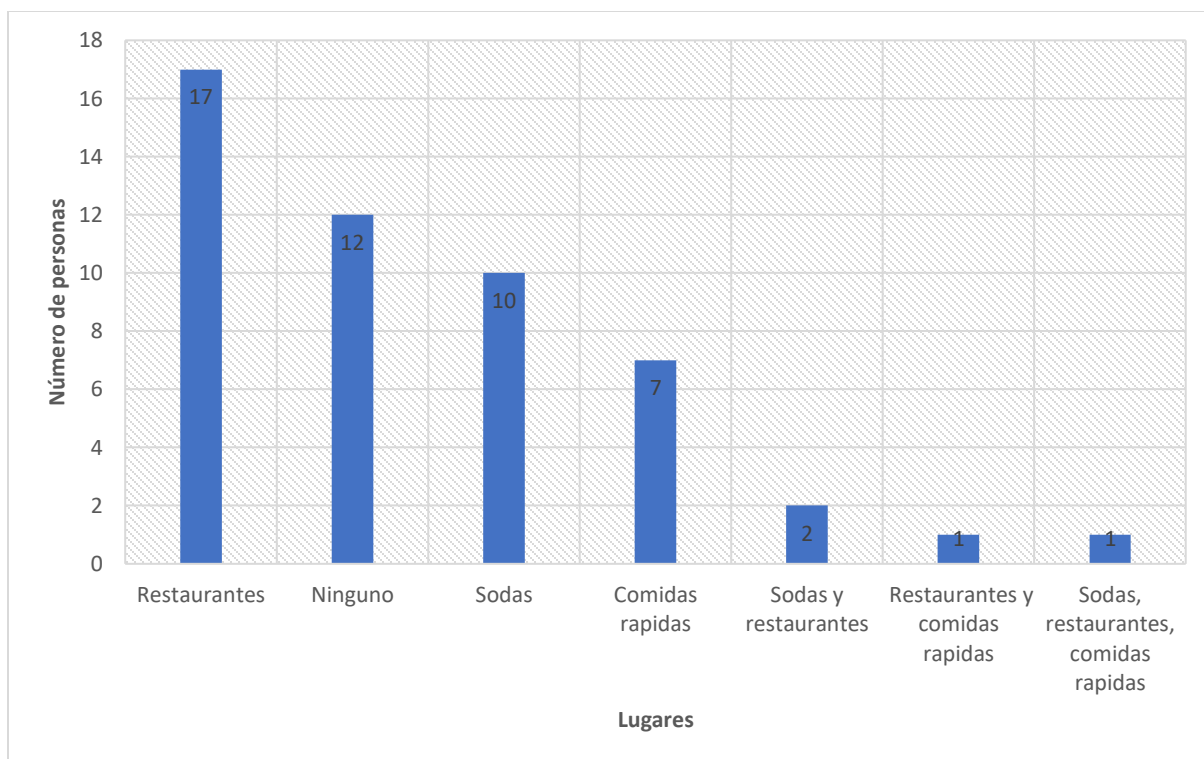


Figura N°16. Lugares que eligen las familias en caso de comer fuera del hogar.

Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017

Fuente: Alfaro, N. 2017.

En la figura anterior se puede observar que en caso de comer fuera del hogar, los lugares que mas frecuentan consumir alimentos son restaurantes con un 34%, seguidamente se encuentran los hogares donde no acostumbran ningún lugar con el 24%, en el 20% de los hogares frecuentan sodas, un 14% frecuenta comidas rápidas, para el 4% de los hogares consumen alimentos en sodas y restaurantes, en el 2% de los hogares consumen alimentos en restaurantes y comidas rápidas; en igual cantidad, en un 2% consumen los alimentos en sodas, restaurantes y comidas rápidas.

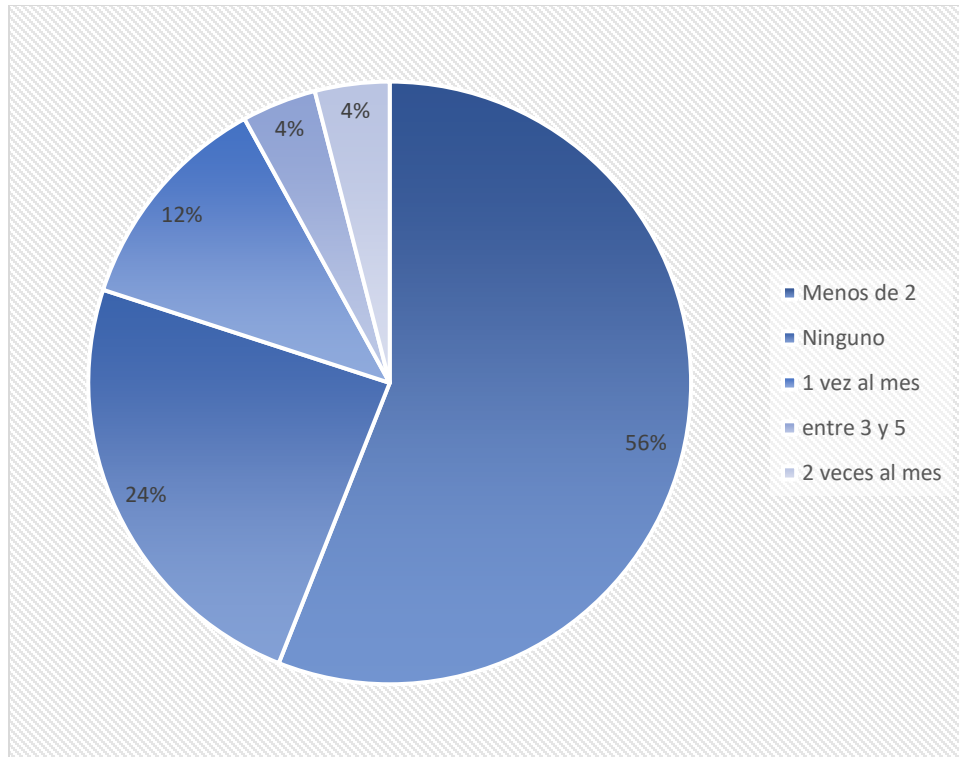


Figura N°17. Cantidad de días por semana que se consumen alimentos fuera del hogar en los hogares de los preescolares del Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017

Fuente: Alfaro, N. 2017.

En figura N°17 se muestra que en el 56% de los hogares acostumbran a comer fuera del hogar menos de 2 veces por semana, el 24% no consume ningún día por semana a consumir alimentos fuera del hogar, el 12% acostumbra 1 vez al mes, el 4% entre 3 y 5 veces por semana consume alimentos fuera y finalmente el 4% reportó consumir alimentos fuera 2 veces al mes.

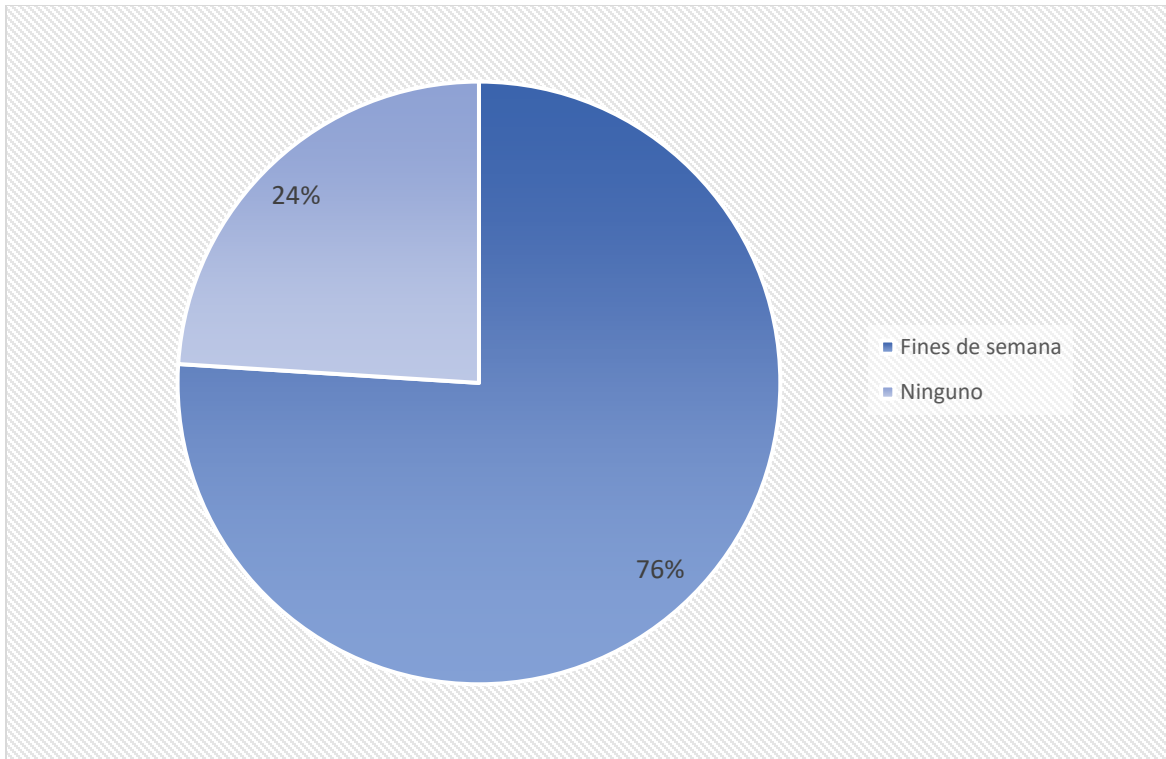


Figura N°18. Días que consumen alimentos fuera del hogar los preescolares del Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017

Fuente: Alfaro, N. 2017.

Respecto a los días que eligen en los hogares para consumir alimento fuera del hogar, tal como se muestra en la figura N°18, la mayoría elige fines de semana con un 76% (38 hogares) y un 24% (12 hogares) ningún día.

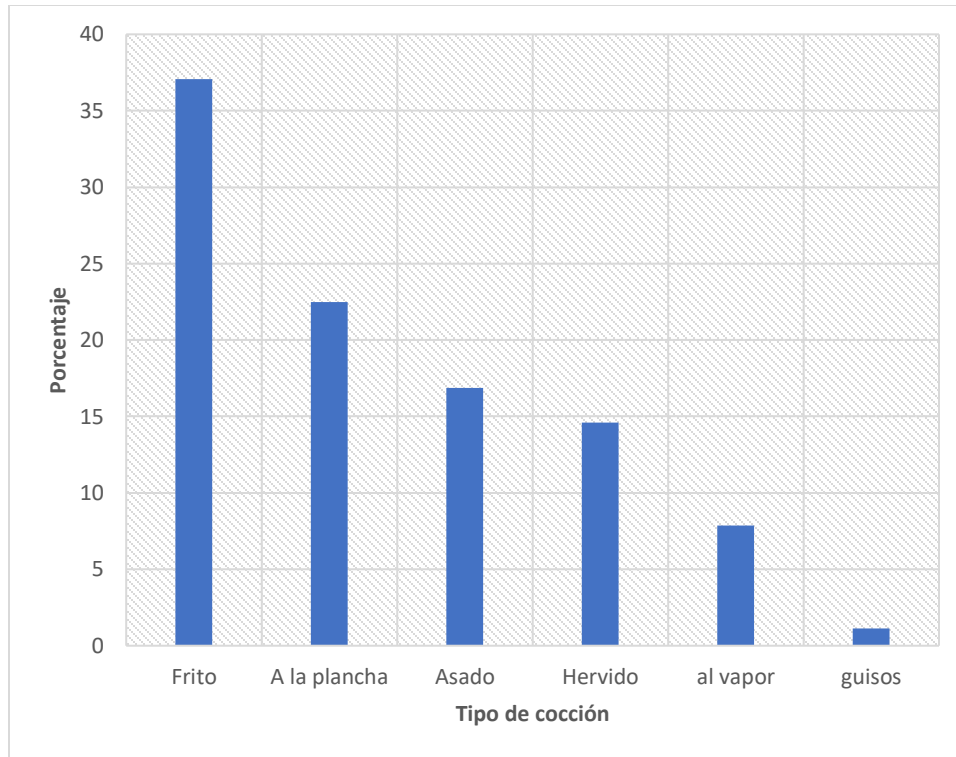


Figura N°19. Tipos de cocción que prefieren consumir los preescolares del Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017

Fuente: Alfaro, N. 2017.

En cuanto al tipo de cocción de los alimentos que prefieren los preescolares, en la figura 15 se muestra que el 37,1% elige frito, siendo esta la mayoría, el 22,5% prefiere la preparación a la plancha, un 16,9% elige el asado, le sigue el 14,6% de la población, la cual elige hervido, el 7,9% prefiere al vapor en las preparaciones y finalmente el 1% elige los guisos como preparación.

Al obtener como resultado que en su mayoría los preescolares de esta institución eligen los alimentos cocidos mediante fritura, es importante destacar que la forma de cocción recomendada para esta etapa del ciclo de la vida es sencilla y a la vez que aporte poca grasa, eligiendo preparaciones cocidas, a la plancha, horno, vapor, asados o escalfados, sin sal y evitar el uso de grasas adicionales mediante frituras (Hidalgo & Guemes, 2011)

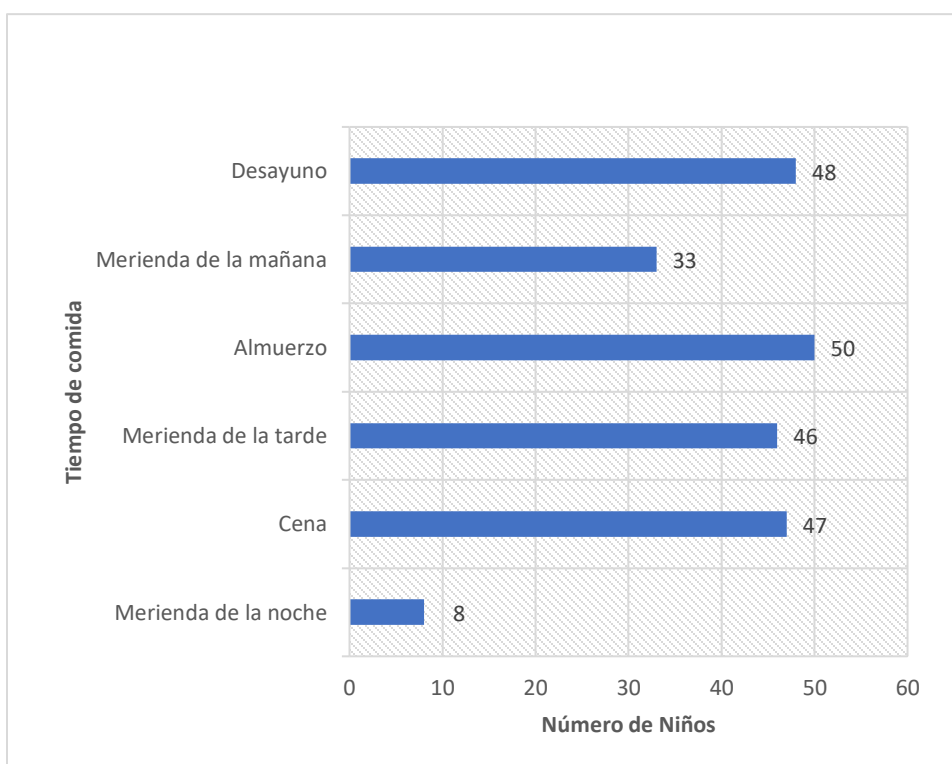


Figura N°20. Tiempos de comida que realizan los preescolares del Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017

Fuente: Alfaro, N. 2017.

Los tiempos de comida que realizan los preescolares se muestran en la figura N°20, la investigación indica que 48 niños (20,69%) realizan el tiempo de comida de desayuno, 33 niños (14,22%) realizan la merienda de la mañana, 50 niños (21,55%) realizan el almuerzo, 33 niños (19,83%) consumen alimentos en la merienda de la tarde, además 47 niños realizan el tiempo de comida de la cena y 8 niños solamente realizan una merienda de la noche.

Para Hidalgo & Güemes (2011) se debe fomentar el tiempo de comida del desayuno, para este tiempo de comida se debe destinar mínimo de 10 a 15 minutos, si es posible debe de realizarse con la familia. En España, un 10 – 15% de los preescolares no desayunan, el desayuno es una de las comidas más importantes del día y el saltarse este tiempo de comida tiene repercusiones sobre el estado de salud, los procesos cognitivos y del aprendizaje.

Además, la omisión del desayuno se ha relacionado con la obesidad y niveles más elevados de colesterol plasmático. Los niños que no desayunan ingieren menos micronutrientes al compararse con los que desayunan regularmente y esa baja ingesta no se compensa con el resto de las comidas. (Hidalgo & Guemes, 2011)

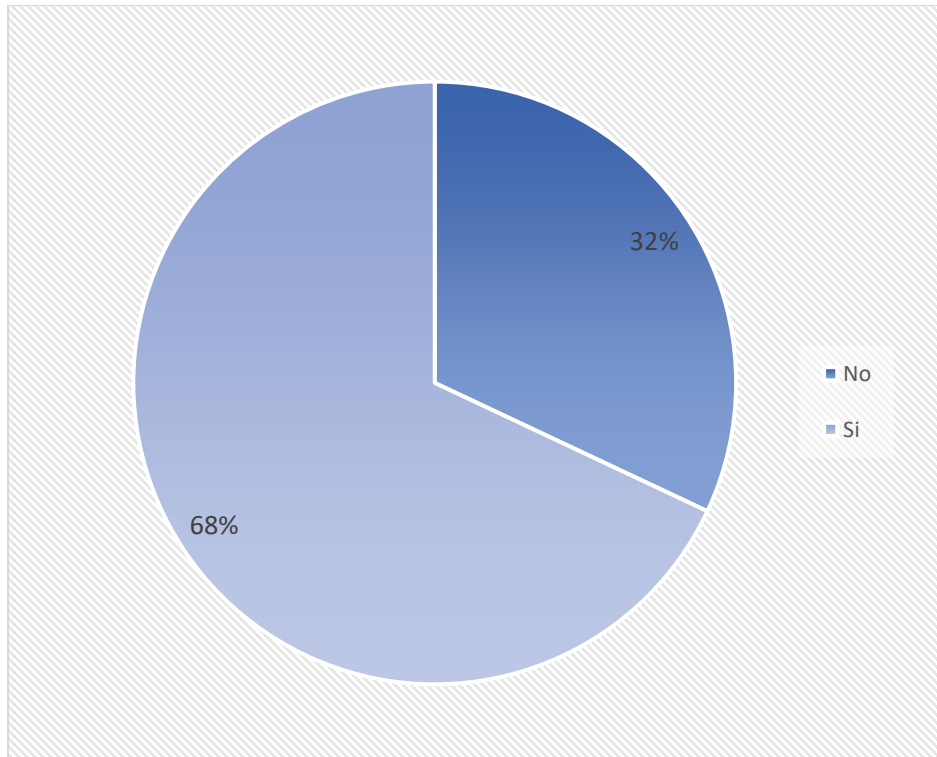


Figura N°21. Preescolares que acostumbran a picar. Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017

Fuente: Alfaro, N. 2017.

En la figura N°21 se observa los preescolares que acostumbran a picar entre comidas. Un 68% acostumbra a comer entre comidas, siendo esta la mayoría y el 32% no acostumbra a comer entre comidas.

Al observar como la mayoría de estos preescolares pican entre comidas, es importante resaltar que según Hidalgo & Güemes, éstas comidas pueden aportar hasta el 25% de

la energía total diaria, además los preescolares que consumen muchos snaks consumen menos vegetales y frutas durante el día.

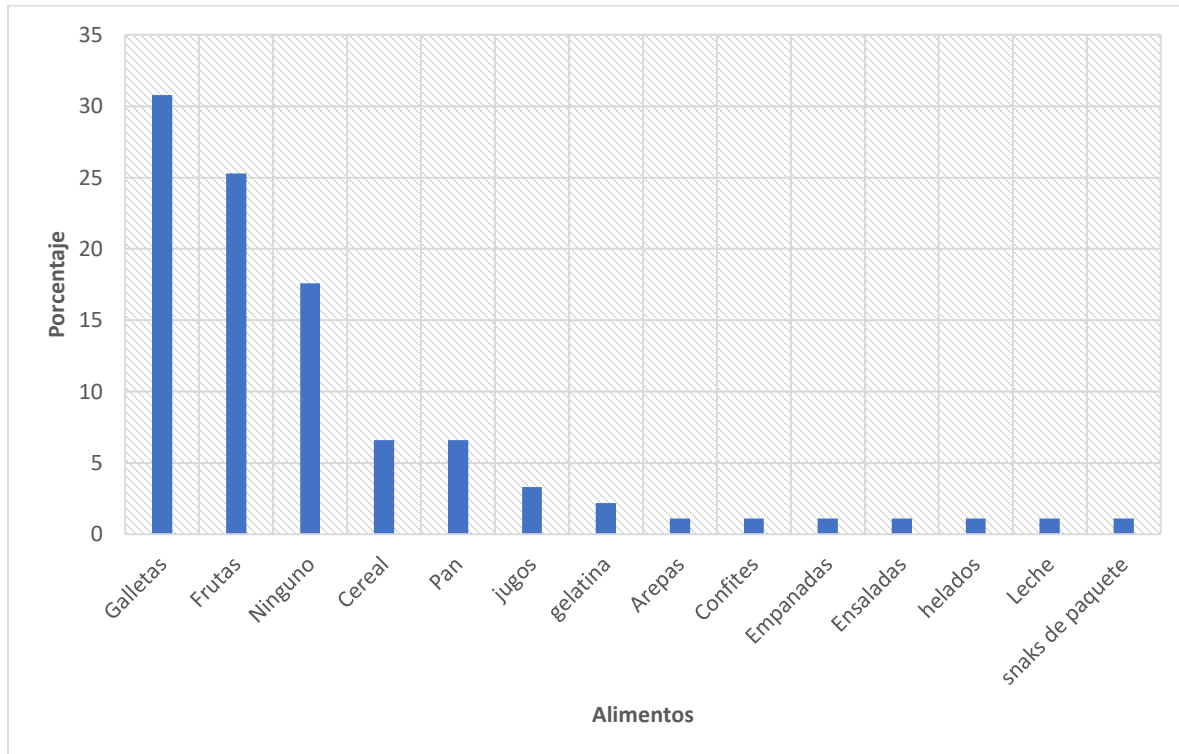


Figura N°22. Alimentos que consumen entre comidas los preescolares del Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017

Fuente: Alfaro, N. 2017.

Los alimentos que consumen los preescolares entre comidas se detallan en el gráfico 18, la mayoría de los niños, lo que representa un 31% prefieren galletas, un 25% eligen frutas para picar, un 18% ningún alimento, el 7% prefiere cereal, también un 7% elige

pan, el 3% prefiere jugos para picar, el 2% consume gelatina entre comidas y el 1% elige arepas, confites, empanadas, ensaladas, helados, leche y snaks de paquete.

Dirr. A (2013), destaca en su estudio que la mayoría de los preescolares consumen galletas o pastelería entre comidas, seguido por los niños que prefieren frutas, lácteos y de últimos los que consumen golosinas.

Por otra parte, mediante el estudio EnKid realizado en España, se observa un elevado consumo de bollería industrial: pasteles y galletas, seguido de los aperitivos salados y finalmente las golosinas. (Hidalgo & Guemes, 2011)

4.4 CONSUMO DE ALIMENTOS DEL PREESCOLAR

En este apartado se muestra el consumo de los diferentes grupos de alimentos que presentan los preescolares, identificados mediante la frecuencia de consumo.

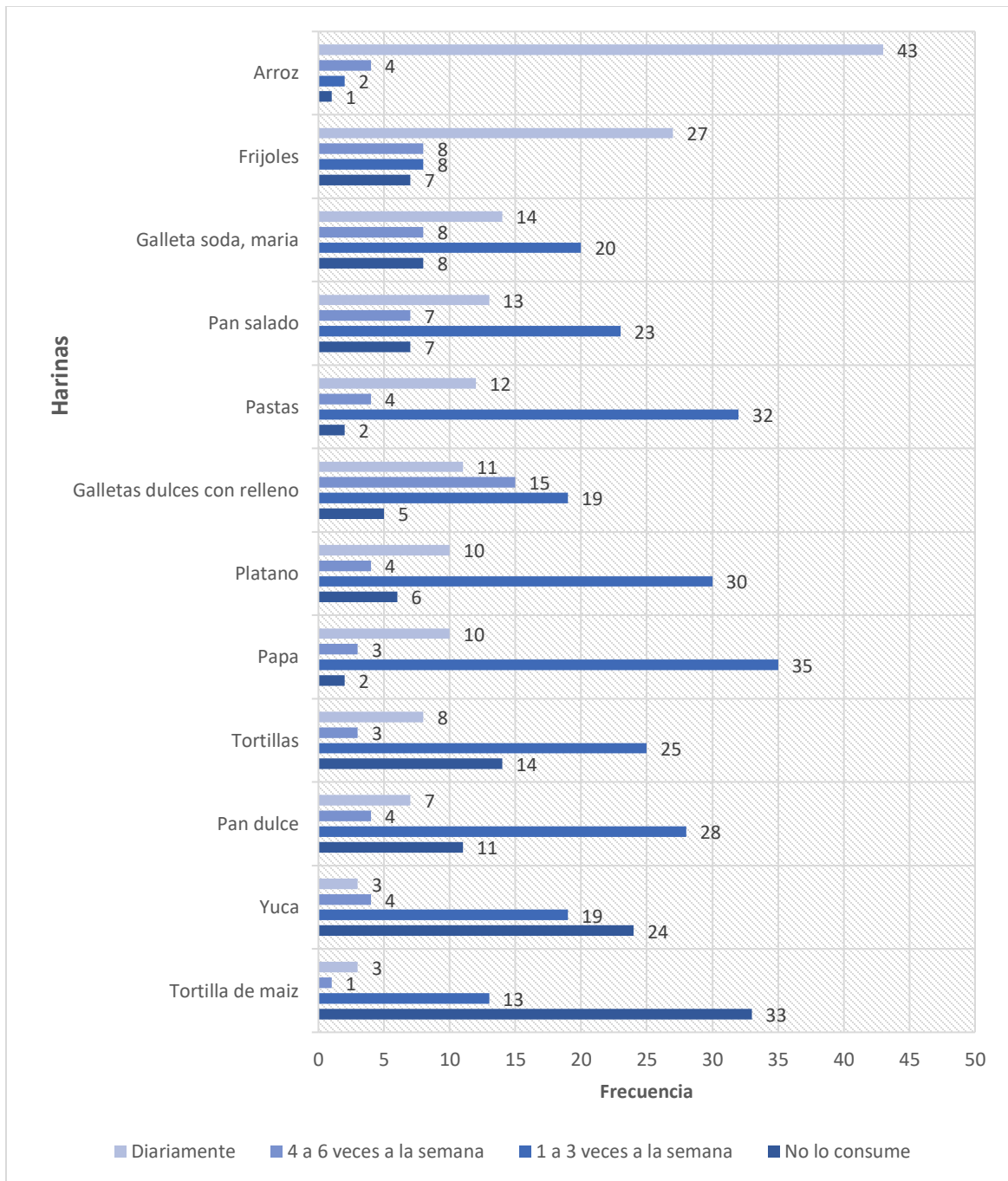


Figura N°23. Frecuencia de consumo de harinas de los preescolares del Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017

Fuente: Alfaro, N. 2017.

La frecuencia de consumo de harinas de los niños se detalla en la figura N°23. Se demuestra que el arroz es el alimento de este grupo de mayor consumo, ya que lo consumen 43 niños diariamente y solamente 1 no lo consume. El segundo alimento más consumido por los niños son los frijoles, ya que 27 lo consumen diariamente y solo 7 no lo consumen, de tercero se encuentran las galletas soda y maría, las cuales las consumen 14 niños diariamente, seguidamente el pan salado, el cual consumen 13 niños, las pastas las consumen diariamente 12 niños, las galletas dulces con relleno las consumen 11 niños, el plátano y la papa la consumen 10 niños, las tortillas solamente la consumen 8 niños, el pan dulce lo consumen 7 niños, la yuca y tortillas de maíz son las de menor consumo, ya que sólo 3 niños las consumen diariamente.

Además, tal como se muestra en este gráfico, existe una variedad en el consumo del grupo de alimentos ya que los niños consumen la mayoría de los alimentos de este grupo. Es importante destacar que este grupo de alimentos debe aportar al menos la mitad del aporte energético diario (50-65%), principalmente los carbohidratos se deben dar en forma compleja, los cuales son de absorción más lenta (cereales, pastas, arroz), de esta forma se asegura el aporte de fibra y se debe disminuir el aporte de azúcares simples. (Hidalgo & Guemes, 2011).

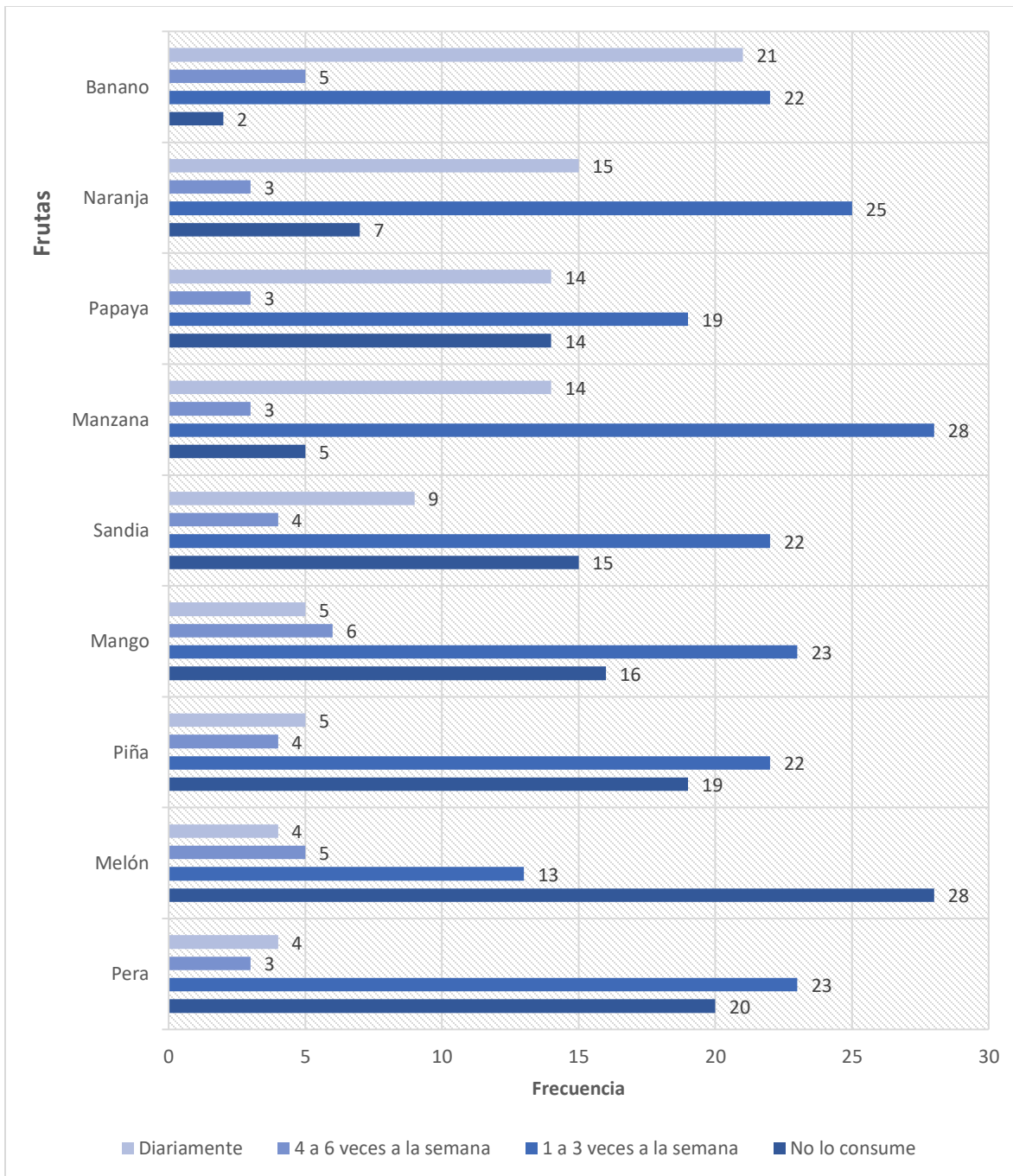


Figura N°24. Frecuencia de consumo de frutas de los preescolares del Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017

Fuente: Alfaro, N. 2017.

El consumo de frutas se muestra en el gráfico N°24, mediante el estudio se muestra un consumo de frutas regular, ya que la mayoría de niños consumen frutas como el banano, naranja, manzana, mango, piña al menos entre 1-3 veces por semana. Sin embargo, algunas frutas como el melón y la pera muchos (28 y 23 niños respectivamente) no lo consumen.

Cabe destacar que existe una cantidad de niños importante que no consume algún tipo de fruta, tal como en el caso de la papaya (14 niños), sandía (15 niños), mango (16 niños), piña (19 niños), melón (28 niños) y pera (20 niños). Al dejar de consumir una fruta se ve reducida la variedad en el consumo de este grupo de alimentos.

En Costa Rica, al realizarse una comparación de las seis frutas de mayor consumo en los hogares se obtiene como resultado que son: el banano, papaya, naranja, piña, sandía y manzana, las frutas altamente consumidas. Estos datos coinciden con los obtenidos en el presente estudio, en el que como se menciona, el banano, la naranja, la piña y la manzana son consumidas en su mayoría de 1 a tres veces por semana (Programa Integral de Mercadeo Agropecuario, 2016).

En México, se determina, mediante un estudio, que los preescolares consumen en su mayoría 4 a 6 veces por semana frutas, al compararlo con el presente estudio, se puede observar como este grupo de alimentos es de bajo consumo por los niños, y en su mayoría, no es consumido todos los días. (Egoavil Méndez & Yataco Cabrera, 2017)

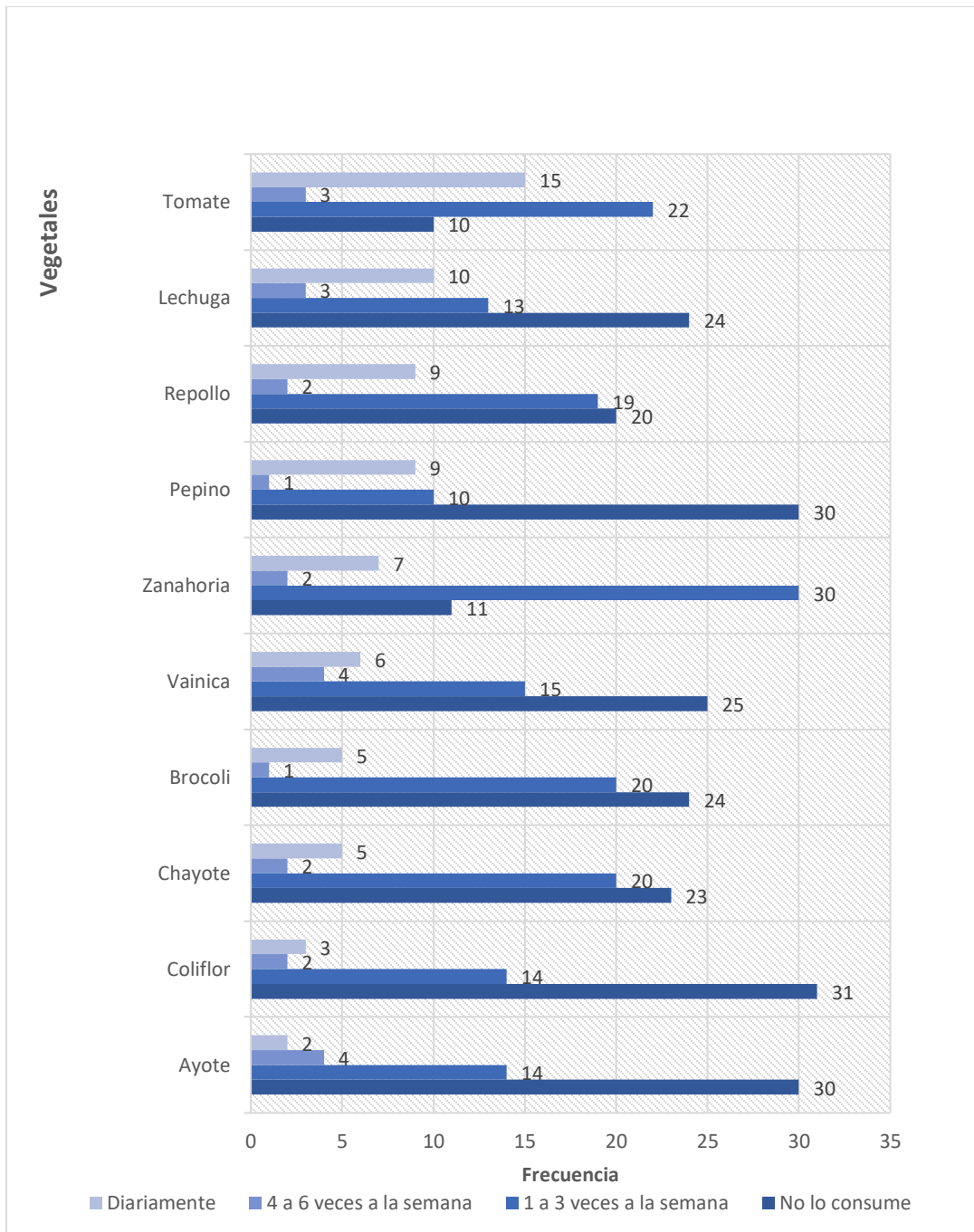


Figura N°25. Frecuencia de consumo de vegetales de los preescolares del Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017

Fuente: Alfaro, N. 2017.

En la figura N°25 se detalla el consumo de vegetales de los niños, en donde se muestra que existe un bajo consumo de vegetales, ya que muy pocos niños consumen vegetales diariamente. Además, se puede observar que existe una cantidad importante de niños que no consumen vegetales como lo es el caso de la lechuga (24 niños), repollo (20 niños), pepino (30 niños), zanahoria (11 niños), vainica (25 niños), brócoli (24 niños), chayote (23 niños), coliflor (31 niños) y ayote (30 niños).

Se obtienen resultados similares en el estudio en el que se determina un bajo consumo de vegetales, lo que compromete el aporte de nutrientes como lo son las vitaminas, minerales y fibra en los preescolares (Ekmeiro, Moreno, García, & Cámara, 2015).

En otro estudio en el que revela un bajo consumo de vegetales, según las madres, existen dos barreras para alimentarse en forma saludable; la primera son los precios de los productos saludables, como los vegetales, por lo que eligen arroz o fideos antes que comprar los vegetales para el consumo en el hogar. Otro aspecto que influye es el tiempo que lleva la preparación de estos alimentos, desde la limpieza, desinfección y cocción de los mismos (Vio et al, 2015).

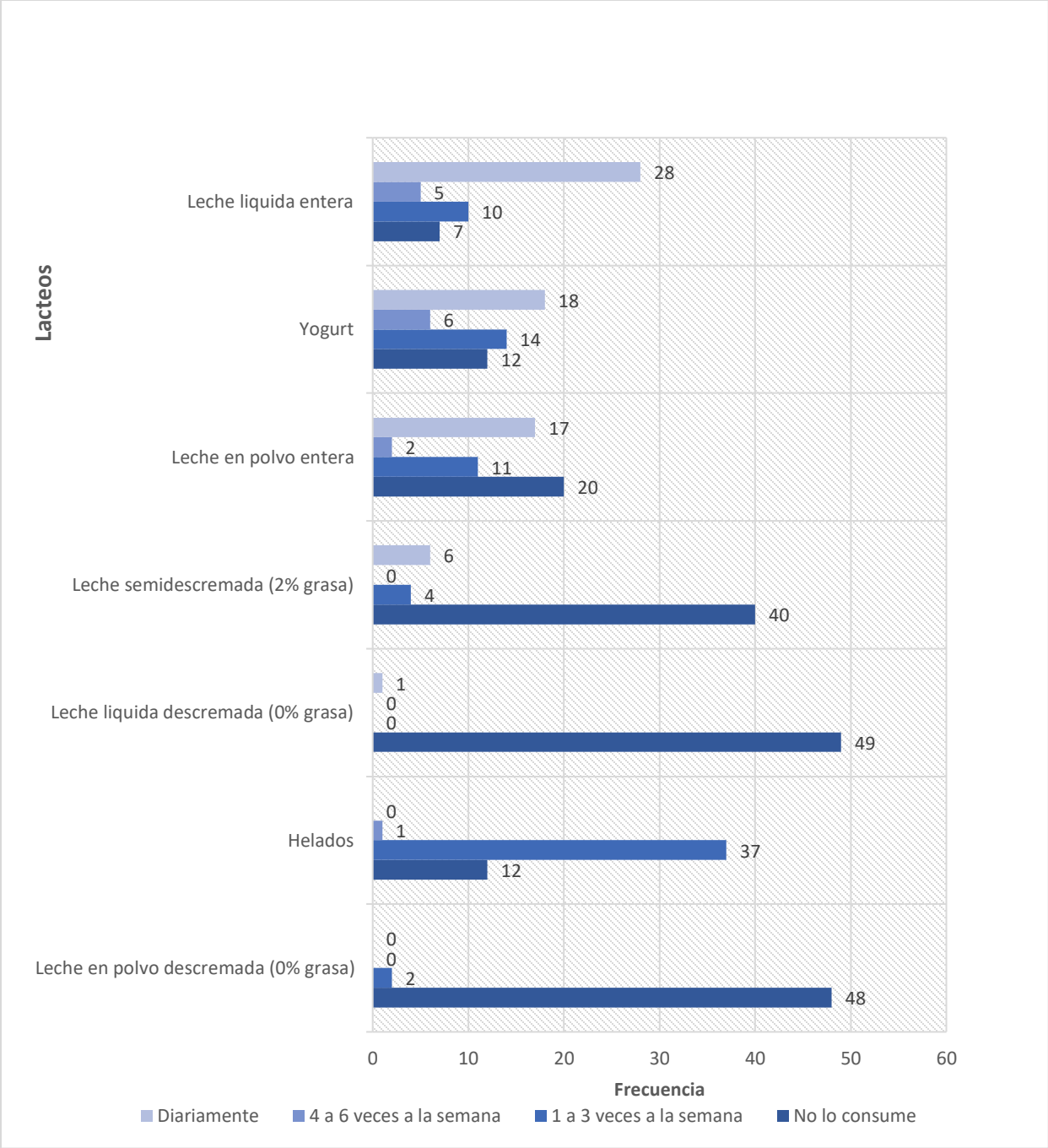


Figura N°26. Frecuencia de consumo de lácteos de los preescolares del Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017

Fuente: Alfaro, N. 2017.

El consumo de lácteos se muestra en la figura N°26, respecto a este grupo de alimentos se observa un bajo consumo, ya que apenas 28 niños consumen diariamente la leche líquida entera, 5 niños la consumen de 4 a 6 veces por semana, 10 niños la consumen de 1 a 3 veces por semana y 7 no la consumen. De igual manera el consumo de yogurt, en el que 18 niños la consumen diariamente, 6 niños de 4 a 6 veces por semana, 14 niños de 1 a 3 veces por semana y 12 niños no lo consumen. La leche en polvo entera la consumen diariamente 17 niños, de 4 a 6 veces por semana 2 niños, de 1 a 3 veces por semana 20 niños y finalmente no la consumen 20 niños.

Respecto a la leche semidescremada se observa que la consumen muy pocos niños ya que 40 niños no la consumen. En el caso de la leche líquida descremada 49 niños no la consumen, el consumo de helados es alto ya que 37 niños lo consumen de 1 a 3 veces por semana, 12 niños no lo consumen y 1 niños lo consume diariamente. Finalmente, la leche en polvo descremada también presenta un bajo consumo ya que 48 niños no la consumen.

Datos similares se observan en un estudio en el que los preescolares presentan un consumo semanal de lácteos 3 veces por semana (Castillo, Escalona, & Rodríguez, 2016).

Sin embargo, en un estudio se obtienen datos diferentes, en donde se determina que la mayoría de niños consume dos o más vasos de leche al día y de estos del mismo modo, la mayoría consumen leche entera (Arbesú, y otros, 2017).

Berné et al (2014), muestran que los preescolares estudiados consumen con menos frecuencia los lácteos, lo que puede explicar el hecho de que el consumo de calcio no alcance para cubrir el requerimiento nutricional, por lo que se puede ver comprometido el crecimiento de estos niños, ya que se ha demostrado que la ingesta diaria de leche se encuentra asociada con una mejor línea de crecimiento y desarrollo óseo durante esta etapa.

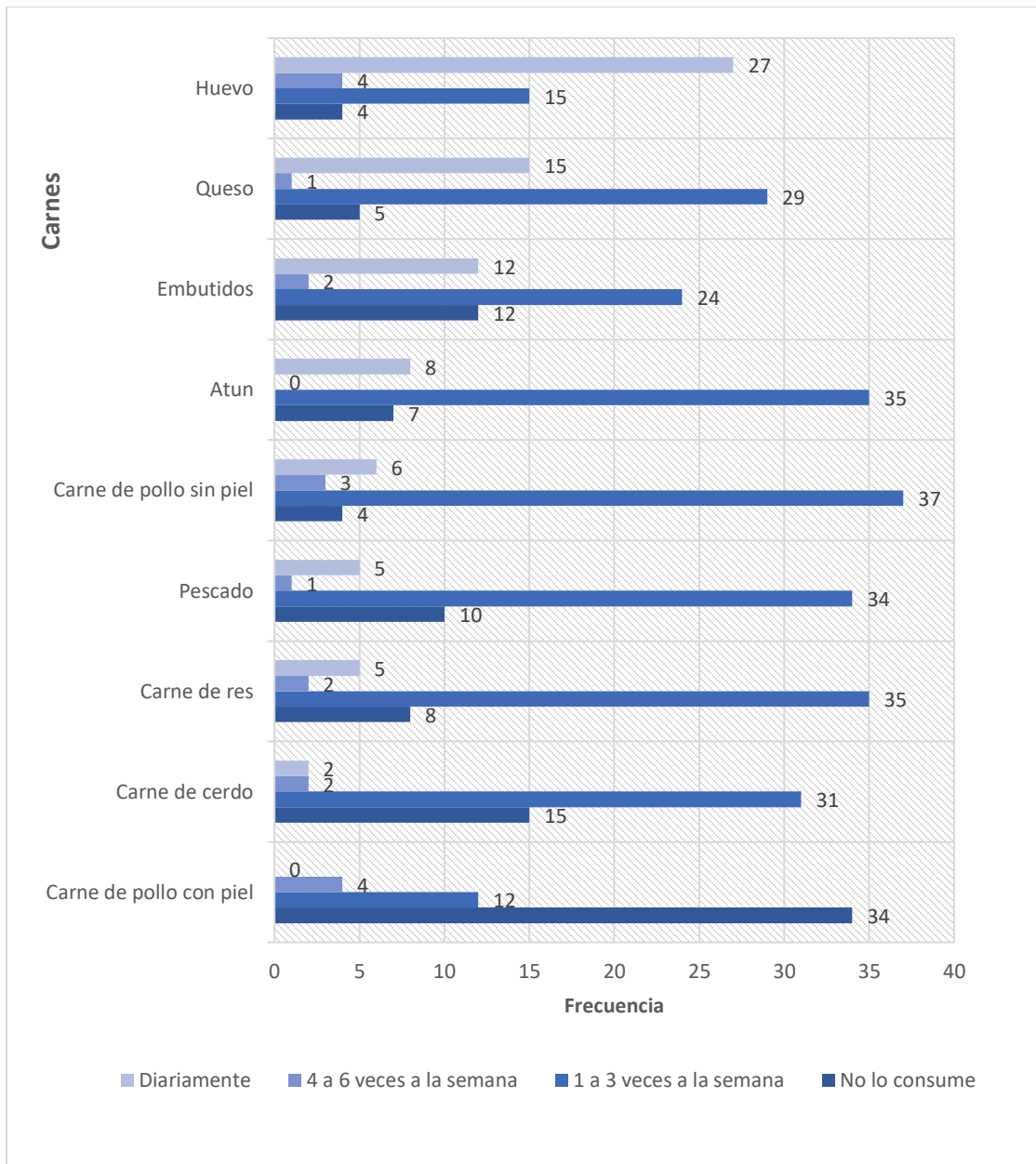


Figura N°27. Frecuencia de consumo de carnes de los preescolares del Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017

Fuente: Alfaro, N. 2017.

En la figura N°27 se muestra el consumo de los niños de carnes. Se puede observar un consumo de carnes variado, ya que la mayoría de niños consumen entre 1 a 3 veces por semana el queso, el atún, la carne de pollo sin piel, pescado, carne de res y carnes de cerdo, a lo que las madres refirieron muchas veces que lo que hacen es alternar las carnes durante la semana para que los niños no se aburran de comer lo mismo. Cabe destacar que 27 niños consumen huevo diariamente, 4 lo consumen de 4 a 6 veces por semana, 15 lo consumen de 1 a 3 veces por semana y 4 no lo consume, esto es muy importante ya que el huevo tiene un importante aporte de proteínas de alto valor biológico.

Se observa, además que el consumo de carne de pollo con piel presenta un menor consumo, 4 niños de 4 a 6 veces por semana, 12 niños de 1 a 3 veces por semana y 34 niños no la consumen, sin embargo, es importante resaltar que la carne de pollo con piel aumenta el valor energético considerablemente por su contenido en grasa de la piel.

Estos datos coinciden con un estudio, en el que se determina que los alimentos de mayor consumo son carne de aves, carne de res y pescado (Berné, Frank, Mendoza, & Torres, 2014)

Por otra parte, en Costa Rica, el consumo promedio de pescado es 55,24% lo que muestra que no en todos los hogares se consume este alimento; esto se refleja en la frecuencia de consumo de los preescolares, donde se muestra que 34 niños no consumen pescado y 12 lo consumen de 1 a 3 veces por semana (Programa Integral de Mercadeo Agropecuario, 2016).

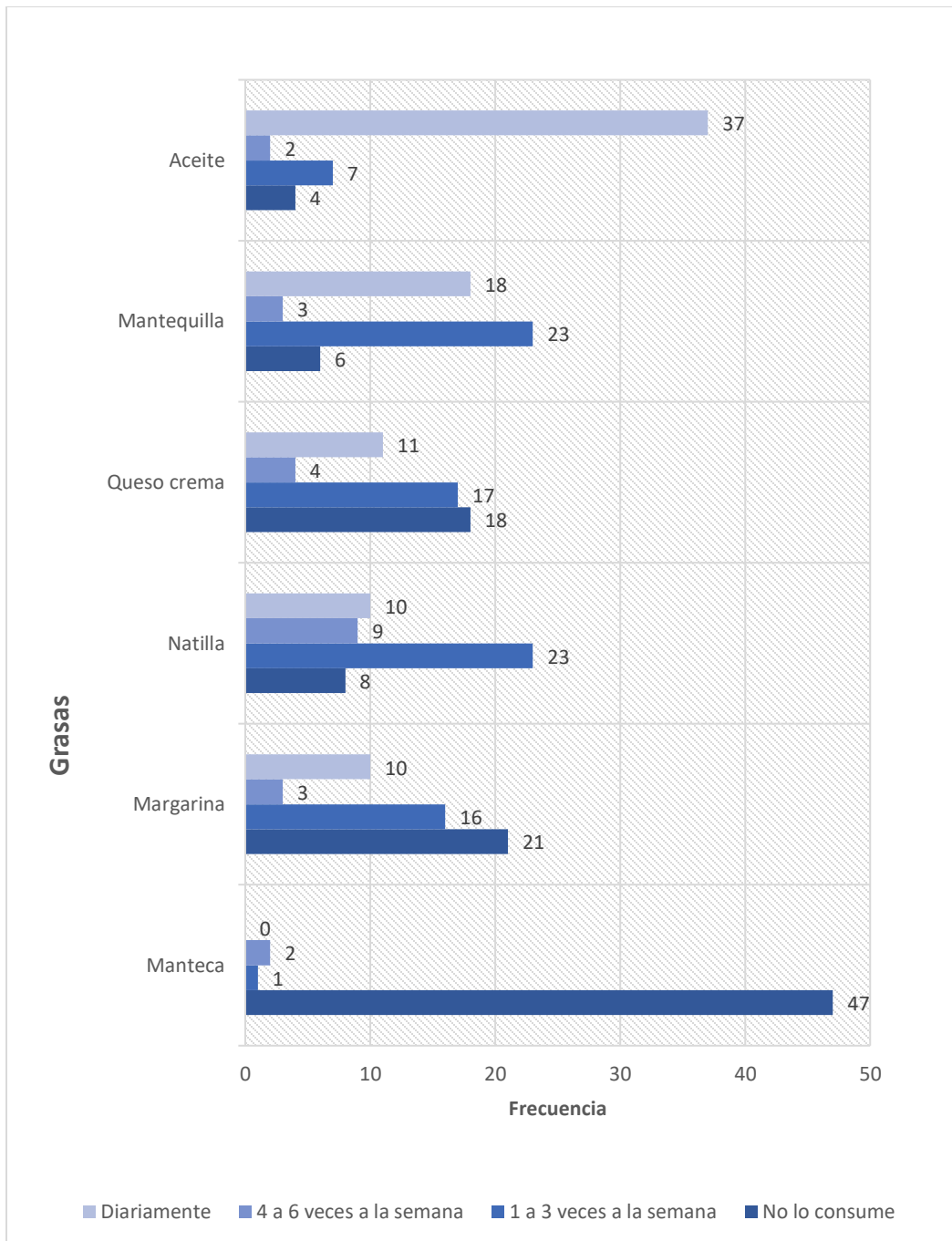


Figura N°28. Frecuencia de consumo de grasas de los preescolares del Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017

Fuente: Alfaro, N. 2017.

En la figura N°28 se muestra la frecuencia de consumo de grasas, donde se muestra que la mayoría de niños consumen acetite diariamente (37 niños), 2 lo consumen de 4 a 6 veces por semana, 7 lo consumen de 1 a 3 veces por semana y 4 no lo consumen; esto se debe principalmente a que las madres utilizan el aceite en la preparación de los distintos alimentos que consumen a lo largo del día.

Respecto al consumo de otras grasas cabe destacar el consumo de mantequilla, la cual la consumen diariamente 18 niños, de 4 a 6 veces por semana lo consume, 3 niños, de 1 a 3 veces por semana lo consumen 23 niños y 6 niños no lo consumen. Otros alimentos fuente de grasa como el queso crema, natilla y margarina presentan un consumo variado donde los consumen mayormente de 4 a 6 veces por semana y de 1 a 3 veces por semana. Finalmente, el consumo de manteca se puede observar que es muy bajo ya que 47 niños no lo consumen, 2 niños lo consumen de 4 a 6 veces por semana y 1 lo consume de 1 a 3 veces por semana.

Es importante destacar que este grupo de alimentos son una fuente importante de energía, es un soporte para transportar vitaminas liposolubles y proveedor de ácidos grasos esenciales (ácido linoleico omega 3 y ácido linoleico omega 6) (Hidalgo & Guemes, 2011).

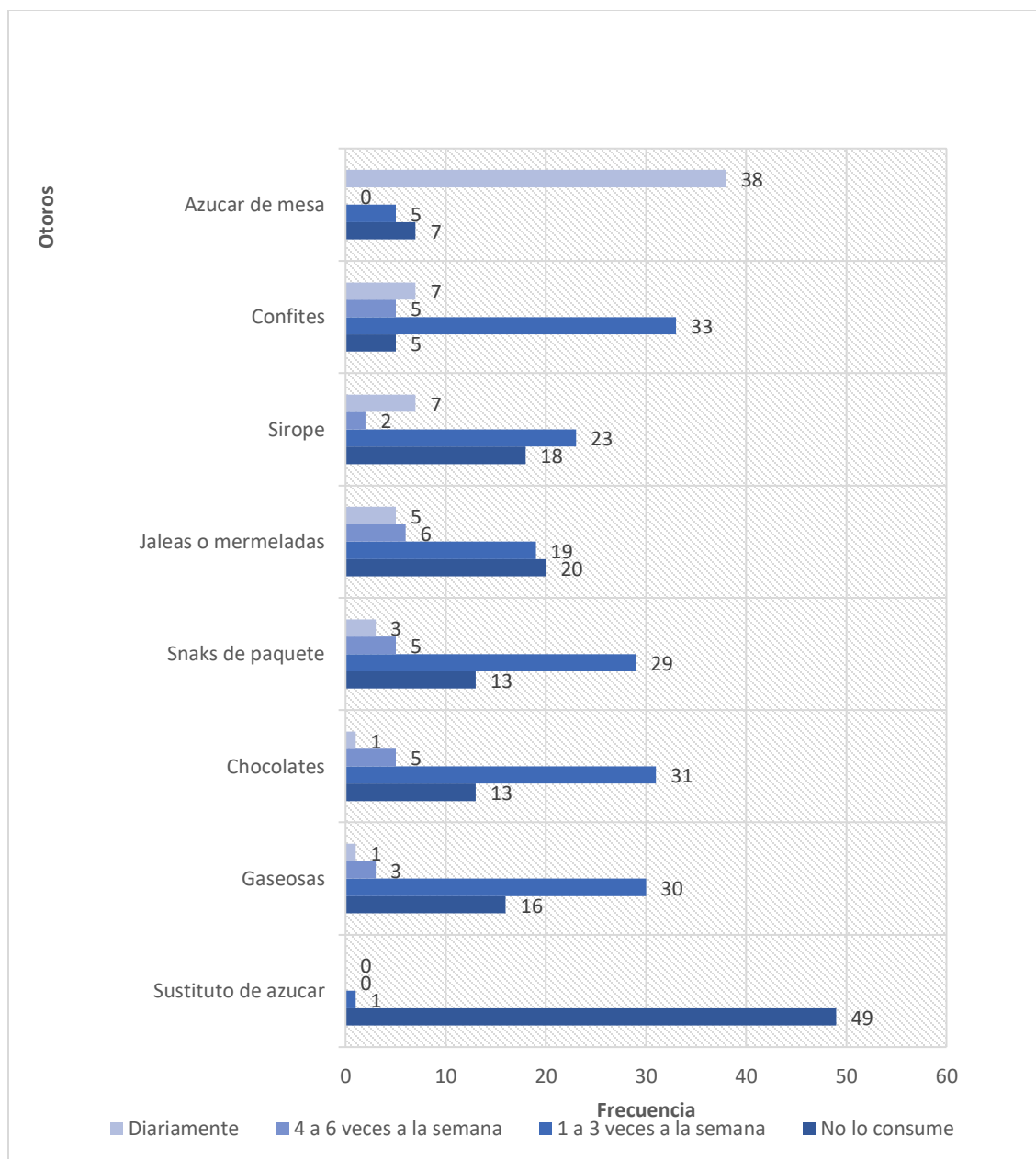


Figura N°29. Frecuencia de consumo de otros alimentos de los preescolares del Jardín de Niños Sarchí Norte, 2017

Fuente: Alfaro, N. 2017.

En la figura 25 se puede observar el consumo de otros alimentos, en el que destaca el consumo de azúcar, la cual la consumen 38 niños diariamente, 5 niños lo consumen de 1 a 3 veces por semana y 7 niños no lo consumen. El consumo de confites es alto ya que 7 niños lo consumen diariamente, 5 niños de 4 a 6 veces por semana, 33 niños lo consumen de 1 a 3 veces por semana y 5 niños no lo consumen, el consumo de confites aumenta considerablemente el consumo de azúcar en la alimentación de los niños.

Esto se refleja en el estudio realizado por Campos. N & Reyes. I (2014), donde se determina que los alimentos que más les gustan a los preescolares son los azúcares y otro aspecto importante en este estudio es que las madres les dan son azúcares mediante golosinas a los preescolares, lo que incrementa su consumo.

En cuanto al consumo de sirope, la mayoría lo consume de 1 a 3 veces por semana (23 niños) y 18 niños no lo consumen. De manera parecida se muestra el consumo de jaleas o mermeladas donde 19 niños lo consumen de 1 a 3 veces por semana y 20 niños no lo consumen.

Los snacks de paquete presentan un alto consumo ya que 3 niños lo consumen diariamente, 5 niños lo consumen de 4 a 6 veces por semana, 29 niños lo consumen de 1 a 3 veces por semana y apenas 13 niños no lo consumen. Los chocolates en si mayoría lo consumen de 1 a 3 veces por semana (31 niños) y apenas 13 niños no lo consumen.

El consumo de gaseosas es alto ya que 30 niños lo consumen de 1 a 3 veces por semana y apenas 16 niños no lo consumen.

Del mismo modo, mediante un estudio en el cual se determina un alto consumo de bebidas azucaradas, el consumo elevado de bebidas azucaradas se asocia con mayor prevalencia de obesidad en los preescolares (González Palacios, 2017).

A la vez, se obtienen resultados similares por Berné et al (2014), en donde se observa que el 42,6% de los preescolares consumen bebidas gaseosas menos de tres veces por semana, un 27,9% todos los días y el 24,8% no consume bebidas gaseas

4.5 INFLUENCIA DE LOS FACTORES ECONÓMICOS, SOCIALES Y DEMOGRÁFICOS DE LAS MADRES SOBRE LA ALIMENTACIÓN Y EL ESTADO NUTRICIONAL QUE PRESENTAN LOS NIÑOS.

	IMC	Personas en el hogar	Edad de la madre	Estado civil	Comer afuera	Picar	Ocupación de la madre	educación	Ingresos	Dinero por semana destinado a compra de alimentos	Padece alguna enfermedad?
IMC	1										
Personas en el hogar	0,092	1									
Edad de la madre	0,171	-0,206	1								
Estado civil	-0,153	-0,036	-,358*	1							
Comer fuera	-0,039	0,148	0,098	0,202	1						
Picar	-0,039	-0,027	0,144	0,176	-0,075	1					
Ocupación de la madre	0,139	-0,254	0,226	-0,08	-0,218	-0,021	1				
Educación de la madre	0,224	-0,134	0,212	-,294*	-0,142	-,297*	0,496*	1			
Ingresos	0,321	0,244	0,103	0,114	0,301	0,201	0,612	0,532	1		
Dinero por semana destinado a compra de alimentos	0,234	0,318	0,249	0,307	0,274	0,232	0,238			1	
Padece alguna enfermedad?	0,264	0,321	0,254	0,247	0,246	0,245	0,247	0,432	0,546		1
								0,246	0,275	0,298	

*La correlación es significativa al nivel de 0,05

**La correlación es significativa al nivel de 0,001

Figura N°30. Relaciones de Spearman entre los factores económicos, sociales y demográficos de las madres sobre la alimentación y el estado nutricional que presentan los niños.

Fuente: Alfaro, N. 2017.

En la figura N° 30 se puede observar mediante las Relaciones de Spearman, la influencia de los factores sociales, económicos y sociales de las madres en el estado nutricional evaluado del preescolar del Jardín de niños de Sarchí Norte. Mediante esta relación, en la que se evalúa el grado de asociación de dos variables a partir de la transformación de sus puntuaciones de rangos.

Mediante el presenta análisis, se obtiene que el nivel educativo de la madre se encuentra relacionado con la alimentación del preescolar (0,294).

Para González & Días (2015), el estado nutricional, es un indicador importante del nivel de salud y de la calidad de vida de los preescolares. Y la educación de la madre es importante sobre la nutrición y crecimiento del preescolar, ya que la mujer, es considerada como el principal proveedor de alimentos durante los períodos de mayor importancia para el desarrollo del niño, además de la transmisión de pautas alimentarias saludables.

Datos similares se reflejan en otro estudio, donde las madres que poseen escolaridad nula a intermedia, representan un factor de riesgo para el estado nutricional de sus hijos, esto se puede deber a que una madre con poca instrucción educativa, le es más complicado poder realizar un adecuado cuidado de su hijo (Balladares Chavarría, Philco Lima, Rivero, & Cortéz Gordillo, 2012).

Además, mediante esta Relación de Spearman, se observa que el estado civil de la madre, se encuentra relacionado con el estado nutricional del preescolar, estos mismos datos se reflejan en el estudio llevado a cabo por González & Días (2015), en el que demuestran que el estado civil de la madre se encuentra asociado a la obesidad que presentan los preescolares estudiados, esto debido a que la estructura familiar afecta el peso de los niños, existiendo más riesgo en los niños que provienen de familias disfuncionales y monoparentales.

Del mismo modo, para Balladares Chavarría, Philco Lima, Rivero, & Cortéz Gordillo, (2012), muestran en su estudio que la estructura familiar se encuentra fuertemente asociado al estado nutricional del preescolar, ya que los niños provenientes de familias disfuncionales presentan mayor riesgo, en donde se asocia significativamente a las madres solteras con una mayor tasa de obesidad

Otro hallazgo importante en este estudio, es que la ocupación de la madre (0,496), también tiene relación con el estado nutricional del preescolar. Al igual que Balladares et al (2012), donde muestran que las madres que trabajan, especialmente las que trabajan de tiempo completo, no pueden dedicarse a atender la alimentación de sus hijos y al final del día no tienen energía para participar en las actividades de sus hijos, ni para fomentar actividades físicas, por lo que es un factor negativo para el correcto estado nutricional y por ende el adecuado desarrollo del preescolar.

Cabe destacar que otro factor que influye en el estado nutricional del preescolar es la edad de la madre, este hallazgo es similar al que ha sido identificado por Ampuero et al (2013), que en su investigación encuentran relación entre la edad de la madre y el estado nutricional, demostrando que las madres muy jóvenes no tienen el conocimiento suficiente sobre la adecuada alimentación del niño.

CAPÍTULO V. CONCLUSIÓN

5.1. CONCLUSIONES

1. Los factores demográficos, sociales y económicos que influyen en el estado nutricional del preescolar del Jardín de Niños de Sarchí Norte, son respectivamente, el nivel educativo de la madre, ocupación de la madre, edad de la madre y estado civil.
2. Las madres presentan una edad adulta joven en su mayoría, un nivel socioeconómico medio, la mayoría de las madres son casadas, amas de hogar y el nivel educativo de las mismas es secundaria incompleta.
3. Los preescolares del Jardín de Niños de Sarchí Norte presentan un estado nutricional normal y de sobrepeso en segundo lugar según IMC, no dejando de lado los niños que presentan desnutrición; además según parámetros talla/edad, los preescolares presentan un estado nutricional normal y alto para la talla.
4. Mediante la frecuencia de consumo aplicada a los escolares, se puede determinar una alimentación alta en harinas, lácteos, frutas, azúcares y bebidas gaseosas y baja en vegetales y proteínas de origen animal, salvo el huevo que la mayoría los consume diariamente.

5.2. RECOMENDACIONES

1. Es de suma importancia la educación nutricional, mediante talleres, entrevistas, visitas directamente con las madres, por medio del EBAIS del distrito o de la institución escolar, ya que es la madre quien debe tener toda la información disponible para tomar correctas decisiones acerca de alimentos, tipos de preparaciones, tiempos de comida que se le deben brindar al preescolar.
2. Impartir talleres a los preescolares acerca de la importancia de consumir alimentos nutritivos y saludables, que les permita desde pequeños entender la vitalidad que estos le ofrecen para un adecuado crecimiento y desarrollo.
3. Capacitar a los educadores en la creación de material educativo e ilustrado que le permita a los preescolares tener una noción más clara acerca de consumir alimentos saludables.
4. Realizar campañas a nivel del MEP, mediante el apoyo de nutricionistas para identificar y llevar control de los niños que presentan estados nutricionales de sobrepeso, obesidad y desnutrición.

BIBLIOGRAFÍA

1. Agüero, M. L. (25 de 07 de 2009). *Ministerio de Salud*. Obtenido de Ministerio de Salud: http://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/centro-de-informacion/material-publicado/descargas/cat_view/659-documentos-ministerio-de-salud/56-centro-de-informacion/254-material-publicado/547-investigaciones/51-encuestas-de-nutricion?start=5
2. Ampuero Z, A., Martínez Z, L., Mireyla Torres, A., & Vílchez Ramírez, R. (2013). Factores socioeconómicos, demográficos y culturales relacionados con el estado nutricional de niños de 3 a 5 años. *scielo*, 15-21.
3. Alcaraz, G., Bernal, C., Cornejo, W., Figueroa, N., & Múnera, M. (2008). Estado nutricional y condiciones de vida de los niños menores de cinco años del área urbana del Municipio de Turbo, Antioquia, Colombia
4. Arbesú, E., Serrano, M., Eguia, H., Sotelo, C., Saint, C., & Musa, N. (2017). Urinary iodine levels and dairy consumption in pre-school children in Southwest Austria. *Anales de Pediatría*, 18 - 25.
5. Armijos Pintado, A., Feijo Lojano, D., & Juella Quintuña, C. (2015). Influencia de los determinants sociales sobre el estado nutricional de niños menores de 5 años de edad que acuden al centro de salud Biblián . Universidad de la Cuenca.
6. Balladares Chavarría, M., Philco Lima, P., Rivero, F., & Cortéz Gordillo, J. (2012). Características familiares y depresión como factores de riesgo para obesidad en escolares. Oruro - Bolivia. *BioFarbo*, 49 - 57.

7. Ballard, M. (2009). *Principales factores relacionados con la talla en la edad de preescolares con algún grado de desnutrición isertos en el subprograma de leche en polvo de los CEN del cantón de La Unión de la provincia de Cartago. Costa Rica.*
8. Barrantes, R. (2002). *Investigación un camino al conocimiento: Un enfoque cuantitativo y cualitativo.* Costa Rica: EUNED.
9. Berné, Y., Frank, J., Mendoza, N., & Torres, M. (2014). Consumo y adecuación de energía y nutrientes en preescolares de una zona rural del estado de Lara. Venezuela. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 234 - 241.
10. Bracho, F., & Ramos, E. (2007). Percepción materna del estado nutricional de sus hijos: ¿Es un factor de riesgo para presentar malnutrición por exceso? *Revista Chilena de Pediatría*, 20-27.
11. Brown, J. (2010). *Nutrición en las diferentes etapas de la vida.* México: McGraw-Hill Interamericana Editores S.A.
12. Camacho, C. (2010). *Guía Práctica de Nutrición Infantil.* Mexico: Ediciones Gamma.
13. Campos, N., & Reyes, I. (2014). Association between food preferences and healthy and unhealthy food intake in preschoolers. *Acta de Investigación Psicológica*, 1385 - 1397.

14. Castillo, V., Escalona, J., & Rodríguez, C. (2016). Hábitos alimentarios en la población escolar chilena. Análisis comparativo por tipo de establecimiento educacional. *Scielo*, 6 - 11.
15. CCSS. (10 de Setiembre de 2014). *Seguro Social Costa Rica*. Obtenido de Seguro Social Costa Rica:
http://portal.ccss.sa.cr/portal/page/portal/Gerencia_Medica/Proyeccion_Servicios_Salud/Estadistica_en_Salud/ExpedienteSalud/TabFormularios:TabNinoNina
16. Ceballos, A., Vásquez, E., Nápoles, F., & Sánchez, E. (2005). Influencia de la dinámica familiar y otros actores al déficit en el estado nutricional de preescolares en guarderías del Sistema de Desarrollo Integral de la Familia (DIF) Jalisco. *Boletín Médico Hospitalario* , 104-116.
17. 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. *Población y Salud en Mesoamérica*, 1-26.
18. Chacón Villalobos, 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. *Población y Salud en Mesoamérica*, 1 - 25.
19. Conzuelo, V., & Vizcarra, I. (2009). Variables siconutricionales de hogares mazahuas integrados por preescolares desnutridos con madres con obesidad y sin obesidad. *Centro Centroamericano de Población*, 1-21.

20. Cubero, J., Cañada, F., Costillo, E., Franco, L., Calderón, L., Santos, A., . . . Ruiz, C. (2012). La alimentación preescolar, educación para la salud de los 2 a los 6 años. *Enfermería Global*, 337-345.
21. Delgado, L. (2009). *Características nutricionales familiares e individuales de niñas y niños preescolares con sobrepeso u obesidad en condición de pobreza del ENCEDI de Heredia*. Costa Rica.
22. Dirr, A. (2013). Estado nutricional de niño, percepción materna y prácticas obesogénicas en el hogar. Universidad FASTA.
23. Diaz Martínez, X., Mena Bastías, C., Chavarria Sepúlveda, P., Rodríguez Fernández, A., & Valdivia Moral, P. (2013). Estado nutricional de escolares según su nivel de actividad, física, alimentación y escolaridad de la familia. *Revista Cubana de Salud Pública*, 640-650.
24. Dvorkin, M., Cardinali, D., & Lemoli, R. (2010). *Bases fisiológicas de la práctica médica*. Argentina: Editorial Médica Panamericana.
25. Egoavil Méndez, S., & Yataco Cabrera, A. (2017). Hábitos alimentarios, crecimiento y desarrollo de niños de 3 a 5 años que asisten a la I.E. Mi Futuro. Universidad Peruana Cayetano.
26. Ekmeiro, J., Moreno, R., García, M., & Cámara, F. (2015). Patrón de consumo de alimentos a nivel familiar en zonas urbanas de Anzoátegui, Venezuela. *Nutrición Hospitalaria*, 1758 - 1765.

27. Faisal, H., Mustafa, J., Aljunid, S., Isa, Z., & Abdalqader, M. (2013). Malnutrition among 3 to 5 years old children in Bagdad City, Iraq: A cross-sectional study. *Journal oh Health, Population & Nutrition*, 350-355.
28. FAO. (2004). *FAO Corporate Document Repostory*. Obtenido de FAO Corporate Document Repostory:
<http://www.fao.org/docrep/007/y5686e/y5686e06.htm#bm06>
29. FAO/OMS. (2007). Principios y aplicación de las nuevas necesidades de energía según el Comité de Expertos FAO/OMS. Chile: CEPAL.
30. Galván G, M., & Atalah S, E. (2008). Variables asociadas a la calidad de la dieta en preescolares de Hidalgo, México. *Scielo*, 413 - 420.
31. Gamboa Gamboa, S. T., Moraga Salazar, S. M., & Chinnock, A. (2011). Validación del metodo de registro estimado para medir consumo de alimentos en preescolares en Costa Rica. *Revista Costarricense de Salud Pública*, 5-11.
32. González Betanzos, F., Escoto Ponce de León, M., & Chávez López, J. (2017). Estadística aplicada en Psicología y Ciencias de la Salud. Ciudad de México: Manual Moderno. González, C., & Vizcarra, I. (2009). Variables siconutricionales de hogares mazahuas integrados por preescolares denutridos con madres con obesidad y sin obesidad. *Centro Centroamericano de Población*, 1-22.
33. González Palacios, S. (2017). Factores nutricionales asociados a obesidad en niños de 4 a 5 años de edad del estudio prospectivo de cohortes. *Dialnet*.

34. González, Y., & Díaz, C. (2015). Características familiares relacionadas con el estado nutricional de la ciudad de Cartagena. *Scielo*, 836 - 847.
35. Gómez, M. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Argentina: Editorial Brujas.
36. Grande, I., & Abascal, E. (2005). *Análisis de encuestas*. Madrid: ANORMI, S.L.
37. Hidalgo, M., & Gûemes, M. (2011). Nutrición del preescolar, escolar y adolescente. *Pediatría Integral*, 351-366.
38. Huamán, H. (2010). *Manual de técnicas de investigación: Conceptos y Aplicaciones*. Perú: IPLADEES.
39. Hurtado, M., Hagel, I., Araujo, M., Rodríguez, O., & Palenque, M. (2014). Creencias y prácticas alimentarias e higiénicas madres, según el estado nutricional de su hijo. *Anales Venezolanos de Nutrición*.
40. Icart, T., Fuentelsaz, C., & Pulpón, A. (2006). *Elaboración y presentación de un proyecto de investigación y una tesina*. España: Publicaciones Ediciones de la Universidad de Barcelona.
41. INEC. (07 de 11 de 2014). *INEC COSTA RICA*. Obtenido de INEC COSTA RICA: <http://www.inec.go.cr/enaho/result/ingHogares.aspx>
42. Institute of Medicine. (2011). RDAs for Vitamins Dietary Intakes. *Food and Nutrition Board*.

43. Jesmin, A., Suzanne, S., Azam, A., & Haque, A. (2011). Prevalence and determinants of chronic malnutrition among preschool children: A cross-sectional study in Dhaka City, Bangladesh. *Journal of Health, Population & Nutrition*, 494-499.
44. Klunder, M., Cruz, M., Medina, P., & Flores, S. (2011). Padres con sobrepeso y obesidad y el riesgo de que sus hijos desarrollen obesidad y aumento en los valores de la presión arterial. *Ediciones Médicas del Hospital de México Federico Gómez*, 438-446.
45. Liria, R. (2012). Consecuencias de la obesidad en el niño y el adolescente: Un problema que requiere atención. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 357-360.
46. López, M., Yepes, H., Beltrán, M., & Cardona, J. (2015). Consumo de alimentos en niños y niñas de 6 a 10 años de edad. Instituciones Educativas públicas y privadas. *Revista de Investigaciones Andinas*, 27 - 42.
47. Machado de Ponte, L. (2010). *Nutrición Pediátrica*. Venezuela: Editorial Médica Panamericana.
48. Mahan, L., & Escott Stump, S. (2002). *Krause de Nutrición y dietoterapia*. México: McGraw Hill Internacional.
49. Macías M, A., Gordillo S, L., & Camacho, E. (2012). Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. *Revista Chilena de Nutrición*, 40 - 43.

50. Martínez Ortega, R., Tuya Pendás, L., & Pérez Abreu, A. (2009). El coeficiente de correlación de los rangos de spearman . Scielo, 1 - 19.
51. Ministerio de Salud. (27 de 12 de 2017). Estado - Ministerio de Salud. Obtenido de Estado - Ministerio de Salud: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/vigilancia-de-la-salud/normas-protocolos-y-guias/vigilancia-nutricional/3188-norma-nacional-de-uso-de-las-graficas-antropometricas-para-valoracion-nutricional-de-0-19-anos/file>
52. Mispireta, M. (2012). Determinantes del sobrepeso y la obesidad en niños en edad escolar en Perú. *Revista Perú Médica*, 361-365.
53. Navia, R., Rodríguez, E., Aparicio, A., & J.M., P. (2009). La edad de la madre como condicionante del consumo de alimentos y la ingesta de nutrientes de sus hijos en edad preescolar. *Nutrición Hospitalaria*, 452-458.
54. OMS. (2002). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <http://www.who.int/childgrowth/publications/es/>
55. OMS. (2009). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de La Salud en las Américas: <http://www.who.int/publications/en/>
56. Organización Mundial de la Salud. (12 de Diciembre de 2007). OMS. Obtenido de OMS: <http://www.who.int/childgrowth/launch/es/>
57. Paredes, M., Benítez, A., & Meza, E. (2017). Escolaridad materna y estrato socioeconómico según el estado nutricional de preescolares evaluados en guarderías. *Pediatría Asunción*, 43 - 48.

58. Peña, L., Ross, L., González, D., & Rial, R. (2010). Alimentación del preescolar y escolar. *AEP*, 297-305.
59. Pérez, D., Jiménez, S., & Plasencia, D. (2007). La salud en la vivienda, enfoque alimentario-nutricional. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología* , Vol 2.
60. Prada, G., Gutierrez, M., & Angarita, A. (2015). Asociación entre factores socioeconómicos y el índice de masa corporal en preescolares de bajos ingresos de una institución educ
61. Programa Integral de Mercadeo Agropecuario. (2016). Análisis del consumo de frutas, hortalizas, pescadoo y mariscos en los hogares costarricenses. Costa Rica: PIMA.
62. Pública, M. d. (2013). Ministerio de Educación Públican de Costa Rica. Recuperado el 01 de 02 de 2016, de Ministerio de Educación Pública de Costa Rica: <http://www.mep.go.cr/preescolar>
63. Quintero, M., Alcaraz, M., Villalón, T., & Pozo, S. (2009). Intervención comunitaria en madres de preescolares y escolares con riesgo de desnutrición. *MEDISAN*, 1-6.
64. Ravasco, P., Anderson, H., & Mardones, F. (2010). *Métodos de valoración del estado nutricional*. Chile: Nutricion Hospitalaria.
65. Reyes, D., Reyes, U., Sáanchez, N., Rivera, C., Toledo, I., & Ramírez, B. (2010). Alimentos contenidos en loncheras de niños que acuden a un preescolar. *Asociación Médica del Hospital Infantil del Estado de Sonora*, 35-40.

66. Rodríguez González, P., & Larrosa Haro, A. (2013). *Desnutrición y obesidad en pediatría*. México: Editorial Alfil, S.A. de C.V.
67. Saavedra, J. M., & Dattilo, A. M. (2012). Factores alimentarios y dietéticos asociados a la obesidad infantil: Recomendaciones para su prevención antes de los dos años de vida. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 379-385.
68. Sanches Marins, S., & Andrade Rezende, M. (2011). Percepciones y prácticas de madres de preescolares brasileños acerca de la alimentación de los hijos. *Revista electrónica trimestral de Enfermería*, 1-11.
69. Sen, P., Bharati, S., Som, S., Pal, M., & Brharati, P. (2012). Growth and nutritional status of preschool children in India: A study of two recent time periods. *Food & Nutrition Bulletin*, 84-93.
70. Silva, C., Jiménez Cruz, B. E., & Hernández Medina, A. (2013). Factores relacionados con las prácticas maternas de control alimentario en preescolares. *Acta de Investigación Psicológica*, 1298-1310.
71. Téllez Villagómez, M. E. (2014). *Nutrición Clínica*. México: El Manual Moderno S.A.
72. Ureña Vargas, M. (2009). Razones de consumo de frutas y vegetales en escolares
73. costarricenses de una zona urbana. *Revista Costarricense de Salud Pública*, 15-21.

74. Vázquez Garibay, E., & Romero Velarde, E. (2008). Esquemas de alimentación saludable en niños durante sus diferentes etapas. Parte II. Preescolares, escolares y adolescentes. *Ediciones Medicas del Hospital Infantil de Mexico Federico Gómez*, 608-616.
75. Vázquez Garibay, E., González Rico, J., Romero Velarde, E., Sánchez Talamantes, E., Navarro Lozano, M., & Nápoles Rodríguez, F. (2015). Consideraciones sobre la dinámica familias y el síndrome de la mala nutrición en niños mexicanos. *Gaceta Médica de México*, 788 - 797.
76. Vázquez, C., De Cos, A., & López, C. (2005). *Alimentación y nutrición: Manual teórico-práctico*. España: Ediciones Díaz de Santos.
77. Vio, F., Lera, L., González, C., Yáñez, M., Fretes, G., Montenegro, E., & Salinas, J. (2015). Consumo, hábitos alimentarios y habilidades culinarias en alumnos de tercero a quinto año básico y sus padres. *Revista Chilena de Nutrición*, 374 - 382.

ANEXOS

ANEXO 1. CUESTIONARIO PARA MADRES DE FAMILIA

Cuestionario para madres de familia

Escuela Sarchí Norte

Cuestionario #: _____

Fecha: _____

Estimadas madres o encargadas de familia, la información que se solicita en este cuestionario será para observar la influencia de los factores sociales, demográficos y económicos de las madres en la alimentación de los niños y niñas en edad preescolar de la Escuela de Sarchí Norte, para lo que requerimos de su colaboración respondiendo con claridad y precisión las siguientes preguntas. La información que usted provea será utilizada de manera confidencial, anónima y para uso solamente de fines estadísticos.

A) DATOS PERSONALES DE LA MADRE DEL NIÑO (A)

Complete la información que se le solicita a continuación.

1. Código: _____

2. Parentesco con el niño (a): _____

B) INFORMACIÓN SOCIAL, ECONÓMICA Y DEMOGRÁFICA DE LA MADRE

Marque con una X en el espacio que corresponde su información.

a. ¿Cuál es su ocupación?

- Ama de casa
- Profesional
- Dependiente
- Comerciante
- Empleada doméstica
- Otro, indique _____

b. Marque con una X el nivel educativo que usted ha cursado

- Ninguno
- Primaria incompleta
- Primaria completa
- Secundaria incompleta
- Secundaria completa
- Universidad incompleta
- Universidad completa
- Técnico

c. Estado civil

- Soltera
- Casada
- Unión libre
- Divorciada
- Separada
- Viuda

d. ¿Cuántas personas viven en el hogar?

- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- Más de 6, indique _____

e. Los ingresos familiares por mes corresponden a

- Más de ¢50 000 pero menos de ¢100 000
- Más de ¢100 000 pero menos de ¢200 000
- Más de ¢200 000 pero menos de ¢300 000
- Más de ¢300 000 pero menos de ¢400 000
- Más de ¢400 000

f. ¿Cuánto dinero por semana se destina a la compra de alimentos?

- Más de ¢50 000 pero menos de ¢75 000
- Más de ¢75 000 pero menos de ¢125 000
- Más de ¢125 000 pero menos de ¢200 000
- Más de ¢200 000

g. ¿Padece usted de alguna enfermedad?

- Sí, especifique _____
- No

h. Edad de la madre

- Menos de 20 años
- De 20 – 30 años
- De 31 – 40 años
- De 41 – 50 años
- Más de 51 años

ANEXO 2. CUESTIONARIO DE DATOS DEL PREESCOLAR

Cuestionario datos del preescolar

Escuela Sarchí Norte

A) DATOS PERSONALES DEL NIÑO O NIÑA

1. Código del niño (a): _____
2. Sexo del niño: _____
3. Fecha de nacimiento: día ____ mes ____ año ____
4. Edad: años ____ meses ____

B) EVALUACION ANTROPOMETRICA DEL NIÑO (A)

Indicador	Medición 1	Medición 2	Medición 3	Promedio
1. Peso corporal (kg)				
2. Talla(cm)				

3. IMC _____ kg/m²

Clasificación: _____

C) ALIMENTACIÓN DEL NIÑO (A)

5. ¿Quién prepara los alimentos en su hogar? _____
6. ¿Acostumbran a comer fuera del hogar (sodas, restaurantes)?
- () Si
 - () No
7. ¿Cuántos días por semana comen fuera del hogar?
- () Menos de 2
 - () Entre 3 y 5
 - () Más de 6
 - () Otro, indique _____
8. ¿Cuándo consumen más este tipo de comidas fuera del hogar?
- () Entre semana
 - () Fines de semana
9. ¿Cuáles preparaciones de los alimentos prefiere el niño (a)?
- () Asado
 - () Frito
 - () Hervido
 - () Al vapor
 - () A la plancha
 - () Otro, indique _____

6. ¿Cuáles tiempos de comida al día realiza su hijo? (puede marcar varias)

Desayuno

Merienda de la mañana

Almuerzo

Merienda de la tarde

Cena

Merienda de la noche

Otra, indique _____

7. ¿Acostumbra su hijo a “picar” entre comidas?

Si

No

8. Si su respuesta a la pregunta 7 es si, indique en este punto que tipos de alimentos come el niño entre comidas: _____

D) FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS DEL NIÑO (A)

HARINAS				
Alimento	Lo consume diariamente	1 – 3 veces por semana	4 – 6 veces por semana	No lo consume
Pan salado				
Pan dulce				
Tortilla de maíz				
Galleta soda, maría				
Galletas dulces con relleno				
Arroz				
Pastas				
Papa				
Tortillas				
Plátano				
Yuca				
Frijoles				

FRUTAS				
Alimento	Lo consume diariamente	1 – 3 veces por semana	4 – 6 veces por semana	No lo consume
Banano				
Papaya				
Naranja				
Sandía				
Pera				
Piña				
Manzana				
Mango				
Melón				

VEGETALES				
Alimento	Lo consume diariamente	1 – 3 veces por semana	4 – 6 veces por semana	No lo consume
Ayote				
Chayote				
Pepino				
Vainica				
Brócoli				
Zanahoria				
Tomate				
Repollo				
Lechuga				
Coliflor				
LECHE				
Alimento	Lo consume diariamente	1 – 3 veces por semana	4 – 6 veces por semana	No lo consume
Leche líquida entera				
Leche en polvo entera				
Leche líquida semidescremada (2% grasa)				
Leche en líquida descremada (0% grasa)				
Leche en polvo descremada (0% grasa)				
Yogurt				
Helados				

CARNES				
Alimento	Lo consume diariamente	1 – 3 veces por semana	4 – 6 veces por semana	No lo consume
Carne de res				
Carne de cerdo				
Carne de pollo con piel				
Carne de pollo sin piel				
Pescado				
Huevo				
Atún				
Queso				
Embutidos				
GRASAS				
Alimento	Lo consume diariamente	1 – 3 veces por semana	4 – 6 veces por semana	No lo consume
Aceite				
Manteca				
Margarina				
Mantequilla				
Natilla				
Queso crema				
OTROS				
Alimento				
Azúcar de mesa				
Sustituto de azúcar (sacarina, Splenda, NoSucar, Natuvia, etc)				
Gaseosas				
Jaleas o mermeladas				
Sirope				
Confites				
Chocolates				
Snaks de paquete				

ANEXO 3. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Consentimiento informado

Este documento que usted está empezando a leer se llama CONSENTIMIENTO INFORMADO. Mediante este documento, se le está invitando a usted a participar en un estudio de investigación. Este estudio trata influencia de los factores sociales, económicos y demográficos de las madres sobre la alimentación de preescolares. Se espera aprender si estas características determinan la alimentación de los niños.

Se le invita a usted porque son las madres de los niños en edad preescolar seleccionados para este estudio. Para su hijo o hija no representa ningún riesgo, durante este estudio solamente se procede a tomar las medidas de peso y talla del mismo, en el que lo único que se necesita es quitarle los zapatos y en el caso de las niñas colas o adornos que tengan en el cabello para que estas no interfieran con los resultados al proceder a la toma de mediciones.

Tanto su participación como la de su hijo o hija en este estudio es voluntaria; si usted decide participar en este estudio, es libre de cambiar de opinión y retirarse en el momento que así lo quiera.

Algunas de las preguntas del cuestionario o de la encuesta que se le van a hacer pueden incomodarla. Usted puede escoger si contesta o no varias de las preguntas que lo hagan sentir incomoda.

Yo he leído (o alguien ha leído para mí) la información que se detallo anteriormente. Se me ha dado la oportunidad de preguntar. Todas mis preguntas fueron respondidas

satisfactoriamente. He decidido voluntariamente, firmar este documento para participar en este estudio.

_____ a.m./p.m.

Nombre del participante Cedula Firma Fecha Hora

_____ a.m./p.m.

Nombre del testigo Cedula Firma Fecha Hora

Yo he explicado personalmente el estudio de investigación al participante y he respondido a todas sus preguntas. Creo que ella entiende la información descrita en este documento de consentimiento informado y consiente libremente en participar en esta investigación.

_____ a.m./p.m.

Nombre del investigador Cedula Firma Fecha Hora

**ANEXO 4. TABLAS DEL INDICE DE MASA CORPORAL EN NIÑOS Y
NIÑAS DE 5 A 19 AÑOS (OMS, 2006)**

Tabla N°11. Índice de masa corporal para niñas de 5 a 10 años de edad según

OMS

Year: Month	Months	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
5: 1	61	11.8	12.7	13.9	15.2	16.9	18.9	21.3
5: 2	62	11.8	12.7	13.9	15.2	16.9	18.9	21.4
5: 3	63	11.8	12.7	13.9	15.2	16.9	18.9	21.5
5: 4	64	11.8	12.7	13.9	15.2	16.9	18.9	21.5
5: 5	65	11.7	12.7	13.9	15.2	16.9	19.0	21.6
5: 6	66	11.7	12.7	13.9	15.2	16.9	19.0	21.7
5: 7	67	11.7	12.7	13.9	15.2	16.9	19.0	21.7
5: 8	68	11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.1	21.8
5: 9	69	11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.1	21.9
5: 10	70	11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.1	22.0
5: 11	71	11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.2	22.1
6: 0	72	11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.2	22.1
6: 1	73	11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.3	22.2
6: 2	74	11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.3	22.3
6: 3	75	11.7	12.7	13.9	15.3	17.1	19.3	22.4
6: 4	76	11.7	12.7	13.9	15.3	17.1	19.4	22.5
6: 5	77	11.7	12.7	13.9	15.3	17.1	19.4	22.6
6: 6	78	11.7	12.7	13.9	15.3	17.1	19.5	22.7
6: 7	79	11.7	12.7	13.9	15.3	17.2	19.5	22.8
6: 8	80	11.7	12.7	13.9	15.3	17.2	19.6	22.9
6: 9	81	11.7	12.7	13.9	15.4	17.2	19.6	23.0
6: 10	82	11.7	12.7	13.9	15.4	17.2	19.7	23.1
6: 11	83	11.7	12.7	13.9	15.4	17.3	19.7	23.2
7: 0	84	11.8	12.7	13.9	15.4	17.3	19.8	23.3
7: 1	85	11.8	12.7	13.9	15.4	17.3	19.8	23.4
7: 2	86	11.8	12.8	14.0	15.4	17.4	19.9	23.5
7: 3	87	11.8	12.8	14.0	15.5	17.4	20.0	23.6
7: 4	88	11.8	12.8	14.0	15.5	17.4	20.0	23.7
7: 5	89	11.8	12.8	14.0	15.5	17.5	20.1	23.9
7: 6	90	11.8	12.8	14.0	15.5	17.5	20.1	24.0

Year: Month	Months	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
7: 7	91	11.8	12.8	14.0	15.5	17.5	20.2	24.1
7: 8	92	11.8	12.8	14.0	15.6	17.6	20.3	24.2
7: 9	93	11.8	12.8	14.1	15.6	17.6	20.3	24.4
7: 10	94	11.9	12.9	14.1	15.6	17.6	20.4	24.5
7: 11	95	11.9	12.9	14.1	15.7	17.7	20.5	24.6
8: 0	96	11.9	12.9	14.1	15.7	17.7	20.6	24.8
8: 1	97	11.9	12.9	14.1	15.7	17.8	20.6	24.9
8: 2	98	11.9	12.9	14.2	15.7	17.8	20.7	25.1
8: 3	99	11.9	12.9	14.2	15.8	17.9	20.8	25.2
8: 4	100	11.9	13.0	14.2	15.8	17.9	20.9	25.3
8: 5	101	12.0	13.0	14.2	15.8	18.0	20.9	25.5
8: 6	102	12.0	13.0	14.3	15.9	18.0	21.0	25.6
8: 7	103	12.0	13.0	14.3	15.9	18.1	21.1	25.8
8: 8	104	12.0	13.0	14.3	15.9	18.1	21.2	25.9
8: 9	105	12.0	13.1	14.3	16.0	18.2	21.3	26.1
8: 10	106	12.1	13.1	14.4	16.0	18.2	21.3	26.2
8: 11	107	12.1	13.1	14.4	16.1	18.3	21.4	26.4
9: 0	108	12.1	13.1	14.4	16.1	18.3	21.5	26.5
9: 1	109	12.1	13.2	14.5	16.1	18.4	21.6	26.7
9: 2	110	12.1	13.2	14.5	16.2	18.4	21.7	26.8
9: 3	111	12.2	13.2	14.5	16.2	18.5	21.8	27.0
9: 4	112	12.2	13.2	14.6	16.3	18.6	21.9	27.2
9: 5	113	12.2	13.3	14.6	16.3	18.6	21.9	27.3
9: 6	114	12.2	13.3	14.6	16.3	18.7	22.0	27.5
9: 7	115	12.3	13.3	14.7	16.4	18.7	22.1	27.6
9: 8	116	12.3	13.4	14.7	16.4	18.8	22.2	27.8
9: 9	117	12.3	13.4	14.7	16.5	18.8	22.3	27.9
9: 10	118	12.3	13.4	14.8	16.5	18.9	22.4	28.1
9: 11	119	12.4	13.4	14.8	16.6	19.0	22.5	28.2
10: 0	120	12.4	13.5	14.8	16.6	19.0	22.6	28.4

Tabla N°12. Índice de masa corporal para niños de 5 a 10 años de edad según

OMS

Year: Month	Months	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
5: 1	61	12.1	13.0	14.1	15.3	16.6	18.3	20.2
5: 2	62	12.1	13.0	14.1	15.3	16.6	18.3	20.2
5: 3	63	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.3	20.2
5: 4	64	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.3	20.3
5: 5	65	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.3	20.3
5: 6	66	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.4	20.4
5: 7	67	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.4	20.4
5: 8	68	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.4	20.5
5: 9	69	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.4	20.5
5: 10	70	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.5	20.6
5: 11	71	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.5	20.6
6: 0	72	12.1	13.0	14.1	15.3	16.8	18.5	20.7
6: 1	73	12.1	13.0	14.1	15.3	16.8	18.6	20.8
6: 2	74	12.2	13.1	14.1	15.3	16.8	18.6	20.8
6: 3	75	12.2	13.1	14.1	15.3	16.8	18.6	20.9
6: 4	76	12.2	13.1	14.1	15.4	16.8	18.7	21.0
6: 5	77	12.2	13.1	14.1	15.4	16.9	18.7	21.0
6: 6	78	12.2	13.1	14.1	15.4	16.9	18.7	21.1
6: 7	79	12.2	13.1	14.1	15.4	16.9	18.8	21.2
6: 8	80	12.2	13.1	14.2	15.4	16.9	18.8	21.3
6: 9	81	12.2	13.1	14.2	15.4	17.0	18.9	21.3
6: 10	82	12.2	13.1	14.2	15.4	17.0	18.9	21.4
6: 11	83	12.2	13.1	14.2	15.5	17.0	19.0	21.5
7: 0	84	12.3	13.1	14.2	15.5	17.0	19.0	21.6
7: 1	85	12.3	13.2	14.2	15.5	17.1	19.1	21.7
7: 2	86	12.3	13.2	14.2	15.5	17.1	19.1	21.8
7: 3	87	12.3	13.2	14.3	15.5	17.1	19.2	21.9
7: 4	88	12.3	13.2	14.3	15.6	17.2	19.2	22.0
7: 5	89	12.3	13.2	14.3	15.6	17.2	19.3	22.0
7: 6	90	12.3	13.2	14.3	15.6	17.2	19.3	22.1

Year: Month	Months	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
7: 7	91	12.3	13.2	14.3	15.6	17.3	19.4	22.2
7: 8	92	12.3	13.2	14.3	15.6	17.3	19.4	22.4
7: 9	93	12.4	13.3	14.3	15.7	17.3	19.5	22.5
7: 10	94	12.4	13.3	14.4	15.7	17.4	19.6	22.6
7: 11	95	12.4	13.3	14.4	15.7	17.4	19.6	22.7
8: 0	96	12.4	13.3	14.4	15.7	17.4	19.7	22.8
8: 1	97	12.4	13.3	14.4	15.8	17.5	19.7	22.9
8: 2	98	12.4	13.3	14.4	15.8	17.5	19.8	23.0
8: 3	99	12.4	13.3	14.4	15.8	17.5	19.9	23.1
8: 4	100	12.4	13.4	14.5	15.8	17.6	19.9	23.3
8: 5	101	12.5	13.4	14.5	15.9	17.6	20.0	23.4
8: 6	102	12.5	13.4	14.5	15.9	17.7	20.1	23.5
8: 7	103	12.5	13.4	14.5	15.9	17.7	20.1	23.6
8: 8	104	12.5	13.4	14.5	15.9	17.7	20.2	23.8
8: 9	105	12.5	13.4	14.6	16.0	17.8	20.3	23.9
8: 10	106	12.5	13.5	14.6	16.0	17.8	20.3	24.0
8: 11	107	12.5	13.5	14.6	16.0	17.9	20.4	24.2
9: 0	108	12.6	13.5	14.6	16.0	17.9	20.5	24.3
9: 1	109	12.6	13.5	14.6	16.1	18.0	20.5	24.4
9: 2	110	12.6	13.5	14.7	16.1	18.0	20.6	24.6
9: 3	111	12.6	13.5	14.7	16.1	18.0	20.7	24.7
9: 4	112	12.6	13.6	14.7	16.2	18.1	20.8	24.9
9: 5	113	12.6	13.6	14.7	16.2	18.1	20.8	25.0
9: 6	114	12.7	13.6	14.8	16.2	18.2	20.9	25.1
9: 7	115	12.7	13.6	14.8	16.3	18.2	21.0	25.3
9: 8	116	12.7	13.6	14.8	16.3	18.3	21.1	25.5
9: 9	117	12.7	13.7	14.8	16.3	18.3	21.2	25.6
9: 10	118	12.7	13.7	14.9	16.4	18.4	21.2	25.8
9: 11	119	12.8	13.7	14.9	16.4	18.4	21.3	25.9
10: 0	120	12.8	13.7	14.9	16.4	18.5	21.4	26.1

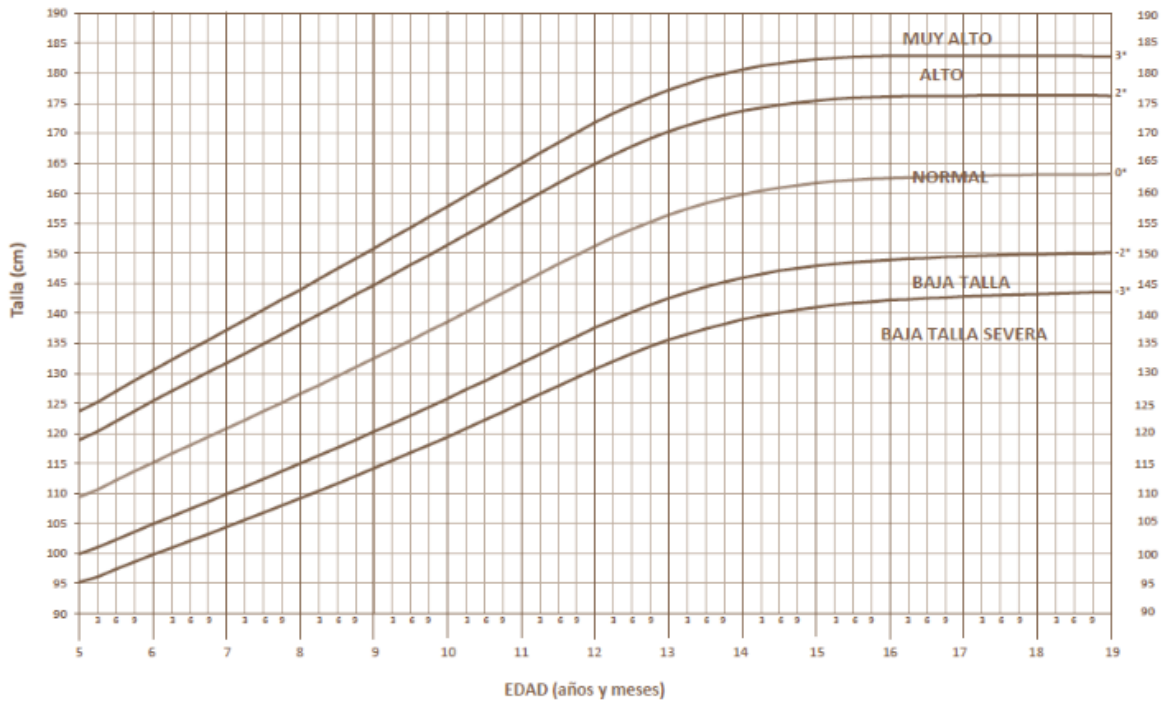
**ANEXO 5. GRAFICAS TALLA/EDAD EN NIÑOS Y NIÑAS DE 5 A
MENOS DE 19 AÑOS. MINISTERIO DE SALUD (2017)**



GRÁFICA TALLA-EDAD¹ NIÑAS Y ADOLESCENTES DE 5 A 19 AÑOS



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



¹ Patrones de Crecimiento infantil OMS, 2007. Construcción con base en tablas simplificadas.
* Puntaje Z

cod. 4-70-03-3062

Figura N°31. Gráfica talla/edad niñas y adolescentes de 5 a 19 años

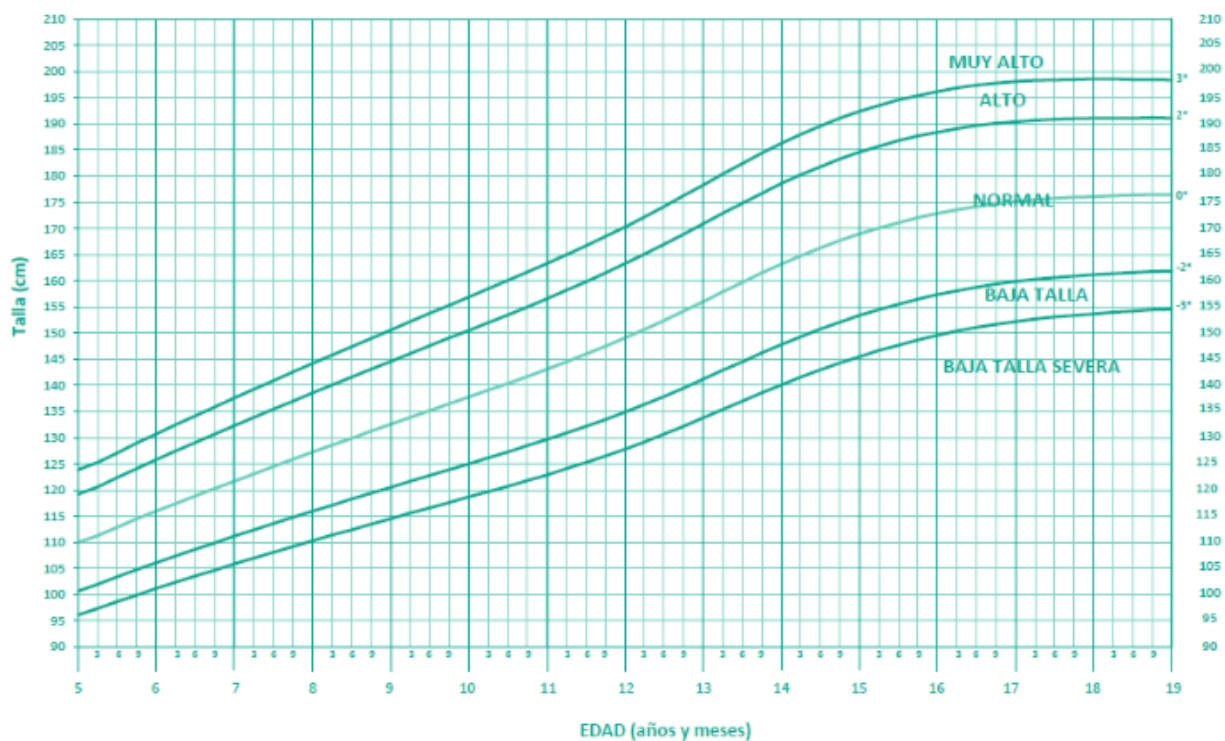
Fuente: Ministerio de Salud. (2017).



GRÁFICA TALLA-EDAD¹ NIÑOS Y ADOLESCENTES DE 5 A 19 AÑOS



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



¹ Patrones de Crecimiento infantil OMS, 2007. Construcción con base en tablas simplificadas.
*Puntaje Z

cod. 4-70-03-3064

Figura N°32. Gráfica talla/edad para niños y adolescentes de 5 a19 años

Fuente: Ministerio de Salud. (2017).

ANEXO 6. PROCESO PARA LLEVAR A CABO LAS MEDICIONES DE PESO CORPORAL Y TALLA EN PREESCOLARES (Alfaro, N. 2017)

Técnica para la toma de peso del preescolar:

Para tomar el peso, la báscula debe de encontrarse en una superficie plana, horizontal y firme. Antes de iniciar es importante comprobar el adecuado funcionamiento de la báscula.

A continuación, se describen los pasos para llevar a cabo la toma de peso del niño (a) según el procedimiento establecido:

1. Quitarle los zapatos al niño y cualquier otro objeto que le cause peso adicional.
2. Colocar al niño (a) de frente a la persona que lo está pesando en el centro de la balanza con los brazos extendidos a lo largo del cuerpo.
3. Revisar que la cabeza este firme y mantenga la vista hacia el frente.
4. Anotar la medición de la báscula.
5. Tomar la medida y anotarla, alternar las otras dos medidas con la de talla.

Técnica para la toma de talla del preescolar:

Primero se debe de colocar el estadiómetro mediante los siguientes pasos:

1. Buscar una superficie plana y perpendicular al piso (pared).
2. Colocar el estadiómetro en el piso con la ventanilla hacia adelante, en el ángulo que forma la pared con el piso.
3. Verificar que la primera raya de la cinta coincida con la marca en la ventanilla.
4. Sostener en el piso el estadiómetro y jalar la cinta métrica hacia arriba hasta la altura de dos metros.
5. Fijar firmemente el estadiómetro en la pared.

Posteriormente se procede a la toma del peso del niño (a), para la toma de la talla se cuenta con un asistente, en este caso la maestra de los niños. Esta medición se lleva a cabo mediante los siguientes pasos:

1. Retirar zapatos y adornos de la cabeza que interfieran con la medición.

2. Colocar al niño para realizar la medición: con la cabeza, hombros, caderas y talones juntos, pegados a la pared. Los brazos a los costados del cuerpo.
3. Mantener la cabeza de la persona firme y con la vista al frente.
4. Los talones de los pies deben estar juntos y pegados a la pared, los dedos separados a una distancia de 60°.
5. Deslizar la escuadra del estadiómetro de arriba hacia abajo hasta tocar la cabeza del niño (a), presionando suavemente contra la cabeza para comprimir el cabello.
6. Realizar la lectura en respiración normal y con los ojos en el mismo plano horizontal que la marca de la ventana del estadiómetro y registra la medición.
7. Tomar esta medida y anotarla, alternar otras dos mediciones con la medición de peso.

ANEXO 7. CARTA TUTORA

San José, 15 de febrero 2018

Carrera de Nutrición
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

La estudiante Natalia Alfaro Ramírez, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado **"INFLUENCIA DE LOS FACTORES SOCIALES, ECONÓMICOS Y DEMOGRÁFICOS DE LAS MADRES SOBRE LOS HáBITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS ENTRE 5 Y 7 AÑOS DE UNA ESCUELA PÚBLICA RURAL, ALAJUELA, 2017"** el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición.

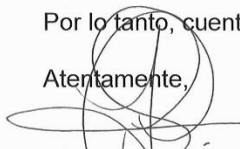
He acompañado a la estudiante en el proceso de investigación, haciendo observaciones y correcciones y he evaluado los aspectos como: la elaboración del problema, los objetivos, la justificación; los antecedentes y el marco teórico, el marco metodológico, la tabulación y el análisis de datos; las conclusiones y las recomendaciones.

Además, según el Reglamento Académico de la Universidad Hispanoamericana, la calificación que recibe la tesis y el informe final es de:

Originalidad del tema	15%
Cumplimiento de entregas de avance	7%
Coherencia entre los objetivos, los instrumentos aplicados y los resultados	30%
Relevancia de las conclusiones y recomendaciones	23%
Calidad y detalle del marco teórico	20%
Calificación final	95

Por lo tanto, cuenta con mi aval para ser presentado en la defensa pública.

Atentamente,




Dra. Ingrid Cerna Solís. Nutricionista. CPN. Cód.: 248-10
Profesora Universidad Hispanoamericana. Sede Aranjuez/Heredia

ANEXO 8. DECLARACIÓN JURADA

DECLARACIÓN JURADA

Yo Natalia Alfaro Ramírez, cédula de identidad número 206930032, en condición de egresada de la carrera de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, y advertida de las penas con las que la ley castiga el falso testimonio y 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 **"INFLUENCIA DE LOS FACTORES SOCIALES, ECONÓMICOS Y DEMOGRÁFICOS DE LAS MADRES SOBRE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS ENTRE 5 Y 7 AÑOS DE UNA ESCUELA PÚBLICA RURAL, ALAJUELA, 2017"** es una obra original y para su realización he 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 Notario Público. Firmo, en fe de lo anterior, en la ciudad de San José, el día 14 de marzo del 2018.



Natalia Alfaro Ramírez

ANEXO 9. CARTA LECTORA

CARTA DEL LECTOR

10 de abril de 2018

Sres.
Departamento de Registro
Universidad Hispanoamericana

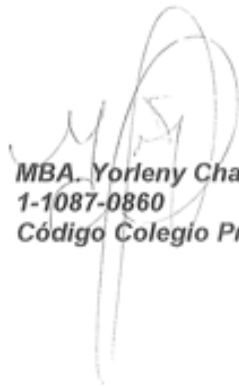
Estimado señores:

La estudiante Alfaro Ramírez Natalia, cédula de identidad número 206930032, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de Tesis "*Influencia de los factores sociales, económicos y demográficos de las madres sobre los hábitos alimentarios y estado nutricional de los niños entre 5 y 7 años de una escuela pública rural, Alajuela, 2017.*", el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura.

En mi calidad de lectora, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso 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.

Por lo tanto se avala el traslado al siguiente proceso.

Atentamente,



MBA. Yorleny Chacón Sandí
1-1087-0860
Código Colegio Profesional 251-10

ANEXO 10. CARTA FILÓLOGO

Cartago, 18 de abril de 2018

Señores:

Universidad Hispanoamericana

Carrera de Nutrición

Estimados señores:

Yo, María Fernanda Sanabria Coto, cédula de identidad 1-1429-0780, bachiller en Filología española, perteneciente a la Asociación Costarricense de Filólogos carné 225 y al Colegio de Licenciados y Profesores en Letras, Filosofía, Ciencias y Artes de Costa Rica código 75402, hago constar que he revisado el proyecto titulado:

Influencia de los factores sociales, económicos y demográficos de las madres sobre los hábitos alimentarios y estado nutricional de niños entre 5 y 7 años de una escuela pública rural, Alajuela, 2017

Dicho documento fue elaborado por Natalia Alfaro Ramírez. El proyecto fue realizado con el fin de optar al grado de Licenciatura en Nutrición. He revisado y corregido aspectos tales como construcción de párrafos, vicios del lenguaje trasladados a lo escrito, ortografía, puntuación y otros relacionados con el campo filológico. Por lo tanto, con los cambios aplicados, considero que está listo para ser presentado.

Atentamente,

Fernanda S. Coto

María Fernanda Sanabria Coto

Asociación Costarricense de Filólogos. Carné nro. 225

Colypro. Código 75402

fernanda.sanabria@filologos.cr



ANEXO 11. CARTA AUTORIZACIÓN

BIBLIOTECA UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACIÓN

San José, 30 de setiembre del 2021

Señores:


Universidad

Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) NATALIA ALFARO RAMÍREZ con número de identificación 206930032 autor (a) del trabajo de graduación titulado "INFLUENCIA DE LOS FACTORES SOCIALES, ECONÓMICOS Y DEMOGRÁFICOS DE LAS MADRES SOBRE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS ENTRE 5 Y 7 AÑOS DE UNA ESCUELA PÚBLICA RURAL, ALAJUELA, 2017", como requisito para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición; si autorizo a la Biblioteca de la Universidad Hispanoamericana para que, con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento. De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,

 206930032

Firma y Cédula de Identidad

LICENCIA Y AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA PUBLICAR Y PERMITIR LA CONSULTA Y USO

Parte 1. Términos de la licencia general para publicación de obras en el repositorio institucional

Como titular del derecho de autor, confiero al Centro de Información Tecnológico (CENIT) una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

- a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, el autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito.
- b) Autoriza al Centro de Información Tecnológico (CENIT) a publicar la obra en digital, los usuarios puedan consultar el contenido de su Trabajo Final de Graduación en la página Web de la Biblioteca Digital de la Universidad Hispanoamericana
- c) Los autores aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.
- d) Los autores manifiestan que se trata de una obra original sobre la que tienen los derechos que autorizan y que son ellos quienes asumen total responsabilidad por el contenido de su obra ante el Centro de Información Tecnológico (CENIT) y ante terceros. En todo caso el Centro de Información Tecnológico (CENIT) se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.
- e) Autorizo al Centro de Información Tecnológica (CENIT) para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.
- f) Acepto que el Centro de Información Tecnológico (CENIT) pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.
- g) Autorizo que la obra sea puesta a disposición de la comunidad universitaria en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en las "Condiciones de uso de estricto cumplimiento" de los recursos publicados en Repositorio Institucional.

SI EL DOCUMENTO SE BASA EN UN TRABAJO QUE HA SIDO PATROCINADO O APOYADO POR UNA AGENCIA O UNA ORGANIZACIÓN, CON EXCEPCIÓN DEL CENTRO DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICO (CENIT), EL AUTOR GARANTIZA QUE SE HA CUMPLIDO CON LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES REQUERIDOS POR EL RESPECTIVO CONTRATO O ACUERDO.