



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA**

TESIS PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIATURA EN  
NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA

**TEMA:**

COLACIONES HABITUALES Y MOTIVOS DE COMPRA DE LOS  
ESCOLARES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “SANTA JUANA DE CHANTAL”  
DE LA CIUDAD DE OTAVALO, 2017.

**AUTORA:**

Germania Maricela Ruiz Pérez

**DIRECTORA DE TESIS:**

MSc. Verónica Albuja

**IBARRA - ECUADOR**

**2017**

## **CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS**

En calidad de directora de la tesis de grado, **“COLACIONES HABITUALES Y MOTIVOS DE COMPRA DE LOS ESCOLARES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “SANTA JUANA DE CHANTAL” DE LA CIUDAD DE OTAVALO, 2017.”**. Elaborado por la señorita Germania Maricela Ruiz Pérez, para obtener el título de Licenciatura de Nutrición y Salud Comunitaria, doy fe que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación y evaluación por parte del tribunal que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 20 días del mes de diciembre de 2017.

### **Lo certifico**

(Firma)..........

Msc. Verónica Albuja

C.I. 1002697231

**DIRECTORA DE TESIS**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**  
**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA**  
**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad. Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

<b>DATOS DE CONTACTO</b>	
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>	100450931-9
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	Ruiz Pérez Germania Maricela
<b>DIRECCIÓN:</b>	Ciudadela Los Lagos, Calle San Pablo Y Mojanda
<b>E-MAIL:</b>	germy_024@hotmail.com
<b>TELÉFONO FIJO Y MÓVIL:</b>	0969672757
<b>DATOS DE LA OBRA</b>	
<b>TÍTULO</b>	“COLACIONES HABITUALES Y MOTIVOS DE COMPRA DE LOS ESCOLARES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “SANTA JUANA DE CHANTAL” DE LA CIUDAD DE OTAVALO, 2017”.
<b>AUTORA:</b>	Germania Ruiz Pérez
<b>FECHA:</b>	2017/12/20
<b>TÍTULO POR EL QUE OPTA:</b>	Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria
<b>TUTORA DE TESIS:</b>	Msc. Verónica Albuja

## **2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD**

Yo, GERMANIA MARICELA RUIZ PÉREZ con cédula de identidad Nro. 1004509319, en calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

## **3. CONSTANCIAS**

La autora manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es las titulares de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

En la ciudad de Ibarra, a los 20 días del mes de diciembre de 2017.

### **LA AUTORA:**

(Firma).....

Germania Maricela Ruiz Pérez

C.I. 100450931-9

### **ACEPTACIÓN:**

**Facultado por resolución de Consejo Universitario**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A**  
**FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

Yo, **RUIZ PÉREZ GERMANIA MARICELA** con cédula de ciudadanía Nro. 100450931-9 expreso mi voluntad a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de propiedad intelectual del Ecuador, Artículo 4, 5 y 6 en calidad de autores de la obra o trabajo de grado denominado: **COLACIONES HABITUALES Y MOTIVOS DE COMPRA DE LOS ESCOLARES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “SANTA JUANA DE CHANTAL” DE LA CIUDAD DE OTAVALO, 2017**, que ha sido desarrollada para optar el Título de Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos morales de la obra antes citada. Suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

En la ciudad de Ibarra, a los 20 días del mes de diciembre de 2017.

**LA AUTORA:**

(Firma).....  
Germania Maricela Ruiz Pérez  
C.I. 100450931-9

## **DEDICATORIA**

Este trabajo se lo dedico a mis padres que con su amor, confianza y esfuerzo han hecho de mí una persona de bien y que han velado para que este gran sueño se pueda convertir ahora en realidad.

A mi hermana, Ibeth que de igual manera ha estado ayudándome y dándome ánimo para lograr culminar este trabajo.

Y a ti, Denis, que has sido parte de mi vida desde el inicio mi carrera universitaria, siempre con tus palabras has estado apoyándome y ayudándome a no darme por vencida ante cada una de las circunstancias.

¡Lo logramos!

Germania

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por darme la vida y la fortaleza necesaria para poder cumplir una meta más en mi vida.

A mis padres y mi hermana por guiar cada uno de mis pasos, por su apoyo incondicional y por su esfuerzo para que esta etapa sea culminada con éxito. Gracias familia este logro es de todos nosotros.

A la Unidad Educativa “Santa Juana de Chantal”, a sus autoridades, docentes, padres de familia y estudiantes por su colaboración con este trabajo de investigación.

A la Universidad Técnica del Norte y los docentes de la Carrera de Nutrición y Salud Comunitaria, en especial, a la Msc. Verónica Albuja por su tiempo y por compartir sus conocimientos para que este trabajo pueda ser culminado.

Germania

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS-----	ii
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE-----	iii
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE-----	v
DEDICATORIA-----	vi
AGRADECIMIENTO-----	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS-----	viii
ÍNDICE DE TABLAS-----	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS-----	xi
RESUMEN-----	xii
ABSTRACT-----	xiii
TEMA-----	xiv
CAPÍTULO I-----	1
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN-----	1
1.1. Planteamiento del problema-----	1
1.2. Formulación del problema-----	2
1.3. Justificación-----	3
1.4. Objetivos-----	4
1.4.1. Objetivo general.-----	4
1.4.2. Objetivos específicos.-----	4
1.5. Preguntas de investigación-----	5
CAPÍTULO II-----	7
MARCO TEÓRICO-----	7
2.1. Alimentación escolar-----	7
2.2. Estado nutricional de los escolares-----	9
2.2.1. Sobrepeso y obesidad-----	11
2.3. Requerimientos nutricionales-----	12
2.4. Bares escolares en Ecuador-----	15
2.5. Colación escolar-----	17
2.5.1. Colaciones saludables: importancia-----	19

2.5.2. Colaciones poco saludables -----	19
2.6. Consumo de alimentos en los bares de escuelas: estudios en la región. -----	20
CAPÍTULO III -----	25
METODOLOGÍA -----	25
3.1. Tipo de estudio y diseño -----	25
3.2. Lugar de estudio -----	25
3.3. Población de estudio-----	26
3.4.Operacionalización de variables -----	27
3.5. Métodos, Técnicas e Instrumentos de Investigación -----	34
3.6. Procedimiento para la Recolección de la Información-----	34
3.7. Recursos-----	36
3.7.1. Talento humano:-----	36
3.7.2. Materiales:-----	36
3.7.3. Equipos:-----	36
3.8. Procesamiento y análisis de datos -----	36
3.9. Consideraciones éticas en el desarrollo de la investigación -----	37
CAPÍTULO IV -----	39
RESULTADOS-----	39
4.1. Análisis de resultados -----	39
4.2. Discusión-----	59
4.3. Respuestas a las preguntas de investigación -----	62
CAPÍTULO V -----	65
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES -----	65
5.1. Conclusiones:-----	65
5.2. Recomendaciones:-----	67
BIBLIOGRAFÍA -----	68
ANEXOS-----	73
Anexo 1: Guía para la observación no participativa-----	73
Anexo 2. Cuestionario-----	74
Anexo 3. Consentimiento informado -----	80
Anexo 4. Fotografías-----	82

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Recomendaciones dietéticas de minerales .....	14
Tabla 2. Características sociodemográficas de los/las escolares de la Unidad Educativa “Santa Juana de Chantal” de la ciudad de Otavalo. 2017. ....	39
Tabla 3. Productos comúnmente consumidos por los/las escolares que llevan la colación desde casa. ....	41
Tabla 4. Productos adquiridos en el bar escolar y consumidos comúnmente por los/las escolares durante el recreo. ....	42
Tabla 5. Productos adquiridos en casa y en el bar escolar consumidos comúnmente por los/las escolares. ....	43
Tabla 6. Productos de preferencia consumidos por los/las escolares de la Unidad Educativa “Santa Juana de Chantal” de la ciudad de Otavalo. 2017. ....	47
Tabla 7. Colaciones favoritas y motivo de gusto de los/las escolares de la Unidad Educativa “Santa Juana de Chantal” de la ciudad de Otavalo. 2017. ....	51
Tabla 8. Alimentos y bebidas que a los escolares les gustaría se expendan en el bar escolar. ....	53
Tabla 9. Motivos de expendio de alimentos y bebidas en el bar escolar determinado por los/las escolares de la Unidad Educativa “Santa Juana de Chantal” de la ciudad de Otavalo. 2017. ....	55
Tabla 10. Motivos por los cuales los/las escolares compran sus colaciones. Unidad Educativa “Santa Juana de Chantal” de la ciudad de Otavalo. 2017. ....	56

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Origen de las colaciones de los/las escolares de la Unidad Educativa “Santa Juana de Chantal” de la ciudad de Otavalo. 2017.....	40
Gráfico 2. Frecuencia de compra de colación de los/ las escolares de la Unidad Educativa “Santa Juana de Chantal” de la ciudad de Otavalo. 2017. ....	44
Gráfico 3. Obtención de dinero para la compra de colaciones de los/las escolares de la Unidad Educativa “Santa Juana de Chantal” de la ciudad de Otavalo. 2017. ....	45
Gráfico 4. Cantidad diaria de dinero invertido para la compra de la colación de los/las escolares de la Unidad Educativa “Santa Juana de Chantal” de la ciudad de Otavalo. 2017.....	46
Gráfico 5. Productos de preferencia consumidos por los/las escolares de la Unidad Educativa de acuerdo a su homogeneidad. ....	49
Gráfico 6. Frecuencia de compra de los productos preferidos que consumen los/las escolares de la Unidad Educativa “Santa Juana de Chantal” de la ciudad de Otavalo. 2017.....	50

## RESUMEN

COLACIONES HABITUALES Y MOTIVOS DE COMPRA DE LOS ESCOLARES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “SANTA JUANA DE CHANTAL” DE LA CIUDAD DE OTAVALO, 2017.

**AUTORA:** Germania Maricela Ruiz Pérez

**DIRECTORA:** Msc. Verónica Albuja

**CORREO:** germy\_024@hotmail.com

El presente estudio tuvo como objetivo caracterizar las colaciones habitualmente consumidas y los motivos de compra de los escolares de la Unidad Educativa “Santa Juana de Chantal” de la ciudad de Otavalo. Se utilizó una muestra no probabilística de 122 escolares de edades comprendidas entre 8 a 12 años de edad, los mismos que cumplieron con algunos criterios requeridos en este estudio. Se utilizó la observación no participante para identificar las colaciones que se expendían en el bar escolar, las preparaciones o alimentos que consumían los escolares a la hora del recreo; posteriormente se estructuró un cuestionario el mismo que fue adaptado del estudio realizado por Bustos y colaboradores en Chile en el año 2010 y un estudio efectuado por Parreño en la ciudad de Quito en el año 2016. En base a los objetivos del estudio se obtuvo como resultado que el 50,8% de escolares obtienen la colación del bar escolar, el 32,8% indicó alternar su colación (casa y bar escolar) mientras que tan sólo el 16,4% señaló que traía la colación desde casa. La gran mayoría de la población estudiada obtenía el dinero de sus padres para la adquisición de la colación, en esta compra la mayoría de los escolares (69,7%) gastaban diariamente \$1,00. Entre las colaciones que habitualmente consume la población estudiada se encuentran: la gelatina, jugos de fruta natural, pastel, ensalada de frutas, frutas de temporada, arroz con carne o pollo y sánduche de queso o de mortadela. A su vez existió una preferencia por las colaciones poco saludables de acuerdo a la homogeneidad de las mismas, encontrándose preparaciones altas en azúcar, sal y grasa. Se encontraron diversos motivos de compra de colaciones, sin embargo, el 54,1% refería adquirirlas por su sabor (rico) y tan sólo el 20,5% indica que es por salud. Esto significa que es indispensable generar estrategias que tengan como objetivo aumentar la oferta de alimentos saludables dentro de la Unidad Educativa las mismas que deben ser acompañadas de campañas motivacionales que se encuentren estructuradas bajo la realidad de los escolares con la finalidad de que este grupo poblacional prefiera alimentos saludables.

**Palabras claves:** escolares, colaciones, bar escolar, compra de alimentos, motivaciones.

## ABSTRACT

HABITUAL SNACKS AND REASONS OF PURCHASE OF SCHOOLS OF THE UNIDAD EDUCATIVA "SANTA JUANA DE CHANTAL" FROM OTAVALO CITY, 2017.

**AUTHOR:** Germania Maricela Ruiz Pérez

**DIRECTOR:** Msc. Verónica Albuja

**EMAIL:** germy\_024@hotmail.com

The objective of this study was to characterize the usually consumed snacks and the food purchase motives of the schoolchildren in the Educational Unit "Santa Juana de Chantal" in Otavalo city. We used a non-probabilistic sample of 122 schoolchildren aged between 8 and 12 years old, who met some of the criteria required in this study. Non-participant observation was used to identify the snacks that were sold in the school bar, the preparations or food consumed by schoolchildren at recess time; A questionnaire was subsequently structured, which was adapted from the study carried out by Bustos and collaborators in Chile in 2010 and a study carried out by Parreño in Quito city in 2016. Based on the objectives of the study, the obtained result was obtained that 50.8% of schoolchildren obtain snack from the school cafeteria, 32.8% indicated to alternate their snack (home and school bar) while only 16.4% indicated that they brought snack from home. The great majority of the studied population obtained the money from their parents for the acquisition of the snacks, in this purchase the majority of the students (69.7%) spent \$ 1.00 daily. Among the snacks usually consumed by the population studied are: gelatin, natural fruit juices, cake, fruit salad, seasonal fruit, rice with meat or chicken and sandwich of cheese or mortadella. At the same time there was a preference for unhealthy snacks according to the homogeneity of the same, finding high preparations in sugar, salt and fat. We found several reasons for buying snacks, however, 54.1% referred to acquire them for their taste (rich) and only 20.5% indicates that it is for health. This means that it is essential to generate strategies that aim to increase the supply of healthy foods within the Educational Unit, which must be accompanied by motivational campaigns that are structured under the reality of schoolchildren in order that this population group prefer healthy food.

**Key words:** school children, snacks, school bar, food shopping, motivations.

**TEMA:**  
**COLACIONES HABITUALES Y MOTIVOS DE COMPRA DE LOS**  
**ESCOLARES EN LA UNIDAD EDUCATIVA “SANTA JUANA DE CHANTAL”**  
**DE LA CIUDAD DE OTAVALO, 2017.**

# **CAPÍTULO I**

## **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1. Planteamiento del problema**

La alimentación y la nutrición son procesos influenciados por varios aspectos entre ellos factores biológicos, ambientales, socioculturales y durante la infancia estos contribuyen a un desarrollo y crecimiento adecuado. (1). En la edad escolar, el entorno social de los niños se diversifica y las influencias extra familiares se convierten progresivamente en referencias más importantes. En este período, los niños son más independientes, empiezan a hacer sus propias elecciones de alimentos y toman decisiones personales con respecto a lo que comen. (2).

La falta de tiempo de los padres por las largas jornadas laborales y la incorporación de las madres a las plazas de trabajo, trae como consecuencias que se disponga de menos tiempo para la preparación de comidas sanas. Los padres han optado por alimentos de fácil preparación, adquisición de comida poco saludable, snacks y alimentos precocidos para consumir en casa o enviar a sus hijos para el consumo durante la jornada escolar. Este mismo estudio revela que la mayoría de los escolares no optan por llevar alimentos de casa porque consideran que no es adecuado ya que en la escuela se exponen a burlas por parte de sus compañeros. (3).

Estudios realizados en Chile y en el país señalan que las principales causas de incremento de obesidad en la población infantil son el creciente consumo de alimentos altos en azúcar y grasas, así como la disminución de actividad física.

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) en el año 2014 señala que aproximadamente el 61% del consumo total de energía de la población proviene de

carbohidratos y cerca del 13% proviene de proteínas, sin observarse mayores diferencias entre los distintos grupos etarios. Además, se observa que aproximadamente el 26% del consumo total de energía proviene de las grasas, del cual el 12% corresponde a grasas saturadas. El consumo promedio de frutas y verduras es bajo en este ciclo de vida a comparación del consumo de lácteos que es más aceptado. (4).

Los niños al ingresar a su etapa escolar rompen su dependencia familiar, algunas comidas y colaciones se realizan fuera de casa y la elección de las mismas depende de sus hábitos y gustos. Cuando los niños permanecen por un período superior a las cuatro horas sin consumir alimentos, activan algunos procesos metabólicos para obtener la energía necesaria, pero con el inconveniente de generar una cantidad, mayor que lo normal, de cuerpos cetónicos. El exceso de cuerpos cetónicos produce un aumento de los radicales ácidos en sangre (proceso de cetosis), y sus respectivas consecuencias indeseables relacionadas con la salud, como posibles arritmias cardíacas y pérdida de tejido muscular. (5).

Un estudio similar realizado en Argentina por Follonier et al. (6) demostraron que el 90% de los niños consumen colación y la mitad de ellos la adquieren en la escuela. Los productos que más se adquirieron son gaseosas y snacks, cuando se indagó el motivo de compra la mayoría de los escolares respondió por el gusto a los mismos. En otro estudio similar realizado en Chile por Bustos et al. (7) señalan que el 91,5% de los escolares disponían de dinero para comprar alimentos, entre los que se destacan bocadillos dulces y salados. Los alimentos que algunos escolares traían de los hogares eran similares a los adquiridos en el bar escolar. La razón principal que los escolares manifestaron que adquirirían determinadas colaciones fue por el gusto a las mismas.

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuáles son las colaciones habitualmente consumidas y las motivaciones de compra de los escolares en la Unidad Educativa “Santa Juana de Chantal” de la ciudad de Otavalo?

### **1.3. Justificación**

La edad escolar es un período crucial, de máximo desarrollo intelectual y físico y se tendrá un mejor provecho de los mismos si es acompañada de una alimentación saludable en comidas realizadas tanto dentro y fuera del hogar. Las consecuencias de problemas de malnutrición como el sobrepeso y la obesidad en la niñez son muy alarmantes ya que en la edad adulta podrían ser propensos a padecer de enfermedades crónicas no transmisibles.

Este grupo poblacional debe disponer de alimentos sanos nutritivos y seguros, así los estudiantes tendrán un mejor rendimiento en las escuelas, y a futuro serán adultos sanos que se desenvuelvan mejor física e intelectualmente en las plazas laborales. Es importante mencionar que en esta etapa los escolares no toman en cuenta el valor nutricional de las colaciones al momento de adquirirlas y prefieren inclinarse hacia el gusto por las mismas.

El presente trabajo de investigación resulta de gran interés, ya que permite caracterizar las colaciones habitualmente consumidas y los motivos de compra de los escolares con el fin de tomar medidas preventivas para corregir malas prácticas de consumo. Además, los resultados obtenidos en esta investigación son de gran utilidad para futuros estudiantes en proceso de formación profesional, ya que se utilizará como base para la realización de proyectos de Educación Alimentaria o estudios similares en este ciclo vital. También estos resultados serán de utilidad para las autoridades de la Unidad Educativa con el fin de que tomen las medidas necesarias para que el bar escolar pueda promocionar una variedad de alimentos saludables.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo general.**

Caracterizar las colaciones habitualmente consumidas y los motivos de compra de los escolares de la Unidad Educativa “Santa Juana de Chantal” de la ciudad de Otavalo, 2017.

### **1.4.2. Objetivos específicos.**

- Describir el origen de las colaciones que consumen los escolares (8-12 años) de la Unidad Educativa.
- Investigar la cantidad de dinero que gastan los escolares (8-12 años) de la Unidad Educativa en la compra de colaciones.
- Identificar los productos preferidos que compran los escolares (8-12 años) de la Unidad Educativa para la colación.
- Determinar las motivaciones de los escolares (8-12 años) de la Unidad Educativa para comprar las colaciones.

### **1.5. Preguntas de investigación**

- ¿Cuál es el origen de las colaciones que consumen en el recreo los escolares (8-12 años) de la Unidad Educativa “Santa Juana de Chantal” de Otavalo?
- ¿Cuánto dinero gastan los escolares (8-12 años) de la Unidad Educativa en la compra de colaciones?
- ¿Cuáles son los productos preferidos que compran los escolares (8-12 años) de la Unidad Educativa para la colación?
- ¿Cuáles son las motivaciones de los escolares (8-12 años) de la Unidad Educativa para comprar las colaciones?



## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Alimentación escolar**

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) señala que los niños y niñas de 6 a 11 años se encuentran en una etapa decisiva, ya que es aquí donde adquieren experiencias básicas para desarrollarlas durante su vida. (8). En la etapa escolar los niños crecen a un ritmo estable, pero el desarrollo, desde el punto de vista cognitivo, social y emocional, es aún más grande. En este ciclo de vida, se constituyen los requerimientos físicos y emocionales del crecimiento y si cuentan con miembros de la familia, maestros y otras personas de su entorno que funcionen como modelos de conductas saludables de alimentación y actividad física, los niños estarán preparados para realizar elecciones adecuadas durante la adolescencia y en etapas posteriores de la vida. (9).

En la fase escolar el crecimiento del niño es estable. Sin embargo, esta velocidad no es tan alta como lo fue durante la lactancia o como será en la adolescencia. El promedio de crecimiento anual en este ciclo es de 3 a 3,5 Kg de peso y 6 cm de talla. También es común que en esta edad los niños presenten brotes de crecimiento que con periodos coinciden con el aumento de apetito. (9).

Las características de los escolares son: tendencia más estable, el crecimiento es lineal entre 5 a 6 centímetros por año, el aumento ponderal medio es de 2 Kg anual en los primeros años y de 4 a 4,5 Kg cerca de la pubertad; también existe un aumento progresivo de la actividad intelectual; mayor gasto calórico por la práctica deportiva y aumento de la ingesta alimenticia (9. p348).

Serafin (10) en una de sus publicaciones en la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO) realza la importancia de la alimentación escolar ya que en este ciclo de vida necesitan de una alimentación saludable a fin de desarrollarse adecuadamente, evitar enfermedades y tener energía para realizar las actividades escolares, es decir, para que los niños se encuentren activos. También en esta edad necesitan conocimientos y habilidades para que a la hora de comer escojan alimentos correctos. Adicionalmente, es importante recordar que en esta etapa de la vida es donde se empiezan a formar los hábitos alimentarios que, sean estos correctos o no, se mantendrán durante toda la vida.

Los niños en edad escolar necesitan una correcta alimentación, la misma que cubra las necesidades energéticas para alcanzar un crecimiento y desarrollo favorable. Estos requerimientos deben ser cubiertos de una manera equilibrada para que no exista déficit ni exceso de energía. Durante este ciclo vital la nutrición desempeña un papel muy importante favoreciendo al completo desarrollo y crecimiento de los escolares. Es posible que ocurran problemas de nutrición como anemia por deficiencia de hierro, desnutrición y caries dentales. (11).

Giner y Hernández (2001) manifiestan que: “En esta etapa se consolidan los hábitos alimentarios y en este proceso tiene una importancia capital los factores educativos tanto en la familia como en la escuela. En la formación de gustos por determinados alimentos intervienen factores genéticos, ambientales o culturales. Los factores ambientales sobre los que se pueden intervenir son la transmisión social intra grupo, familiar o no. Dentro de los segundos la influencia de los compañeros juega un papel esencial...” (12).

Los mismos autores señalan que durante el proceso de socialización el niño incorpora hábitos alimentarios que actúan sobre las prácticas de alimentación en la familia. Por esto, es fundamental que la familia sepa crear hábitos alimentarios saludables en los hijos y los mismos reciban en la escuela el apoyo y la instrucción suficiente para poder desarrollarlos o poder modificarlos en el caso que sean inadecuados. En estos aspectos influye mucho la escuela y se debe conseguir mediante programas de educación

nutricional y mediante el comedor escolar los cuales deben ser un instrumento de educación alimentaria (12).

Conforme aumenta la coordinación motora, los niños de edad escolar desarrollan más habilidades en su alimentación. Algunos miembros de la familia, como padres y hermanos mayores, influyen en la actitud del niño hacia la comida y las preferencias alimenticias. Las conductas y prácticas alimentarias influyen en los gustos de los hijos pequeños. La relación alimenticia entre padres e hijos es fundamental: los padres son responsables del ambiente alimenticio que se forme en casa, así como de los alimentos que se encontraran disponibles y las porciones a servirse, mientras que el niño es responsable de cuánto come. Es necesario que los padres sean modelos positivos para sus hijos, al demostrar conductas alimenticias saludables. Además, se requiere que proporcionen una enseñanza eficaz de manera que el niño tenga la posibilidad de elegir alimentos saludables cuando se encuentre fuera de casa. (13).

Por otro lado, la influencia de otros niños incrementa y afecta las actitudes hacia los alimentos y las elecciones hacia los mismos. De pronto los niños pueden solicitar un producto alimenticio nuevo o pueden rechazar uno que era su favorito, basados en recomendaciones de otro niño. Cabe recalcar que los maestros también ejercen cierta influencia sobre los hábitos alimentarios de sus estudiantes, y es ahí donde todas las personas que rodean a los escolares tienen la responsabilidad de fomentar en los niños hábitos alimentarios saludables. (12).

## **2.2. Estado nutricional de los escolares**

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Ecuador (ENSANUT) (4) señala que se evaluó un total de 118.383 niños y niñas entre 5 a 11 años en donde la prevalencia de retardo en talla para la edad es del 15%, este resultado varía muy poco por la edad y el género, el 14,8% de las niñas presentan baja talla para la edad, la misma que va acompañada con un aumento de sobrepeso y obesidad, mientras que la prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad es del 29,9%. En el caso de las niñas corresponde a un 27,1% y el de los niños una prevalencia aún mayor del 32,5%.

Estos datos significan que 3 de cada 10 escolares en el país presentan problemas de sobrepeso u obesidad, estos datos son alarmantes debido a que reflejan que si el sobrepeso y la obesidad en la edad preescolar son del 8,5% al pasar a la edad escolar se triplica el resultado. Es por esto que se ve la necesidad tomar medidas contundentes de prevención de sobrepeso y obesidad para que estos valores puedan disminuir y contribuir a un futuro con una población saludable y activa. (4).

En cuanto a la prevalencia de retardo en talla, sobrepeso y obesidad en la población escolar por etnia y quintil económico en la población escolar se observa en los resultados que la población indígena tiene retardo en la talla para la edad debido a que representa el 36,5% la misma es tres veces más alta comparada con afro ecuatorianos con un 7,7%, la etnia montubia con un 10% y con los mestizos, blancos u otros grupos etarios con un 13,7%. Mientras que la prevalencia de sobrepeso y obesidad es mayor en la etnia mestiza, blanco u otros con un 30,7%. (4).

En el indicador de retardo en talla, sobrepeso y obesidad en la población escolar por quintil económico se muestra que los escolares del quintil más pobre tienen mayor prevalencia de retardo en talla (25,1%) a comparación con el quintil económico más rico (8,6%). Pero, en la prevalencia de sobrepeso y obesidad por quintil económico se muestra que el quintil más rico presenta una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad mientras que el quintil pobre una menor prevalencia (21,3%). (4).

El retardo en talla se encuentra en tres subregiones estratificadas en localidades urbanas y rurales, Galápagos, Quito y Guayaquil. La desnutrición en preescolares se observa en la región Sierra rural (27,3%). Galápagos es la subregión con menor prevalencia de retardo en talla con una prevalencia del 7,8%. Con respecto al sobrepeso y obesidad existe una mayor prevalencia en Galápagos con un 25,8%, Quito correspondiente al 22,3% y la Sierra urbana con un 21,1%. (4).

Con relación a la obesidad se observa una mayor prevalencia en Guayaquil (20,4%), Galápagos (18,3%), y Sierra urbana (11,1%). Mientras que en la Sierra rural, Amazonía rural y Quito se presenta una menor proporción de escolares con obesidad.

Guayaquil presenta una mayor prevalencia de obesidad que de sobrepeso, estos datos son muy preocupantes debido a que a escala nacional en porcentaje de obesidad en la edad escolar es del 10,9%, esto significa que sólo en Guayaquil la prevalencia de obesidad duplica el dato de prevalencia nacional. (4).

Con relación a la obesidad se observa una mayor prevalencia en Guayaquil (20,4%), Galápagos (18,3%), y Sierra urbana (11,1%). Mientras que en la Sierra rural, Amazonía rural y Quito se presenta una menor proporción de escolares con obesidad. Guayaquil presenta una mayor prevalencia de obesidad que de sobrepeso, estos datos son muy preocupantes debido a que a escala nacional en porcentaje de obesidad en la edad escolar es del 10,9%, esto significa que sólo en Guayaquil la prevalencia de obesidad duplica el dato de prevalencia nacional. (4).

ENSANUT (4) recomienda que las medidas sean multidisciplinarias y en las que juega un papel importante el equipo de salud. Se basan fundamentalmente en la prevención de sobrepeso y obesidad a edades tempranas, el promover una alimentación saludable centrada en alimentos saludables y tradicionales que incluyan alimentos frescos como frutas, verduras, leguminosas y cereales de granos enteros evitando consumir alimentos muy procesados, estimular el consumo de agua y la actividad física.

### **2.2.1. Sobrepeso y obesidad**

Yépez et al. (14) manifiestan que es alarmante el hecho de que cada vez sea mayor el número de niños y jóvenes que se encuentran afectados por el sobrepeso y la obesidad muy independiente de su condición social. Niños y adolescentes entre 6 y 17 años registran diferencias según su origen: los hispanos/mexicanos tienen más obesidad (17%) que los de etnia afro descendiente (12%) y estos más que los blancos (10%). En Sudamérica, datos de Chile indican que el porcentaje de varones escolares con obesidad creció de 6,5% en 1987 a 13,1% en 1996 y que en las mujeres se incrementó de 7,7% a 14,7%.

Los mismos autores manifiestan que en Ecuador, 14 de cada 100 escolares de 8 años tuvo exceso de peso durante el año 2001. Se ha demostrado que un tercio de los pre-escolares y la mitad de los escolares presentarán obesidad en la edad adulta y estarán expuestos a un alto riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares e hipertensión arterial. La obesidad en la infancia y adolescencia es un factor pronóstico de la obesidad en el adulto, estimándose que el 80% de los adultos con obesidad severa tenían obesidad durante la adolescencia. (14).

En un estudio realizado por Ramos et al. (15) acerca del sobrepeso y obesidad en escolares y adolescentes del área urbana de Riobamba se demostró que existen dos problemas en el grupo de estudio: la delgadez con el 2,0% y exceso de peso con el 24,1%. Estos cambios se deben a la disminución de actividad física y a una mejora de las condiciones socioeconómicas de Ecuador en los últimos años, mejora que supone a una mayor accesibilidad económica a los alimentos, pero no se debe olvidar que este acceso debería ir acompañado de una adecuada educación alimentaria que suponga una mejor elección de alimentos. Cabe recalcar que estos investigadores manifiestan que, tanto en los escolares como adolescentes ecuatorianos, el exceso de peso es más frecuente en aquellos que estudian en escuelas y colegios privados, 28,1% y 27,6% respectivamente, aunque también está presente en los escolares y adolescentes que asisten a las escuelas y colegios fiscales, 27,7% y 18,4% respectivamente.

### **2.3. Requerimientos nutricionales**

En niños de edad escolar y preadolescentes, la recomendación alimenticia básica consiste en consumir una dieta con alimentos variados. Por ello, en la etapa escolar es importante disponer de una variedad de alimentos para los mismos. El entorno de comida disponible afectará las elecciones alimenticias del niño. A continuación, se indican los requerimientos de energía, proteínas, grasas, carbohidratos, vitaminas y minerales en escolares y preadolescentes. (10).

Los requerimientos individuales de energía corresponden al gasto energético necesario de la composición corporal, para la actividad física que se realice acompañado de un

buen estado de salud y un óptimo desempeño económico y social. En el caso de niños el requerimiento de energía incluye la formación de tejidos para el crecimiento normal de los mismos. (16). Ballabriga y Carrascosa (17), en su publicación, se basan en las recomendaciones de la OMS en 1985 y ratificada en la décima edición de las recomendaciones dietéticas en 1989 que comprenden: para niños entre 1 y 3 años de edad: 1300 kcal/día (102kcal/kg de peso), para el período preescolar de 4 a 6 años, 1800kcal/día (90kcal/kg de peso) y para el periodo escolar de 6 a 10 años: 2000kcal/día (70kcal/kg de peso/día).

En base a las nuevas recomendaciones de ingesta diaria de proteína, el consumo para niños de edad escolar es de 0,95 gramos de proteína por kilogramo de peso corporal al día. El contenido de cuatro aminoácidos esenciales, -lisina, aminoácidos azufrados como metionina y cistina y además treonina y triptófano, afectan la calidad de las proteínas. (9). Un 50% de la energía total de la dieta debe ser proporcionada por los carbohidratos, y de ellos la mayor parte por los carbohidratos complejos y solo un 10% del total por los azúcares refinados. El aporte de grasa se estima de un 35% del valor energético total de la dieta, dependiendo de esta cifra máxima de la distinta distribución de los tipos de grasa. La recomendación general es de no sobrepasar un 10% de grasa saturada (17).

Santisteban (18) en algunos estudios se ha demostrado que la ingesta promedio de la mayoría de los nutrientes satisface o excede las recomendaciones. Sin embargo, ciertos subgrupos de niños no satisfacen sus necesidades de nutrientes clave como hierro y zinc (importantes para el crecimiento), así como de calcio, necesario para alcanzar la cifra máxima de masa ósea, que también es uno de los principales constituyentes de los huesos y representa del 1 al 2% del peso corporal. El 99% de este mineral en el organismo se encuentra en los huesos. El resto cumple funciones importantes en el metabolismo como: intervenir en funciones hormonales, contracción de músculos, coagulación de la sangre y transporte a través de membranas. Las fuentes alimentarias de calcio son la leche y derivados, los productos marinos y algunas verduras.

El zinc es un mineral esencial para innumerables enzimas que intervienen en el metabolismo de proteínas y ácidos nucleicos. La deficiencia de este mineral previene el crecimiento pre natal. Aunque el mecanismo exacto que produce esta alteración en el crecimiento no se conoce, se ha observado una actividad metabólica celular disminuida. Las principales manifestaciones clínicas son eccema, diarreas y falla del crecimiento. (18).

Los alimentos de origen animal son la principal fuente de zinc, seguido de granos y cereales, algunos tubérculos y el agua. Los fitatos que forman parte de las fórmulas infantiles de soya y en los cereales infantiles manufacturados disminuyen la absorción de zinc y pueden contribuir a su deficiencia. (18).

Por último, el déficit de flúor se relaciona con la aparición de caries dentales. Cuando su consumo es adecuado antes y después de la erupción dentaria, la incidencia de caries se reduce considerablemente. Este mineral se encuentra en pequeñas cantidades en el agua y prácticamente todos los alimentos. Los vegetales, granos y frutas contienen entre 0.2 y 1.5 ppm. El agua potable tiene entre 0.05 y 1.5 ppm, aunque algunas llegan a tener 3 o más ppm. (18). En la tabla 1 se muestran las recomendaciones dietéticas de minerales.

**Tabla 1. Recomendaciones dietéticas de minerales**

<b>Recomendaciones dietéticas de minerales</b>								
<b>Edad</b>	<b>Calcio</b>	<b>Fósforo</b>	<b>Magnesio</b>	<b>Flúor)</b>	<b>Selenio</b>	<b>Colina</b>	<b>Hierro</b>	<b>Zinc</b>
<b>(años)</b>	<b>(mg/d)</b>	<b>(mg/d)</b>	<b>(mg/d)</b>	<b>(mg/d)</b>	<b>(mg/d)</b>	<b>(mg/d)</b>	<b>(mg/d)</b>	<b>(mg/d)</b>
<b>9-13(hombre)</b>	1300	1250	240	2	40	375	10	10
<b>9-13 (mujer)</b>	1300	1250	240	2	40	375	10	10

**Fuente:** *Protocolos diagnóstico-terapéuticos de gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica* (pp.307-310).

## **2.4. Bares escolares en Ecuador**

Los bares escolares son locales ubicados en las instituciones educativas, los mismos que se encuentran autorizados para la preparación y expendio de alimentos y bebidas, naturales y/o procesados, que brindan una alimentación sana, nutritiva e inocua. En Ecuador, con el objetivo de asegurar un entorno favorable en las escuelas, se ha elaborado el acuerdo interministerial de bares escolares con el fin de establecer requisitos para el funcionamiento de los mismos. Incluye la administración y control de medidas de higiene e indicadores nutricionales que permitan que los alimentos y las bebidas que se preparan y expenden sean sanas y nutritivas y que cumplan todos los parámetros de buenas prácticas de manufactura. (20).

Un bar escolar es un local cerrado, con una superficie no mayor a 16 metros cuadrados, en el cual se pueden preparar alimentos para el expendio, siempre y cuando se cumpla con las condiciones apropiadas, que para el efecto, se encuentran descritas en el Reglamento de Bares Escolares; en los bares escolares también pueden expendirse alimentos procesados, cumpliendo las condiciones normativas vigentes. (20). En esta Guía se toman ciertos aspectos que se deben tomar en cuenta al momento de la compra de alimentos y son los siguientes:

En los grupos de frutas y verduras deben preferirse de temporada, frescas en buen estado, las mismas no deben estar en contacto con el suelo. Las frutas o verduras que estén con manchas negras o moradas deben rechazarse. Los alimentos deben lavarse antes de ser consumidos. Las carnes deben tener buen color, textura y deben contar con registro sanitario, al igual que los pescados, deben tener los músculos firmes, ojos brillantes, olor característico y escamas firmes. (20).

La leche debe ser pasteurizada, tomando en cuenta la fecha de caducidad, si no se puede adquirir este tipo de leche se debe adquirir leche de procedencia segura, se debe cernir y hacer hervir por 10 minutos, se debe proceder a enfriar en el recipiente que se hirvió y luego guardar en un lugar fresco. Los quesos deben ser adquiridos con registro sanitario y fijarse en la fecha de caducidad como también en las características

organolépticas del mismo. Los huevos deben ser frescos, no se deben encontrar rotos ni contaminados con heces de ave. Se deben almacenar en un lugar seco y fresco. Los alimentos secos deben encontrarse en buenas condiciones, sin impurezas y en recipientes adecuados. (20).

Las bebidas, preparaciones y alimentos que se ofrecen en los bares escolares y que son preparados en el mismo lugar deben ser frescos, nutritivos y de buena calidad, a fin de que no causen un riesgo en la salud de los comensales. El expendedor de alimentos del bar escolar y su personal deben expender los alimentos aplicando medidas de higiene en todos sus aspectos. Se debe promover el consumo de agua y de alimentos ricos en fibra. Los administradores de los bares deberán incluir en su oferta alimentos, bebidas y preparaciones tradicionales, se debe aprovechar los alimentos de temporada y al mismo tiempo incentivando los hábitos y costumbres de la población. (20).

La persona encargada de expender los alimentos en el bar escolar debe ofertar combos nutritivos a los escolares, así se asegurará un adecuado consumo de alimentos y el escolar se beneficiará nutricionalmente. Algunos de los ingredientes para los combos son:

- Ciertos frutos secos como el maní, las nueces, las almendras que poseen ácidos grasos esenciales los cuales son beneficiosos para la salud. Es una buena recomendación consumir un pequeño puñado de estos frutos en las colaciones.
- Las frutas y verduras contienen vitaminas, minerales y fibra los cuales son importantes para la salud.
- Los lácteos son la mayor fuente de calcio y proteína necesaria para el crecimiento de los niños, además, previene la osteoporosis y la hipertensión arterial.

- Las carnes rojas pueden estar acompañadas con arroz o papas cocinadas con hígado asado y mollejas o yahuarlocro.
- Una buena opción es la preparación de menestras como: fréjol, lenteja, arveja, haba estas son una muy buena fuente de hierro.

Se debe optar por preparar coladas o bebidas con panela con una cantidad adecuada, sin exceder la recomendación de la cantidad de azúcares. Para que el hierro se absorba adecuadamente se debe ofrecer alimentos ricos en vitamina C como limón, naranja, guayaba, entre otras. (20).

## **2.5. Colación escolar**

“El suministro de la comida en la escuela debe tener características que favorezcan la buena nutrición en el sentido de una selección de los alimentos que se ofrecen. A través de algún programa de intervención directo, incluso se puede obtener una reducción de grasa en condiciones muy aceptables...” (17).

Se debe tener una base de conocimientos acerca de la composición de los alimentos que se ofrecen y de los inconvenientes que pueden surgir cuando se utilizan demasiados productos procesados. Una oferta bien seleccionada y la correspondiente educación nutricional hacen que los niños muestren preferencias también para escoger alimentos con cantidades limitadas de grasa o azúcares. La colación escolar supone entre el 30 y 36% del ingreso total de proteínas, grasa y colesterol y un 21% total de la ingesta de carbohidrato. A medida que la edad del niño aumenta, disminuye el consumo de leche y aumenta el consumo de carne. (17).

En el mismo texto se describe que los postres son uno de los mayores contribuyentes de grasa en la dieta tanto en niños como en adolescentes y la orientación recomendable es la sustitución de los postres dulces por fruta fresca y variada. Los niños consumen

muchos productos industrializados mientras que el consumo de frutas y verduras se ve rechazado. (17).

Ballabriga y Carrascosa (17) señalan que en un estudio realizado por Wolfe sobre la comida escolar en el que participaron 1.797 escolares de segundo a quinto grado, el día de la encuesta el 40% no consumían vegetales excepto papas tomates y un 20% no habían consumido fruta y ese mismo día el 36% había consumido por lo menos 4 snacks distintos. El 16% de los de quinto grado no habían consumido el desayuno. El estudio muestra claramente el bajo consumo de alimentos saludables y la preferencia de los productos procesados. También se destaca que muchos de ellos no desayunaban y quizá su primer tiempo de comida era la colación en la escuela, comida que tal vez no aportaba la suficiente energía para la jornada escolar.

El mismo estudio señala que los niños que comen en la escuela dentro del programa tienen significativamente mayor ingreso de productos lácteos frutas y vegetales y menor número de snacks que aquellos que traen la comida desde casa, muchos que realizan esto llevan: pan, bebidas, galletas mientras que en la escuela consumen más leche, pastas y frutas, especialmente manzanas y naranjas. (17).

Dentro de un programa escolar estructurado se debe procurar dar alimentos que sean aceptados por los niños y, al mismo tiempo, que contribuyan a proporcionar una dieta equilibrada. Se puede optar con brindar productos con bajo contenido en grasa, es decir aquellos que aportan por lo menos 25% de grasa menos que el producto regular. Existe un sinnúmero de recetas que también se puede ofrecer en los bares escolares las mismas que son sanas y nutritivas y con las mismas se ayuda a que los niños crezcan y tenga energía para todas las actividades que se realicen en la jornada escolar. (22).

“El bar escolar no solo debe contribuir con el aspecto nutricional a una correcta alimentación sino también a desarrollar una función social de conexión entre sus pares y establecer relación con la familia, influyendo en una función educativa en hábitos alimentarios. Es importante el entorno en el cual se desarrolla la comida, tanto en lo que se refiere a infraestructura como a los espacios disponibles y la calidad del servicio pues todo ello va a contribuir a una función educativa” (17).

Es importante que los escolares disfruten de este tiempo de comida y que los hagan de la mejor manera como es el alimentarse adecuadamente teniendo en cuenta todos los preámbulos, en ellos está la decisión al momento de adquirir los alimentos, decisión que, aunque pareciera mínima juega un papel muy importante en el reflejo de los hábitos alimentarios que se aprendió en casa. Los bares escolares también se transforman en escuela de buenos hábitos alimentarios y todo esto puede ser posible con una adecuada organización de los alimentos que se van a expender de las preparaciones que día a día se van a servir, entre otros aspectos.

### **2.5.1. Colaciones saludables: importancia**

Las colaciones o refrigerios saludables son aquellas que están compuestas por nutrientes y energía que necesitan los niños, niñas y adolescentes para mantener la actividad física y mental durante las jornadas escolares, además una manera de reforzar los nutrientes y calorías de los alimentos consumidos en primeras horas de la mañana. (22).

### **2.5.2. Colaciones poco saludables**

Se conoce preparaciones poco saludables generalmente a alimentos industrializados o procesados, nutricionalmente desbalanceados y con un contenido alto de carbohidratos simples, grasas saturadas y sal; normalmente se lo consume por placer y por palatabilidad antes que por salud. En tiempos actuales la introducción de alimentos considerados como comida poco saludable en la dieta diaria es cada vez más alta, y a su vez viene acompañada de un menor consumo de frutas y verduras. (23).

En la actualidad los alimentos mayormente consumidos en las horas de receso son aquellos que tienen alto contenido de azúcar, grasas y sal. Además, un hecho preocupante es que los padres a la hora de preparar el refrigerio, añaden alimentos no adecuados para los menores, entre ellos: jugos artificiales, papas fritas de bolsa, chitos, chocolates, caramelos, productos de pastelería. (22).

## **2.6. Consumo de alimentos en los bares de escuelas: estudios en la región.**

En un estudio realizado en Chile por Bustos et al. (7) se seleccionaron dos escuelas con similares características por disponer de kioscos escolares y por no disponer de venta de alimentos en la puerta del colegio. La muestra estuvo constituida por 668 niños entre 10 a 13 años de cuarto y séptimo año de básica. Se estableció el origen de las colaciones, la disponibilidad económica de los escolares, las preferencias de alimentos al momento de la compra y las motivaciones de los niños para comprar alimentos de alta densidad energética a través de una encuesta de prácticas alimentarias, cuestionario adaptado del aplicado por Olivares et al. en el Proyecto FAO/MINEDUC/INTA.

Observaron que en la variable: origen de las colaciones el 33% traen las colaciones de la casa, el 30% las adquiere en el bar, el 29% trae los alimentos de casa y también adquiere otros en el kiosco y el 8% no trae ni compra colación. Los alimentos que más compran son jugos, fruta, yogurt, productos envasados dulces sándwich, leche, barra de cereal y bebidas gaseosas. En la variable motivos de compra la mayoría de los niños supo manifestar que adquirirían los alimentos por ricos, porque los venden en el kiosco, son baratos, todos los compran, los hacen publicidad en la televisión, entre otras. (7).

Recalcan la importancia de generar estrategias que tengan como finalidad aumentar la oferta de alimentos saludables dentro de los colegios, acompañadas de campañas de comunicación que motiven a los niños a preferir los alimentos saludables dentro de los recintos educacionales. La preocupación de este estudio es que la mayoría de los productos ofrecidos son alimentos de alta densidad energética y bajo aporte de nutrientes. (7)

También un estudio realizado en Argentina por Follonier et al. (6) llevado a cabo en dos escuelas públicas en donde ninguna de ellas recibía asistencia alimentaria. Participaron alumnos de primer a séptimo grado que aceptaron voluntariamente participar en el estudio y cuyos padres firmaron el consentimiento. Los instrumentos para la recolección de datos fueron dos encuestas diferentes: una realizada en el aula

que permitió obtener información sobre el alimento consumido durante la mañana y su procedencia, y, otra encuesta se llevó a cabo en boca de kiosco (realizada durante los recesos) en donde se consideró variables como: producto comprado, motivo de compra e importe destinado. De la primera encuesta, en función de lo ingerido durante toda la mañana, se clasificaron las colaciones realizadas por cada niño como “recomendable” y “no recomendable”. En cuanto al motivo de compra, se consideraron las opciones cerradas: gusto, apetito, precio, influencia de la TV, influencia de los amigos, disponibilidad en el kiosco escolar. Se incluyó una pregunta acerca de algún otro producto que les gustaría consumir en el recreo.

Observaron en las encuestas áulicas que aproximadamente el 50% de los niños en ambas escuelas compra la colación en el kiosco escolar. Entre un 30–40 % la trae de su casa y el resto no ingiere alimentos. También se pudo evidenciar que existe un alto consumo de gaseosas, panificados y snacks. En cuanto al motivo de compra la mayoría de los niños supieron manifestar que era por “gusto”, también por el precio. El trabajo termina concluyendo acerca de la vital importancia en mejorar las conductas relacionadas con la alimentación, la escuela primaria resulta el ámbito más propicio para implementar estrategias educativas para lograr conductas saludables en los escolares. (6).

Otro estudio realizado en Argentina acerca del consumo en cadenas de comida rápida y kioscos: preferencias de escolares y adolescente de nueve colegios cuyo objetivo fue estimar las preferencias de consumo y el motivo de compra de productos en los kioscos. Se trabajó con 753 alumnos, 336 de ellos escolares. En los resultados se observa que existe una alta concurrencia a los kioscos, en los tipos de productos más elegidos en primer orden estuvieron los helados, seguido del menú mediano. Las ensaladas fueron el producto menos consumido, también se pudo observar el incremento de consumo a medida que aumenta la edad en el género masculino y femenino. (24).

Demostraron que los productos más consumidos fueron la goma de mascar en el género femenino y las gaseosas en el género masculino. En los motivos de compra la

mayoría de escolares y adolescentes de ambos géneros refieren consumirlos por gusto y el apetito es el segundo motivo mencionado. Ninguno refiere haber sido influido por publicidad a la hora de comprar de comprar los alimentos. El importe destinado por vez en promedio fue de \$ 2 ± 1,9 para todos los grupos estudiados. (24).

Los autores concluyen dando relevancia a las estrategias preventivas para atacar estos problemas, en fomentar una mayor educación de los consumidores para orientarlos hacia una correcta selección de alimentos y productos saludables. Al mismo tiempo también los autores manifiestan que las empresas alimenticias deberían realizar productos saludables, productos que aporten al bienestar de la población. (24).

En un estudio realizado en Chile con una muestra de 335 niños en donde se aplicó encuestas para conocer el patrón alimentario y de actividad física aproximadamente la mitad de los niños lleva regularmente colación a la institución, siendo los productos más comunes los dulces como: chocolate, galletas, frutas; jugos, sánduche y productos salados como las papas fritas. La calidad de la alimentación se asoció con el tipo de escuela, siendo significativamente más bajo en las escuelas municipales en relación a las escuelas particulares. Esto se debe entender probablemente como consecuencia de la condición socioeconómica de las familias que muchas veces limita el consumo de verduras, frutas y lácteos, especialmente en una región con baja producción local y mayor costo relativo de estos alimentos. El estudio concluye en que los patrones de alimentación y actividad física de la población escolar de la región son inadecuados, lo que se refleja en una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad. (25).

En otro estudio realizado en el mismo país sobre los cambios en el patrón de consumo de alimentos en escolares con la implementación de un kiosco saludable cuyo objetivo de estudio fue determinar las limitaciones que tienen los niños para comprar alimentos saludables y también evaluar el cambio en el patrón de compra durante el año escolar al implementar un espacio saludable. Se realizó en dos escuelas municipalizadas, una intervenida, que fue la Escuela Villa Macul y la escuela control José Bernardo Suárez N° 167, se seleccionaron las dos escuelas por encontrarse ubicadas en el mismo sector, tener un kiosco de alimentos con características similares, por no tener venta de

alimentos a las afueras de las escuelas y por incluir a niños con nivel socioeconómico similar. (26).

La muestra estuvo constituida por niños que cursaban desde el cuarto a séptimo año de educación básica (entre 10 a 12 años), obteniéndose un total de 477 niños (291 de la escuela intervenida y 115 de la escuela control). Los alimentos que se ofertaban en el kiosco saludable eran sánduches de aguacate y queso o tomate, yogurth, leche descremada, flanes, jaleas, galletas sin azúcar, cereales, frutas, frutas secas, jugos y bebidas sin azúcar, agua mineral, snacks con bajo aporte calórico y otros. (26).

También manifestaron que, para introducir la venta de alimentos procesados de bajo aporte calórico y alimentos saludables, durante los 3 primeros meses de intervención, progresivamente se eliminó la venta de papas fritas, pizza, hot dog, helados de crema, bebida con azúcar. Los alimentos preferidos por los niños se inclinan mayoritariamente por la fruta, el yogur y los jugos. Al comparar los cambios es importante destacar que los niños de la escuela control aumentaron sus preferencias por alimentos menos saludables como los snacks salados mientras que aquellos del colegio intervenido con kiosco saludable, aumentaron sus preferencias por colaciones más sanas, como la barra de cereal. El estudio concluye que entre las limitantes que a los niños les impide comer saludablemente, está la poca variedad y baja oferta de estos alimentos en los kioscos escolares. Después de la intervención que duró un año, los niños de la escuela con kiosco saludable llevaron menos snacks salados desde sus hogares y más cereales con relación al colegio sin kiosco saludable. (26).

En un estudio realizado por Oleas (27) en escolares de la provincia de Imbabura, se seleccionaron 450 escolares de edades comprendidas entre 6 a 12 años de escuelas particulares y fiscales. Uno de los resultados fue la percepción que tienen los estudiantes sobre los alimentos, en esto se encontró que el 60,2% le gusta la colación que brinda el Gobierno como es las galletas y coladas. También se evidenció que al 84,4% de escolares le gustaría comer frutas y verduras, el 75% preferían beber gaseosas en lugar de jugos de naranja o de otras frutas y el 72% preferían consumir “chitos” en relación a las frutas. Se encontró que la obesidad y el sobrepeso fueron

mayores en las escuelas particulares, 10,3% y 13,5%, respectivamente y menor en las fiscales, 0,93% y 8,6%, respectivamente. Este estudio concluye que el sobrepeso y la obesidad en escolares puede ir en aumento en Imbabura, lo que da como resultado de los cambios en el estilo de vida, sedentarismo, influencia de los medios de comunicación y ausencia de los padres en casa, lo que ha generado el incremento del consumo de alimentos poco saludables.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo de estudio y diseño**

El presente estudio fue cuali-cuantitativo de tipo descriptivo y transversal. Cualitativo debido a que por una parte el investigador observó las preparaciones o alimentos ofertados en el bar escolar y por otro lado se realizó un análisis objetivo de las variables, además, es descriptivo porque se caracterizó las colaciones habitualmente consumidas y los motivos de compra de los escolares. Es de tipo transversal porque las variables se midieron una sola vez.

#### **3.2. Lugar de estudio**

El estudio se realizó en la Unidad Educativa “Santa Juana de Chantal” ubicada en barrio San Eloy, cantón Otavalo de la provincia de Imbabura. Es una unidad educativa privada-religiosa. La UE forma estudiantes con valores humanos y cristianos, según la espiritualidad salesiana, la misma que cuenta con profesionales humanistas enfocados bajo el lema “Fe y Cultura”. (28).

La condición de Unidad se plasmó en realidad el 19 de enero de 2001, pero todo inició el 17 de noviembre de 1972, con la respectiva autorización para el funcionamiento del Colegio “Santa Juana de Chantal” en San Pablo del Lago. El 15 de diciembre de 1982 el colegio se trasladó desde la parroquia de San Pablo del Lago a la ciudad de Otavalo. Al no poseer una casa propia el colegio inicia sus actividades en las instalaciones de la Escuela Simón Bolívar funcionando en modalidad vespertina. (28).

### **3.3. Población de estudio**

Los criterios de inclusión para delimitar la población de estudio fueron: niños y niñas de 8 a 12 años de edad, legalmente matriculados de cuarto a séptimo de Educación Básica, que los padres o madres de familia hayan autorizado la participación de su hijo o hija en el estudio, adquirir la colación en el bar escolar o llevar la misma desde casa u otro lugar externo a la Unidad Educativa, que no se encuentren dentro de algún programa de vigilancia alimentario nutricional y no presenten alguna patología relacionada con la alimentación u otra patología que pueda inferir en el estudio. Se utilizó una muestra no probabilística de 122 escolares.

### 3.4. Operacionalización de variables

<b>OBJETIVO</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>INDICADORES (DEFINICIÓN OPERACIONAL)</b>	<b>PREGUNTAS O ESCALA DE MEDICIÓN</b>
Características sociodemográficas	Edad	Edad del niño o niña	Nominal: Respuesta abierta
	Sexo	Sexo al que pertenece	Nominal: Hombre Mujer
	Etnia	Auto identificación	Nominal: Mestiza Indígena Afro ecuatoriana Montubia Blanca Mulata Otra
	Año de estudios	Año en el que se encuentra matriculado/a	Ordinal: Cuarto Quinto Sexto Sétimo
	Residencia	Lugar en donde reside el o la estudiante	Nominal: Respuesta abierta

<p>OE1:          Describir el origen de las colaciones que consumen los escolares (8-12 años) de la Unidad Educativa.</p>	<p>Origen de las colaciones</p>	<p>Procedencia de las colaciones que consume en la hora del recreo</p>	<p>Nominal:          Colación de casa          Colación comprada en el bar escolar          Colaciones traídas de casa y compradas en el bar escolar          No trae ni compra colación          Otra opción (especifique)</p>
	<p>Frecuencia de adquisición</p>	<p>Frecuencia de adquisición de la colación escolar</p>	<p>Nominal:          1-2 días/semana          3-4 días/semana          5 días/semana          Ninguna</p>
<p>OE2:          Investigar la cantidad de dinero que gastan los escolares (8-12 años) de la Unidad Educativa en la compra de colaciones.</p>	<p>Cantidad de dinero invertido</p>	<p>Obtención de dinero para la compra de la colación escolar</p>	<p>Nominal:          Dinero dado por los padres          Dinero dado por otro familiar (especifique quién)          Dinero que gana realizando alguna actividad. ¿Qué actividad realiza?</p>
		<p>Cantidad de dinero que gasta diariamente y semanalmente comprando la colación escolar.</p>	<p>Nominal:          Valor diario          Valor semanal</p>

<p>OE3: Identificar los productos preferidos que compran los escolares (8-12 años) de la Unidad Educativa para la colación.</p>	<p>Productos preferidos</p>	<p>Productos que los y las escolares prefieren consumir durante el recreo.</p>	<p>Nominal: Snacks (papas fritas, chifles...) Leches saborizadas Sánduches Fruta Pastel Yogurth Chochos con tostado Gaseosas, energizantes, té frío Canguil Jugos con fruta natural Jugos en cartones Arroz con carne o pollo Cereales en caja o bolsa Ensalada de frutas Ensalada de verduras Gelatina Caramelos, chupetes, chocolates Fresas con chocolate o crema Otro</p>
		<p>Frecuencia de compra de los productos que prefieren consumir los y las escolares.</p>	<p>Nominal: Todos los días Pasando un día (2-3 veces/semana) 1 vez/semana</p>

		Colación favorita de los/las escolares y motivo de gusto para la misma.	Nominal: Respuesta abierta
		Alimentos y bebidas que les gustaría a los escolares que se expendan en el bar escolar y motivo de los mismos.	Nominal: Respuesta abierta
		Colaciones que comúnmente llevan los/las escolares de casa para consumir durante la hora del recreo.	Nominal: Snacks (papas fritas, chifles...) Leches saborizadas Sánduches Frutas Pastel Yogurth Chochos con tostado Gaseosas, energizantes, té frío Jugos de fruta natural Jugos en cartones Arroz con carne o pollo Cereales en caja o bolsa Ensalada de frutas Ensalada de verduras Gelatina Caramelos, chupetes, chocolates Otro ¿Cuál?

		Colaciones comúnmente adquiridas en el bar escolar.	Nominal: Chaulafán Fresas con chocolate o crema Helados Arroz con carne o pollo Sánduches Yogurth Canguil Pastel Jugo de fruta Otro
--	--	---	---

		Colaciones comúnmente traídas de casa o del bar escolar.	Nominal: Snacks (papas fritas, chifles..) Leches saborizadas Sánduches Frutas Pastel Yogurth Chochos con tostado Gaseosas, energizantes, té frío Canguil Jugos de fruta natural Jugos en cartones Arroz con carne o pollo Cereales en caja o bolsa Ensalada de frutas Ensalada de verduras Gelatina Caramelos, chupetes, chocolates Fresas con chocolate o crema Otro
		Colaciones saludables	Nominal
		Colación poco saludable	Nominal

OE4: Determinar las motivaciones de los escolares (8-12 años) de la Unidad Educativa para comprar las colaciones.	Motivos de compra	Colación consumida durante el recreo	Nominal: Respuesta abierta
		Motivo de compra de las colaciones.	Nominal: Las venden en el bar Las venden en el bar y son baratas Salud Son baratas Son ricas Son ricas y las venden en el bar Son ricas y salud Son ricas, las venden en el bar y salud Son ricas, las venden en el bar, todos los compran Son ricas, padres no tienen tiempo de cocinar Son ricas, son baratas Son ricas, todos compran, publicidad en tv, salud Todos las compran

### **3.5. Métodos, Técnicas e Instrumentos de Investigación**

Los métodos que se utilizaron para evaluar las colaciones habitualmente consumidas y el motivo de compra fueron la observación no participante (Anexo 1) en donde se observó las colaciones que se expenden en el bar escolar para posteriormente desarrollar el cuestionario. También se utilizó un cuestionario previamente estructurado (Anexo 2) mismo que fue adaptado para esta investigación teniendo como referencia el estudio realizado por Bustos et al. en Chile en el año 2010 y un estudio efectuado por Parreño en la ciudad de Quito en el año 2016; la encuesta aplicada fue validada en una población con similares características.

### **3.6. Procedimiento para la Recolección de la Información**

- Características socioeconómicas del grupo de estudio. Para obtener esta información se aplicó un cuestionario estructurado en donde se indagaron variables como: edad, sexo, nivel escolar, auto identificación y residencia.
- Origen de las colaciones. Para cumplir con el primer objetivo específico se utilizó el cuestionario estructurado en donde se preguntó de dónde provienen las colaciones de los/las escolares (casa o bar escolar o los dos lugares), las colaciones comúnmente consumidas del lugar escogido y cuántas veces a la semana se adquieren las colaciones.
- Cantidad de dinero. Para dar cumplimiento al segundo objetivo específico se utilizó el cuestionario en donde se investigó de dónde obtienen el dinero los y las escolares y la cantidad de dinero diario que emplean en las colaciones, esta última, es una pregunta abierta y fue respondida por los padres de familia.
- Colaciones preferidas. Se puso a consideración algunos productos y alimentos, tanto los que se expendían en el bar escolar como otros que no se los expendían en el mismo esto con ayuda de la observación no participante y del cuestionario

estructurado, también existió un espacio para que los escolares escriban algún otro alimento o preparación que no se encontrara dentro de la lista, además, la frecuencia de consumo de los mismos. También se indagó sobre cuál es la colación favorita de los y las escolares y el motivo de las mismas, además los alimentos y bebidas que les gustaría que se expendan en el bar escolar con el motivo de gusto por las mismas. Al momento del análisis se homogenizaron colaciones saludables (productos que en su etiqueta nutricional no tenían valores altos de sal, azúcar y grasa o en el caso de las preparaciones las mismas nutricionalmente balanceadas) y colaciones poco saludables (productos que en su etiqueta nutricional tenían valores altos de sal, azúcar y grasa o en el caso de las preparaciones no eran nutricionalmente balanceadas).

- Motivos de compra. Con ayuda del cuestionario estructurado se indagó sobre el motivo por el cual los escolares adquieren determinada colación.

### **3.7. Recursos**

#### **3.7.1. Talento humano:**

- Escolares de la Unidad Educativa “Santa Juana de Chantal”
- Padres de familia de la población en estudio
- Autoridades de la UE
- Autora
- Tutora de la investigación

#### **3.7.2. Materiales:**

- Material de escritorio
- Cuestionarios

#### **3.7.3. Equipos:**

- Cámara fotográfica de celular Sony Xperia M4 Aqua
- Calculadora Cassio fx-570LA PLUS
- Computadora HP Notebook modelo 14-am0751a

### **3.8. Procesamiento y análisis de datos**

Una vez obtenidos los resultados se realizó la limpieza de los mismos en el programa Microsoft Excel (2016) para detectar inconsistencias y valores fuera de rangos. Para la obtención de frecuencias de las diferentes variables se utilizó el programa estadístico EPI INFO 7.2.1.0. Una vez hecha la limpieza se analizaron los resultados de la encuesta para lo cual se utilizó estadística descriptiva de las variables de relevancia para el objeto de estudio a través de gráficos y tablas de frecuencias relativas.

### **3.9. Consideraciones éticas en el desarrollo de la investigación**

Para que el/la escolar haya participado en la investigación, como sujeto de estudio, los padres de familia estuvieron completamente informados de lo que implicaba ser parte del estudio: lo que se realizó, los riesgos, los beneficios, el tiempo que tuvo que invertir, etc. Por tanto, los padres de familia autorizaron la participación de su representado a través de la firma del respectivo consentimiento informado (Anexo 3).



## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

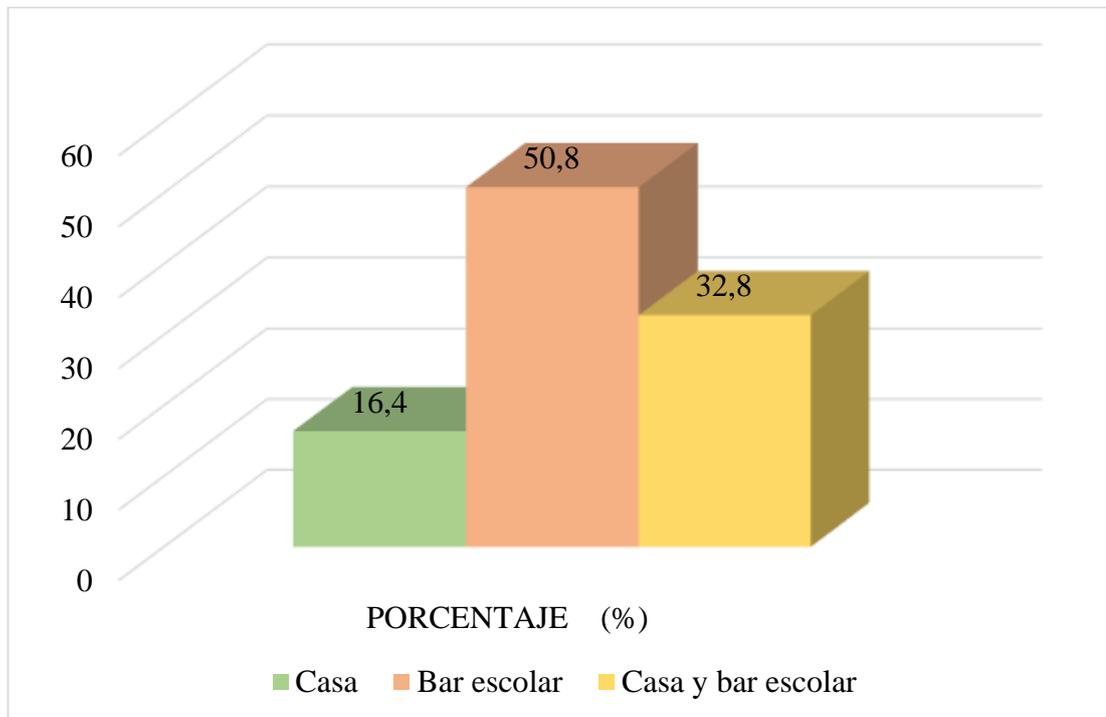
#### 4.1. Análisis de resultados

**Tabla 2.** Características sociodemográficas de los/las escolares de la Unidad Educativa “Santa Juana de Chantal” de la ciudad de Otavalo. 2017.

<b>EDAD (n=122)</b>			<b>SEXO (n=122)</b>		
	<b>N°</b>	<b>%</b>		<b>N°</b>	<b>%</b>
8	11	9	Masculino	43	35
9	22	18	Femenino	79	65
10	40	32,8			
11	41	33,6			
12	8	6,6			
<b>ETNIA (n=122)</b>					
Mestiza	82	67,2			
Indígena	38	31,2			
Afro ecuatoriana	1	0,8			
Blanca	1	0,8			

El 66,4% de los/las escolares se encuentran en edades comprendidas entre los 10 a 11 años de edad, el mayor número de la población (79) corresponden al sexo femenino, en lo que respecta a la etnia el 67,2% respondió que se auto identifica como mestizos y tan solo el 0,8% como afroecuatorianos y blancos respectivamente.

**Gráfico 1.** Origen de las colaciones de los/las escolares de la Unidad Educativa “Santa Juana de Chantal” de la ciudad de Otavalo. 2017.



Del total de niños y niñas encuestados el 50,8% refirió obtener sus colaciones en el bar escolar, el 32,8% indicó alternar su colación (casa y en el bar escolar) y tan solo el 16,4% señaló que traía su colación desde su casa.

**Tabla 3.** Productos comúnmente consumidos por los/las escolares que llevan la colación desde casa.

PRODUCTOS	N°
Snacks	5
Leche saborizada	5
Sánduches	8
Frutas de temporada	10
Pastel	7
Yogurth	15
Chochos con tostado	6
Gaseosas, energizantes, té	3
Jugos de fruta natural	5
Jugos en cartón	5
Arroz con carne o pollo	4
Cereales azucarados	3
Ensalada de frutas	3
Ensalada de verduras	3
Gelatina	10
Dulces	4
Avena	1
Papas con chochos	1
Galletas	1
Mote con queso	1

Entre los productos de mayor consumo señalados por los/las niños/as se encuentran el yogurth seguido de frutas de temporada y gelatina, en menor proporción se encuentran la avena, papas con chochos, galletas y mote con queso.

**Tabla 4.** Productos adquiridos en el bar escolar y consumidos comúnmente por los/las escolares durante el recreo.

<b>PRODUCTOS</b>	<b>N°</b>
Chaulafán	35
Fresas con crema	9
Helados	15
Arroz con carne o pollo	37
Sánduche	31
Yogurth	16
Canguil	13
Pastel	19
Jugos de fruta	21
Chochos	2
Gelatina	2
Pizza	2
Maní	3
Burritos	1
Hojaldre de piña	2
Galletas y gelatina	2

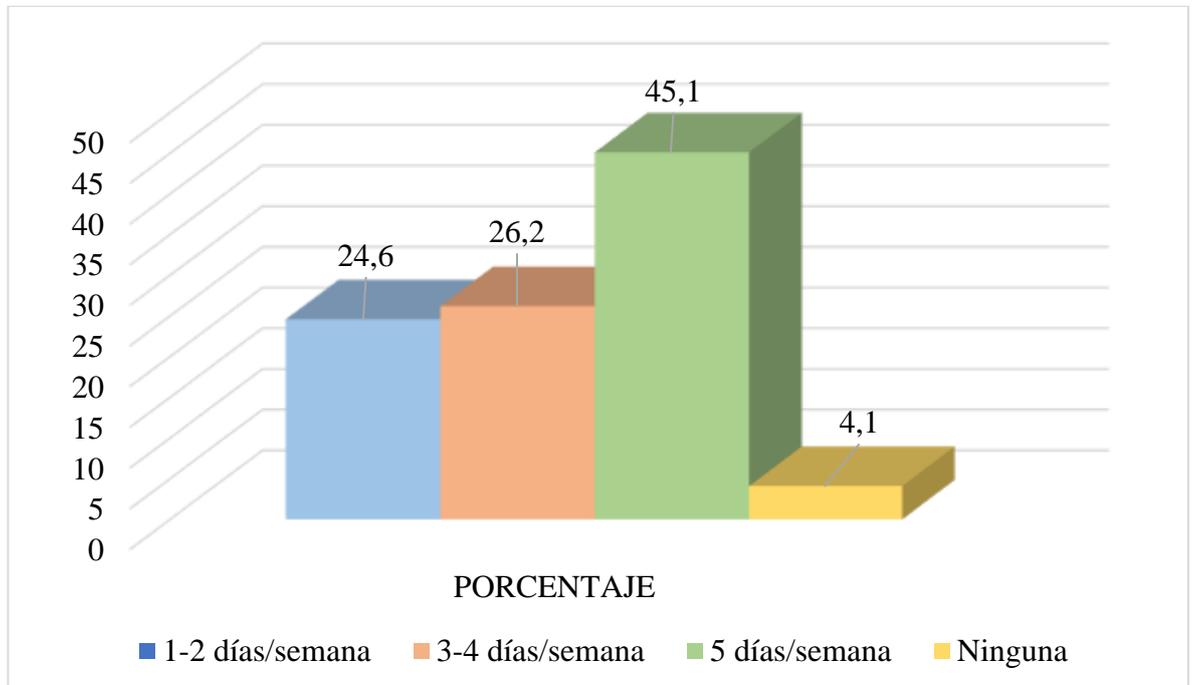
Entre los productos de mayor consumo señalados por los/las niños/as se encuentran el arroz con carne o pollo seguido de chaulafán, sánduche de mortadela o queso, jugo de fruta y en menor proporción maní, chochos, gelatina, pizza, burritos y productos de repostería.

**Tabla 5.** Productos adquiridos en casa y en el bar escolar consumidos comúnmente por los/las escolares.

<b>PRODUCTOS</b>	<b>N°</b>
Snacks	9
Leches saborizadas	3
Sánduche de queso o mortadela	31
Frutas de temporada	22
Pastel	13
Yogurth	17
Chochos con tostado	15
Gaseosas, energizantes, té	3
Canguil	10
Jugos con fruta natural	13
Jugos en cartón	13
Arroz con carne o pollo	18
Cereales azucarados	4
Ensalada de frutas	8
Ensalada de verduras	3
Gelatina	20
Dulces	7
Fresas con crema	11
Papas fritas	2
Galletas	1
Choclo con queso	1
Chaulafán	1
Arroz con camarón	1

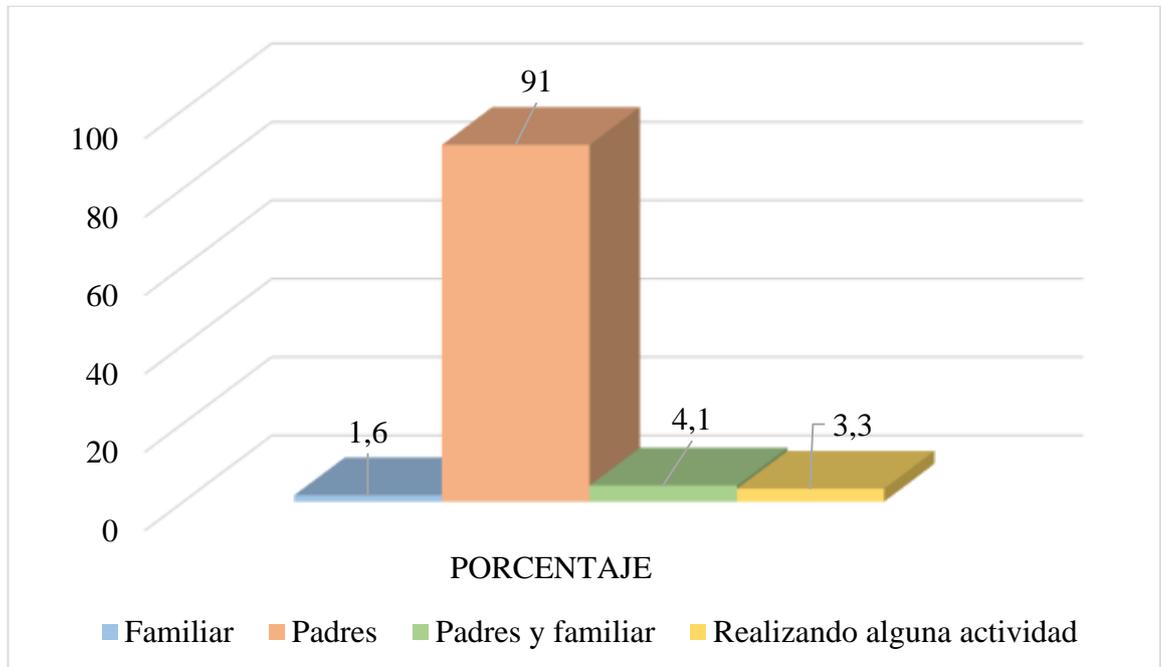
Del 32,8%% de escolares que indicaron alternar sus colaciones (casa y bar escolar) la mayoría adquieren sánduches de queso o mortadela, frutas de temporada, gelatina y arroz con carne o pollo mientras que las menos consumidas son: ensalada de verduras, papas fritas, galletas, choclo con queso, chaulafán y arroz con camarón.

**Gráfico 2.** Frecuencia de compra de colación de los/ las escolares de la Unidad Educativa “Santa Juana de Chantal” de la ciudad de Otavalo. 2017.



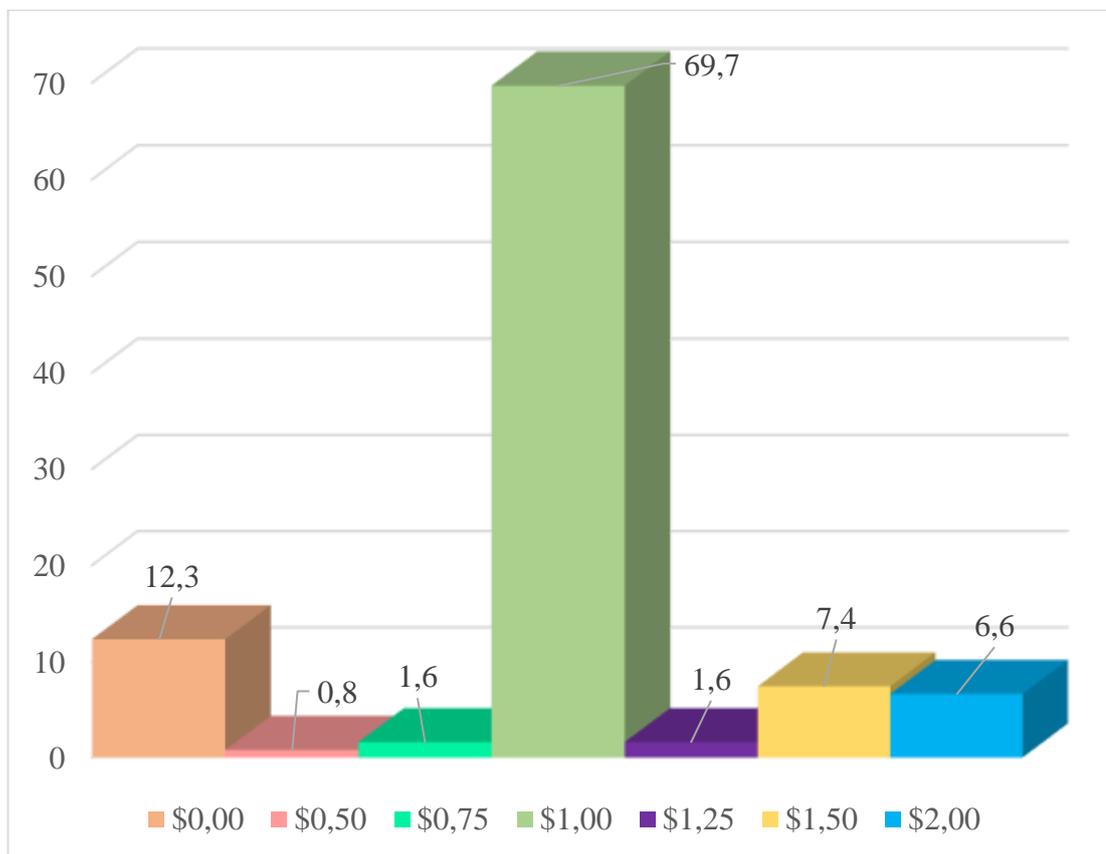
De los 122 niños y niñas encuestados, el 45,1% compran la colación todos los días de la semana, el 26,2% lo realiza con una frecuencia de tres a cuatro días a la semana, sin embargo, un porcentaje similar (24,6%) adquiere sus colaciones una a dos veces por semana, es importante señalar que un 4,1% de la población estudiada refirió no adquirir ningún tipo de alimentos, pero sí prepararlos en casa con los alimentos que disponen en la misma.

**Gráfico 3.** Obtención de dinero para la compra de colaciones de los/las escolares de la Unidad Educativa “Santa Juana de Chantal” de la ciudad de Otavalo. 2017.



El dinero obtenido por los niños y niñas para adquirir sus colaciones proviene en el 91% de los casos de los padres, además es importante señalar que un 3,3% respondió realizar alguna actividad remunerada y con este recurso adquirir sus alimentos.

**Gráfico 4.** Cantidad diaria de dinero invertido para la compra de la colación de los/las escolares de la Unidad Educativa “Santa Juana de Chantal” de la ciudad de Otavalo. 2017.



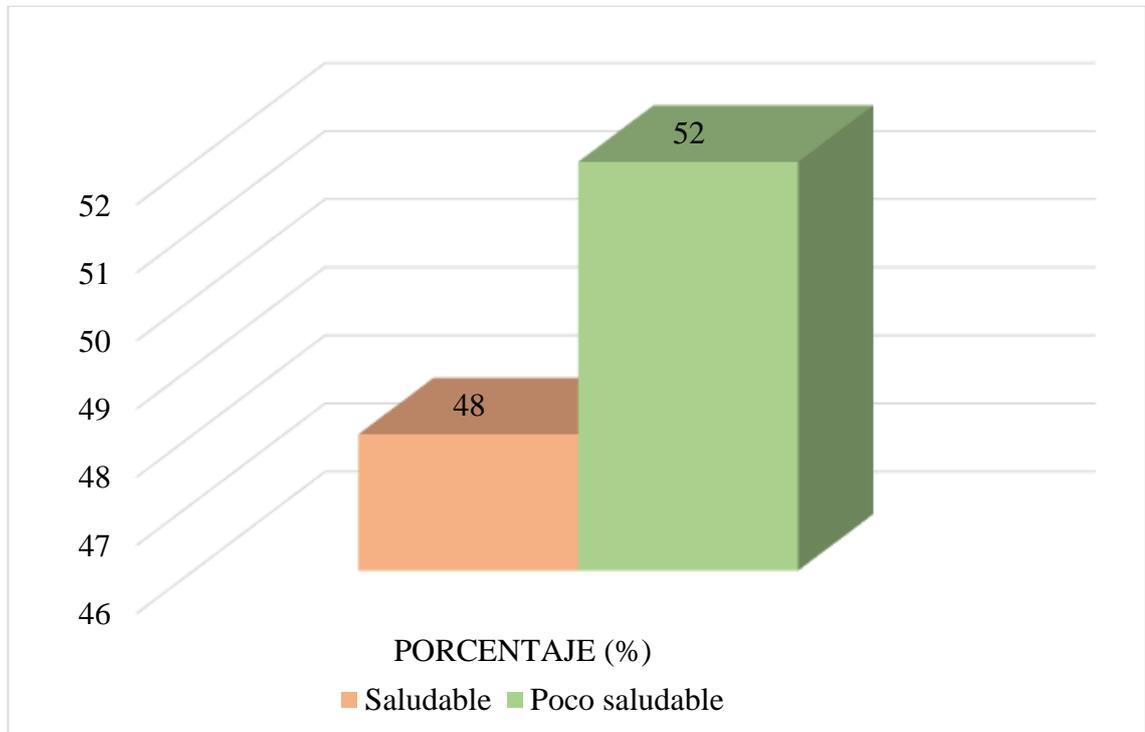
El 69,7% de los padres de familia de población en estudio declaró que invierten diariamente \$1,00 en la colación de sus niños, el 7,4% invierte \$1,50 y tan sólo un 6,6% invierte \$2,00 en la colación, sin embargo, es importante indicar que el 12,3% de padres de familia señaló que no invierten dinero esto debido a que al preparar los alimentos para sus hijos lo realizan con alimentos que disponen en el hogar.

**Tabla 6.** Productos de preferencia consumidos por los/las escolares de la Unidad Educativa “Santa Juana de Chantal” de la ciudad de Otavalo. 2017.

<b>PRODUCTOS</b>	<b>N°</b>
Snacks	24
Leches saborizadas	15
Sánduche	54
Frutas de temporada	51
Pastel	44
Yogurth	40
Chochos con tostado	42
Gaseosas, energizantes, té	22
Canguil	32
Jugos con fruta natural	52
Jugos en cartón	17
Arroz con carne o pollo	57
Cereales azucarados	16
Ensalada de frutas	48
Ensalada de verduras	21
Gelatina	61
Dulces	18
Fresas con crema o chocolate	39
Helado	4
Pizza	2
Pizza y salchipapa	2
Chaulafán	1
Hot dog	1
Maní	1
Chochos con papas	1

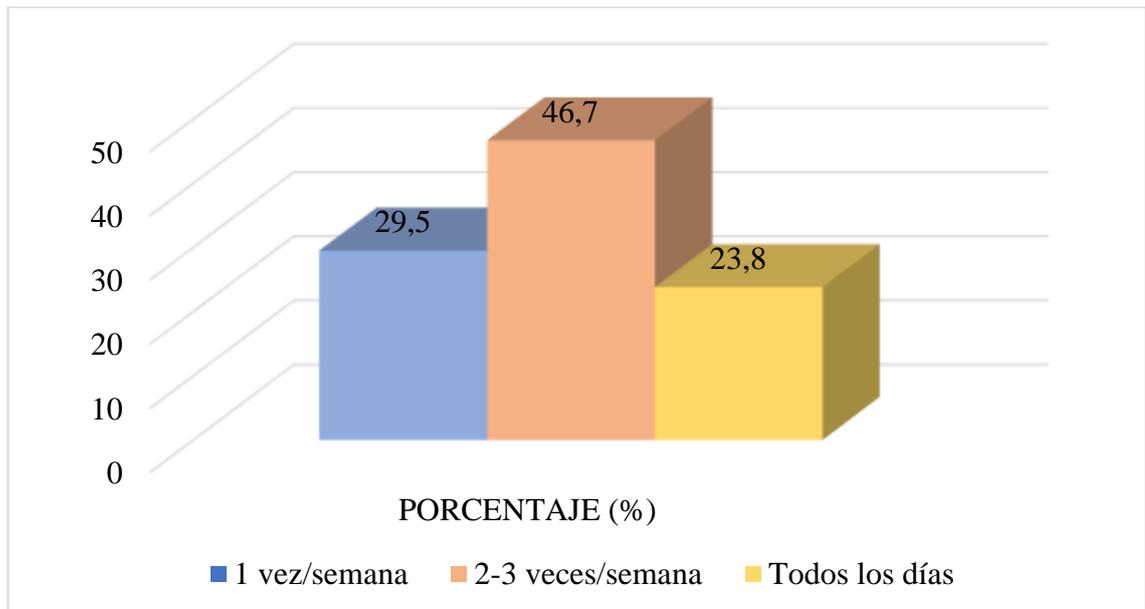
Se puede observar una marcada preferencia por diversos productos pero sobre todo por aquellos que son más dulces como: gelatina (61), jugos de fruta natural (52), pastel (44), ensalada de frutas(48), frutas de temporada (51), también prefieren alimentos salados tales como: arroz con carne o pollo (57) y sánduche de queso o de mortadela (54), mientras que los productos menos preferidos son: helado (4), pizza (2), pizza y salchipapa (2), chaulafán (1), hot dog (1), maní (1) y chochos con papas (1). Cabe recalcar que la opción de los productos menos preferidos no se encontraba dentro de la lista existente en la encuesta por lo que puede ser consecuencia de que no existen dentro de la misma.

**Gráfico 5.** Productos de preferencia consumidos por los/las escolares de la Unidad Educativa de acuerdo a su homogeneidad.



De los 122 escolares encuestados el 52% prefieren colaciones poco saludables entre ellas: comida rápida (pizza, hot-dog, salchipapa) canguil, snacks, bebidas azucaradas como gaseosas, té, energizantes, gelatina, dulces, mientras que el 48% prefiere colaciones saludables como: sánduche de queso, arroz con carne o pollo, chochos con tostado, yogurth y frutas.

**Gráfico 6.** Frecuencia de compra de los productos preferidos que consumen los/las escolares de la Unidad Educativa “Santa Juana de Chantal” de la ciudad de Otavalo. 2017.



De los 122 niños y niñas encuestados el 46,7% indica comprar los productos con una frecuencia de dos a tres veces a la semana, mientras que el 29,5% y el 23,8% adquieren los productos una vez a la semana y todos los días respectivamente. La mayor parte de los niños y niñas compran con mayor frecuencia los alimentos de preferencia entre ellos las preparaciones o alimentos salados y dulces.

**Tabla 7.** Colaciones favoritas y motivo de gusto de los/las escolares de la Unidad Educativa “Santa Juana de Chantal” de la ciudad de Otavalo, 2017.

COLACIÓN FAVORITA  (n=122)	MOTIVO																								
	ES RICO		ES RICO Y POR SALUD		ES RICO, INGREDIE NTES		ES RICO, RÁPIDAS DE COMER		INGREDI ENTES		NATURAL		REFRESCA NTE		SACIEDAD		SALUD		SALUD Y GUSTO		TEXTURA		NO RESPONDE		
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
Arroz con carne o pollo	12	17,6	0	0	1	33,3	0	0	2	22,2	1	50	0	0	3	100	3	16,7	1	100	0	0	1	14,3	
Ceviche de pollo	1	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Chaulafán	12	17,6	1	12,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Chaulafán, tallarín	0	0	1	12,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5,6	0	0	0	0	0	0	
Chochos con tostado	4	5,9	3	37,5	0	0	0	0	1	11,1	0	0	0	0	0	0	3	16,7	0	0	0	0	0	0	
Comida rápida	14	20,6	0	0	2	66,7	1	100	3	33,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Dulces	0	0	2	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ensalada de frutas o fruta con o sin crema	1	1,5	1	12,5	0	0	0	0	1	11,1	0	0	0	0	0	0	6	33,3	0	0	0	0	1	14,3	
Ensalada de verduras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	16,7	0	0	0	0	0	0	
Frutas de temporada y verduras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5,6	0	0	0	0	0	0	
Gelatina o helados	3	4,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Jugo de cartón	1	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Jugos de fruta natural	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	28,6	
No responde	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	14,3	
Papas con pollo	3	4,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pastel con yogurth, gelatina o jugos de fruta	1	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	14,3	
Productos de repostería	3	4,4	0	0	0	0	0	0	1	11,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0

Sánduche acompañado con gelatina o yogurth	10	14,7	0	0	0	0	0	0	0	1	11,1	0	0	0	0	0	0	0	1	5,6	0	0	0	0	1	14,3
Snacks	2	2,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tallarín	1	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>100</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	<b>3</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>3</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>		

El mayor número de la población escolar estudiada responde a que el motivo de que le guste y sea su colación favorita es por el sabor (rico) (68) recordando que se mencionan alimentos tales como: papas fritas con salchicha o pollo frito, hamburguesas, hot-dog (comida rápida), arroz con carne o pollo y chaulafán mientras que sólo un pequeño número de escolares (1 respectivamente) responde a los motivos: gusto (rico) y rápidas de comer, refrescante, salud, y textura a colaciones como: comida rápida , gelatina, arroz con carne o pollo y productos de repostería. Es importante destacar que no existe un número relevante de escolares que mencionen el motivo salud (18) y de este pequeño número se describen colaciones como: arroz con carne o pollo, chochos con tostado, ensalada de verduras y sánduche de que con yogurth o gelatina.

**Tabla 8.** Alimentos y bebidas que a los escolares les gustaría se expendan en el bar escolar.

<b>ALIMENTOS Y BEBIDAS</b>	<b>N°</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
Agua	3	2,5
Agua, gaseosa	1	0,8
Agua, jugos de fruta	2	1,6
Arroz con pollo, menestra	1	0,8
Arroz con pollo, menestra, gaseosas, té, energizantes	3	2,5
Batidos de fruta	1	0,8
Comida rápida	24	19,7
Comida rápida, agua, gaseosas	1	0,8
Comida rápida, batido de fruta	1	0,8
Comida rápida, gaseosa, té energizante	14	11,5
Comida rápida, gaseosa, aromática	1	0,8
Comida rápida, jugos de fruta	4	3,3
Dulces	2	1,6
Ensalada de frutas	6	4,9
Ensalada de frutas, jugo de frutas	2	1,6
Ensalada de verduras	3	2,5
Ensalada de verduras, jugo de frutas	1	0,8
Fritada	3	2,5
Fritada, jugo de cartón	1	0,8
Frutas de temporada	1	0,8
Gaseosa, té, energizantes	11	9,0
Gaseosas, jugos, té	2	1,6
Jugo de frutas natural	13	10,7
Jugo de frutas, frutas	2	1,6
Jugos de cartón	1	0,8

Mariscos	1	0,8
Productos lácteos	1	0,8
Productos de repostería	3	2,5
Productos de repostería, agua	1	0,8
Productos de repostería, jugo de frutas	1	0,8
Refrescos	1	0,8
Sánduche, gaseosa, té, energizantes	1	0,8
Snacks	3	2,5
Snacks, gaseosa, té, energizantes	2	1,6
Snacks, pastel, jugo de fruta, gelatina	1	0,8
Sopa de verduras	1	0,8
Tallarín	1	0,8
Tallarín, jugo de fruta	1	0,8
<b>TOTAL</b>	<b>122</b>	<b>100</b>

---

De los 122 niños y niñas encuestados, el 19,7% manifestó que les gustaría que se expendiera comida rápida, es decir, salchipapas, papas fritas con pollo, hamburguesas, el 11,5% prefiere que a más de que se expendiera comida rápida, la misma sea acompañada de gaseosas, té o energizantes, seguido del 10,7% de escolares que desean que se expendiera jugos de fruta natural. Es importante señalar que existe tan sólo un pequeño porcentaje de escolares les gustaría que se expendiera agua y frutas.

**Tabla 9.** Motivos de expendio de alimentos y bebidas en el bar escolar determinado por los/las escolares de la Unidad Educativa “Santa Juana de Chantal” de la ciudad de Otavalo. 2017.

<b>MOTIVO</b>	<b>N°</b>	<b>PORCENTAJE</b> <b>(%)</b>
A todos les gusta	1	0,8
Consumo poco frecuente	1	0,8
Energía	1	0,8
Es rico	57	46,7
Es rico, buena combinación	1	0,8
Es rico, salud	3	2,5
Ingredientes	3	2,5
No existe en el bar	3	2,5
No responde	15	12,3
Refrescante	4	3,3
Refrescante y es rico	2	1,6
Saciedad	1	0,8
Salud	18	14,8
Salud, es rico	3	2,5
Sensación de sed	7	5,7
Variedad	1	0,8
Variedad, salud	1	0,8
<b>TOTAL</b>	<b>122</b>	<b>100</b>

La principal preferencia de los niños y niñas para que se expendan alimentos y bebidas dentro del bar escolar es el sabor, ya que el 46,7% de la población señala que prefieren alimentos ricos en tanto que apenas el 14,8% responde que uno de los motivos sería por salud.

**Tabla 10.** Motivos por los cuales los/las escolares compran sus colaciones. Unidad Educativa “Santa Juana de Chantal” de la ciudad de Otavalo. 2017.

DESCRIPCIÓN	MOTIVO																										
	LAS VENDEN EN EL BAR		LAS VENDE EN EL BAR Y SON BARATAS		SALUD		SON BARATAS		SON RICAS		SON RICAS Y VENDE EN EL BAR		SON RICAS Y SALUD		SON RICAS, VENDE EN EL BAR Y SALUD		SON RICAS, VENDE EN EL BAR, TODOS LOS COMPRAN		SON RICAS, PADRES NO TIENEN TIEMPO DE COCINAR		SON RICAS, SON BARATAS		SON RICAS, TODOS COMPREN, PUBLICIDAD EN TV, SALUD		TODOS LAS COMPRAN		
(n=122)	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
Arroz y ensalada de verduras	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Arroz, menestra con pollo o carne	1	10	0	0	2	8	0	0	12	18,2	0	0	3	37,5	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Arroz, menestra con pollo o carne y gelatina	0	0	0	0	1	4	0	0	1	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Arroz, menestra con pollo o carne y jugo de fruta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0
Chaulafán	4	40	0	0	1	4	0	0	10	15,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	50
Chaulafán y gelatina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0





## 4.2. Discusión

En este trabajo se observó que el 50,8% de la población estudiada adquieren la colación en el bar escolar, el 32,8% alterna llevando la colación desde casa y del bar escolar y apenas el 16,4% obtienen la colación desde casa. Datos similares se encontraron en un estudio realizado en Quito (22) en donde se señala que el 60% de escolares adquieren la colación en el bar de la Institución, mientras que otra investigación realizada en Chile por Bustos et al. (7) señalaron que el 33% de escolares obtenían la colación desde casa, el 30% en el bar escolar y el 29% una combinación de ambas.

Un estudio realizado en Riobamba por Paca (29) sobre la alimentación infantil en el ámbito de los bares escolares, demuestra que los alimentos y productos de mayor consumo son: alimentos preparados, frutas de temporada, snacks, dulces, confites y productos de heladería. Resultados diferentes se encontraron en este trabajo en donde las preparaciones que comúnmente se adquieren en el bar escolar son: arroz con carne o pollo seguido de chaulafán, sánduche de mortadela o queso y jugo de fruta.

Los escolares que obtienen la colación desde casa optan por llevar en su gran mayoría alimentos como el yogurth, gelatina y fruta de temporada, resultados que se asemejan a los encontrados por Olivares et al. (30) en Chile, en el cual se determinó que los escolares que llevaban la colación desde la casa consumían con mayor frecuencia yogurth, frutas y galletas.

Es importante tener en cuenta la autonomía temprana de los escolares al momento de darles dinero para que ellos puedan adquirir sus colaciones. En el estudio realizado por Vio et al (31) señalan que el 33% de los padres de familia les dan dinero a sus hijos para la compra de la colación escolar, así también, Bustos et al (7) evidenciaron que el 60% de escolares manejan dinero para la colación escolar, mientras que, en este estudio se evidenció que el 83,6% de la población estudiada tienen dinero para la adquisición de la colación, el mismo que es otorgado por los padres de familia.

En relación a los alimentos que prefieren consumir los escolares se puede evidenciar en este estudio que tienen una alta preferencia a la gelatina, jugos de fruta natural, pastel, frutas de temporada o preparaciones como arroz con carne o pollo y sánduche de queso o mortadela los mismos que se consumen con una frecuencia de entre dos a tres veces por semana. En contraste con los datos obtenidos por Escudero en Riobamba (32) en donde refiere que las preferencias alimentarias de los escolares son: papas fritas, chifles, emborrajados, churros, cueritos, galletas, sánduche (queso), arroz, comida rápida; a esto se suman las bebidas: gaseosas, jugos artificiales, agua, limonadas; y las golosinas: chocolates, chicles, caramelos.

También es importante mencionar que de acuerdo a la homogeneidad de las colaciones preferidas el 52% prefieren colaciones poco saludables entre ellas: comida rápida (pizza, hot-dog, salchipapa) canguil, snacks, bebidas azucaradas como gaseosas, té, energizantes, gelatina, dulces, mientras que el 48% prefiere colaciones saludables como: sánduche de queso o mortadela, arroz con carne o pollo, chochos con tostado, yogurth y frutas. Resultados similares se encontraron en el estudio realizado por Parreño (22) en donde los escolares prefieren alimentos poco saludables (67%) como: dulces, gaseosas, jugos artificiales, snacks, comida rápida (pizza, hamburguesa, salchipapa).

En este estudio los escolares señalan a la comida rápida y a las bebidas azucaradas como su colación favorita y lo que les gustaría se expenda en el bar escolar; el principal motivo por lo que los y las escolares mencionaron a dichas preparaciones es por el sabor mismos consideran “rico”.

En este estudio la principal motivación para la adquisición de la colación es el sabor (rico) y muy pocos estudiantes consideran importante adquirir un alimento por salud. De igual manera, el estudio realizado por Bustos et al. (7) destaca como principal motivo de los escolares (82%) el sabor agradable ciertos alimentos y preparaciones.

La Organización Mundial de la Salud (33) ha destacado el papel de la escuela como una poderosa cadena para promocionar alimentos a los niños, a su vez, es

indispensable generar estrategias que tengan como objetivo aumentar la oferta de alimentos saludables dentro de la Unidad Educativa, las cuales deben ser acompañadas con campañas motivacionales con la finalidad de que los escolares prefieran alimentos saludables y a su vez el bar cumpla con lo establecido por el Ministerio de Salud Pública.

### **4.3. Respuestas a las preguntas de investigación**

#### **¿Cuál es el origen de las colaciones que consumen en el recreo los escolares (8-12 años) de la Unidad Educativa “Santa Juana de Chantal” de Otavalo?**

En este estudio existieron tres orígenes de colaciones, siendo el principal (50,8%) la obtención de la colación en el bar escolar, un 32,8% alterna la obtención de la misma desde la casa y en el bar escolar y apenas el 16,4% trae desde casa.

#### **¿Cuánto dinero gastan los escolares (8-12 años) de la Unidad Educativa en la compra de colaciones?**

Aunque existieron algunos intervalos la mayoría de los padres de familia (69,7%) supieron manifestar que invierten diariamente \$1,00 un pequeño porcentaje (6,6%) indicó que invierten \$2,00, es importante señalar que un pequeño porcentaje de padres de familia indicaron que no invierten dinero en la colación de sus hijos e hijas debido a que utilizan para la misma alimentos disponibles en el hogar.

#### **¿Cuáles son los productos preferidos que compran los escolares (8-12 años) de la Unidad Educativa para la colación?**

Existe una marcada preferencia por los siguientes productos y alimentos: gelatina (61), jugos de fruta natural (52), pastel (44), frutas de temporada (51) también por preparaciones como arroz con carne o pollo (57) y sánduche de queso o mortadela (54). De acuerdo a la homogeneidad de las mismas el 52% prefieren colaciones poco saludables como la comida rápida, bebidas azucaradas, snacks mientras que el 48% prefieren colaciones saludables como: arroz con carne o pollo, frutas, yogurth, chochos con tostado, entre otras.

**¿Cuáles son las motivaciones de los escolares (8-12 años) de la Unidad Educativa para comprar las colaciones?**

Aunque existieron diversos motivos para la compra de las colaciones escolares los más predominantes fueron: por el sabor (rico) (66), seguido por el motivo salud (35), las venden en el bar escolar (10), además de: son ricas y por salud (8).



## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1. Conclusiones:**

- El origen de las colaciones consumidas en la mayoría de los casos estudiados, es el bar escolar, dentro de este se expenden diversas preparaciones, las comúnmente adquiridas por los escolares son: arroz con carne o pollo, chaulafán, sánduche de mortadela o queso y jugo de frutas los mismos que son adquiridos casi todos los días de la semana. El menor porcentaje (16,4%) de encuestados llevan su colación desde casa, los productos y alimentos que comúnmente son llevados son: yogurth, gelatina y fruta de temporada.
- En su gran mayoría los escolares obtienen dinero de sus padres, este lo invierten adquiriendo la colación; en esta compra el 69,7% de los niños gastan diariamente \$1,00 y un mínimo porcentaje (6,6%) \$2,00.
- Existe una marcada preferencia por diversos productos, pero sobre todo por aquellos que son más dulces como: gelatina, jugos de fruta natural, pastel, ensalada de frutas, frutas de temporada, también prefieren alimentos salados tales como: arroz con carne o pollo y sánduche de queso o de mortadela. A su vez existe una preferencia por las colaciones poco saludables de acuerdo a la homogeneidad de las mismas, encontrándose preparaciones altas en azúcar, sal y grasa.
- Dentro de las colaciones favoritas, señaladas por los/las escolares se encuentran, la comida rápida (papas fritas con salchicha o pollo frito, hamburguesas, hot-dog, pizza) y bebidas tales como: té, gaseosas y energizantes; este aspecto concuerda con los alimentos que a los niños les gustaría se vendiera dentro del bar escolar.

- Los motivos de compra de las colaciones son variadas, sin embargo, un gran porcentaje (54,1%) refiere adquirirlas debido a su sabor (rico) y tan sólo un (20,5%) indica que es por salud.

## **5.2. Recomendaciones:**

- Debido a que la mayoría de escolares adquieren la colación en el bar, este debería tener en cuenta establecer estrategias adecuadas de alimentación que cumpla a cabalidad con los parámetros establecidos por el Ministerio de Salud en la Guía de Bares Escolares ya que es indispensable para mejorar la colación de los/as niños y niñas.
- El dinero gastado en la compra de las colaciones (\$0,50 a \$1,00) sería suficiente para adquirir alimentos o preparaciones con menor contenido de calorías, grasas y azúcares.
- La Unidad Educativa junto con la delegación de padres de familia encargados de la vigilancia del bar escolar deberían realizar un constante monitoreo a los alimentos y preparaciones que se ofertan en el mismo garantizando que sean variadas y saludables.
- Es indispensable generar estrategias que tengan como objetivo aumentar la oferta de alimentos saludables dentro de la Unidad Educativa las mismas que deben ser acompañadas de campañas motivacionales que se encuentren estructuradas bajo el contexto y la realidad de los escolares con la finalidad de que esta población prefiera alimentos saludables.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Macías A, Gordillo L, Camacho E. Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. Rev chil nutr [en línea]. 2012 [citado 12 Ago. 2016]; 39 (3): 40-43. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S071775182012000300006](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071775182012000300006)
2. Story M, Neumark D, French S. Individual and environmental influences on adolescent eating behaviors. ScienceDirect [en línea]. 2002 [citado 12 Ago. 2016]; 102(3): 40-51. Disponible en: [http://jandonline.org/article/S0002-8223\(02\)90421-9/fulltext](http://jandonline.org/article/S0002-8223(02)90421-9/fulltext)
3. Piaggio L, Concilio C, Rolón M, Macedra G, Dupraz S. Alimentación infantil en el ámbito escolar: entre patios, aulas y comedores. Rev Salud Colectiva [en línea]. 2011 [citado 12 Ago. 2016]; 7(2): 199-213. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/pdf/sc/v7n2/en\\_v7n2a12.pdf](http://www.scielo.org.ar/pdf/sc/v7n2/en_v7n2a12.pdf)
4. Freire W, Ramírez M, Belmont P, Mendieta M, Silva M, Romero N, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de la población ecuatoriana de cero a 59 años [en línea]. Quito: Ministerio de Salud Pública; 2014 [citado 14 Ago. 2016]. Disponible en: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/MSP\\_ENSANUT-ECU\\_06-10-2014](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014).
5. Pedraza D, Sousa S. La alimentación escolar analizada en el contexto de un programa. Rev Costarric salud pública [en línea]. 2005 [citado 14 Ago. 2016]; 14(26). Disponible en: [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S140914292005000100006](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S140914292005000100006)
6. Follonier M, Bonelli E, Walz F, Fortino M, Martinelli M. Consumo de alimentos en los kioscos de escuelas primarias públicas de la ciudad de Santa Fe. Rev FABICIB [en línea]. 2013 [citado 14 Ago. 2016]; 17: 104-109. Disponible en: <http://www.bibliotecavirtual.unl.edu.ar/ojs/index.php/FABICIB/article/view/4312>

7. Bustos N, Kain, J, Leyton B, Olivares S, Vio F. Colaciones habitualmente consumidas por niños de escuelas municipalizadas: motivaciones para su elección. Rev chil nutr [en línea], 2010 [citado 14 Ago. 2016]; 37(2): 178-138. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S071775182010000200006](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071775182010000200006)
8. UNICEF. La edad escolar [en línea]. México; 2005 [citado 18 Ago. 2016]. Disponible en: [http://www.unicef.org/mexico/spanish/mx\\_resources\\_vigia\\_II.pdf](http://www.unicef.org/mexico/spanish/mx_resources_vigia_II.pdf)
9. Wooldridge N. Nutrición en niños y preadolescentes. En J. Brown. Nutrición en las diferentes etapas de la vida. México: McGraw-Hill; 2014: p. 319-360.
10. Serafin P. Manual de la alimentación escolar saludable. En: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO) [en línea]. 2012 [citado 18 Ago. 2016]. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/field/009/as234s/as234s.pdf>
11. Secretaría de Salud de México. La importancia de la alimentación correcta y la actividad física [en línea]. México: Distrito Federal; [citado 18 Ago. 2016] Disponible en: <https://goo.gl/351wJC>
12. Giner P, Hernández M. Alimentación en escolares. En Alimentación infantil. España: Díaz de Santos; 2001: p. 74-75.
13. Brown J. Nutrición en las diferentes etapas de la vida. 5 ed. México: McGraw Hill; 2010.
14. Yépez R, Carrasco F, Baldeón M. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en estudiantes adolescentes ecuatorianos del área urbana. ALAN [en línea], 2008 [citado 14 Ago. 2016]; 58(2): 140. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S000406222008000200004](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S000406222008000200004)
15. Ramos P, Carpio T, Delgado V, Villavicencio V. Sobrepeso y obesidad en escolares y adolescentes del área urbana de la ciudad de Riobamba, Ecuador. Rev Esp Nutr Hum Diet [en línea], 2015 [citado 14 Ago. 2016]; 19(1): 24-25. Disponible en: <http://renhyd.org/index.php/renhyd/article/view/123/169>

16. Barros R, Brito M. Valoración del bajo peso, sobrepeso, y obesidad de los niños y niñas de la Escuela Fiscal “José Peralta” Cuenca, 2011. [Tesis de Licenciatura en Enfermería en línea]. Cuenca: Universidad de Cuenca; 2011.
17. Ballabriga, A., Carrascosa, A. Nutrición en la edad pre escolar y escolar. 2 ed. Madrid: Ergon; 2006. Capítulo 13. Nutrición en la infancia y adolescencia.
18. Santisteban J. Requerimientos nutricionales en el niño: micronutrientes [en línea]. Perú; [citado 18 Ago. 2016]. Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/ehas/pediatria/nutricion/Clase%20102%20%207.htm>
19. Peña L, Ros L, González D, Rial R. Alimentación del preescolar y escolar. En: Acuña M, Alonso M, Álvarez J, Argüelles F, Armas H, Barrio A, et al. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica. Madrid: ERGON, 2010: p.307-310.
20. Ministerio de Salud Pública. Guía para bares escolares [en línea]. Ecuador; 2011 [citado 18 Ago. 2016]. Disponible en: [http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/nutricion/ART\\_GUIA\\_BARES\\_ESCOLARES.pdf](http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/nutricion/ART_GUIA_BARES_ESCOLARES.pdf)
21. Aranceta J, Pérez C. Medio escolar. En: Varela G, Requejo A, Ortega R, Zamora S, Salas J, Troncoso A, et al. Libro blanco de la nutrición [en línea]. España: Fundación Española de la Nutrición; 2013 [citado 18 Ago. 2016]; p. 347-349. Disponible en: [http://www.seedo.es/images/site/documentacionConsenso/Libro\\_Blanco\\_Nutricion\\_Esp-2013.pdf](http://www.seedo.es/images/site/documentacionConsenso/Libro_Blanco_Nutricion_Esp-2013.pdf)
22. Parreño M. Consumo de alimentos de los preadolescentes de la Unidad Educativa T.W Anderson de la ciudad de Quito en el mes de Diciembre de 2014 durante la jornada escolar y su relación con el lugar de adquisición y oferta de los mismos. [Tesis Licenciatura en Nutrición Humana en línea]. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2015. [citado 14 Jun 2017]. Disponible en: <https://goo.gl/gyPaVt>
23. Catillo C, Romo M. Las golosinas en la alimentación infantil. Rev chil pediatr [en línea], 2006 [citado 10 Dic 2017]; 77(2): 189-193. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S037041062006000200011&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S037041062006000200011&lng=en&nrm=iso&tlng=en)

24. Torresani M, Raspini M, Acosta O, Guisti L, García C, Español S, et al. Consumo en cadenas de comidas rápidas y kioscos: preferencias de escolares y adolescentes de nueve colegios privados de Capital Federal y Gran Buenos Aires. Rev Argent Pediatr [en línea], 2007 [citado 18 Ago. 2016]; 105(2): 109-114. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/aap/v105n2/v105n2a04.pdf>
25. Atalah E, Urteaga C, Rebolledo A, Delfín S, Ramos R. Patrones alimentarios y de actividad física en escolares de la Región de Aysén. Rev chil pediatr [en línea], 1999 [citado 18 Ago. 2016]; 70(6): 204-209. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S037041061999000600005](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S037041061999000600005)
26. Bustos N, Kain, J, Leyton, B, Vio, F. Cambios en el patrón de consumo de alimentos en escolares chilenos con la implementación de un kiosco saludable. ALAN [en línea], 2011 [citado 18 Ago. 2016]; 61(3): 302-306. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S000406222011000300010](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S000406222011000300010)
27. Oleas M. Prevalencia y factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en escolares de la provincia de Imbabura. Ecuador. 2010. Rev chil nut [en línea], 2014 [citado 18 Ago 2016]; 41(1): 65. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S071775182014000100008](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071775182014000100008)
28. Cisneros L. Otavalo- Ecuador cuarenta años de servicio [en línea]. Salesie, 2013 [citado 23 Sep 2016]. Disponible en: [http://www.salesie.it/index.php?option=com\\_content&view=article&id=122:otavalo-ecuador-cuarenta-anos-de-servicio&catid=2:salesie](http://www.salesie.it/index.php?option=com_content&view=article&id=122:otavalo-ecuador-cuarenta-anos-de-servicio&catid=2:salesie)
29. Paca D. Alimentación infantil en el ámbito de los bares escolares, en las Unidades Educativas Básicas de la Zona Urbana del Cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo. [Tesis Licenciatura en Nutrición y Dietética en línea] Riobamba: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; 2013, [citado 14 Jun 2017]. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/7478/1/34T00336.pdf>
30. Olivares S, Lera L, Mardones M, Araneda J, Bustos N., Olivares M, et al. Promoción de alimentos y preferencias alimentarias en escolares chilenos de

- diferente nivel socioeconómico [en línea], 2011. ALAN, [citado 13 Nov 2017]; 61(2). Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S000406222011000200008](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S000406222011000200008)
31. Vio del R. F, Salinas J, Lera L, González C, Huenchupán C. Conocimientos y consumo alimentario en escolares, sus padres y profesores: un análisis comparativo [en línea], 2012. Rev chil nutr, [citado 13 Nov 2017]; 39(3): 34-39. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S071775182012000300005](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071775182012000300005)
32. Escudero I. Influencia de la ingesta calórica durante la jornada escolar en el sobrepeso y obesidad en niños y niñas de la Escuela Fiscal Primera Constituyente 2011. [Tesis Licenciatura en Nutrición y Dietética en línea] Riobamba: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; 2012, [citado 13 Nov 2017]. Disponible en: <http://dspace.espoch.edu.ec/bitstream/123456789/3463/1/34T00254.pdf>
33. WHO. Int. Marketing of food and non-alcoholic beverages to children. Report of a WHO Forum and Technical Meeting [en línea]: OMS; 2006 [citado 1 Nov 2017]. Disponible en: [http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/marketing\\_forum\\_2006/en/](http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/marketing_forum_2006/en/)

## ANEXOS

### Anexo 1: Guía para la observación no participativa

Se utilizó la observación no participativa para obtener cierta información, a continuación, se describe los pasos para obtención de los mismos.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE NUTRICIÓN Y SALUD  
COMUNITARIA**



<b>Asistir unos minutos antes al bar escolar para poder observar los alimentos que se están ofertando ese día.</b>
--

<b>Observar y tomar fotografías de las colaciones más consumidas por parte de los escolares.</b>
--

<b>Observar si los escolares tienen alguna motivación a la hora de la compra de las colaciones.</b>
---

## Anexo 2. Cuestionario



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA**



El presente trabajo tiene como finalidad conocer los productos preferidos y las motivaciones de compra de colaciones de los escolares. Solicito que responda todas las preguntas con sinceridad. Gracias por su colaboración.

Instrucciones:

1. Lea las preguntas detenidamente.
2. Utilice un esfero y marque con una X la respuesta que usted considere.
3. Si tiene alguna duda, por favor pregunte al encuestador.
4. Las respuestas serán confidenciales y anónimas en ningún momento se solicita el nombre.

### CUESTIONARIO

Número de cuestionario: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

#### 1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

1.1. Edad del niño o niña: \_\_\_\_\_

1.2. Sexo: Masculino ( ) Femenino ( )

1.3. ¿En qué año se encuentra matriculado?

Cuarto	
Quinto	
Sexto	
Séptimo	

#### 1.4. Autoidentificación:

<b>Mestiza</b>	
<b>Indígena</b>	
<b>Afro ecuatoriana</b>	
<b>Montubia</b>	
<b>Blanca</b>	
<b>Mulata</b>	
<b>Otra</b>	

#### 1.5. ¿En dónde vive usted?

---

### 2. ORIGEN DE LAS COLACIONES

2.1. ¿De dónde provienen las colaciones que consume en la hora del recreo? De las opciones indicadas marque con una X una de ellas.

<b>Colación traída de casa</b>		<b>Si su respuesta es esta opción favor pasar a la pregunta 2.2.</b>
<b>Colación comprada en el bar escolar</b>		<b>Si su respuesta es esta opción favor pasar a la pregunta 2.3.</b>
<b>Colaciones traídas de casa y compradas en el bar escolar</b>		<b>Si su respuesta es esta opción favor pasar a la pregunta 2.4.</b>
<b>No trae ni compra colación</b>		
<b>Otra (especifique de donde):</b>		

2.2. Si las colaciones son **traídas de casa** escoja lo que **comúnmente consume** marcando con una X:

<b>Snacks (papas fritas, chifles..)</b>		<b>Jugos con fruta natural</b>	
<b>Leches saborizadas</b>		<b>Jugos en cartones</b>	
<b>Sánduches</b>		<b>Arroz con carne o pollo</b>	
<b>Frutas</b>		<b>Cereales en caja o bolsa</b>	
<b>Pastel</b>		<b>Ensalada de frutas</b>	
<b>Yogurth</b>		<b>Ensalada de verduras</b>	
<b>Chochos con tostado</b>		<b>Gelatina</b>	
<b>Gaseosas, energizantes, té frío</b>		<b>Caramelos, chupetes, chocolates</b>	
<b>Otro <input type="checkbox"/> ¿Cuál?</b>			

2.3. Si las colaciones son **compradas en el bar escolar** escoja lo que **comúnmente consume** marcando con una X:

<b>Chaulafán</b>		<b>Yogurth</b>	
<b>Fresas con chocolate o crema</b>		<b>Canguil</b>	
<b>Helados</b>		<b>Pastel</b>	
<b>Arroz con carne o pollo</b>		<b>Jugos de fruta</b>	
<b>Sánduches</b>			
<b>Otro <input type="checkbox"/> ¿Cuál?</b>			

2.3. Si las colaciones son traídas de casa y también compra en el bar escolar escoja lo que comúnmente consume marcando con una X:

<b>Snacks (papas fritas, chifles..)</b>		<b>Jugos con fruta natural</b>	
<b>Leches saborizadas</b>		<b>Jugos en cartones</b>	
<b>Sánduches</b>		<b>Arroz con carne o pollo</b>	
<b>Frutas</b>		<b>Cereales en caja o bolsa</b>	
<b>Pastel</b>		<b>Ensalada de frutas</b>	
<b>Yogurth</b>		<b>Ensalada de verduras</b>	
<b>Chochos con tostado</b>		<b>Gelatina</b>	
<b>Gaseosas, energizantes, té frío</b>		<b>Caramelos, chupetes, chocolates</b>	
<b>Canguil</b>		<b>Fresas con chocolate o crema</b>	
<b>Otro: <input type="text"/> ¿Cuál?</b>			

2.5. ¿Cuántas veces a la semana compra la colación que consume en la escuela?

<b>1 – 2 días/semana</b>	
<b>3-4 días/semana</b>	
<b>5 días/semana</b>	
<b>Ninguna</b>	

### 3. CANTIDAD DE DINERO

3.1. ¿De dónde obtiene el dinero que utiliza para comprar colaciones que consume en la escuela?

<b>Dinero dado por los padres</b>	
<b>Dinero dado por otro familiar</b> (especifique quién) _____	
<b>Dinero que gana realizando alguna actividad</b> <b>¿Qué actividad realiza?</b> _____	

3.2. ¿Qué cantidad de dinero gastas diariamente comprando comida para la colación?

---

3.3. ¿Qué cantidad de dinero gastas semanalmente comprando comida para las colaciones?

---

### 4. COLACIONES PREFERIDAS

4.1. ¿Qué productos prefiere consumir durante el recreo escolar?

<b>Snacks (papas fritas, chifles..)</b>		<b>Jugos con fruta natural</b>	
<b>Leches saborizadas</b>		<b>Jugos en cartones</b>	
<b>Sánduches</b>		<b>Arroz con carne o pollo</b>	
<b>Frutas</b>		<b>Cereales en caja o bolsa</b>	
<b>Pastel</b>		<b>Ensalada de frutas</b>	
<b>Yogurth</b>		<b>Ensalada de verduras</b>	
<b>Chochos con tostado</b>		<b>Gelatina</b>	
<b>Gaseosas, energizantes, té frío</b>		<b>Caramelos, chupetes, chocolates</b>	
<b>Canguil</b>		<b>Fresas con chocolate o crema</b>	
<b>Otro: <input type="text"/> ¿Cuál?</b>			

4.2.¿Con qué frecuencia compra esos productos?

<b>Todos los días</b>	
<b>Pasando un día (2-3 veces/semana)</b>	
<b>1 vez/semana</b>	

4.3.¿Cuál es su colación favorita y por qué te gusta?

---

---

4.4.¿Qué alimentos y bebidas le gustaría que se vendan en el bar escolar y por qué?

---

---

## 5. MOTIVOS DE COMPRA

5.1.Responda a partir de las siguientes opciones ¿por qué compra determinada colación?

Descripción: \_\_\_\_\_

<b>Son ricas</b>	
<b>Las venden en el bar</b>	
<b>Son baratos</b>	
<b>Todos los compran</b>	
<b>Publicidad en televisión</b>	
<b>Están de moda</b>	
<b>Traen regalos</b>	
<b>Salud</b>	

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**



### Anexo 3. Consentimiento informado



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA**



**COLACIONES HABITUALES Y MOTIVOS DE COMPRA DE LOS  
ESCOLARES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “SANTA JUANA DE  
CHANTAL” DE LA CIUDAD DE OTAVALO**

Fecha: \_\_\_\_\_ No. Identificación \_\_\_\_\_

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Soy Germania Ruiz, estudiante de la Universidad Técnica del Norte y estoy llevando a cabo una investigación sobre “Colaciones habituales y motivos de compra de los escolares de la Unidad Educativa “Santa Juana de Chantal” de la ciudad de Otavalo, 2017”

Debo realizar una encuesta con el objetivo de conocer los productos preferidos y las motivaciones de compra de colaciones de los escolares de la Unidad. Este estudio proporcionará información que permitirá conocer las colaciones habitualmente consumidas en la escuela ya que muchas veces no se conoce lo que los niños compran en el bar escolar o traen de casa para consumir en su tiempo de alimentación, la misma que puede ser adecuada o inadecuada. Este estudio requiere la participación de niños y niñas de 8 a 12 años de edad, legalmente matriculados de cuarto a séptimo de educación básica y que lleven dinero para adquirir la colación o que lleven la misma desde casa u otro lugar externo a la Unidad Educativa, razón por la cual solicito de la manera más comedida autorizar a que su hijo/a forme parte de esta investigación.

Si acepta que su representado/a participe en este estudio, se le harán una serie de preguntas como: el lugar de origen de las colaciones, cuáles son los alimentos o preparaciones que prefiere comprar el niño o niña, el por qué le motiva a adquirir esos alimentos o preparaciones. Además, se indagará la cantidad de dinero destinado para la colación,

pregunta que será respondida por el representante del niño o niña. Cabe recalcar que también se observará en el bar escolar qué alimentos o preparaciones son las más solicitadas. Para la realización de la encuesta, el/la niño/niña y su representante deberán responder a las preguntas con sinceridad. Todas las actividades serán realizadas por personal de amplia experiencia.

Los beneficios que obtendrá de este estudio son: conocer los alimentos o preparaciones más consumidas por los niños/niñas, los motivos de compra de los mismos. No recibirá compensación económica en este estudio. Toda la información proporcionada será confidencial y solo podrá ser conocida por las personas que trabajen en este estudio. Es decir, la identidad del participante no será revelada en la publicación de los resultados.

Tras haberle explicado el objetivo del estudio y responder a sus inquietudes y preguntas, le solicito llenar la siguiente información:

<p>Habiendo recibido y entendido las explicaciones pertinentes, yo, _____,</p> <p>con cédula de identidad número _____, representante del/la niño/niña _____ del ____ año</p> <p>acepto voluntariamente la participación de mi representado en este estudio para que responda a las preguntas de la encuesta. Entiendo que no existe ningún riesgo con las preguntas que se realizará a mi representado.</p> <p>Entiendo que toda la información que proporcione será confidencial y tengo derecho a negar la participación o retirar del estudio a mi representado en el momento que lo considere necesario, sin que esto vaya en perjuicio de mi persona o del estudiante.</p> <p>Se me dio la oportunidad de hacer cualquier pregunta sobre el estudio y todas ellas fueron respondidas satisfactoriamente. Si tuviera otra pregunta o surgiera algún problema, sé que puedo comunicarme con la Srta. Germania Ruiz al teléfono 0969672757 y/o correo electrónico <a href="mailto:germy_024@hotmail.com">germy_024@hotmail.com</a> . Yo he leído o me han leído esta carta, y la entiendo. Al firmar este documento, doy mi consentimiento de que mi representado participe en este estudio como voluntario.</p>
---

#### Anexo 4. Fotografías







## ABSTRACT

### HABITUAL SNACKS AND REASONS OF FOOD PURCHASE OF SCHOOLGOERS IN THE EDUCATIONAL UNIT "SANTA JUANA DE CHANTAL" FROM OTAVALO CITY, 2017.

**AUTHOR:** Germania Maricela Ruiz Pérez

**DIRECTOR:** Msc. Verónica Albuja

The objective of this research was to characterize the usually consumed snacks and the food purchase motives of the schoolchildren in the Educational Unit "Santa Juana de Chantal" in Otavalo city. We used a non-probabilistic sample of 122 schoolchildren aged between 8 and 12 years old, who met some of the criteria required in this study. Non-participant observation was used to identify the snacks that were sold in the school bar, the preparations or food consumed by schoolchildren at recess time; A questionnaire was subsequently structured, which was adapted from the study carried out by Bustos and collaborators in Chile in 2010 and a study carried out by Parreño in Quito city in 2016. Based on the objectives of the study, the obtained result was that 50.8% of schoolchildren obtain snacks from the school cafeteria, 32.8% indicated to alternate their snack (home and school bar) while only 16.4% indicated that they brought snacks from home. The great majority of the studied population obtained the money from their parents for the acquisition of the snacks, in this purchase the majority of the students (69.7%) spent \$ 1.00 daily. Among the snacks usually consumed by the population studied are: gelatin, natural fruit juices, cake, fruit salad, seasonal fruit, rice with meat or chicken and sandwich of cheese or mortadella. At the same time there was a preference for unhealthy snacks according to the homogeneity of the same, finding high preparations in sugar, salt and fat. We found several reasons for buying snacks, however, 54.1% referred to acquire them for their taste (rich) and only 20.5% indicates that it is for health. This means that it is essential to generate strategies that aim to increase the supply of healthy foods within the Educational Unit, which must be accompanied by motivational campaigns that are structured under the reality of schoolchildren in order that this population group prefer healthy food.

**Key words:** school children, snacks, school bar, food shopping, motivations.



Victor Rodriguez  
1715496129  
Msc. B

## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** TESIS GERMANIA RUIZ.docx (D34322787)  
**Submitted:** 1/3/2018 7:12:00 PM  
**Submitted By:** germy\_024@hotmail.com  
**Significance:** 9 %

### Sources included in the report:

GERMANIA RUIZ COLACIONES Y MOTIVOS.docx (D21759916)  
GERMANIA RUIZ COLACIONES Y MOTIVOS.docx (D21818957)  
TESIS-COMPLETA.pdf (D10952972)  
[http://www.scielo.org.ar/pdf/sc/v7n2/en\\_v7n2a12.pdf](http://www.scielo.org.ar/pdf/sc/v7n2/en_v7n2a12.pdf)  
<https://goo.gl/gyPaVt>  
<http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/7478/1/34T00336.pdf>  
<http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/3463/1/34T00254.pdf>  
[http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/marketing\\_forum\\_2006/en/](http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/marketing_forum_2006/en/)

### Instances where selected sources appear:

71