

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

NUTRICIÓN

*Tesis para optar por el grado académico de
Licenciatura en Nutrición*

**ESTILO DE VIDA Y SU RELACIÓN CON EL
ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS(AS) DE
9 A 11 AÑOS DE LA ESCUELA REPÚBLICA
DE CHILE EN COMPARACIÓN CON EL
CENTRO EDUCATIVO SUN VIEW
SCHOOL, EN EL 2017.**

ADRIANA RIVAS CARVAJAL

Marzo, 2018

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	VI
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
<i>1.1.1. Antecedentes del problema</i>	<i>1</i>
<i>1.1.2. Delimitación del problema.....</i>	<i>7</i>
<i>1.1.3. Justificación del problema.....</i>	<i>7</i>
1.2. REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL.....	8
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	8
1.3.1. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
1.4. ALCANCES Y LIMITACIONES	9
1.4.1. ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN	9
1.4.2. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	10
CARACTERÍSTICAS DE LA ETAPA ESCOLAR	11
ESTADO NUTRICIONAL	15
EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL	16
EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA	16
EVALUACIÓN CLÍNICA.....	17
EVALUACIÓN DIETÉTICA.....	18
ESTILO DE VIDA	21
HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN.....	22
ACTIVIDAD FÍSICA	26
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	30
3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	31
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN	31
3.3 OBJETO DE ESTUDIO.....	31
<i>3.3.1 Población.....</i>	<i>31</i>
<i>3.3.2 Muestra</i>	<i>31</i>
<i>3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión</i>	<i>32</i>
3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	33
<i>3.4.1 Validez de un cuestionario.....</i>	<i>39</i>
3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	39
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	40
3.7 PLAN PILOTO.....	43
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	44
4.1 GENERALIDADES	45
4.1.1 INFORMACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA	45
<i>FIGURA N°1. SEXO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS SEGÚN CENTRO EDUCATIVO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, 2017.</i>	45
<i>FIGURA N°2. EDAD DE LOS NIÑOS Y NIÑAS SEGÚN CENTRO EDUCATIVO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, 2017.....</i>	46

FIGURA N°3.	47
FIGURA N°4. LUGAR DE RESIDENCIA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL CENTRO EDUCATIVO SUN VIEW SCHOOL.	47
FIGURA N°5. NIÑOS QUE CUENTAN CON BECA SEGÚN CENTRO EDUCATIVO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, 2017.	48
4.1.2 INFORMACIÓN ESTADO NUTRICIONAL	49
FIGURA N°6. ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA ESC. REPÚBLICA DE CHILE. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, 2017.	49
FIGURA N°7. ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL CENTRO EDUCATIVO SUN VIEW SCHOOL. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, 2017.	50
FIGURA N°8. COMPARACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS SEGÚN CENTRO EDUCATIVO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, 2017.	51
4.1.3 INFORMACIÓN ESTILO DE VIDA	52
FIGURA N°9. TIEMPOS DE COMIDA QUE REALIZAN LOS NIÑOS Y NIÑAS SEGÚN CENTRO EDUCATIVO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, 2017.	52
FIGURA N°10. OPCIONES DE MERIENDA QUE LLEVAN LOS NIÑOS Y NIÑAS SEGÚN CENTRO EDUCATIVO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, 2017.	53
FIGURA N°11. FRECUENCIA DE CONSUMO DE LÁCTEOS Y CARNES DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA ESCUELA REPÚBLICA DE CHILE.	54
FIGURA N°12. FRECUENCIA DE CONSUMO DE LÁCTEOS Y CARNES DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL SUN VIEW SCHOOL.	56
FIGURA N°13.	58
FIGURA N°14. FRECUENCIA DE CONSUMO DE VEGETALES Y FRUTAS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL SUN VIEW SCHOOL.	60
FIGURA N°15. FRECUENCIA DE CONSUMO DE COMIDAS RÁPIDAS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA ESCUELA REPÚBLICA DE CHILE. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, 2017.	62
FIGURA N°16.	63
FIGURA N°17. ACTIVIDAD FÍSICA O DEPORTE QUE REALIZAN DE LOS NIÑOS Y NIÑAS SEGÚN CENTRO EDUCATIVO.	64
FIGURA N°18. USO DEL TIEMPO LIBRE DE LOS NIÑOS Y NIÑAS SEGÚN CENTRO EDUCATIVO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, 2017.	65
4.1.4 INFORMACIÓN RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN	66
FIGURA N°19. RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y CONSUMO DE VEGETALES DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA ESCUELA REPÚBLICA DE CHILE. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, 2017.	66
FIGURA N°20. RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y CONSUMO DE FRUTAS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA ESCUELA REPÚBLICA DE CHILE FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, 2017.	67
FIGURA N°21. RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y EL CONSUMO DE VEGETALES DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL SUN VIEW SCHOOL. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, 2017.	68
FIGURA N°22. RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y EL CONSUMO DE FRUTAS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL SUN VIEW SCHOOL. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, 2017.	69

FIGURA N°23. RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LOS TIEMPOS DE COMIDA QUE REALIZAN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA ESCUELA REPÚBLICA DE CHILE FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, 2017.	70
FIGURA N°24. RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LOS TIEMPOS DE COMIDA QUE REALIZAN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL SUN VIEW SCHOOL. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, 2017.	71
FIGURA N°25. RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LAS OPCIONES DE MERIENDA QUE LLEVAN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA ESCUELA REPÚBLICA DE CHILE. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, 2017.	72
FIGURA N°26. RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LAS OPCIONES DE MERIENDA QUE LLEVAN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL SUN VIEW SCHOOL. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, 2017.	73
FIGURA N°27. RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y EL CONSUMO DE COMIDAS RÁPIDAS LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA ESCUELA REPÚBLICA DE CHILE. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, 2017.	74
FIGURA N°28. RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y EL CONSUMO DE COMIDAS RÁPIDAS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL SUN VIEW SCHOOL. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, 2017.	75
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	76
ANÁLISIS UNIVARIADO	77
5.1 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA EN LOS NIÑOS(AS) DE LA ESCUELA REPÚBLICA DE CHILE Y EL CENTRO EDUCATIVO SUN VIEW SCHOOL EN NIÑOS DE 9 A 11 AÑOS.	77
5.2 ANÁLISIS DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS(AS) DE LA ESCUELA REPÚBLICA DE CHILE Y EL CENTRO EDUCATIVO SUN VIEW SCHOOL EN NIÑOS DE 9 A 11 AÑOS.	78
5.3 ANÁLISIS DEL ESTILO DE VIDA EN LOS NIÑOS(AS) DE LA ESCUELA REPÚBLICA DE CHILE Y EL CENTRO EDUCATIVO SUN VIEW SCHOOL EN NIÑOS DE 9 A 11 AÑOS.	79
5.4 ANÁLISIS DE LA RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LOS HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN DE LOS NIÑOS(AS) DE LA ESCUELA REPÚBLICA DE CHILE Y EL CENTRO EDUCATIVO SUN VIEW SCHOOL EN NIÑOS DE 9 A 11 AÑOS.	82
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	85
6.1 CONCLUSIONES	86
6.2 RECOMENDACIONES	88
BIBLIOGRAFÍA	89
GLOSARIO Y ABREVIATURAS	96
ANEXOS	97
DECLARACIÓN JURADA	97
CARTAS DE APROBACIÓN	98
CONSENTIMIENTO INFORMADO	100
RESULTADOS DE PLAN PILOTO	104
PATRONES DE CRECIMIENTO INFANTIL OMS 2007	117

AGRADECIMIENTO

Agradezco a las directoras de ambas escuelas, a la MSc. Ingrid Marín Miranda directora de la Escuela República de Chile y a la MSc. Melissa Herrera directora del Sun View School por permitirme realizar mi proyecto de tesis en sus instituciones.

Al Lic. Sergio Mora Mora agradezco el haberme guiado durante todo el proceso, la ayuda brindada, los consejos y la paciencia.

RESUMEN

Introducción En Costa Rica 38% (8.585) de los escolares de centros privados pesan más de lo recomendado para su edad. En el caso de los centros públicos, un 34% (109.757 niños) resultó con problemas de sobrepeso u obesidad. **Objetivo General:** Analizar el estilo de vida y su relación con el estado nutricional de niños(as) de 9 a 11 años de la Escuela República de Chile en comparación con el Centro Educativo Sun View School, en el 2017. **Metodología:** se evaluaron 107 niños de 9 a 11 años, de los cuales 86 son de la escuela pública República de Chile y 21 de la escuela privada Sun View School. Se aplica un cuestionario que respondieron los padres referente datos sociodemográficos, clínica y estilo de vida, los niños llenan una frecuencia de consumo y son pesados y medidos. Los datos se analizaron mediante estadística univariada y bivariada usando, porcentajes y prueba de Chi-Cuadrado. **Resultados** de los 107 niños, de la escuela República de Chile 45% presenta exceso de peso siendo el 23% de los casos niñas y del Sun View School 77% siendo el 34% de los casos niños. El estado nutricional se relacionó significativamente en ambas escuelas con el consumo de frutas y vegetales, tiempos de comida y consumo de comidas rápidas, pero no con las opciones de merienda que llevan los niños. **Discusión:** Según la OMS la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes (de 5 a 19 años) ha aumentado de forma espectacular, del 4% en 1975 a más del 18% en 2016. Este aumento ha sido similar en ambos sexos: un 18% de niñas y un 19% de niños con sobrepeso en 2016, (Organización Mundial de la Salud, 2017), dichas cifras confirman los datos obtenidos ya que la mayoría de los niños del estudio presentan sobrepeso u obesidad. **Conclusión:** Existe relación entre el estado nutricional y el estilo de vida, tomando en cuenta los hábitos de alimentación como el consumo de frutas y vegetales, consumo de comidas rápidas y los tiempos de comida que realizan los niños, sin embargo también se afirma que las opciones de merienda que llevan los niños no presentan ninguna relación con el estado nutricional.

Palabras clave estado nutricional, estilo de vida, hábitos de alimentación.

SUMMARY

Introduction: In Costa Rica, 38% (8,585) of school children in private centers weigh more than what is recommended for their age. In the case of public schools, 34% (109,757 children) were overweight or obese. **Objective:** To analyze the lifestyle and its relationship with the nutritional status of children aged 9 to 11 years of the Republic of Chile School compared to the Sun View School in 2017. **Methodology:** 107 children aged 9 to 11 were evaluated, of which 86 are from the public school Republic of Chile and 21 from the private school Sun View School. A questionnaire was applied that the parents answered regarding socio-demographic data, clinic and lifestyle, children fill a frequency of consumption and they are heavy and measured. The data were analyzed by univariate and bivariate statistics using

percentages and Chi-Square test. **Results** of the 107 children, of the Republic of Chile school 45% presents excess weight being 23% of the cases girls and of the Sun View School 77% being 34% of the cases children. The nutritional status was significantly related in both schools with the consumption of fruits and vegetables, meal times and consumption of fast foods, but not with the snack options that the children take. **Discussion:** According to the WHO, the prevalence of overweight and obesity in children and adolescents (from 5 to 19 years old) has increased dramatically, from 4% in 1975 to over 18% in 2016. This increase has been similar in both sexes: 18% of girls and 19% of children with overweight in 2016, (World Health Organization, 2017). These figures confirm the data obtained since most of the children in the study are overweight or obese. **Conclusion:** There is a relationship between nutritional status and lifestyle, taking into account eating habits such as consumption of fruits and vegetables, consumption of fast foods and meal times performed by children, however it is also stated that the options The children's snacks do not have any relationship with the nutritional status.

Keywords nutritional status, lifestyle, eating habits.

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En este primer capítulo se presentan los antecedentes, delimitación, justificación, problema central, objetivos y alcances y limitaciones de la investigación en niños en edad escolar:

1.1.1. Antecedentes del problema

La obesidad es un problema de etiología multifactorial. Se relaciona con la influencia de diversos factores genéticos, socio-económicos, demográficos, culturales, religiosos, étnicos, territoriales y otros factores, como diferencias en actividad física, nutrición, así como con las diferencias en el estilo de vida y la calidad de vida de la gente (Mladenova, S., & Andreenko, E. 2015).

La OMS ha señalado que 1.000 millones de personas en el mundo poseen una masa corporal considerada como sobrepeso u obesidad y más de 300 millones de estas personas son obesos. Esta patología en los niños está prevaleciendo tanto, que casi se podría hablar de una epidemia. Se estima que hoy, en muchos países, uno de cada diez niños es obeso al llegar a los 10 años (Medina Acosta, C., et al., 2016).

La obesidad infantil se ha incrementado en las últimas décadas y actualmente es la Enfermedad Crónica Relacionada con la Nutrición (ECRN) más frecuente en el mundo; se le considera una epidemia global, debido a su alta prevalencia y mayor severidad en niños y adolescentes de países desarrollados y en vías de desarrollo (Macías-Tomei, C., 2014).

La obesidad se ha convertido en un problema de salud pública y constituye un gasto en salud al menos 25% mayor al de una persona con un peso normal. En Costa Rica, la Encuesta Nacional de Nutrición 2008-2009, mostró una prevalencia de 21,4 % de sobrepeso y obesidad en niños (as) entre 5 y 12 años de edad, en adolescentes entre 13 y 19 años un 20,8 %. En

mujeres de 20 a 44 años un 33,2% de sobrepeso y un 26,5 % de obesidad, en mujeres de 45 a 64 años el sobrepeso fue de 38,5% y la obesidad de 38,8 % y en los hombres de 20 a 64 años se demostró un sobrepeso de 43,5 % y un 18,9 % de obesidad (Ministerio de Salud. & Ministerio de Deporte y Recreación, 2011).

La prevalencia de obesidad ha aumentado en todo el mundo, transformándose en una prioridad y gran carga económica para los servicios de salud y por la relación entre el ausentismo y la presencia de esta enfermedad. En Chile, el crecimiento en la prevalencia de la obesidad ha sido concomitante con la reducción y la subsecuente desaparición de la desnutrición, particularmente en niños. Estas cifras son muy alarmantes dada la conocida relación entre la obesidad temprana y la aparición de enfermedades crónicas en la adultez (Rozowski Narkunski, J., et al, 2015).

La obesidad infantil, ha sido considerada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) “una enfermedad crónica” (Del Rosario Manzur, M, et al., 2016), porque se perpetua en el tiempo y se asocia al síndrome metabólico de resistencia insulínica, que determina a futuro un mayor riesgo de diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares isquémicas. En Chile, el año 2007 las cifras de sobrepeso alcanzaron el 21,6% y la obesidad 9,6% en niños. Existen muchos factores que influyen en este problema, pero principalmente se asocia a la falta de actividad física y a un mayor consumo de hidratos de carbono y grasas saturadas (Del Rosario Manzur, M, et al., 2016).

La epidemia mundial de sobrepeso y obesidad en las últimas décadas es responsable de la aparición de padecimientos en niños y adolescentes que únicamente abarcaban a los adultos, como el síndrome metabólico. Se ha señalado que un problema para la identificación del SM

en niños y adolescentes es el uso de diferentes definiciones que modifican la estimación de su prevalencia, así como de sus posibles consecuencias (Romero-Velarde, E., et al., 2016).

El fenómeno de la obesidad relacionado con niños y adolescentes adquiere una particular relevancia, pues se asocia a una mayor morbilidad y discapacidad en la edad adulta. Para este grupo de población, la escuela parece ser un lugar favorable a la hora de orientar la conducta del niño mediante estilos de vida saludables y prevenir la obesidad y sus enfermedades asociadas (Aguilar Cordero, M. J et al., 2014).

El tratamiento contra la obesidad ha sido muy discutido y varios autores defienden el criterio de combinar la actividad física con las consideraciones dietéticas y el apoyo psicológico (Aguilar Cordero, M. J., 2014).

La malnutrición repercute negativamente sobre el crecimiento y desarrollo de los niños. El déficit nutricional favorece la aparición de infecciones, disminuye la resistencia a casi todas las enfermedades y retarda el crecimiento; los niños desnutridos son más bajos de estatura en relación a los que presentan estado nutricional normal, mientras que la malnutrición por exceso favorece la aparición precoz de enfermedades de tipo crónico degenerativas como diabetes tipo II, hipertensión arterial, infartos, entre otras (De las Rosas García de Moizant et al., 2011).

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

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que más de 1,9 y 2,6 millones de muertes en el mundo se atribuyen a niveles insuficientes de Actividad Física (AF) y obesidad, respectivamente. Si bien la adopción de estilos de vida saludable, tales como la práctica de AF regular y una alimentación saludable, podría reducir aproximadamente un 60- 80% el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares (ECVs), los niveles de obesidad y la inactividad física en la población siguen en aumento (Díaz Martínez, X., 2015).

Bajos niveles de fuerza resistencia muscular que expresan pérdida de funcionalidad muscular desde temprana edad, todas estas alteraciones se asocian con aumentos de los niveles de riesgo cardio-metabólico, una situación de alarma, ya que en Chile la obesidad infantil se ha transformado en una pandemia, que no solo afecta el estado nutricional sino que a todo el componente motor y biológico del organismo infantil (Caamaño Navarrete, F., et al., 2015).

En Costa Rica la población escolar se encontró 17% de niños y niñas delgados(as) y 15% con sobrepeso, según el índice de masa corporal (IMC). En el período comprendido entre los años 1979 y 1997 el porcentaje de retardo de crecimiento en escolares de primer grado disminuyó de 20% a 7% (talla para la edad < - 2 desviaciones estándar) (FAO, 1999).

En Honduras, una investigación realizada en el año 2000, estudió la población escolar de Tegucigalpa y reportó, acorde al índice de masa (IMC), que el 2% de estos niños tenían un bajo peso, 13% sobrepeso y 6% obesidad (Medina Acosta, C., Yuja, N., & Lanza Martínez, O. 2016).

En Chile, el incremento de la obesidad infantil ha llegado a ser un importante problema de salud pública y nutrición, el Estudio Nacional de Educación Física año 2013 dio que el 56% de los escolares tiene estatus de peso normal, mientras que un 44% presenta sobrepeso u obesidad. La obesidad en la adolescencia aumenta el riesgo de desarrollar diabetes,

conduciendo a otras complicaciones de salud, incluyendo la hipercolesterolemia y la hipertensión y síndrome metabólico, donde la obesidad visceral y la insulino-resistencia se consideran como características principales que determinan un perfil cardiovascular negativo (Delgado Floody, P., et al., 2015).

México, al igual que otros países, muestra el fenómeno de transición epidemiológica; lo que indica, que sin haberse superado problemas de deficiencias alimentarias, se presentan simultáneamente alteraciones por excesos en la alimentación, tales como sobrepeso y obesidad, que aumentan el riesgo de padecer desde caries y sangrado gingival, hasta alteraciones metabólicas desde edades tempranas y enfermedades crónicas no transmisibles en etapas siguientes de la vida (González Rosendo, G., et al., 2015).

La actividad física puede jugar un papel importante en la prevención del sobrepeso y la obesidad infantil. Las investigaciones sobre las características de la práctica de actividad física en edad escolar sugieren que los niños con sobrepeso son menos activos que los niños que tienen un peso normal o saludable (López-Fernández, I. et al., 2017).

Los beneficios de la actividad física (AF) sobre niños y jóvenes están ampliamente demostrados¹⁻³. En la actualidad el ejercicio físico resulta fundamental en el proceso educativo de escolares, tanto para el desarrollo de valores sociales e individuales⁴ como para el fomento de hábitos saludables que hagan frente a los actuales problemas de salud pública presentes en la infancia y adolescencia y entre los que destacan los preocupantes hábitos sedentarios y la obesidad (Reloba, S., et al., 2016).

Los niños de escuelas privadas registran un mayor porcentaje de obesidad y sobrepeso que los que asisten a centros educativos públicos (Cerdas, D, 2017). Según este, el 38% (8.585) de

los escolares de centros privados pesan más de lo recomendado para su edad. El censo incluyó a 22.564 menores de esas instituciones. En el caso de los centros públicos, donde se registró peso y talla de 109.757 niños, un 34% resultó con problemas de sobrepeso u obesidad. El censo se llevó a cabo en 4.200 escuelas públicas y privadas, el 90% del país. Se censaron, en total, 347.379 menores. De estos, resultó con sobrepeso u obesidad el 34% (34 de cada 100 chiquitos), que corresponde a 118.342. El sobrepeso u obesidad se determinaron con base en el índice de masa corporal (IMC), que se obtiene de dividir el peso en kilos entre la estatura en metros, elevada al cuadrado. Si el resultado es entre 25 y 29,9 se considera que hay sobrepeso, si es mayor hay obesidad. Sedentarismo y mala alimentación son las explicaciones inmediatas de esta situación en las escuelas. En ocho años, la obesidad y sobrepeso en la población de 6 a 12 años ha aumentado en 12,6 puntos porcentuales. Para 2008, la Encuesta Nacional de Nutrición reveló que el 21,4% de los menores en edad escolar padecía esta condición. La cifra ha llegado al 34% (Cerdas, D, 2017).

1.1.2. Delimitación del problema

La investigación se realiza con 86 estudiantes de la Escuela República de Chile y el Sun View School con 21 estudiantes, para un total de 107 escolares, se realiza con ambos sexos con edades que van de los 9 a los 11 años, el estudio abarca el segundo cuatrimestre del 2017, las instituciones donde se realiza el estudio se encuentran ubicadas en Barrio Lujan, San José y San Pedro de Montes de Oca, San José Costa Rica.

1.1.3. Justificación del problema

En Costa Rica cada vez es mayor la cantidad de niños que presentan tanto sobrepeso u obesidad, algunas de las razones que se cree son causantes de esto son los malos hábitos de alimentación, sedentarismo y la poca educación nutricional de los padres.

Una de las razones de este trabajo es investigar un poco más a fondo los factores mencionados anteriormente y ver la forma de hacer que los padres de familia hagan conciencia en relación con el estilo de vida que llevan sus hijos.

Por medio de la investigación se pretende observar y analizar los hábitos alimentarios de los niños, estado nutricional y si realizan algún tipo de actividad física, de esta manera poder entender cuáles son aquellas cosas en las se está fallando.

Actualmente, los niños presentan enfermedades como diabetes, hipertensión, problemas cardíacos, que en años atrás se creía que sólo las personas mayores de 40 ó 50 años los presentaban, es aquí donde se debe hacer un cambio del estilo de vida que se está llevando en el cual los niños son los más afectados, ya que su salud se está deteriorando a muy temprana edad.

1.2. REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL

¿Cómo afecta el estilo de vida en relación con el estado nutricional de niños de 9 a 11 años de la Escuela República de Chile en comparación con el Centro Educativo Sun View School, en el 2017?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación se presenta el objetivo general de la investigación el cual explica la finalidad de la misma y los objetivos específicos y los pasos o actividades llevadas a cabo.

1.3.1. Objetivo general de la investigación

- ✓ Analizar el estilo de vida y su relación con el estado nutricional de niños(as) de 9 a 11 años de la Escuela República de Chile en comparación con el Centro Educativo Sun View School, en el 2017.

1.3.2. Objetivos específicos

- ✓ Identificar la información sociodemográfica en los niños(as) de la Escuela República de Chile y el Centro Educativo Sun View School en niños de 9 a 11 años, en el 2017.
- ✓ Determinar el estado nutricional de los niños(as) de la Escuela República de Chile y el Centro Educativo Sun View School en niños de 9 a 11 años, en el 2017.
- ✓ Comprender el estilo de vida en los niños(as) de la Escuela República de Chile y el Centro Educativo Sun View School en niños de 9 a 11 años, en el 2017.
- ✓ Relacionar el estado nutricional y los hábitos de alimentación de los niños(as) de la Escuela República de Chile y el Centro Educativo Sun View School.

1.4. ALCANCES Y LIMITACIONES

A continuación se describen las limitaciones presentadas en la investigación:

1.4.1. Alcances de la investigación

La investigación no presenta hallazgos relevantes.

1.4.2. Limitaciones de la investigación

En cuanto a limitaciones encontradas, se dan solamente en una de los centros educativos que se utiliza para la investigación, la cual es la escuela República de Chile:

La primera limitante encontrada es el alto porcentaje de poca respuesta que se recibe por parte de los padres de familia ya que a los niños se les hace la entrega del consentimiento informado junto con la encuesta la cual no es devuelta en la fecha indicada o del todo no es entregada, esto conlleva a tener que entregar nuevamente en 2 ocasiones más encuestas a otros niños para poder cumplir con la muestra que se necesita para la investigación.

La segunda limitante que también se debe al alto porcentaje de poca respuesta, pero en este caso a causa de los niños que olvidan, pierden o no hacen la entrega del consentimiento informado y la encuesta a sus padres.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

Características de la etapa escolar

Por lo general, el término infancia media describe a los niños de 5 a 10 años; a esta etapa de crecimiento y desarrollo también se le conoce como edad escolar. La pre-adolescencia se define como la etapa que va de los 9 a los 11 años de edad en niña y de 10 a 12 años en niños. El término “edad escolar” a veces se utiliza también para describir la pre-adolescencia (Brown J, 2014).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera a la adolescencia como el período de tiempo comprendido entre los 10 y 19 años. Como una sub etapa se destaca la pre-adolescencia, periodo comprendido entre los 9 y 13 años, que marca el inicio de la pubertad. En esta etapa se producen cambios endocrinos, morfológicos y psicológicos propios de la adolescencia, convirtiéndose en una etapa vulnerable debido a las transformaciones biológicas puberales, demandas psicosociales, inestabilidad emocional y conflictos en la identidad personal relacionados con la búsqueda de un cuerpo cada vez más delgado y al deber integrar adecuadamente en la construcción de su ser una nueva imagen corporal, la que muchas veces se ve encontrada con los modelos impuestos por la sociedad (Urzúa M, Alfonso, 2010).

La pre-adolescencia, se caracteriza por ser una etapa crucial para el crecimiento de los niños. En las niñas la pubertad suele iniciarse entre los 8 y los 13 años y en los niños, sucede unos cuatro años más tarde, entre los 12 y los 17. El crecimiento lineal es de 5 a 6 cm por año, y el aumento ponderal medio es de 4 a 4,5 kg. La actividad intelectual aumenta progresivamente, se desarrolla la capacidad de juicio, autodominio y voluntad, y se adquiere la autonomía personal hacia la alimentación. Además, existe un mayor gasto calórico por la práctica de ejercicio y también, se inicia la separación de necesidades nutricionales, sobre todo en cantidad, siendo menor la cantidad necesaria para ellas. Las funciones plásticas son distintas,

en las chicas hay mayor aumento de la masa adiposa y en los chicos de masa muscular. La imagen que tienen de su aspecto físico es especialmente importante en estas edades. Es una etapa muy vulnerable en cuanto a estilos de vida y hábitos saludables, ya que en ella se adquieren los hábitos y costumbres que determinarán en gran medida la alimentación del adulto (Amat Huerta, M, et al., 2006).

Desarrollo fisiológico

Durante la infancia media aumentan de manera progresiva la fuerza muscular, la coordinación motora y la resistencia. Los niños emplean patrones de movimiento más complejos, por lo que tienen la posibilidad de participar en danza, deportes, gimnasia y otras actividades físicas. En esta etapa, el porcentaje de grasa corporal alcanza la cifra mínima de 16% en mujeres y 13% en varones. Más adelante aumenta el porcentaje de grasa corporal como preparación para el brote de crecimiento de la adolescencia. A este incremento en el porcentaje de grasa corporal, que por lo general se presenta entre los 6 y 6.3 años de edad, se le denomina rebote de adiposidad o rebote de BMI, y se refleja en las gráficas de crecimiento de BMI para la edad. Un rebote de adiposidad temprano se ha asociado con un aumento en el riesgo de sobrepeso y obesidad. El aumento del porcentaje de grasa corporal en la pubertad es más rápido y mayor en mujeres que en varones (19% en comparación con 14%). Durante la infancia media, los niños poseen mayor cantidad de masa muscular magra por centímetro de talla que las niñas; estas diferencias de composición corporal se vuelven más pronunciadas durante la adolescencia (Brown J, 2014).

Desarrollo cognitivo

El principal logro del desarrollo durante la infancia media es la autosuficiencia, el conocimiento de lo que se hace y la capacidad para hacerlo. Durante la edad escolar, los niños

pasan de un periodo pre-operacional de desarrollo a uno de “operaciones concretas”. Esta etapa se caracteriza por la aptitud para concentrarse en varios aspectos de una situación al mismo tiempo; por el desarrollo de un pensamiento causa-efecto más racional; por la capacidad de clasificar, reclasificar y generalizar, y por la disminución del egocentrismo, que permite al niño ver el punto de vista de otros. El trabajo escolar se vuelve cada vez más complejo conforme el niño crece. Además, los pequeños de edad escolar disfrutan los juegos de estrategia, donde demuestran su desarrollo cognitivo y del lenguaje. Durante esta etapa, los niños desarrollan una percepción de sí mismos. Se vuelven cada vez más independientes y aprenden sus funciones en la familia, la escuela y la comunidad. Las relaciones con otros niños se vuelven más importantes y comienzan a separarse de sus propias familias al pasar la noche en casa de un amigo o familiar. Se invierte cada vez más tiempo en la televisión y los videojuegos (Brown J, 2014).

El niño en edad escolar se somete a importantes tensiones psicológicas y emocionales propias de sus nuevas actividades y responsabilidades. Existen evidencias de que el estrés psíquico puede producir en algunos niños retraso en su crecimiento. La edad escolar se caracteriza por un crecimiento intenso, incremento en el esqueleto óseo del tejido muscular, cambios metabólicos, actividad de los sistemas endocrinos, nerviosos y cardiovasculares, lo cual se manifiesta en una aseveración del desarrollo físico y en una maduración sexual temprana. Esta etapa es la más estable en el crecimiento, pero su continuidad con la siguiente es la más imprecisa, pues dentro de ella y hacia sus finales comienzan los cambios de la adolescencia, diferentes para cada sexo y de gran variabilidad de comienzo dentro del mismo sexo (González Hermida, A, et al., 2010).

Los preadolescentes y adolescentes manifiestan preferencias hacia determinadas estéticas impuesta por la sociedad contemporánea, haciendo que los más jóvenes presenten una preocupación excesiva por su cuerpo y lleven a cabo conductas alimentarias de riesgo, entendidas como aquellas manifestaciones que no cumplen con los criterios de un Trastorno de la Conducta Alimentaria, pero que son conductas características de los mismos, tales como práctica de dietas, atracones, conductas purgativas y miedo a engordar (Urzúa M, et al., 2010).

Es muy importante que el niño aprenda a comer de forma saludable tanto para conseguir un desarrollo físico y psíquico óptimos, como para evitar posibles factores de riesgo de determinadas patologías propias de los adultos a largo plazo, y de gran importancia desde el punto de vista sanitario, como es el nivel de sobrepeso y la obesidad, que en esta franja de edad marcan la tendencia a la obesidad y las comorbilidades asociadas en la edad adulta (Amat Huerta, M, et al., 2006).

Características personales, de acuerdo con la etapa, pre adolescencia (10-12 años):

- ✓ Preocupación por lo físico y emocional.
- ✓ Duelo por el cuerpo y por la relación infantil con los padres.
- ✓ Reestructuración del esquema e imagen corporal.
- ✓ Ajustes a emergentes cambios sexuales, físicos y fisiológicos.
- ✓ Estímulo de las nuevas posibilidades que abren estos cambios.
- ✓ Necesidad de compartir los problemas con los padres.
- ✓ Fluctuaciones del ánimo.
- ✓ Fuerte autoconciencia de necesidades.

- ✓ Capacidad de evaluar mayores méritos y debilidades.
- ✓ El juego mantiene su importancia (Gaither Jiménez, L. E., & Pimienta Prieto, J. H, 2017).

Estado Nutricional

Para la evaluación del estado nutricional de los niños de ambas escuelas, se utiliza solamente evaluación antropométrica con talla y peso, evaluación clínica donde se tome en cuenta antecedentes patológicos familiares y personales, evaluación dietética donde se pregunta un poco sobre los hábitos de alimentación del niños, una frecuencia de consumo de los distintos grupos de alimentos, en cuanto a la evaluación bioquímica no se realiza.

El estado nutricional refleja el grado de satisfacción de las necesidades fisiológicas nutritivas de un sujeto. El equilibrio entre la ingesta de nutrientes y las necesidades de los mismos equivale al estado nutricional. Cuando el consumo de nutrientes es adecuado para cubrir las necesidades diarias del organismo, lo que incluye cualquier aumento de las necesidades metabólicas, la persona presenta un estado nutricional óptimo. La ingesta idónea favorece el crecimiento y el desarrollo, conserva la salud general, contribuye a la realización de las actividades diarias y ayuda a proteger al organismo frente a la enfermedad (L. Kathleen Mahan, et al., 2012).

Los estados de carencia o exceso nutricional aparecen cuando la ingesta nutricional no satisface las necesidades del sujeto para el mantenimiento de una salud óptima. El organismo dispone de mecanismos homeostáticos que permiten la utilización de los nutrientes de manera eficiente dentro del intervalo seguro de la ingesta, sin que se detecte ventaja alguna derivada de una ingesta específica. El desarrollo de carencias o excesos da lugar a adaptaciones para

alcanzar un nuevo estado de equilibrio sin pérdida significativa de las funciones fisiológicas (L. Kathleen Mahan, et al., 2012).

Evaluación del estado nutricional

La valoración del estado nutricional es un proceso indispensable para determinar el estado de salud de un individuo, desde un punto de vista nutricional. Esta aproximación permite no solo evaluar el grado de desnutrición, sobrepeso u obesidad, sino también los requerimientos nutricionales y las implicaciones que tiene su situación en el riesgo de padecer alguna enfermedad o agravarla. El proceso de valoración del estado nutricional puede ser realizado tanto a nivel hospitalario como ambulatorio e incluye el estudio de los datos obtenidos en la historia clínica, exploración física, evaluación antropométrica, análisis bioquímicos, y anamnesis alimentaria (Goni Mateos, L., et al., 2016).

Evaluación antropométrica

Para la valoración antropométrica se toma el peso con una balanza marca Beurer, que cuenta con una capacidad de carga de 180 kg, para la toma de la talla se utiliza el estadiómetro portátil marca Seca modelo 213 y para la valoración del estado nutricional se utiliza las gráficas de IMC para niños y adolescentes de 5 a 19 años (Patrones de crecimiento infantil OMS, 2017).

El término Antropometría se refiere al estudio de la medición del cuerpo humano en términos de las dimensiones del hueso, músculo, y adiposo (grasa) del tejido. La palabra antropometría se deriva de la palabra griega antropo, que significa ser humano y la palabra griega metron, que significa medida. El campo de la antropometría abarca una variedad de medidas del cuerpo humano. El peso, la estatura (altura de pie), longitud reclinada, pliegues cutáneos,

circunferencias (cabeza, la cintura, etc.), longitud de las extremidades, y anchos (hombro, muñeca, etc.) son ejemplos de medidas antropométricas (Nariño Lescay, et al., 2016).

Las medidas del peso y la talla corporales son fáciles de realizar y de gran utilidad para evaluar el crecimiento y el estado nutricional. La velocidad de crecimiento en los niños es una verdadera prueba biológica del balance energético y de ciertas funciones hormonales. Este método presenta una serie de ventajas, entre las que destacan la sencillez de los instrumentos de medida, de recogida e interpretación de los datos y la posibilidad de valorar la evolución del proceso, mediante el seguimiento a intervalos regulares de los cambios que se van produciendo a lo largo del tiempo. No obstante, para que los resultados sean fiables, se requiere una buena precisión y entrenamiento de la persona que los realice (Romeo, J., et al., 2007).

En el niño, el valor del IMC varía con las distintas fases del desarrollo del tejido adiposo y es necesario utilizar estándares procedentes de un estudio longitudinal.

En cuanto a los límites de este índice, se acepta que el percentil 25 marca la frontera de la delgadez, el percentil 75, la del sobrepeso y, por encima del percentil 95, la obesidad.

Otro índice propuesto por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1971), es la talla en función de la edad, que es un buen indicador de malnutrición crónica en poblaciones infantiles y da idea de una reducción del crecimiento o de la estatura. Sin embargo, este índice se debe usar con cautela; ya que, si se considera aisladamente, puede infra-estimar la malnutrición (Romeo, J., et al., 2007).

Evaluación clínica

Demuestran los cambios físicos que responden a una mala nutrición, y permiten identificar signos y síntomas de las deficiencias o exceso de nutrientes y aquellos relacionados con una

enfermedad. Las ventajas de los indicadores clínicos son: a) métodos no invasivos, b) accesibles y relativamente “fáciles de realizar”. Dentro de sus desventajas debemos mencionar: a) poca especificidad, sobre todo en aquellos debidos a las deficiencias de micronutrientes; b) requieren de personal capacitado y con experiencia (Castillo Hernández J, Zenteno Cuevas R., 2004).

La obesidad está actualmente considerada como una enfermedad crónica, y muchos la consideran la epidemia del siglo XXI. Se caracteriza por un exceso de grasa, lo que se traduce en un aumento de peso, y se identifica mediante el índice de Masa Corporal (IMC), un indicador simple que relaciona el peso y la talla (peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la altura en metros); es capaz de discriminar y establecer diferentes categorías (Aguilar Cordero, M. J., 2014).

Los factores de riesgo para el sobrepeso y la obesidad son la ganancia rápida de peso en los primeros dos años de vida y que los padres padezcan obesidad. El sobrepeso y la obesidad a los seis años de edad (periodo de mayor adiposidad) se consideran predictores de obesidad a los 18 años, más en las niñas. Otros factores predictores son el incremento del peso corporal en relación con la talla en los primeros seis meses de vida, el nivel socioeconómico, la lactancia materna, el tabaquismo y sobrepeso maternos, el tiempo que se invierte en ver televisión y la poca actividad física (Álvarez-Villaseñor, A. S., & George-Flores, V, 2014).

Evaluación dietética

Para la evaluación dietética se utiliza una frecuencia de consumo que cuenta con los distintos grupos de alimentos, con una rúbrica que evalúa de manera semanal para cada alimento, de

igual manera se realizan algunas preguntas en cuanto tiempos de comida, tipos de merienda, etc.

Cuestionario de Frecuencia de Alimentos

Los cuestionarios de frecuencia de alimentos están diseñados para medir ingesta dietética "habitual", durante un período definido. En la actualidad, en estudios epidemiológicos dietéticos la ingesta sigue siendo evaluada por medio cuestionarios de la frecuencia de los alimentos. El objetivo principal en estos estudios es a menudo para clasificar a las personas en grupos por estimación de ingesta y las frecuencias de consumo tienen la capacidad de asignar individuos correctamente por la ingesta de nutrientes. El cuestionario de frecuencia de alimentos incluye un lista definido de alimentos que a veces se agrupan en categorías. En general, todos los cuestionarios presentan una pregunta general (¿comes pan?) y los sujetos tienen que responder sí o no, y si se confirma, indican la frecuencia de consumo ("¿con qué frecuencia?"). De este modo, el cuestionario solo proporciona información cualitativa y se les llama cuestionarios de frecuencia de alimentos "no cuantitativos" porque no recopilan información sobre el tamaño de la porción. Es posible obtener información cuantitativa preguntando la cantidad consumida ("¿Cuánto?") (García-Segovia, P., et al., 2011).

Frecuencia de consumo

Uno de los métodos más comúnmente utilizados es el Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos (CFCA), debido a que permite obtener información del modelo de consumo habitual a largo plazo en poblaciones grandes. Además de tratarse de un método relativamente barato, rápido y fácil de aplicar.

Exige un menor esfuerzo por parte del entrevistado que otros métodos, no altera el patrón de consumo habitual y permite extraer información sobre la influencia de la variabilidad

estacional o incluso intersemanal⁶. Finalmente, los CFCA son capaces de clasificar a los individuos de una población según su consumo lo que permite realizar comparaciones e identificar conductas de alto riesgo. No obstante, es necesario validar cualquier CFCA antes de su uso en la población específica para la que ha sido diseñado (Rodríguez, I. T. et al., 2008).

Ventajas y desventajas de la frecuencia de consumo

Las ventajas de los CFCs pueden ser auto-administradas por medio de formularios en papel o en soporte web, lo que reduce el coste de la recogida de datos. Los formularios de papel muchas veces se pueden escanear, de forma que la información se puede grabar y analizar en un periodo de tiempo más corto en comparación con otros métodos y muchas veces mediante procedimientos automatizados, lo que permite recoger datos de grupos muy numerosos de forma relativamente poco cara. Además requieren menos experiencia en nutrición para grabar los datos. Entre otras ventajas adicionales de los CFCs se incluyen que suponen menos esfuerzo para los encuestados, son menos demandantes en comparación con otros métodos. Los cuestionarios de frecuencia evalúan el consumo usual durante un amplio periodo de tiempo. Se puede recoger información más completa si se administran mediante entrevista, pero cuando son auto-administrados puede ser menor el sesgo del encuestado. Los CFCs se pueden diseñar con atención a un grupo concreto de alimentos o para evaluar toda la dieta, e incluir además estimación del tamaño de las raciones habituales, que pueden utilizarse para obtener la ingesta absoluta de nutrientes (Pérez Rodrigo C, et al., 2015).

La principal limitación del método de frecuencia de consumo es que conlleva un error de medición considerable. No miden muchos detalles de la dieta y la cuantificación de la ingesta no es tan precisa como en los recordatorios o en los registros. Las imprecisiones derivan de

que la lista de alimentos es incompleta, no incluye todos los posibles, además de errores en las estimaciones de la frecuencia de consumo y del tamaño de la ración. La lista de alimentos nunca puede ser completa e incluir todos los alimentos posibles, por lo que la información solo se refiere a los alimentos que están en la lista. La precisión de la información se basa en el recuerdo del encuestado. Puede estar sesgada porque el encuestado proporcione respuestas de conveniencia social, por tanto sobreestimando el consumo de unos alimentos y subestimando otros. Además si son auto-administrados, los encuestados deben tener un nivel de alfabetización y habilidades numéricas relativamente elevado para ser capaces de responder. Si se administran mediante entrevista, los encuestadores pueden ayudar a solucionar este problema (Pérez Rodrigo C, et al., 2015).

Estilo de vida

Los estilos de vida saludables son procesos sociales: tradiciones, hábitos, conductas y comportamientos de los individuos y grupos de población que conllevan a la satisfacción de los requerimientos humanos para alcanzar el bienestar y la vida; la satisfacción de las necesidades humanas se despliega en tres contextos interrelacionados, en relación con uno mismo, con el grupo social y con el medio ambiente.

Cabe señalar, que los estilos de vida se interrelacionan con la presencia de factores de riesgo y/o de factores para el bienestar, y son parte de un proceso dinámico conformado con acciones o comportamientos individuales y acciones de naturaleza social (Gaither Jiménez, L. E., & Pimienta Prieto, J. H, 2017).

El estilo de vida occidental se caracteriza por una dieta con menor consumo de frutas, vegetales y pescados, incremento en el consumo de comidas procesadas y de rápida preparación, utilización de un alto contenido de grasas saturadas, azúcares y carbohidratos, así

como cocción rápida a altas temperaturas; además, del incremento del sedentarismo y menor exposición a la luz solar. Este estilo de vida occidental ha sido asociado con mayor prevalencia de enfermedades inflamatorias, cardíacas y alérgicas (Fang-Mercado, L. C. et al., 2017).

Hábitos de alimentación

Existen muchos factores que influyen en el aporte y en las necesidades nutricionales de un individuo. A la hora de realizar una valoración del estado nutricional en niños y adolescentes, hay que tener en cuenta las mayores demandas nutricionales derivadas del rápido crecimiento que se contraponen con el aprendizaje en la conducta alimentaria. En este sentido, se ha observado que, en los períodos de adolescencia, los hábitos alimentarios se caracterizan por una alimentación desordenada, definida por un elevado consumo de comidas rápidas, golosinas y bebidas azucaradas de alta densidad calórica y bajo contenido de nutrientes específicos. A este desequilibrio nutricional, hay que añadir una escasa ingesta de calcio, debido al reemplazo de la leche por bebidas o infusiones de bajo contenido nutricional, escaso control y conocimiento de los padres respecto a la alimentación de sus hijos adolescentes, y tendencia frecuente a dietas hipocalóricas que pueden comprometer el potencial de crecimiento o inducir carencias específicas. Por todo ello, la adolescencia es una etapa con alta prevalencia de trastornos nutricionales, siendo los más frecuentes la malnutrición por exceso y las carencias específicas de hierro y de calcio. Ya que muchos de los hábitos que van a influir en la salud física y mental en la edad adulta se adquieren durante la niñez y la adolescencia, es muy importante una correcta valoración nutricional en estas etapas de la vida (Romeo, J., et al., 2007).

En la adopción de los hábitos alimentarios intervienen principalmente tres agentes; la familia, los medios de comunicación y la escuela. En el caso de la familia, es el primer contacto con los hábitos alimentarios ya que sus integrantes ejercen una fuerte influencia en la dieta de los niños y en sus conductas relacionadas con la alimentación, y cuyos hábitos son el resultado de una construcción social y cultural acordada implícitamente por sus integrantes (Macías M, et al., 2012).

Por su parte, la publicidad televisiva forma parte del ambiente social humano, que en el caso de su influencia en los hábitos alimentarios de los niños ha ido desplazando a instancias como la familia y la escuela; promoviendo un consumo alimentario no saludable, ya que los niños son más susceptibles de influenciar, debido a que se encuentran en una etapa de construcción de su identidad, y por lo tanto son fácilmente manipulables por los anuncios publicitarios que promocionan nuevos alimentos (Macías M, et al., 2012).

En el caso de la escuela, dicha institución permite al niño enfrentarse a nuevos hábitos alimentarios que en muchas ocasiones no son saludables; aunque también asume un rol fundamental en la promoción de factores protectores en cuestión de hábitos alimentarios. En este sentido, las acciones de promoción y prevención escolar están a cargo de los profesores a través de los contenidos temáticos en materias como ciencias naturales (Macías M, et al., 2012).

Características de la dieta

- ✓ La dieta debe ser variada, equilibrada e individualizada, sin normas nutricionales rígidas, incluyendo alimentos de todos los grupos, con no más de un 25% de calorías en forma de un solo alimento y valorando los gustos, las condiciones socioeconómicas y las costumbres del niño, los cuales pueden realizar un gran ingreso energético en unas comidas en detrimento de otras, con un consumo calórico global normal.

- ✓ Atender más a la calidad que a la cantidad de los alimentos.
- ✓ Establecer un horario, un lugar para las diferentes comidas y unas normas sencillas de comportamiento, estimulándoles a colaborar en la colocación de la mesa y en la preparación de los alimentos.
- ✓ Presentar los alimentos de forma atractiva y variada.
- ✓ Propiciar el mayor número de comidas en casa y en familia, no abusando de las comidas fuera de casa y enseñándoles a solicitar un menú saludable con raciones adecuadas.
- ✓ Restringir las comidas rápidas (“comida basura” o *“fast food”*) ya que poseen un alto aporte de sal, azúcares y grasas, con bajo contenido en minerales y vitaminas y una gran adicción a la misma.
- ✓ El agua debe acompañar a todas las comidas.
- ✓ Usar preparaciones culinarias sencillas que aporten poca grasa (cocidos, asados, crudos, a la plancha, al horno, al vapor, a la brasa, a la parrilla, escalfados, con microondas, a la papillote) sin sal ni grasas, debiéndose usar de elección el aceite de oliva. En los estofados controlar el aceite. Evitar los fritos, empanados y rebozados. Retirar la capa grasa tras enfriar los caldos con huesos, tocino o carnes grasas. Evitar la manteca, el tocino (70-90% grasa) y la nata.
- ✓ Evitar las salsas realizadas con aceite, mantequilla o huevo (mayonesa con 80-85% de grasa).
- ✓ Considerar la complementación proteica mediante la combinación de alimentos proteicos en la misma comida, para compensar los aminoácidos esenciales y mejorar su valor biológico (por ejemplo: pan y leche o legumbres y arroz).

- ✓ El 90% de los carbohidratos deben ser complejos y menos del 10% de azúcares simples con reducción del consumo de sacarosa para la prevención de la obesidad, la caries y la dislipidemia.
- ✓ Educación de los niños en la compra responsable y en el valor del etiquetado (Quintana, L. P. et al., 2010).

La distribución dietética del niño en edad preescolar y escolar a lo largo del día debe dividirse en 5 comidas, con un 25% al desayuno (se incluye la comida de media mañana), un 30% a la comida, un 15-20% a la merienda y un 25-30% a la cena, evitando las ingestas entre horas. Al finalizar la comida debe haber recibido el 55% de las calorías diarias, ya que es el período de mayor actividad física e intelectual. La cena debe ser una comida de rescate para aportar los alimentos que no hayan sido ingeridos durante el día.

La distribución calórica debe ser de un 50-55% de hidratos de carbono (principalmente complejos y menos del 10% de refinados), un 30-35% de grasas (con equilibrio entre las grasas animales y vegetales) y un 15% de proteínas de origen animal y vegetal al 50% (Quintana, L. P. et al., 2010).

Requerimientos nutricionales

- ✓ Energía: 1400- 2400 kcal dependiendo de la actividad física.
- ✓ Proteínas: 0,95 g/kg peso/día (RDIs).
- ✓ Calcio: 800-1300 mg/día según la edad (4-8 y 9- 13 años, respectivamente) (RDIs).
- ✓ Hierro: 10-8 mg/día según la edad (4-8 y 9-13 años, respectivamente) (RDIs).
- ✓ Fósforo: 500-1.250 mg/día según la edad (4-8 y 9-13 años, respectivamente) (RDIs).
- ✓ Zinc: 5-8 mg/día según la edad (4-8 y 9-13 años, respectivamente) (RDIs) (Quintana, L. P. et al., 2010).

Actividad física

Corresponde al concepto mismo de movimiento que reúne toda expresión corporal, intencionalidades y usos que se le dé al cuerpo, razón por la cual, en los últimos años, se ha dado gran difusión a la promoción de actividades como caminar, usar las escaleras, bailar, trabajar en el jardín, lavar el carro, entre otras muchas actividades que fundamentalmente gasten energía por encima de los promedios ofrecidos por las tecnologías actuales o los servicios de la vida moderna como escaleras eléctricas, ascensores, servicios de entregas a domicilio, y los servicios de jardinería o lava autos (Ministerio de Salud. & Ministerio de Deporte y Recreación, 2011).

El deporte es toda aquella actividad que involucra movimiento físico, a menudo asociada a la competitividad, por lo general debe estar institucionalizado (federaciones, clubes), requiere competición con uno mismo o con los demás y tener un conjunto de reglas perfectamente definidas. Como término solitario, el deporte se refiere normalmente a actividades en las cuales la capacidad física pulmonar del competidor son la forma primordial para determinar el resultado (ganar o perder); por lo tanto, también se usa para incluir actividades donde otras capacidades externas o no directamente ligadas al físico del deportista son factores decisivos, como la agudeza mental o el equipamiento (Ministerio de Salud. & Ministerio de Deporte y Recreación, 2011).

Recreación permite al cuerpo y a la mente una “restauración” o renovación necesaria para tener una vida más prolongada y de mejor calidad, se considera, socialmente, un factor trascendental. Los beneficios de recrearse van más allá de una buena salud física y mental, sino un equilibrio de éstas con factores espirituales, emocionales y sociales. Es importante saber que la recreación es voluntaria, ya que cada persona es diferente y por tanto, se recrea

como considere necesario. Por eso también se dice que las actividades recreativas son tan numerosas como los intereses de los seres humanos. Algunas de las áreas de la recreación son: el arte, la cultura, la música, el baile, la lectura, el servicio a la comunidad, los deportes, los juegos y la vida al aire libre, entre otras (Ministerio de Salud. & Ministerio de Deporte y Recreación, 2011).

Ocio

El ocio es el conjunto de operaciones a las que el individuo puede dedicarse voluntariamente; sea para descansar o para divertirse, o para desarrollar su información o formación desinteresada, su voluntaria participación social o su libre capacidad creadora, cuando se ha liberado de su obligación profesional, familiar y social (Hernández Mendo A, Morales Sánchez V, 2005).

El ocio, independientemente de la actividad concreta de que se trate, es una forma de utilizar el tiempo libre mediante una ocupación libremente elegida y realizada cuyo mismo desarrollo resulta satisfactorio o placentero para el individuo (Hernández Mendo A, Morales Sánchez V, 2005).

Escuelas públicas versus escuelas privadas

Hay elementos que contribuyen a que los colegios privados tengan algunas ventajas sobre muchos colegios públicos: infraestructura, equipamiento, horarios más amplios, mayor involucramiento de las familias y, claro, en la selección de los estudiantes. Además, el nivel socioeconómico y el nivel educativo de sus hogares es una de las variables que más se

relacionan con el rendimiento académico (La Nación.com: Educación pública y privada: relativizar el estereotipo, 2013).

Nuestros colegios privados suelen ser caros, algunos muy caros. Su costo puede variar entre ¢200.000 y más de ¢500.000 mensuales. En consecuencia, atienden principalmente a aquellos estudiantes que provienen de las familias de mayores ingresos del país. Suelen pertenecer también a las familias de un mayor nivel educativo y que se ubican, por lo general, en las áreas urbanas del país, sobre todo en la Gran Área Metropolitana. Los colegios cuyos estudiantes provengan de los sectores más acomodados de la sociedad tendrán, sin duda, una ventaja de partida (La Nación.com: Educación pública y privada: relativizar el estereotipo, 2013).

Además, los colegios privados suelen tener no solo una estricta política de admisión, sino una política muy rigurosa sobre quién puede continuar en el colegio: sobre todo en los últimos años de secundaria, se busca retener principalmente a los estudiantes que tienen una alta probabilidad de enfrentar con éxito las pruebas de bachillerato. A los demás –a los que fracasan y repiten– se les suele impedir repetir allí y se les suele invitar a salir del colegio (La Nación.com: Educación pública y privada: relativizar el estereotipo, 2013).

Los colegios públicos, por el contrario, están en la obligación de atender a todos los que lo requieran. De hecho, atienden a la inmensa mayoría de la población estudiantil del país, desde los más amplios sectores de la clase media hasta los que viven en pobreza extrema en las barriadas marginales; desde los que viven en el centro del país hasta los que viven a pocos metros de las fronteras o en las zonas de más difícil acceso. En los colegios públicos

encontramos no solo a estudiantes con especial talento y disposición para el estudio, sino también a muchachos que, por sus condiciones socioeconómicas, por el nivel educativo de su entorno familiar y por el ambiente en que les toca vivir, deben superar enormes dificultades para enfrentar con algún éxito el reto educativo (La Nación.com: Educación pública y privada: relativizar el estereotipo, 2013).

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Enfoque mixto: en cuanto a la parte cuantitativa se recolectan datos numéricos como datos antropométricos para valorar el estado nutricional de los participantes y en la parte cualitativa información de hábitos de alimentación en la población por medio de una entrevista, con la finalidad de obtener datos más certeros.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Estudio correlacional: La investigación estudia la relación que tienen el estado nutricional y el estilo de vida en dos poblaciones distintas de niños escolares que van de los 9 a los 11 años.

3.3 OBJETO DE ESTUDIO

La investigación se realiza en dos escuelas, una pública Escuela República de Chile ubicada en Barrio Luján y otra privada Sun View School ubicada en San Pedro de Montes de Oca.

El nivel socioeconómico en ambas escuelas es distinto y es una de las razones por las que este estudio se realiza en estas dos zonas.

3.3.1 Población

En la investigación se cuenta con una población que está conformada por 60 niños y niñas de 9 a 11 años en la escuela privada y 245 niños y niñas de 9 a 11 años en la escuela pública.

3.3.2 Muestra

N: 305 (población)

Z: 2.57 (factor de confiabilidad)

P: 0,5

Q: 0,5

d: 0,1 (margen de error)

$$n = \frac{NZ^2 * PQ}{d^2(N-1) + Z^2 * PQ}$$

$$n = \frac{305 * (2.57)^2 * (0.5) * (0.5)}{(0.1)^2 * (305-1) + (2.57)^2 * (0.5) * (0.5)} = 107.$$

3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión


Tabla N°1

Criterios de inclusión y exclusión de la población a investigar, Escuela República de Chile y Sun View School

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Niños y niñas de 9 a 11 años.	Niños y niñas menores de 9 años
Niños y niñas que asistan a la Escuela República de Chile	Niños y niñas mayores de 11 años
Niños y niñas que asistan al Sun View School.	

Fuente: Elaboración propia.

3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

											
<p>Adriana Rivas Carvajal. Tesis para optar por el grado de licenciatura en nutrición.</p>											
<p>Datos sociodemográficos y estilo de vida</p>											
<p>Información personal del niño.</p>											
<p>Llenar los espacios con la información solicitada, marcar con una X en los lugares que corresponda</p>											
<p>I Parte Datos personales</p>											
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2">Nombre completo del niño(a):</td> </tr> <tr> <td>Edad:</td> <td>Sexo:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Grado que cursa:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Institución:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Lugar de residencia:</td> </tr> </table>		Nombre completo del niño(a):		Edad:	Sexo:	Grado que cursa:		Institución:		Lugar de residencia:	
Nombre completo del niño(a):											
Edad:	Sexo:										
Grado que cursa:											
Institución:											
Lugar de residencia:											
<p>II Parte Información sociodemográfica</p>											
<p>1. Número de miembros de la familia (con quien vive el niño(a))</p> <p>1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 o más <input type="checkbox"/></p>											
<p>2. ¿La casa en la que vive la familia es?</p> <p>Propia <input type="checkbox"/> Alquilada <input type="checkbox"/> Prestada <input type="checkbox"/> Hipotecada <input type="checkbox"/></p>											
<p>3. De los siguientes servicios indique con cuales cuenta la familia (puede ser más de 1 opción).</p> <p>Cable <input type="checkbox"/> Internet <input type="checkbox"/></p>											
<p>4. ¿Tiene algún tipo de beca su hijo (a)?</p> <p>Económica <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Alimentación <input type="checkbox"/></p>											
<p>5. ¿Cuánto de sus ingresos (aproximadamente) destina para los siguientes aspectos?</p> <p>Alimentación <input type="checkbox"/> Educación <input type="checkbox"/> Salud <input type="checkbox"/> Recreación <input type="checkbox"/></p>											

III Parte Información clínica

1. Padece su hijo (a) alguna enfermedad

2. Antecedentes patológicos familiares (padres, hermanos, tíos y abuelos)

IV Parte Información sobre estilo de vida

1. De los siguientes tiempos de comida, indique cuales realiza su hijo(a) la mayoría del tiempo (puede ser más de 1 opción).

Desayuno Almuerzo Cena

Merienda de la mañana Merienda de la tarde Colación nocturna

2. ¿Dónde realiza la mayoría de sus comidas su hijo(a) entre semana?

En su casa En la escuela

3. Generalmente ¿la merienda de su hijo(a) es?

Preparada en casa Comprada

4. ¿Qué opciones de merienda lleva su hijo(a) usualmente a la escuela? (puede ser más de 1 opción).

Sandwich Snacks (picaritas, papas, etc) Jugos naturales Bebidas lácteas

Galletas Frutas Refresco gaseoso

Cereales Refresco preparados

5. ¿Le da dinero a su hijo(a) para comprar comida en la escuela?

Si No

Menos de ₡500 De ₡500 a ₡1000 Más de ₡1000

6. A continuación indique los 3 alimentos que su hijo(a) considere preferidos y los que más le disgustan

Alimentos preferidos

Alimentos que le disgustan

7. ¿Su hijo(a) asiste al comedor escolar?

Sí

No

8. Realiza actividad física o algún tipo de deporte (anotar frecuencia (cuantos días a la semana) y tiempo (horas o minutos al día)).

Bicicleta _____

Correr _____

Básquet _____

Futbol _____

Nadar _____

Otro _____

9. En que utiliza su hijo(a) el tiempo libre (puede ser más de 1 opción). (A las que mayor tiempo le dedica)

Dormir

Jugar con el celular

Lectura

Ir al parque

Videojuegos

Otros _____

V Parte Frecuencia de consumo

Frecuencia de consumo

Por favor marcar una única opción por alimento.

Para cada alimento, marque el recuadro que indica la frecuencia de consumo por semana.



Lácteos	Nunca o casi nunca	Algunas veces al mes	1-2 veces por semana	3-4 veces por semana	5-6 veces por semana	Todos los días o casi todos los días
Leche						
Yogurt						
Queso crema						
Queso blanco						
Helados						
Natilla						
Grasas	Nunca o casi nunca	Algunas veces al mes	1-2 veces por semana	3-4 veces por semana	5-6 veces por semana	Todos los días o casi todos los días
Mantequilla						
Aderezos (ranch, mostaza miel)						
Maní, almendras, nueces, etc.						
Coco						

Carnes, huevos, embutidos o pescado	Nunca o casi nunca	Algunas veces al mes	1-2 veces por semana	3-4 veces por semana	5-6 veces por semana	Todos los días o casi todos los días
Carne molida						
Bistec de res						
Pollo						
Mortadela						
Salchichón						
Salchicha						
Tocino						
Huevo						
Pescado						
Camarones						
Sardina						
Atún						

Verduras y hortalizas	Nunca o casi nunca	Algunas veces al mes	1-2 veces por semana	3-4 veces por semana	5-6 veces por semana	Todos los días o casi todos los días
Lechuga						
Repollo						
Tomate						
Zanahoria						
Cebolla						
Chile						
Coliflor						
Brócoli						
Vainicas						
Papa						
Yuca						
Plátano						
Elote						
Frutas	Nunca o casi nunca	Algunas veces al mes	1-2 veces por semana	3-4 veces por semana	5-6 veces por semana	Todos los días o casi todos los días
Manzana						
Piña						
Sandía						
Fresas						
Papaya						
Banano						
Naranja						
Uvas						
Kiwi						
Mango						
Durazno						

Cereales y leguminosas	Nunca o casi nunca	Algunas veces al mes	1-2 veces por semana	3-4 veces por semana	5-6 veces por semana	Todos los días o casi todos los días
Arroz						
Pan blanco o integral						
Cereal						
Tortillas						
Frijoles negros o rojos						
Frijoles blancos						
Lentejas, Garbanzos						
Pastas: espagueti, caracolitos, etc.						
Galletas						
Barritas de cereal						

Comidas rápidas	Nunca o casi nunca	Algunas veces al mes	1-2 veces por semana	3-4 veces por semana	5-6 veces por semana	Todos los días o casi todos los días
Hamburguesa						
Papas fritas						
Perro caliente						
Pizza						
Burritos						
Palomitas						
Nachos						
Repostería						
Queques						
Donas						
Gaseosas						

VI Parte Evaluación Antropométrica

Nombre del niño(a)				
Peso 1:	Peso 2:	Talla 1:	Talla 2:	IMC:
Estado Nutricional:				

3.4.1 Validez de un cuestionario

En cuanto a la validez del cuestionario, se implementan instrumentos de elaboración propia por lo que son validados durante la ejecución del plan piloto. Por lo cual la validez del instrumento será verificada después de ser aplicada en el plan piloto.

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Diseño no experimental transversal: el estudio se realiza por un tiempo determinado, se realiza una única recolección de datos a lo largo del estudio.

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Identificar la información sociodemográfica en los niños(as) de la Escuela República de Chile y el centro educativo Sun View School en niños de 9 a 11 años, en el 2017.	Socio-demo gráfico	Las condiciones demográficas abarcan tendencias en las características de la población, como lo son: género, edad, nivel educativo, ubicación geográfica, entre otras.	Por medio de un cuestionario se solicitara la información necesaria del niño como edad, sexo, grado que cursa, lugar de residencia y con quien vive.	Social Demográfica	Edad Sexo Grado que cursa Lugar de residencia Con quién vive Servicios con los que cuenta en casa Tiene beca Cuanto destina a: alimentación, salud, educación y recreación.	Cuestionario, (edad, sexo, lugar de residencia, etc.)
Determinar el estado nutricional de los niños(as) de la Escuela República de Chile y el centro educativo Sun View School en niños de 9 a	Estado nutricional	Estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de	Por medio de una evaluación antropométrica (peso, talla, IMC e indicadores) se evaluara el estado nutricional de los niños seleccionados para el estudio.	IMC	Peso Talla	Tallímetro Balanza

11 años, en el 2017.		nutrientes.				
Comprender el estilo de vida en los niños(as) de la Escuela República de Chile y el centro educativo Sun View School en niños de 9 a 11 años, en el 2017.	Estilo de vida	El estilo de vida, hábito de vida o forma de vida es un conjunto de comportamientos o actitudes que desarrollan las personas, que a veces son saludables y otras veces son nocivas para la salud, como: hábitos de alimentación, actividad física, actividades de ocio, etc.	Por medio de un cuestionario se solicitara información como hábitos de alimentación y en que utiliza el tiempo libre el niño.	1.Tiempos de comida 2.Tipos de merienda 3.Alimentos preferidos y que le disgustan 4.Realiza actividad física 5.En que utiliza el tiempo libre 6.Frecuencia de consumo	1. Desayuno, merienda mañana, almuerzo, merienda tarde, cena y colación nocturna. 2. Sandwichs, galletas, cereales, snacks, frutas, jugos naturales, refrescos gaseosos, refrescos preparados y bebidas lácteas. 3. Anotar 3 alimentos preferidos y tres que le disgustan. 4. Tipo, frecuencia y duración de actividad física. 5. Actividades	Cuestionario Frecuencia de consumo

					<p>que realiza en su tiempo libre y cuánto tiempo le dedica.</p> <p>6. Nunca, 1-2 veces por semana, 3-4 veces por semana, 5-6 veces por semana, todos los días u ocasionalmente.</p>	
--	--	--	--	--	--	--

3.7 PLAN PILOTO

El plan piloto se realiza con el 10% de la muestra a utilizar, en este caso 13 adultos padres de familia y 13 niños de edades entre los 9 y 11 años.

El procedimiento a seguir es el siguiente: se les explica a los padres de familia que deben llenar un cuestionario que consta de seis partes las cuales son datos personales del niño o niña, información sociodemográfica, información clínica, información sobre el estilo de vida del niño, frecuencia de consumo de los distintos grupos de alimentos y evaluación antropométrica, se les indica que ellos deben llenar las tres primeras partes. Luego con los niños se les explica que van a llenar una frecuencia de consumo como se menciona anteriormente de los distintos grupos de alimentos.

En cuanto a las preguntas que llenan los padres de familia no hay problema, las preguntas son claras y no tienen dificultad para responder, en relación a los niños si hay confusión con la rúbrica en la frecuencia de consumo en las opciones de nunca o casi nunca y ocasionalmente, no saben la diferencia entre el pan integral y el pan blanco y sólo un niño indica que era muy larga.

Los cambios que se realizan, en el caso de la rúbrica en la frecuencia de consumo es que se cambia el ocasionalmente por algunas veces al mes y la opción de pan integral y pan blanco se coloca como una sola opción ya que lo que se quiere saber es la frecuencia con que consumen pan.

Se agrega un apartado de información clínica, donde se preguntan antecedentes patológicos personales y familiares.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1 GENERALIDADES

A continuación se presentan los resultados y el análisis de la investigación en relación con los objetivos específicos planteados

4.1.1 Información sociodemográfica

A continuación, se describen los resultados encontrados de acuerdo a los datos sociodemográficos dados por la población de escolares.

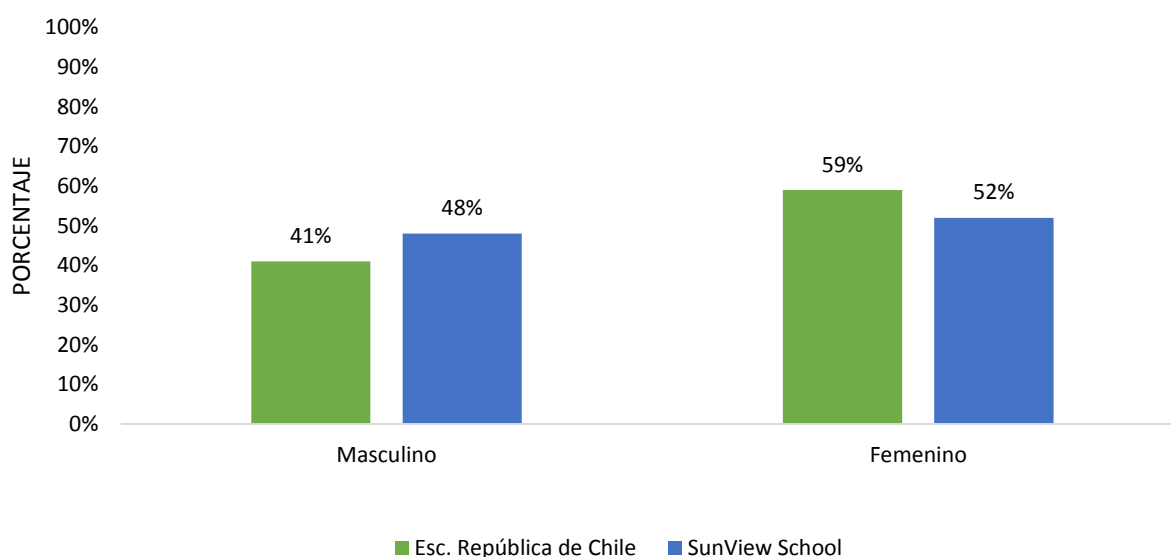


Figura N°1. Sexo de los niños y niñas según centro educativo. **Fuente:** elaboración Propia, 2017.

La figura N°1 representa los datos según sexo de los participantes en la investigación, la población total es de 107 dividida en dos escuelas, en cuanto a la escuela República de Chile son 86 niños y niñas, el 41% de los participantes son del sexo masculino, complementariamente el 59% pertenecen al sexo femenino, del centro educativo Sun View School son 21 niños y niñas, el 48% de los participantes son del sexo masculino y el 52% pertenece al sexo femenino.

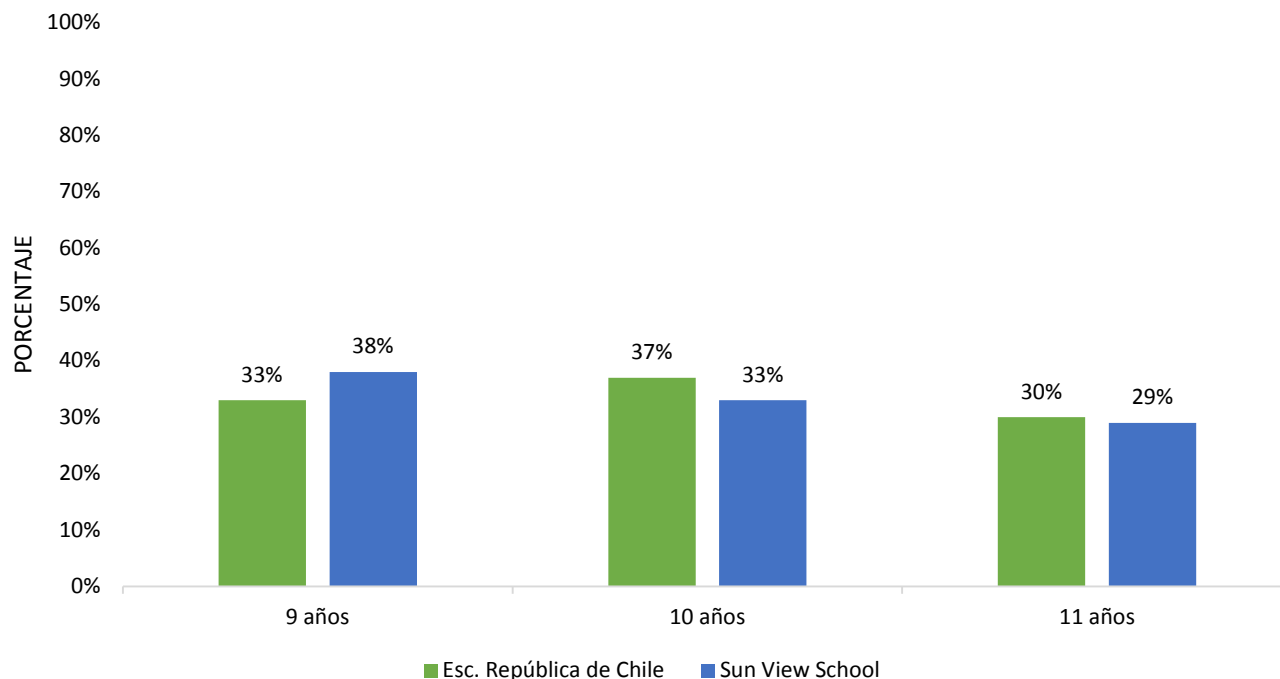


Figura N°2. Edad de los niños y niñas según centro educativo. **Fuente:** elaboración Propia, 2017.

La figura N°2 representa las edades dentro de los rango establecidos para la investigación, en cuanto a la Escuela República de Chile el 37% pertenece a los niños de que tiene 10 años siendo este el de mayor porcentaje, en el Centro Educativo Sun View School 38% de los niños tienen 9 años siendo esta edad la de mayor porcentaje.

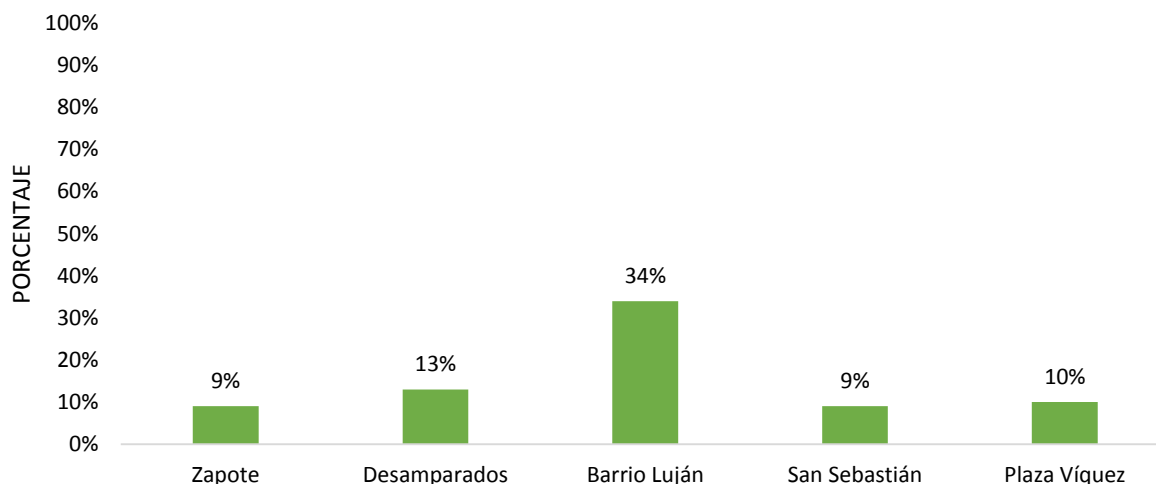


Figura N°3. Lugar de residencia de los niños y niñas de la Escuela República de Chile. **Fuente:** elaboración Propia, 2017.

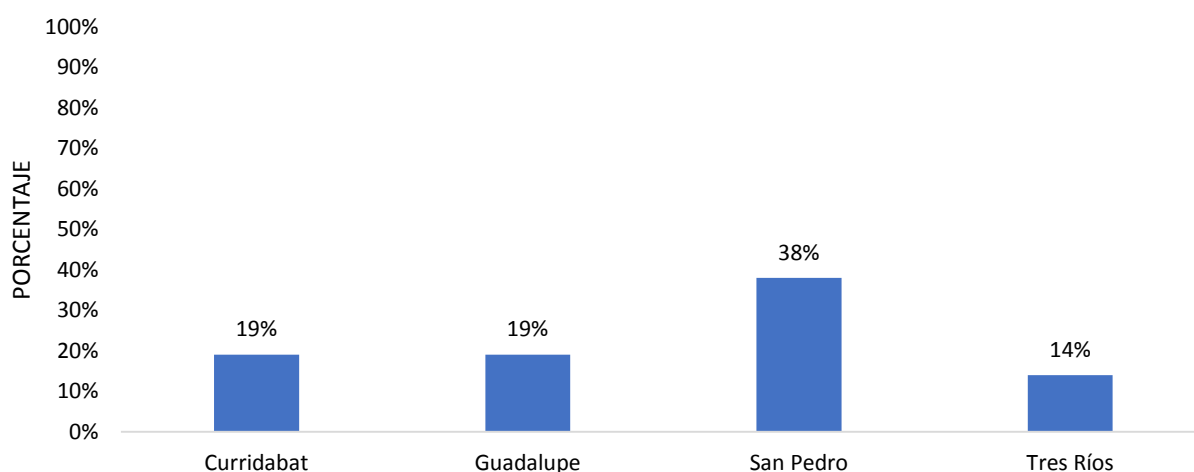


Figura N°4. Lugar de residencia de los niños y niñas del Centro Educativo Sun View School. **Fuente:** Elaboración Propia, 2017.

Las figuras N° 3 y N°4 representan el lugar de residencia de los niños participantes en el estudio, los niños que asisten a la Escuela República de Chile el 34% residen en Barrio Luján siendo el lugar de mayor porcentaje tomando en cuenta que este es el lugar donde se encuentra ubicado dicho centro educativo, en cuanto a los niños del Centro Educativo Sun View School 38% residen en San Pedro de igual manera es el de mayor porcentaje y es donde se encuentra ubicado el centro educativo.

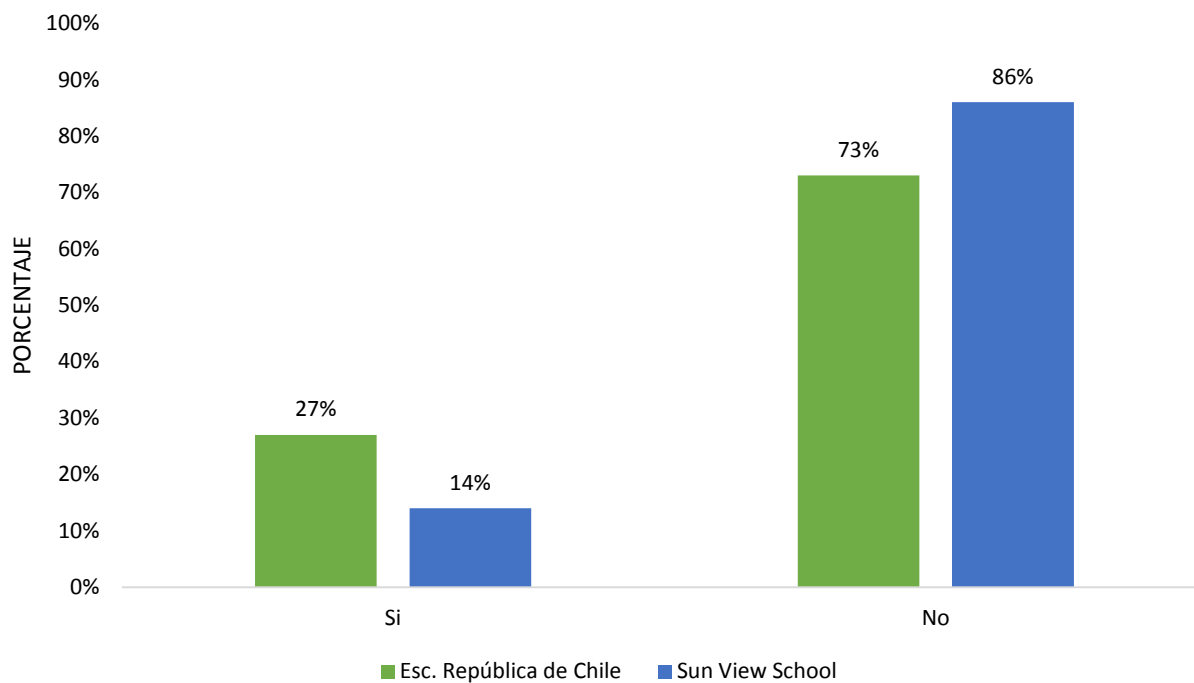
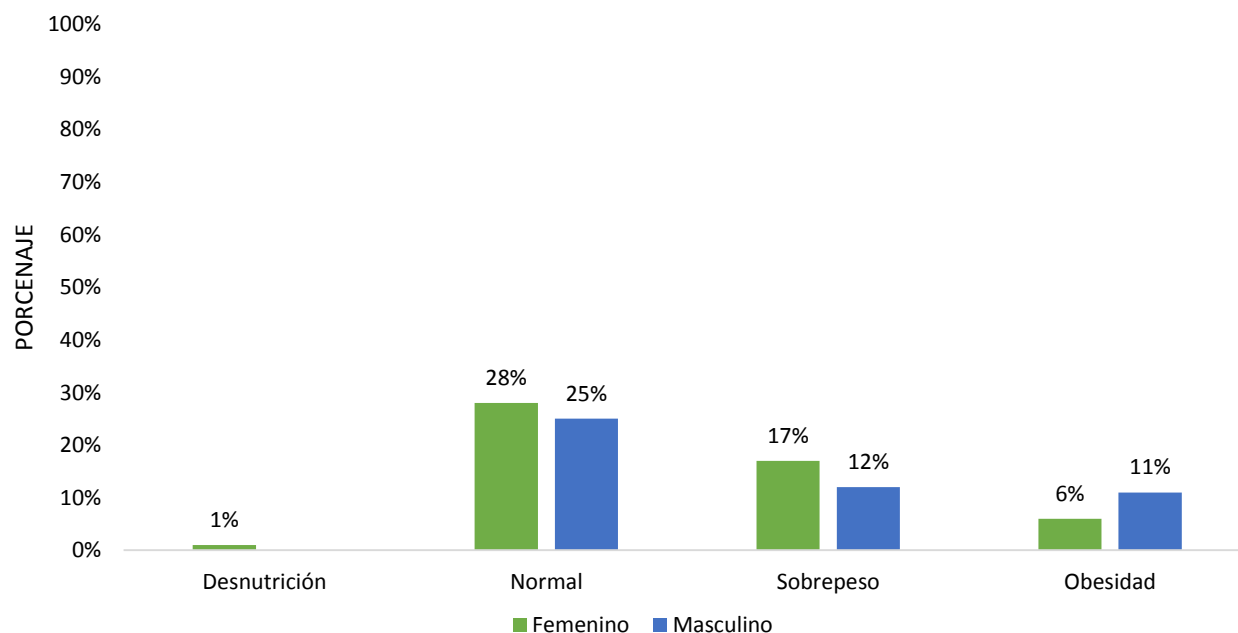


Figura N°5. Niños que cuentan con beca según centro educativo. **Fuente:** Elaboración Propia, 2017.

La figura N°5 representa los niños que cuenta con beca en ambas escuelas, se pregunta si cuentan con beca y el tipo de esta, como opciones se indica si es de alimentación o económica, en ambas instituciones los que respondieron que si es de tipo económica, en el caso de la escuela República de Chile 27% respondieron que si, en cuanto al Sun View School un 14% cuenta con beca.

4.1.2 Información estado nutricional

A continuación, se describen los resultados encontrados de acuerdo a los datos sobre el estado



nutricional dados por la población de escolares.

Figura N°6. Estado nutricional de los niños y niñas de la Esc. República de Chile. **Fuente:** Elaboración Propia, 2017.

La figura N°6 representa el estado nutricional de los niños de la Escuela República de Chile según sexo, en el caso de las niñas 1% presenta desnutrición, 28% se encuentran en un estado nutricional normal, 17% presenta sobrepeso, en el caso de los niños 25% presenta un estado nutricional normal, 12% presenta sobrepeso y 11% presenta obesidad.

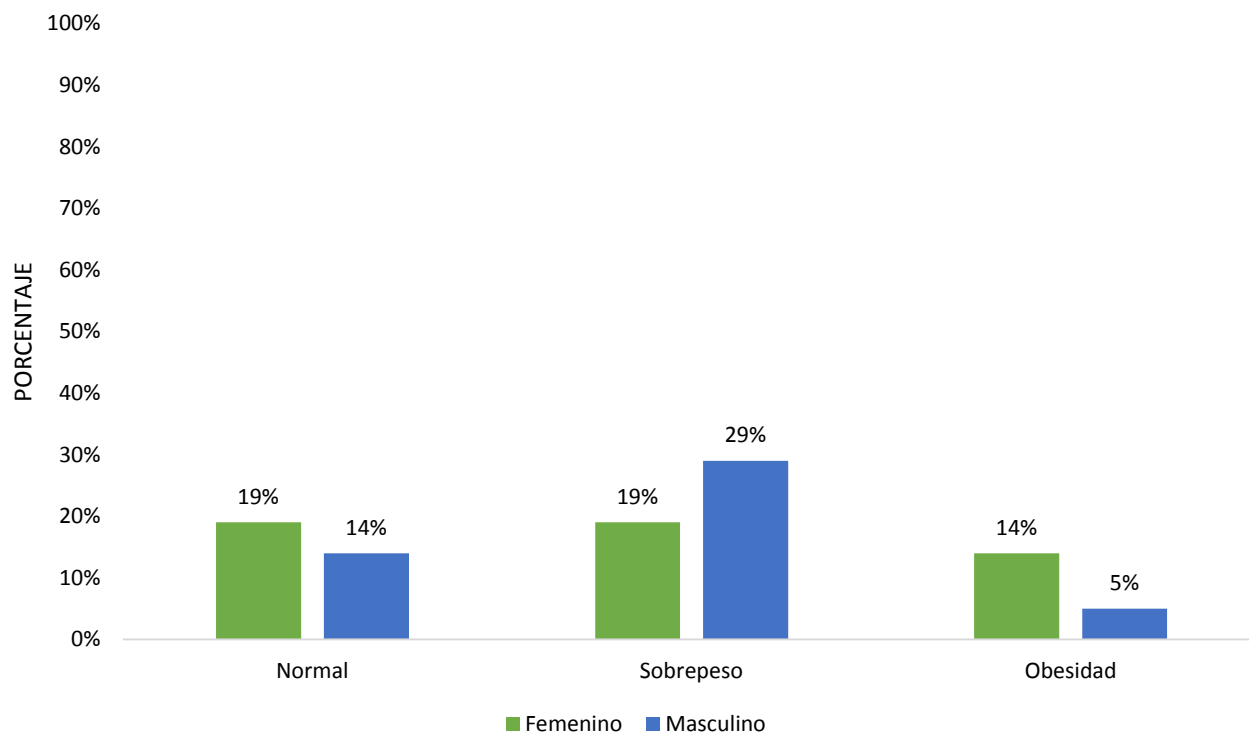


Figura N°7. Estado nutricional de los niños y niñas del Centro Educativo Sun View School. **Fuente:** Elaboración Propia, 2017.

La figura N°7 representa el estado nutricional de los niños del Sun View School según sexo, en cuanto a las niñas 19% se encuentran con un estado nutricional normal con igual % las que tienen sobrepeso y 14% presenta obesidad, en el caso de los niños 14% presentan estado nutricional normal, 29% presenta sobrepeso.

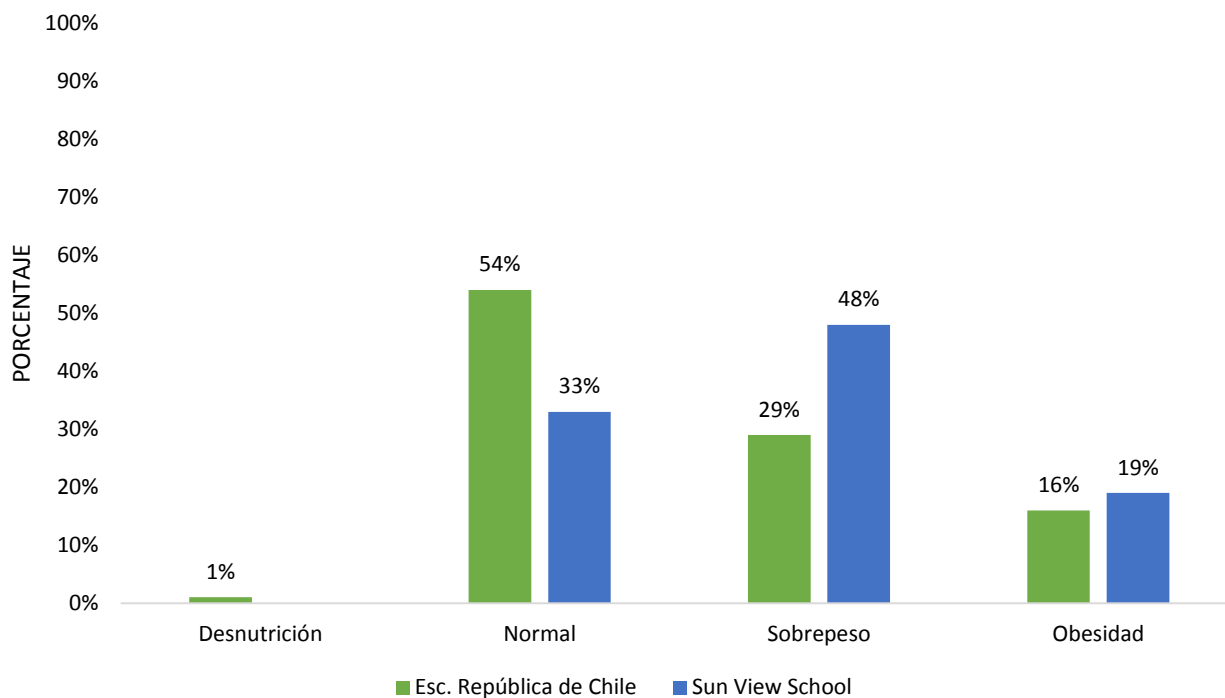


Figura N°8. Comparación del estado nutricional de los niños y niñas según centro educativo.
Fuente: Elaboración Propia, 2017.

La figura N°8 representa la comparación del estado nutricional de los niños de la Escuela República de Chile y el Sun View School, donde el 54% presenta un estado nutricional normal contra un 33% respectivamente, 29% presenta sobrepeso contra un 48% respectivamente y por último 16% presentan obesidad contra 19% respectivamente.

4.1.3 Información estilo de vida

A continuación, se describen los resultados encontrados de acuerdo a los datos sobre estilo de vida dados por la población de escolares.

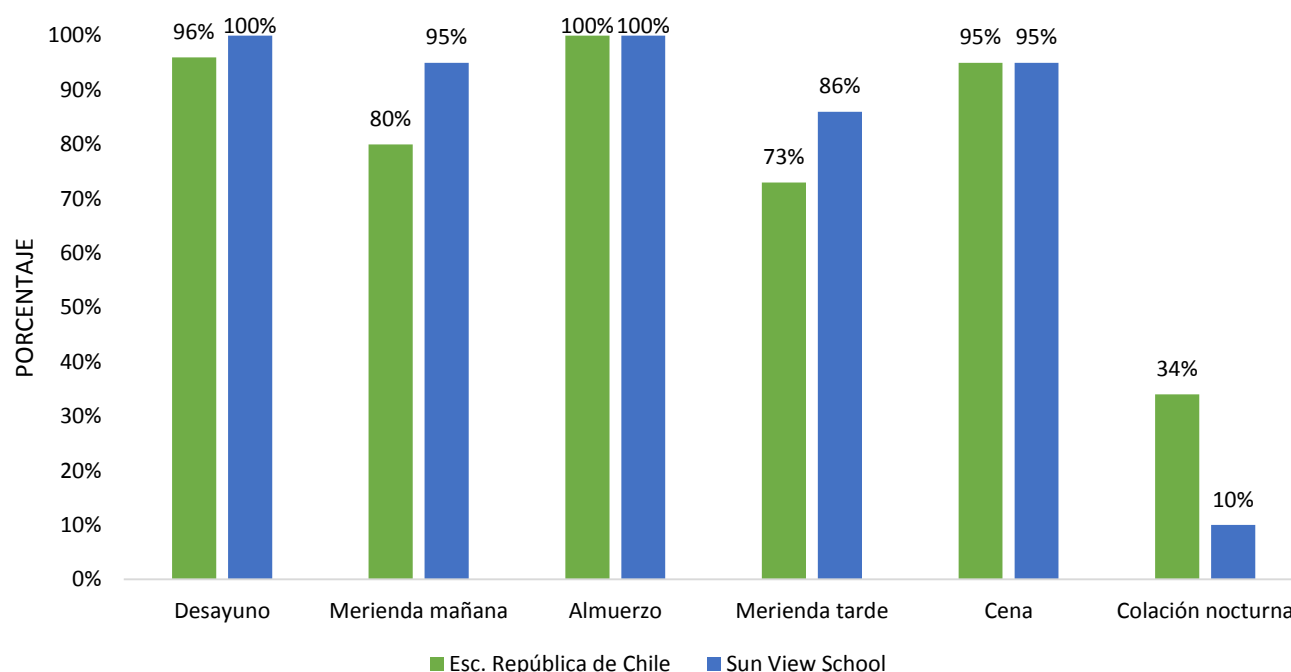


Figura N°9. Tiempos de comida que realizan los niños y niñas según centro educativo. **Fuente:** Elaboración Propia, 2017.

La figura N°9 representa los tiempo de comida que realizan los niños de ambas escuelas en cuanto a los tiempos de comida fuertes (desayuno, almuerzo y cena) lo realizan casi en su totalidad tanto los niños de la Escuela República de Chile como el Sun View School, en el caso de las meriendas los niños del Sun View school presenta mayor porcentaje 95% vs 80% la Escuela República de Chile en la merienda de la mañana, 86% el Sun View School vs 73% la República de Chile en la merienda de la tarde, en cuanto a la colación nocturna la Escuela República de Chile presenta 34% .

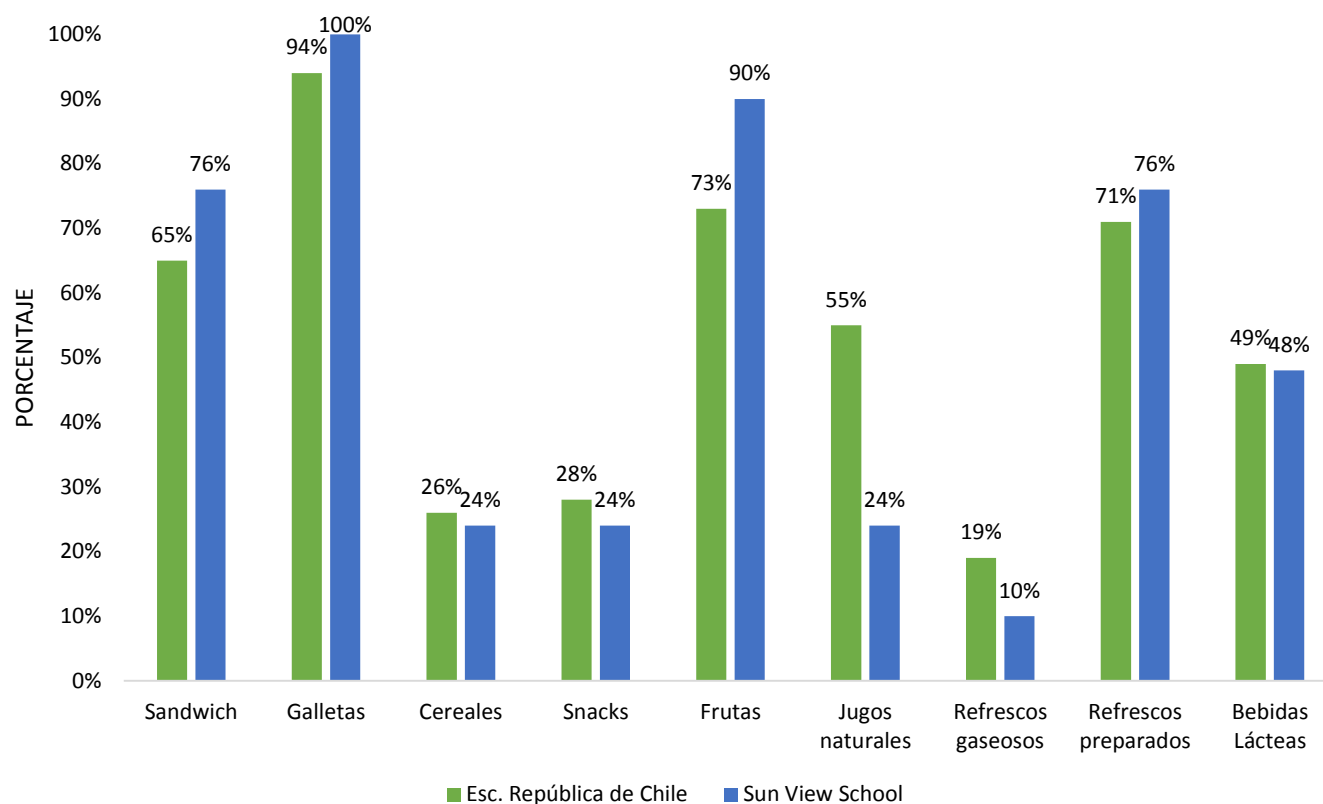


Figura N°10. Opciones de merienda que llevan los niños y niñas según centro educativo. **Fuente:** Elaboración Propia, 2017.

La figura N°10 representa las opciones de merienda que llevan los niños a la escuela, siendo las de mayor % las galletas con 100% en los niños del Sun View School y 94% para los niños de la Escuela República de Chile, frutas 90% en el Sun View School y 73% en la Escuela República de Chile, bebidas preparadas 76% en el Sun View School y 71% en la Escuela República de Chile.

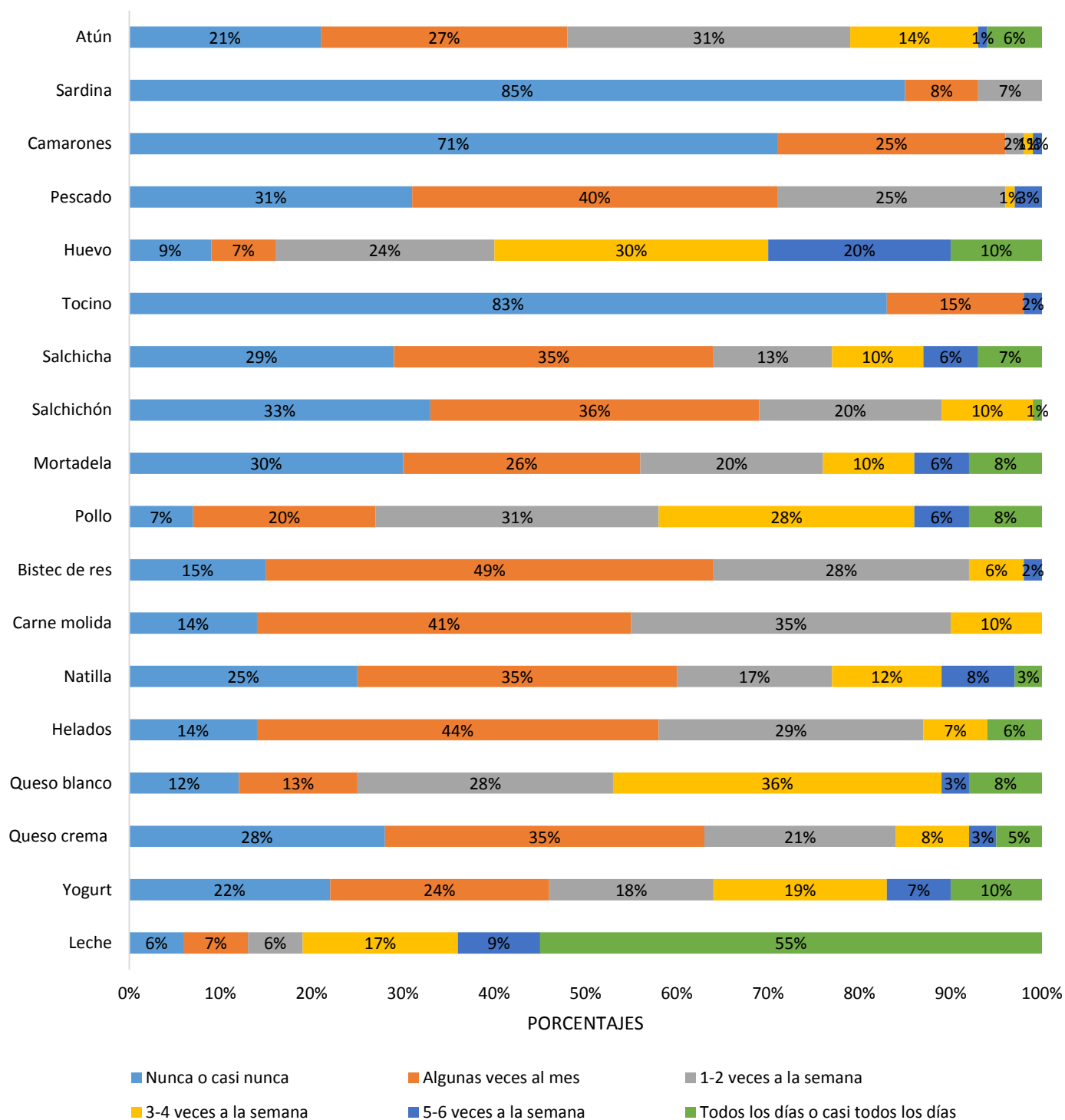


Figura N°11. Frecuencia de consumo de lácteos y carnes de los niños y niñas de la Escuela República de Chile. Fuente: Elaboración Propia, 2017.

La figura N°11 representan la frecuencia de consumo de lácteos y carnes de la escuela República de Chile, en cuanto a los lácteos el que presenta mayor % en consumo diario es la leche con 55%, este porcentaje corresponde a la opción todos los días o casi todos los días, en cuanto a las carnes, 30% consume huevo de 3-4 veces por semana.

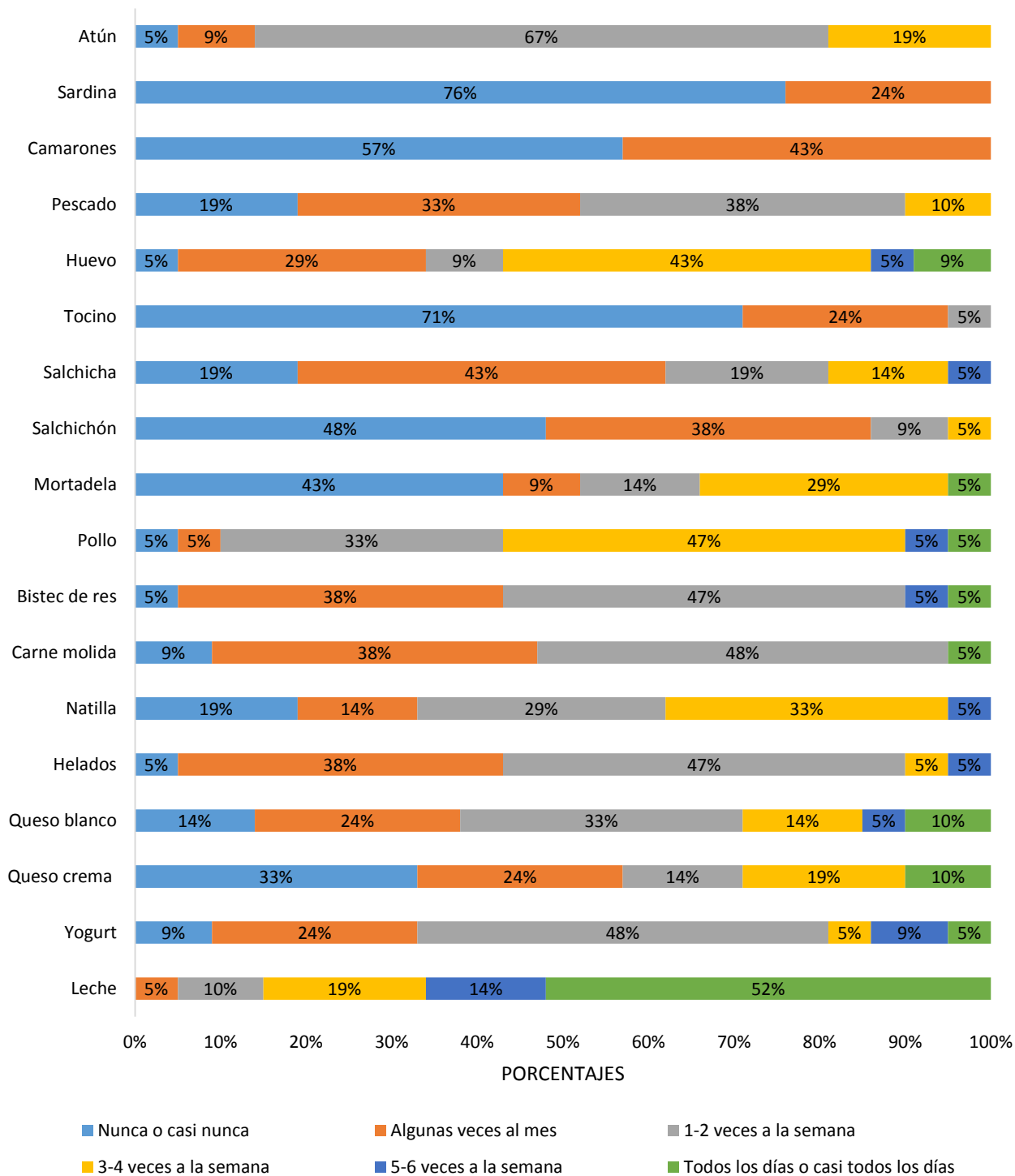


Figura N°12. Frecuencia de consumo de lácteos y carnes de los niños y niñas del Sun View School.
Fuente: Elaboración Propia, 2017.

La figura N°12 representan la frecuencia de consumo de lácteos y carnes del Sun View School, en cuanto a los lácteos el que presenta mayor % en consumo diario es la leche con 52% este porcentaje corresponde a la opción todos los días o casi todos los días, en cuanto a las carnes, 47% consume pollo de 3-4 veces por semana.

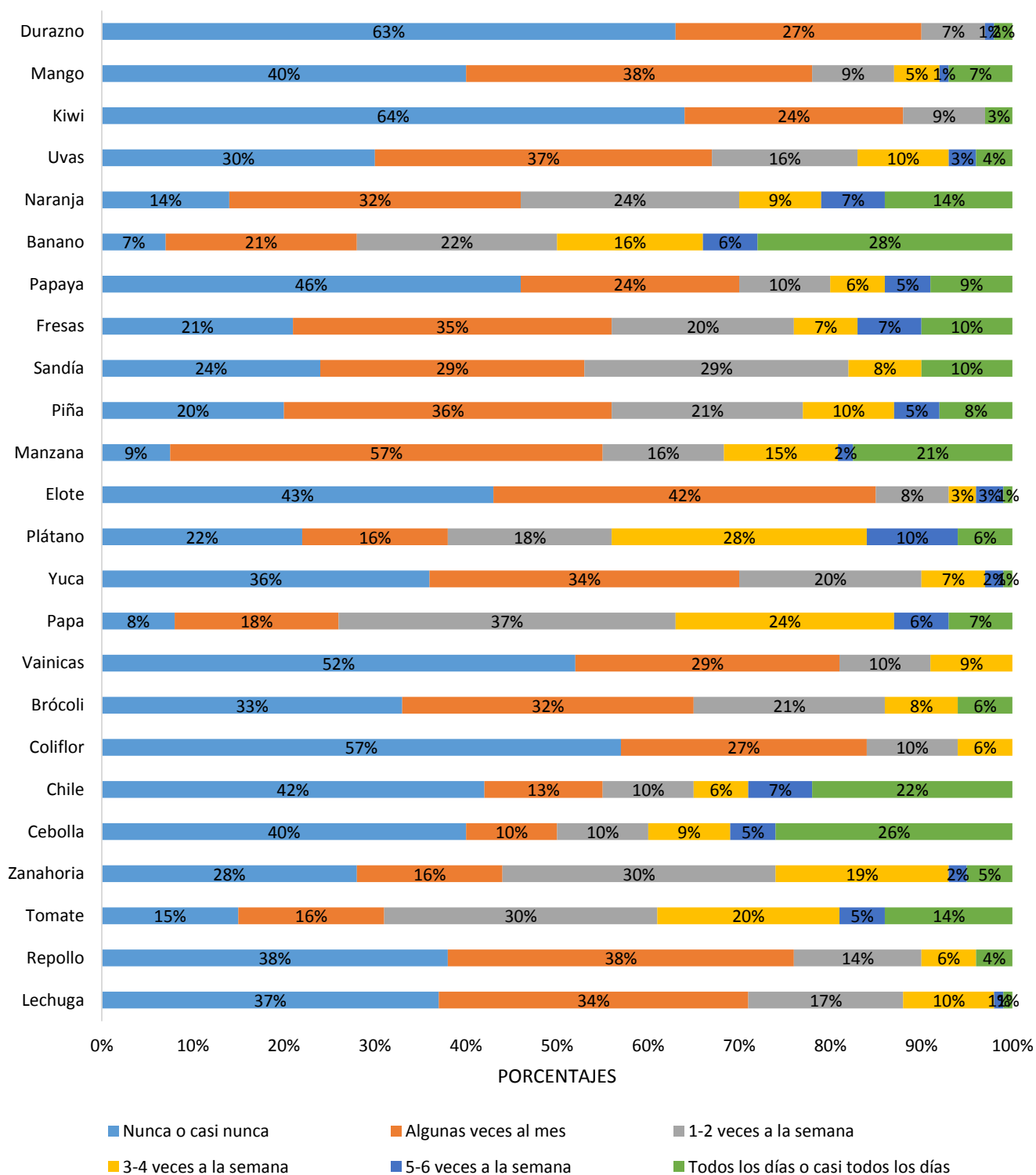


Figura N°13. Frecuencia de consumo de vegetales y frutas de los niños y niñas de la Escuela República de Chile. Fuente: Elaboración Propia, 2017.

La figura N°13 representan la frecuencia de consumo de frutas y vegetales de la Escuela República de Chile, en el caso de las frutas 28% de los niños consume banano todos los días o casi todos los días, 64% indica que nunca o casi nunca consume kiwi, con el consumo de vegetales 26% consume cebolla todos los días o casi todos los días, 57% indica que nunca o casi nunca consume coliflor.

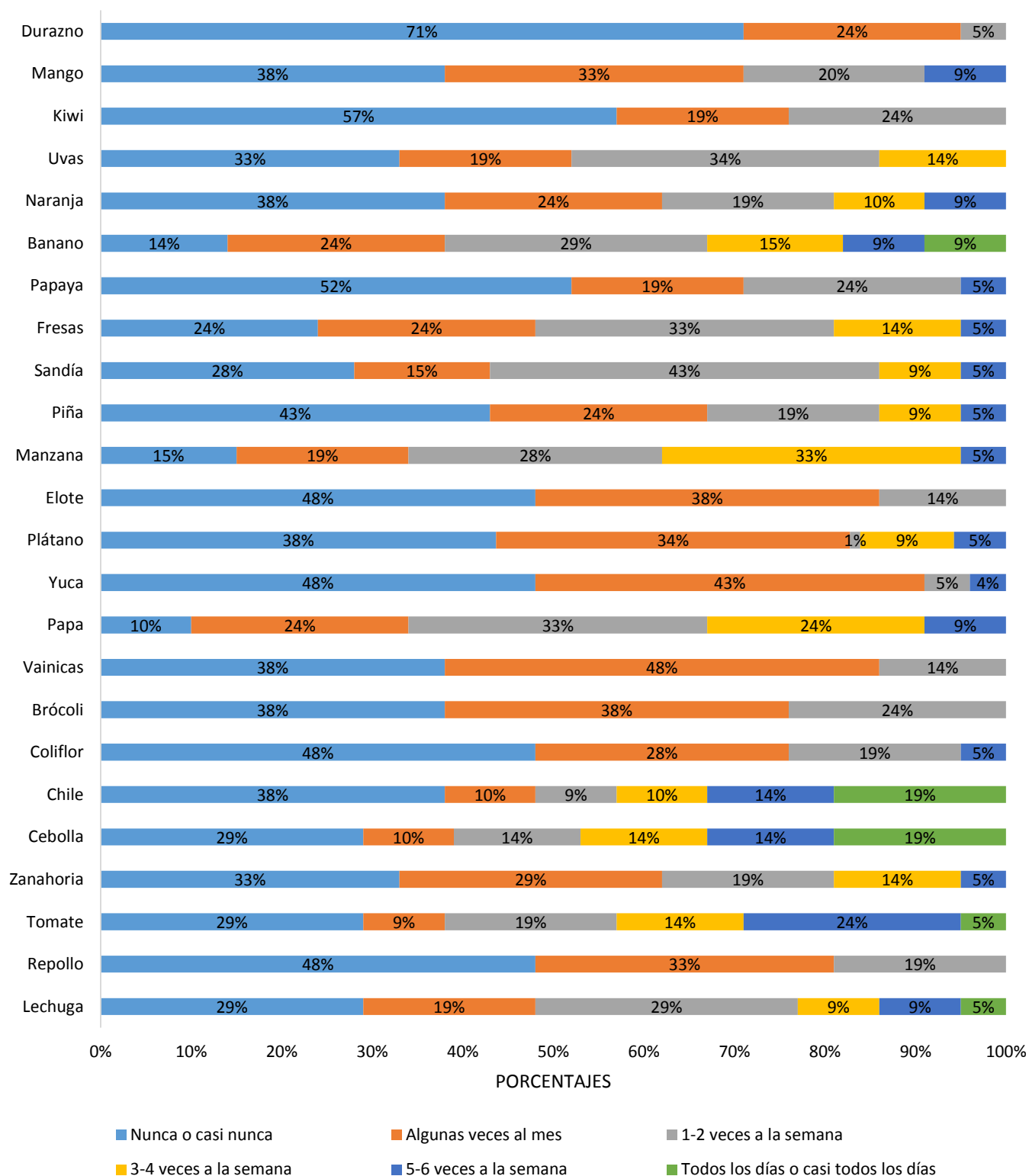


Figura N°14. Frecuencia de consumo de vegetales y frutas de los niños y niñas del Sun View School.
Fuente: Elaboración Propia, 2017.

La figura N°14 representan la frecuencia de consumo de frutas y vegetales 33% de los niños consume manzana de 3-4 veces por semana, 71% indica que nunca o casi nunca consume durazno, con el consumo de vegetales 24% consume tomate de 5-6 veces por semana y 48% indica que nunca o casi nunca consume repollo.

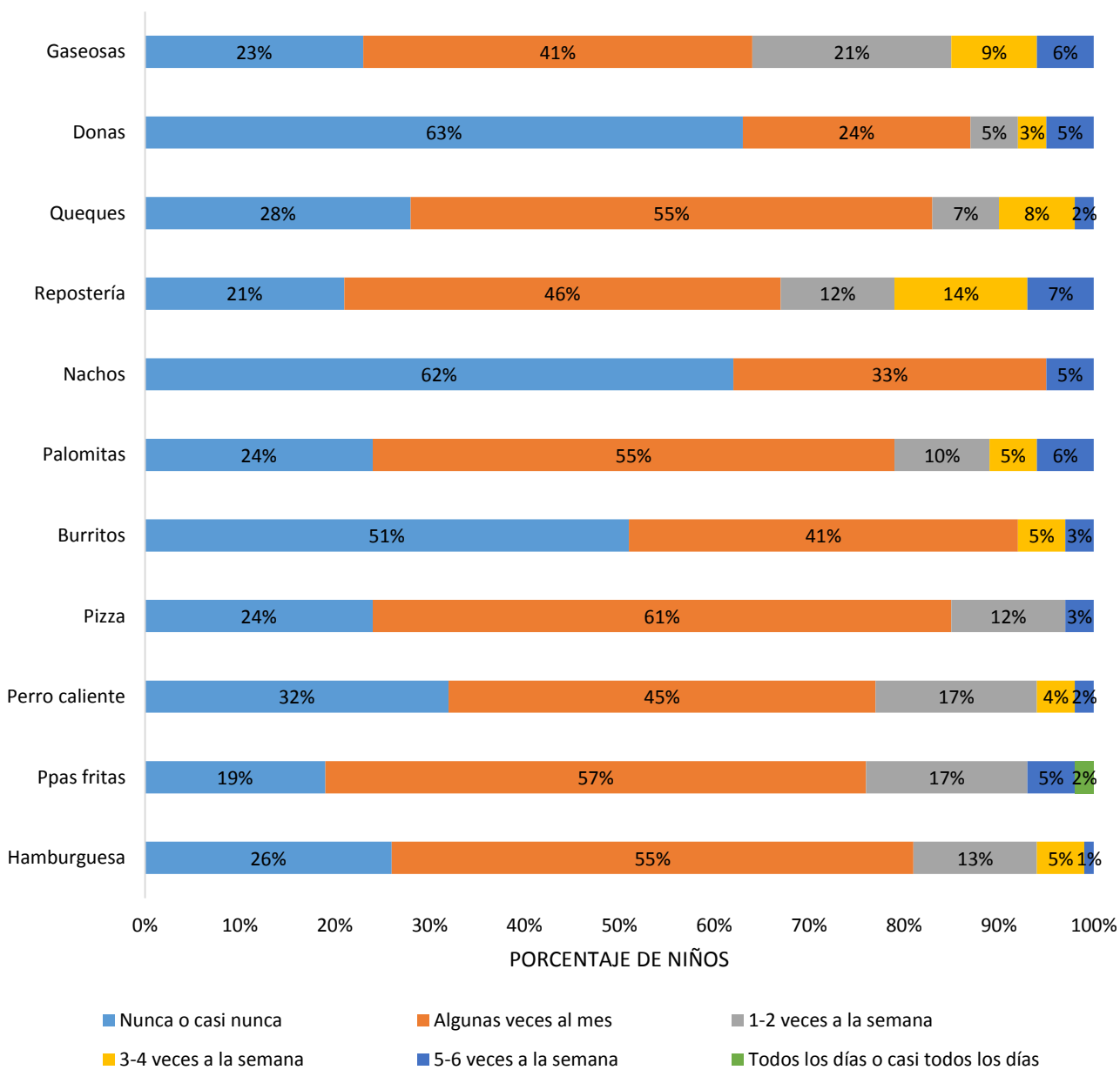


Figura N°15. Frecuencia de consumo de comidas rápidas de los niños y niñas de la Escuela República de Chile. Fuente: Elaboración Propia, 2017.

La figura N°15 representan la frecuencia de consumo de comidas rápidas de la Escuela República de Chile, el mayor % de niños marca las opciones de nunca o casi nunca y algunas veces al mes, sin embargo algunos de estos alimentos los consumen de 5-6 veces por semana como 7% con repostería, 6% gaseosas, 5% papas fritas, donas y nachos.

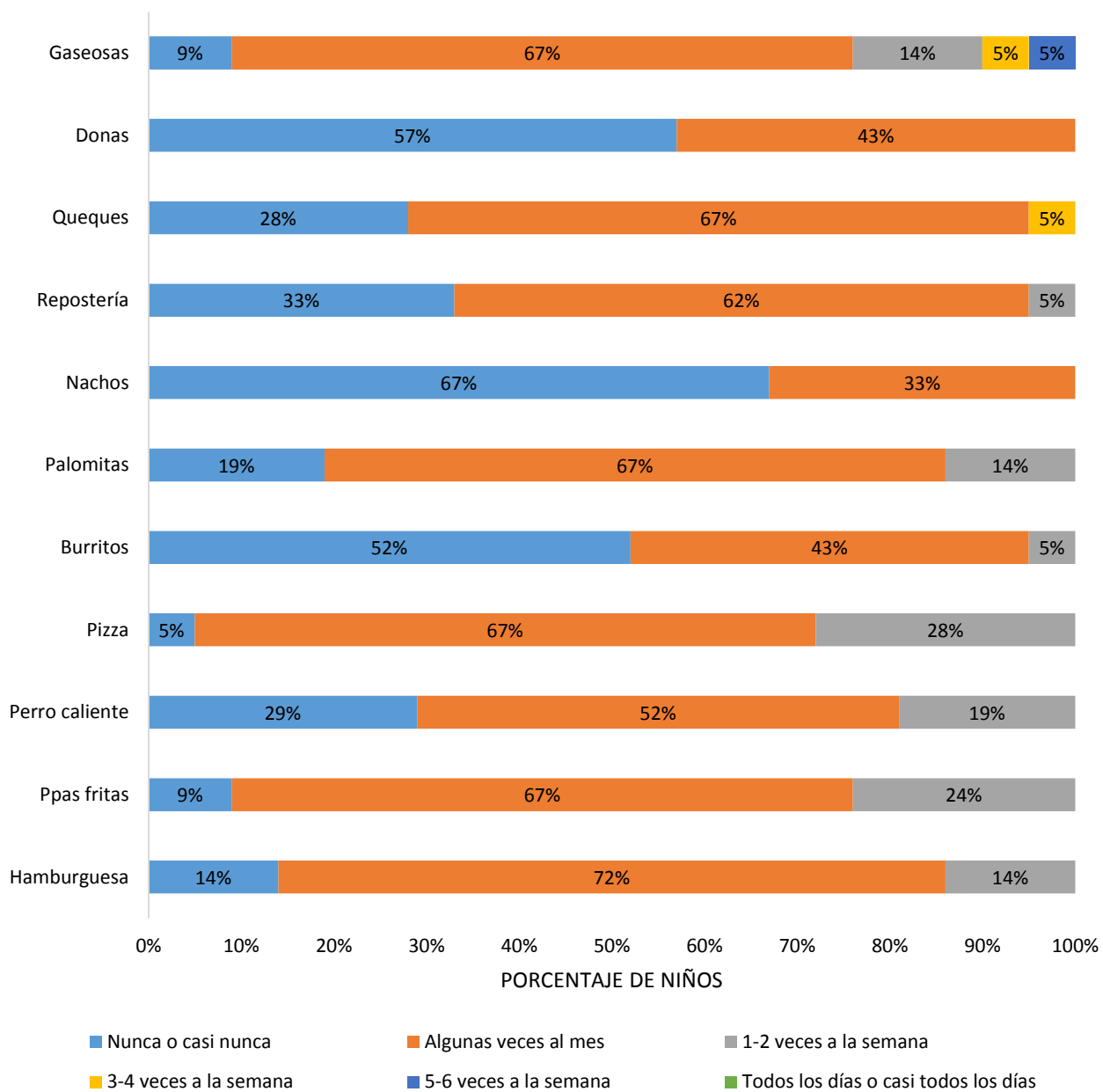


Figura N°16. Frecuencia de consumo de comidas rápidas de los niños y niñas del Sun View School.
Fuente: Elaboración Propia, 2017.

La figura N°16 representan la frecuencia de consumo de comidas rápidas, en ambas escuelas el mayor % de niños marca las opciones de nunca o casi nunca y algunas veces al mes, sin embargo los niños en el Sun View School 5% indica que consume gaseosas de 5-6 veces por semana.

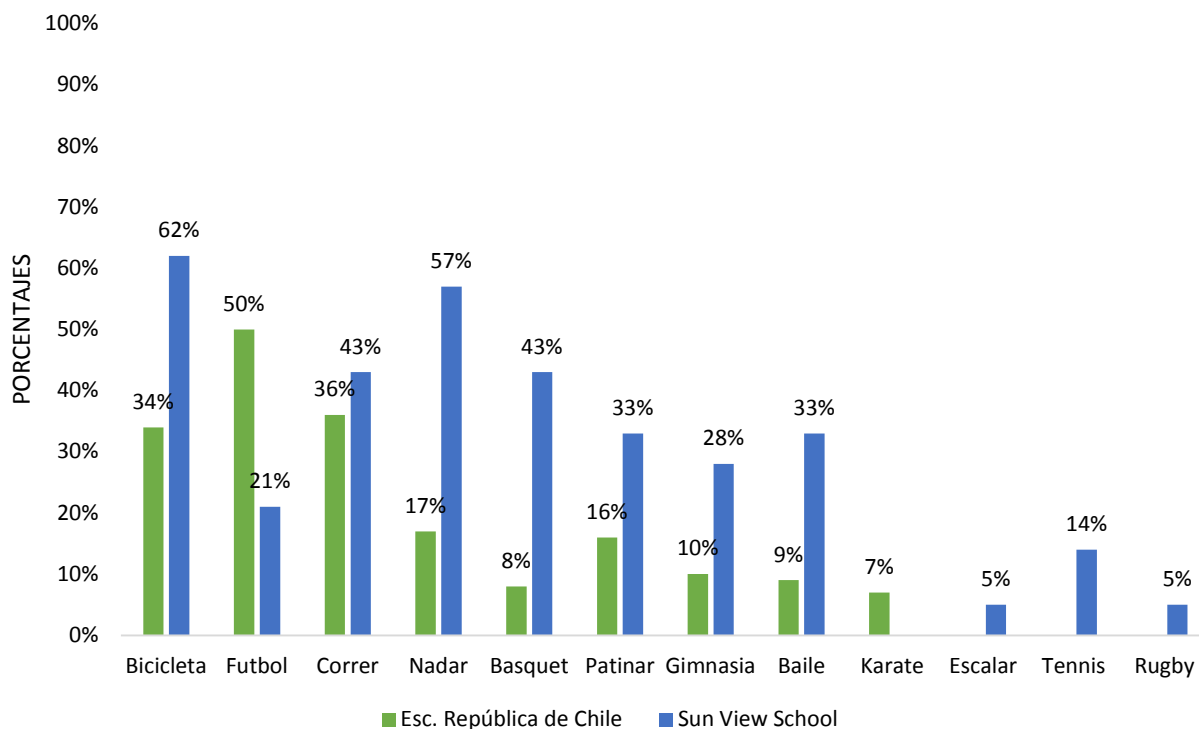


Figura N°17. Actividad física o deporte que realizan de los niños y niñas según Centro Educativo.
Fuente: Elaboración Propia, 2017.

La figura N°17 representa actividad física o deporte que realizan los niños de ambas escuelas, los niños de la Escuela República de Chile 50% indican que juegan futbol, 36% corren y 34% andan en bicicleta, los niños del Sun View School 62% andan en bicicleta, 57% nadan y 43% corren.

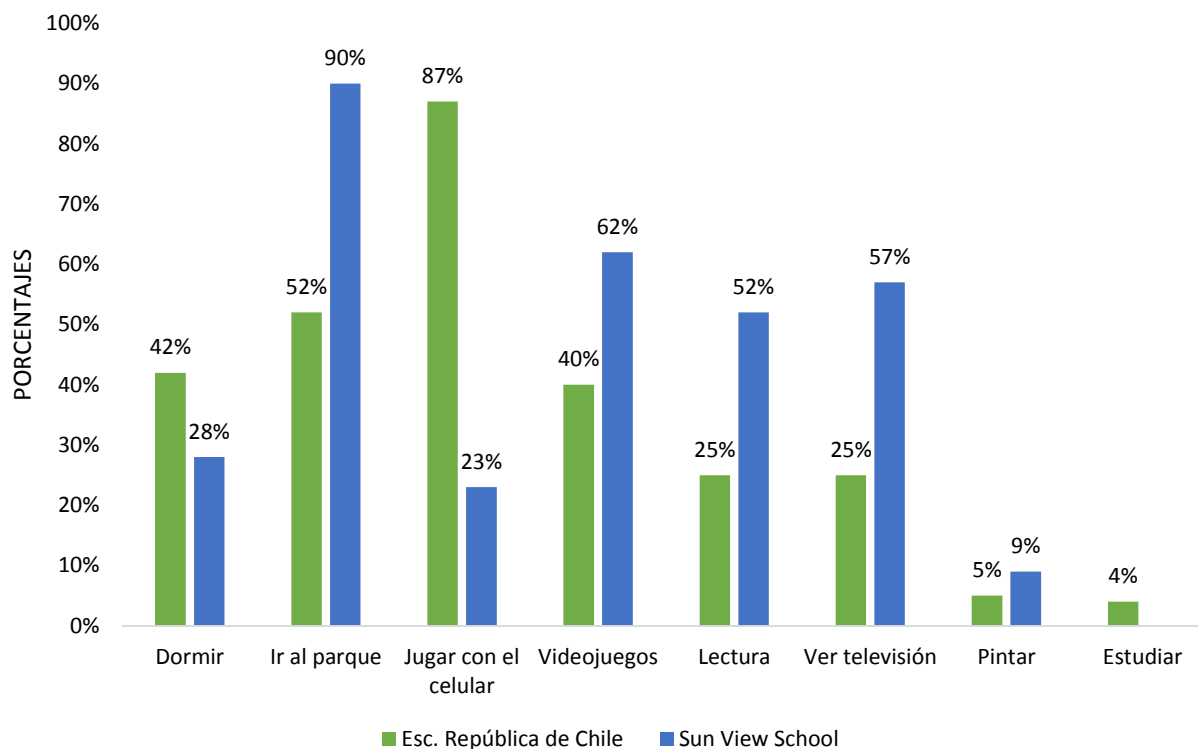


Figura N°18. *Uso del tiempo libre de los niños y niñas según centro educativo. Fuente: Elaboración Propia, 2017.*

La figura N°18 representa en que utilizan el tiempo libre los niños de ambos centros educativos, los niños de Escuela República de Chile 87% juegan con el celular, 52% van al parque y 42% duermen, los niños del Sun View School 90% va al parque, 62% utiliza videojuegos y 57% ve televisión.

4.1.4 Información relación del estado nutricional y hábitos de alimentación

A continuación, se describen los resultados encontrados de acuerdo a los datos sobre la relación del estado nutricional y hábitos de alimentación dados por la población de escolares.

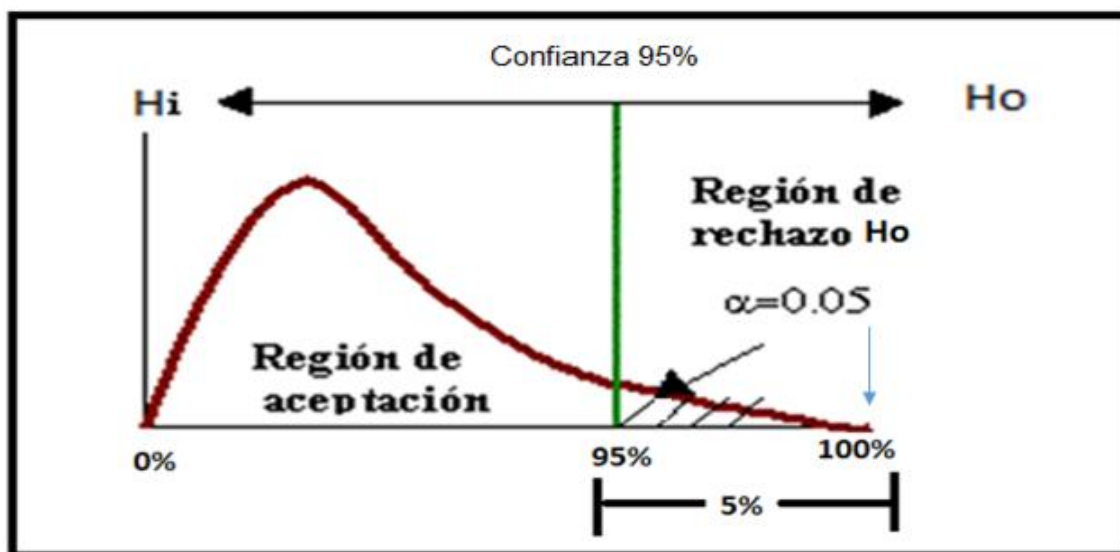


Figura N°19. Relación del estado nutricional y consumo de vegetales de los niños y niñas de la Escuela República de Chile. Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Variable 1	Variable 2	Resultado Chi Cuadrado	Nivel de Confianza	Comentario
EN	Consumo de vegetales de la Escuela República de Chile	3.879E-10	95%	Después de revisar pruebas estadísticas el anova y la prueba de chi-cuadrado se encuentra suficiente evidencia para reafirmar que existe relación entre el consumo moderado semanal de vegetales con el estado nutricional normal de poco más del 50% de los niños.

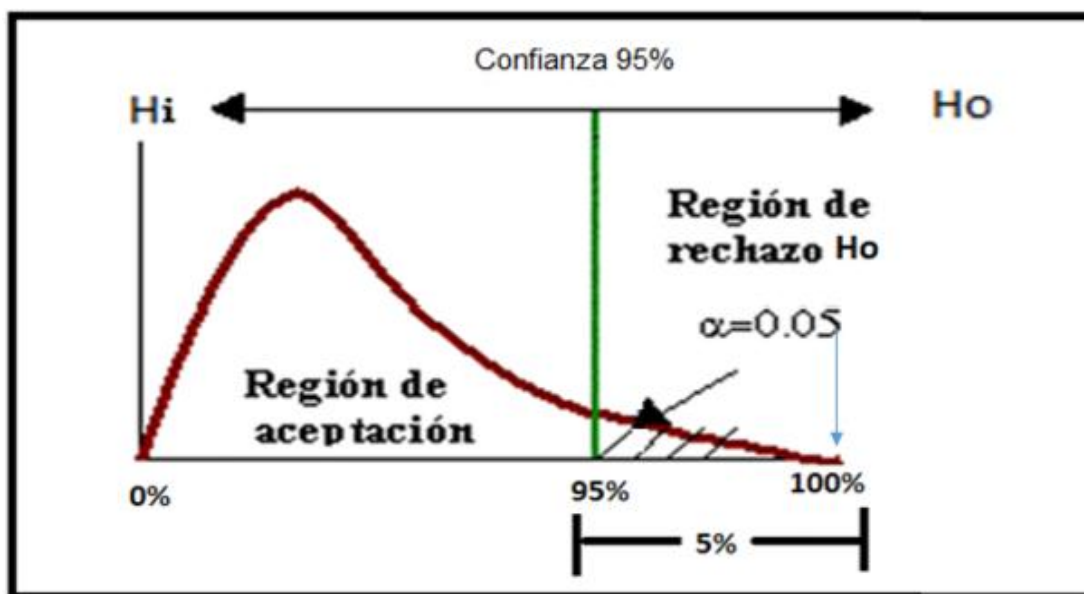


Figura N°20. Relación del estado nutricional y consumo de frutas de los niños y niñas de la Escuela República de Chile **Fuente:** Elaboración Propia, 2017.

Variable 1	Variable 2	Resultado Chi Cuadrado	Nivel de Confianza	Comentario
EN	Consumo de frutas de la Escuela República de Chile	1.9187E-08	95%	Después de revisar pruebas estadísticas el anova y la prueba de chi-cuadrado se encuentra suficiente evidencia para reafirmar que existe relación entre consumo adecuado semanal de frutas con el estado nutricional normal de poco más del 50% de los niños.

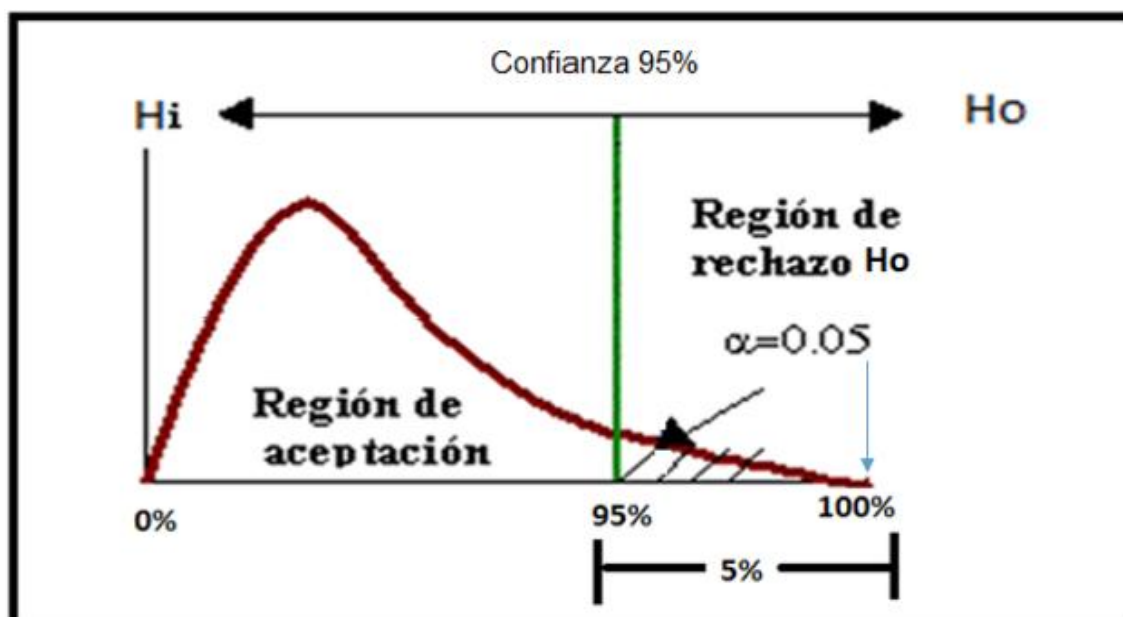


Figura N°21. Relación del estado nutricional y el consumo de vegetales de los niños y niñas del Sun View School. Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Variable 1	Variable 2	Resultado Chi Cuadrado	Nivel de Confianza	Comentario
EN	Consumo de vegetales del Sun View School	9.70385E-08	95%	Después de revisar pruebas estadísticas el anova y la prueba de chi-cuadrado se encuentra suficiente evidencia para reafirmar que existe relación entre el bajo consumo de vegetales y alto % de sobrepeso y obesidad.

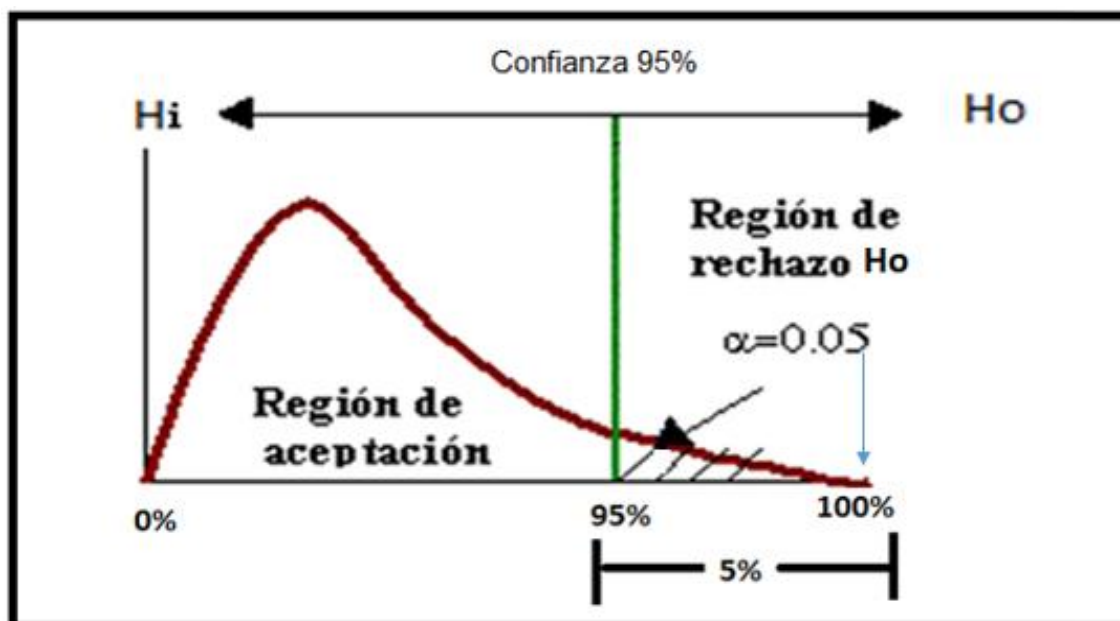


Figura N°22. Relación del estado nutricional y el consumo de frutas de los niños y niñas del Sun View School. **Fuente:** Elaboración Propia, 2017.

Variable 1	Variable 2	Resultado Chi Cuadrado	Nivel de Confianza	Comentario
EN	Consumo de frutas del Sun View School	6.46711E-06	95%	Después de revisar pruebas estadísticas el anova y la prueba de chi-cuadrado se encuentra suficiente evidencia para reafirmar que existe relación entre el bajo consumo de frutas y alto % de sobrepeso y obesidad.

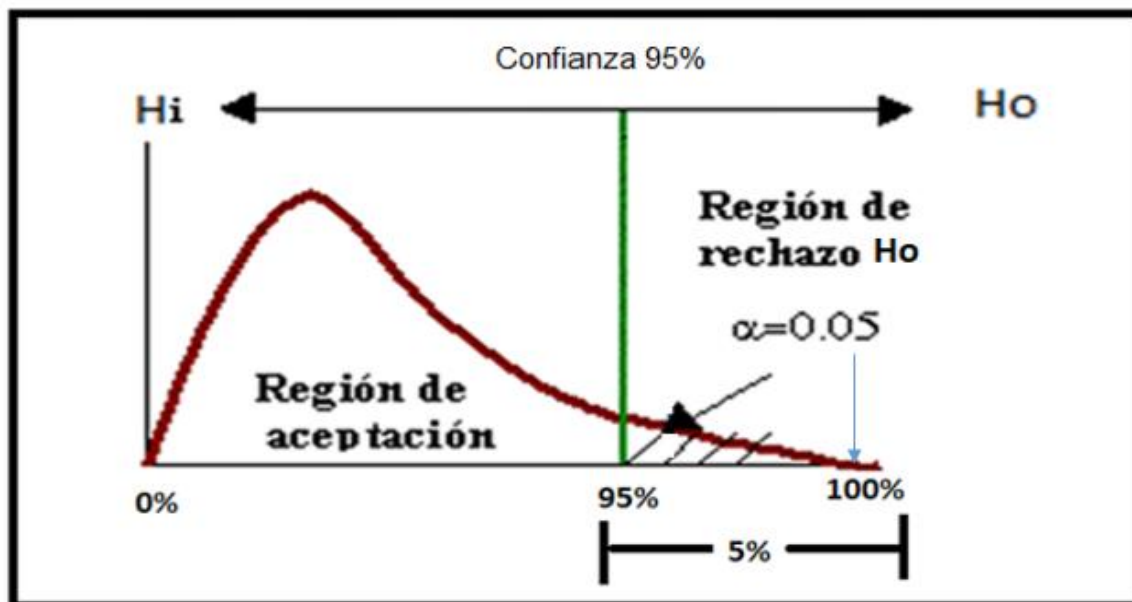


Figura N°23. Relación del estado nutricional y los tiempos de comida que realizan los niños y niñas de la Escuela República de Chile **Fuente:** Elaboración Propia, 2017.

Variable 1	Variable 2	Resultado Chi Cuadrado	Nivel de Confianza	Comentario
EN	Tiempos de comida que realizan los niños de la Escuela República de Chile	0.00753687	95%	Después de revisar pruebas estadísticas el anova y la prueba de chi-cuadrado se encuentra suficiente evidencia para reafirmar que existe relación entre los cinco tiempos de comida que realizan la mayoría de los niños y un estado nutricional normal en poco más del 50% de los niños.

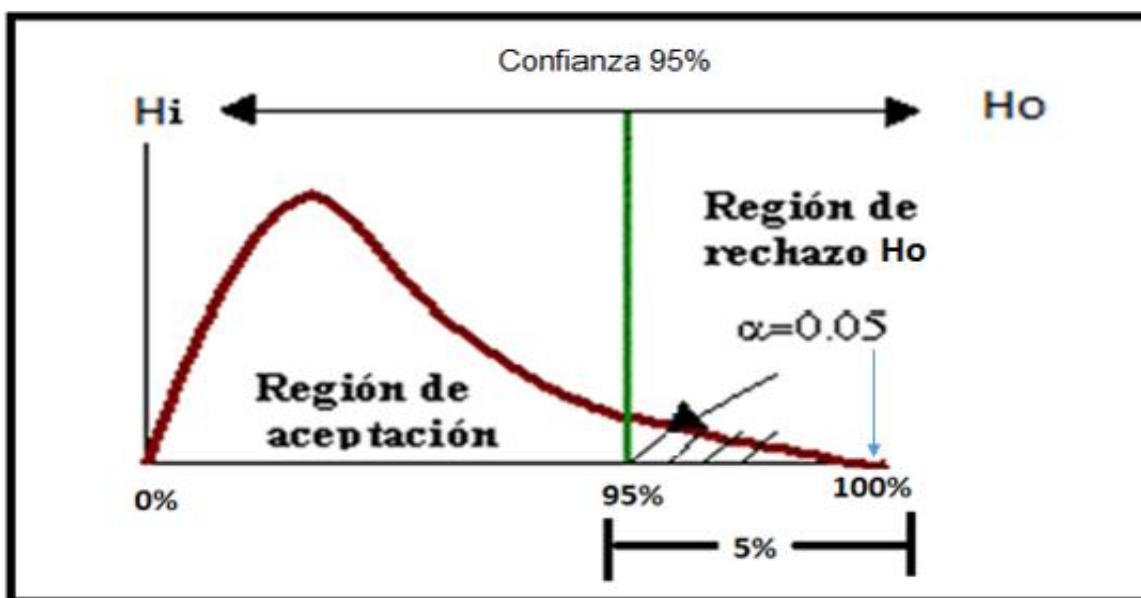


Figura N°24. Relación del estado nutricional y los tiempos de comida que realizan los niños y niñas del Sun View School. **Fuente:** Elaboración Propia, 2017.

Variable 1	Variable 2	Resultado Chi Cuadrado	Nivel de Confianza	Comentario
EN	Tiempos de comida que realizan los niños del Sun View School	0.02328917	95%	Después de revisar pruebas estadísticas el anova y la prueba de chi-cuadrado se encuentra suficiente evidencia para reafirmar que existe relación entre los tiempos de comida y el alto % de sobrepeso y obesidad que presentan los niños.

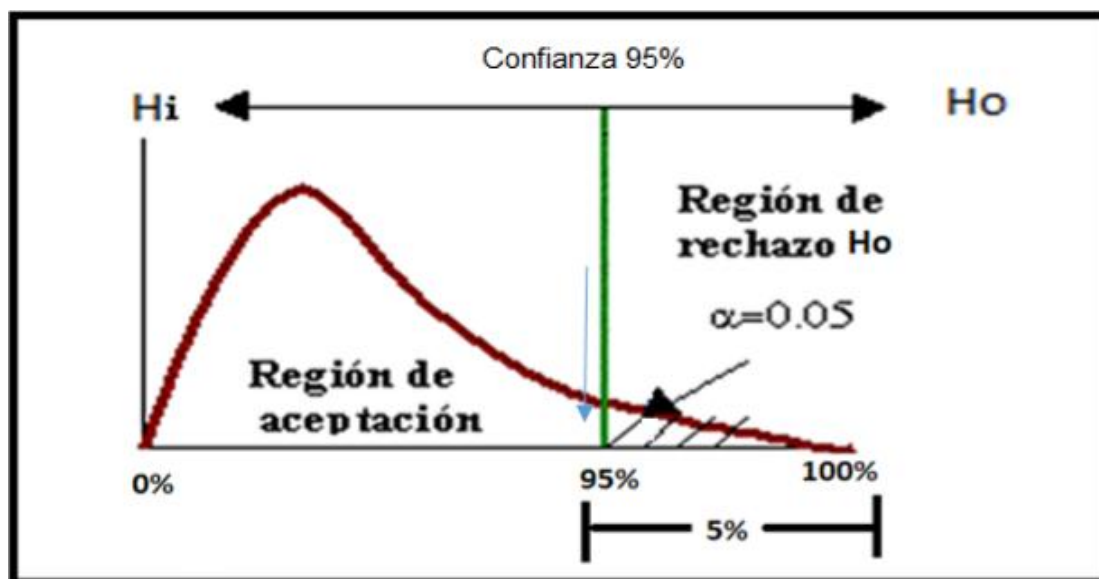


Figura N°25. Relación del estado nutricional y las opciones de merienda que llevan los niños y niñas de la Escuela República de Chile. **Fuente:** Elaboración Propia, 2017.

Variable 1	Variable 2	Resultado Chi Cuadrado	Nivel de Confianza	Comentario
EN	Opciones de merienda que llevan los niños de la Escuela República de Chile	0.08032516	95%	Después de revisar pruebas estadísticas el anova y la prueba de chi-cuadrado se encuentra suficiente evidencia para reafirmar que NO existe relación entre un consumo alto de productos calóricos en las meriendas y un estado nutricional normal.

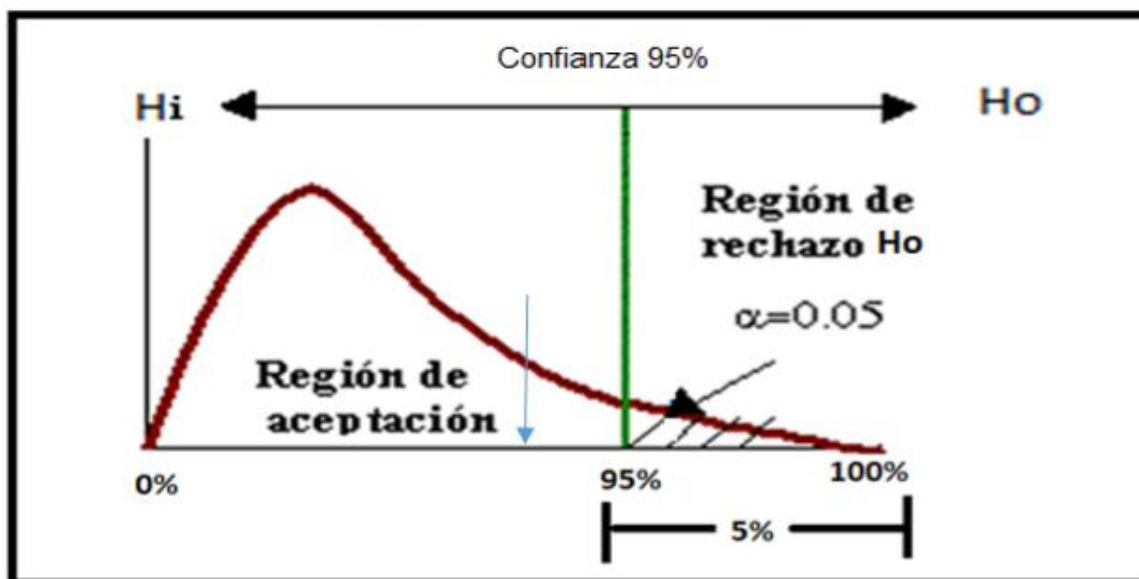


Figura N°26. Relación del estado nutricional y las opciones de merienda que llevan los niños y niñas del Sun View School. **Fuente:** Elaboración Propia, 2017.

Variable 1	Variable 2	Resultado Chi Cuadrado	Nivel de Confianza	Comentario
EN	Opciones de merienda que llevan los niños del Sun View School	0.16822325	95%	Después de revisar pruebas estadísticas el anova y la prueba de chi-cuadrado se encuentra suficiente evidencia para reafirmar que NO existe relación entre un consumo alto de productos calóricos en las meriendas y un estado nutricional de sobrepeso y obesidad.

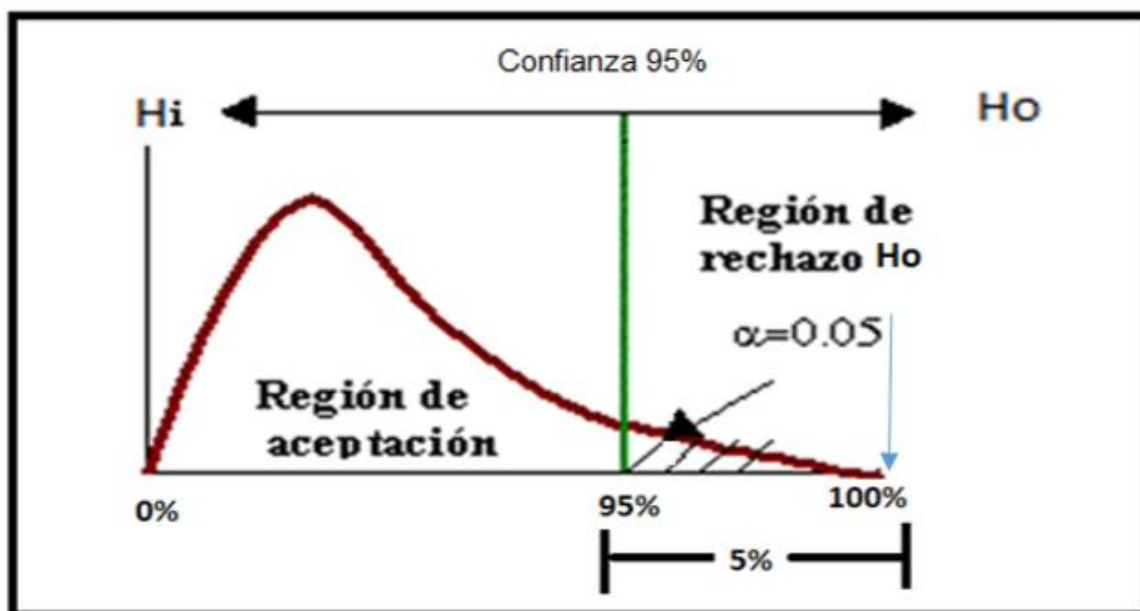


Figura N°27. Relación del estado nutricional y el consumo de comidas rápidas los niños y niñas de la Escuela República de Chile. **Fuente:** Elaboración Propia, 2017.

Variable 1	Variable 2	Resultado Chi Cuadrado	Nivel de Confianza	Comentario
EN	Consumo de comidas rápidas de la Escuela República de Chile	1.1991E-11	95%	Después de revisar pruebas estadísticas el anova y la prueba de chi-cuadrado se encuentra suficiente evidencia para reafirmar que existe relación entre el consumo ocasional de comidas rápidas en su mayoría y el estado nutricional normal en poco más del 50% de los niños.

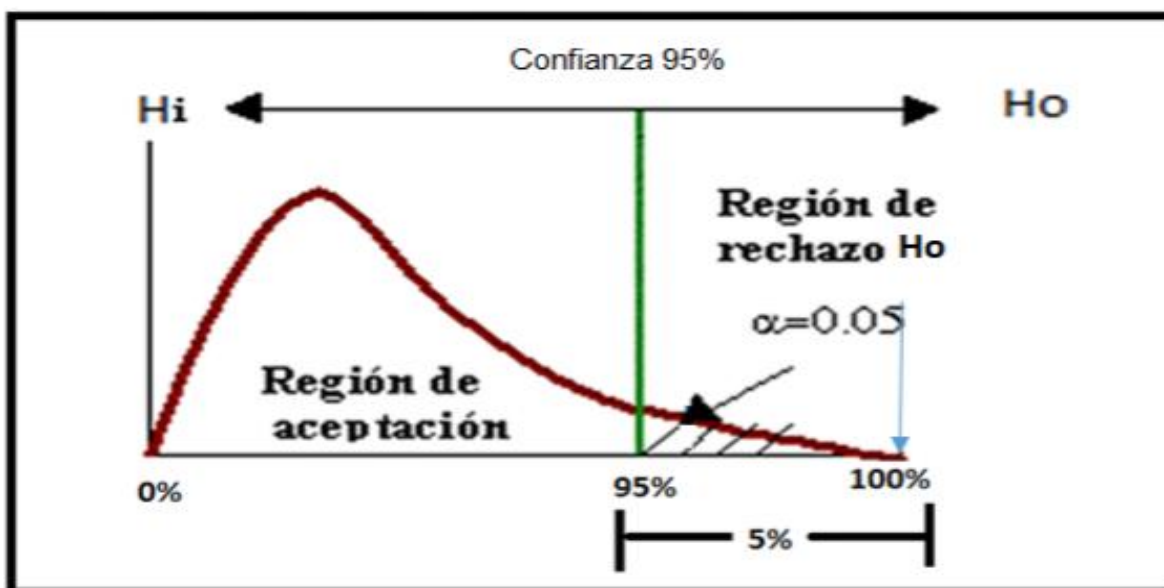


Figura N°28. Relación del estado nutricional y el consumo de comidas rápidas de los niños y niñas del Sun View School. **Fuente:** Elaboración Propia, 2017.

Variable 1	Variable 2	Resultado Chi Cuadrado	Nivel de Confianza	Comentario
EN	Consumo de comidas rápidas del Sun View School	3.2445E-05	95%	Después de revisar pruebas estadísticas el anova y la prueba de chi-cuadrado se encuentra suficiente evidencia para reafirmar que existe relación entre el consumo ocasional y el alto % de sobrepeso y obesidad en poco más del 50% de los niños.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Análisis univariado

A continuación se presenta el análisis de cada una de las variables estudiadas por separado, es decir, el análisis está basado en una sola variable.

5.1 Análisis de la información sociodemográfica en los niños(as) de la Escuela República de Chile y el Centro Educativo Sun View School en niños de 9 a 11 años.

Según los resultados obtenidos con respecto al sexo de los niños en la Escuela República de Chile y el Sun View School, el sexo femenino predomina en más del 50%, siendo 59% y 52% respectivamente en las poblaciones en estudio, en cuanto a las edades que van de los 9 a los 11 años ambas escuelas presentan porcentajes similares no menores al 29% ni mayores al 38%, al hacer la relación en cuanto a edad y sexo y la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles encontrada en la población, se encuentran estudios que indican que los rangos de edades de los niños son los más propensos a presentar dicho estado nutricional, según la OMS la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes (de 5 a 19 años) ha aumentado de forma espectacular, del 4% en 1975 a más del 18% en 2016. Este aumento ha sido similar en ambos sexos: un 18% de niñas y un 19% de niños con sobrepeso en 2016 (Organización Mundial de la Salud, 2017).

Según un estudio realizado en México por el Hospital militar de sanidad la prevalencia de sobrepeso y obesidad es de 37.8% y 34.8% según la encuesta nacional de salud del 2012 en México en niños de 5 a 11 años (Isaac Reyes-Sepeda, J et al., 2016).

Ambas escuelas se encuentran ubicadas en la capital de San José en lugares céntricos siendo estos Barrio Luján y San Pedro, donde también viven la mayoría de los niños entrevistados, estos se encuentran rodeados de establecimientos de comidas rápidas, sodas, pulperías y demás lugares donde el acceso a productos de alto aporte calórico están al alcance de ellos de manera fácil.

En cuanto a las becas escolares en ambas escuelas hay niños que cuentan con estas y todas son tipo económicas, su fin es ser una ayuda para las necesidades del niño ya sean uniformes, útiles, meriendas, según la Encuesta Nacional de Hogares del INEC del 2017, las becas o subsidios estatales contribuyen en un 1.8% al ingreso del hogar, tomando en cuenta del 2016 al 2017 no hubo un incremento significativo en la zona urbana (encuesta Nacional de Hogares Julio 2017).

5.2 Análisis del estado nutricional de los niños(as) de la Escuela República de Chile y el Centro Educativo Sun View School en niños de 9 a 11 años.

Según el primer censo de peso y talla realizado por el Ministerio de Salud junto con el Ministerio de Educación en el 2016, el 38% (8.585) de los escolares de centros privados pesan más de lo recomendado para su edad, en el caso de los centros públicos, un 34% (109.757 niños) resultó con problemas de sobrepeso u obesidad (Cerdas, D, 2017), al comparar los datos obtenidos con el censo se determina que la tendencia a que de los niños de centro educativos privados presenten mayor % de problemas de sobrepeso y obesidad se confirma, con porcentajes similares de 33% mujeres y 34% hombres.

5.3 Análisis del estilo de vida en los niños(as) de la Escuela República de Chile y el Centro Educativo Sun View School en niños de 9 a 11 años.

Con respecto a los tiempo de comida un estudio sobre la asociación de los hábitos de alimentación y el sobrepeso y obesidad indica que los niños que realizan el desayuno son más propensos a presentar sobrepeso y obesidad, determinan también que el almuerzo y la merienda de la tarde son los tiempo de comida que se realizan con mayor frecuencia (López-Legarrea, P., 2015), sin embargo, al relacionar los datos obtenidos en la investigación se logra determinar que los niños realizan el desayuno casi en su totalidad lo que no sería uno de los factores para atribuir el exceso de peso presentado.

Un estudio realizado en República Dominicana en escolares de 5 a 10 años señala que los que consumen frutas y jugos naturales presentan estado nutricional normal en un 50% y los que consumen bebidas gaseosas y jugos preparados presentan estado nutricional normal en 64% (Almanzar, R., & Díaz, C, 2011), al comparar con el estudio realizado donde la mayoría de la población de ambas escuelas investigadas presentan un estado nutricional de sobrepeso y obesidad donde las opciones de merienda más consumidas son galletas, frutas y bebidas preparadas, lo confirma que no existe relación entre las meriendas y el estado nutricional ya que su aporte calórico no es tan significativo.

Con respecto al consumo de lácteos, en ambas escuelas utilizadas para la investigación, más del 50% de los niños de cada escuela indican que consumen leche todos los días o casi todos los días al comparar con un estudio realizado en Venezuela en escuelas públicas y privadas indican que 42% consumen lácteos 3 veces por semana y un 16% de 4- 7 veces por semana (Herrera Cuenca, M., et al., 2013), lo que indica un consumo muy similar en ambas poblaciones.

En relación al consumo de carne al comparar el estudio realizado con otro hecho en España en niños escolares, según ese estudio las carnes más consumidas son pollo, carne de res y cerdo y solo el 2% de los niños consumen huevos o pescado diariamente (Fernández San Juan, P. M., 2006), a diferencia de una de las escuelas investigadas el huevo es uno de los más consumidos por su bajo costo ser una de las opciones más comunes para el desayuno.

En relación al consumo de frutas y vegetales con la bibliografía consultada se determina que los patrones de consumo de dichos alimentos es similar en otros países, en este caso un estudio realizado en Lima Perú donde indica que los patrones de consumo de alimentos, el 60% de escolares consume frutas frescas casi a diario (entre 5 a 7 días a la semana), mientras que el 35% lo consume en forma inter-diaria. El consumo de verduras frescas refleja un patrón preocupante, pues sólo el 18% de escolares cumple la recomendación de consumirlas a diario, incluso un 12% refiere que nunca las ha probado (Pablo Aparco, J., et al., 2016), lo que afirma que los hábitos de alimentación en la población escolar no son los más adecuados y a raíz de esto los problemas de sobrepeso y obesidad.

La frecuencia de comida rápida es uno de los factores que se asocia a sobrepeso y obesidad, un estudio realizado a escolares de 9 a 12 años en México donde se menciona asociación significativa entre el consumo de comida rápida y el nivel de peso, se encontró que en los hombres, la ingesta frecuente de comida rápida aumenta 3.33 veces el riesgo de presentar sobrepeso u obesidad, en las mujeres 2.4 para el alto consumo de comidas rápidas, que incluso resultó evidente con la ingesta en forma habitual, comparada con la ingesta ocasional (Ramos-Morales, N, 2006), lo que se demuestra que un mayor consumo diario de comidas rápidas hay mayor riesgo de presentar sobrepeso y obesidad, al relacionarlo con los datos obtenidos se

evidencia que a pesar de no ser tantos los alimentos consumidos la frecuencia si es mayor a 5 días.

Según los datos obtenidos en la investigación los niños si realizan algún tipo de deporte o actividad física, sin embargo esta no parece ser suficiente ya que en ambas escuelas los niños presentan sobrepeso y obesidad, un estudio realizado en Chile en escolares indica que sí existe relación entre altos índices de exceso de peso y bajo nivel de actividad física que tienen los niños, que se remite sólo a la que realizan en las clases de la asignatura Educación Física; el tiempo dedicado a la actividad física en horario extraescolar es muy bajo, por lo que es recomendable aumentar el tiempo y la intensidad de estas clases (Díaz Martínez, et al., 2013). En efecto, diversos estudios demuestran que se disminuye la obesidad cuando se mejoran las actividades en las clases de Educación Física.

Al comparar con otros estudios los resultados obtenidos se observa gran similitud en cuanto a la utilización del tiempo libre en escolares, lo cual indica un estilo de vida sedentario donde es más común utilizar la tecnología para pasar el tiempo que realizar algún deporte, un estudio realizado en España destaca que la costumbre de ver la televisión promueve unos hábitos dietéticos malsanos: «picoteos» entre horas, sobre todo por el consumo excesivo de productos azucarados de mayor palatabilidad y facilitan el desarrollo de la obesidad; además no se queman las calorías ingeridas en exceso y llevan a una reducción de actividades deportivas (Mur de Frenne, et al., 1997).

Análisis bivariado

Es el análisis e interpretación del cruce de variables que proviene de la información utilizada en el análisis univariado; donde se utiliza la prueba estadística de Chi-Cuadrado (prueba no paramétrica).

En esta prueba se detalla lo siguiente: se realiza un contraste de hipótesis o pruebas de significación; se refiere a los procedimientos estadísticos mediante los cuales se acepta o se rechaza una hipótesis nula (H_0) lo que automáticamente habilita para rechazar o aceptar una hipótesis denominada hipótesis alternativa (H_1) (Tejedor Tejedor & Etxeberria Murgiondo, 2006).

Es importante y relevante el nivel de significación, error tipo I que se asume en el mismo. Así como el nivel de confianza. Los valores habituales asumidos para los errores son el 10%, menos usado y, sobre todo, 5% y 1%, siendo los niveles de confianza del 90%, 95% y 99%. Se utiliza para este análisis un error del 5% y, por ende un nivel de confianza del 95% (Tejedor Tejedor & Etxeberria Murgiondo, 2006).

5.4 Análisis de la relación del estado nutricional y los hábitos de alimentación de los niños(as) de la Escuela República de Chile y el Centro Educativo Sun View School en niños de 9 a 11 años.

Se realiza, el análisis de la relación del estado nutricional con cuatro variables, que tienen que ver con los hábitos de alimentación, según los datos obtenidos con el análisis bivariado se determina que existe relación directa del estado nutricional con los hábitos de alimentación.

Se conoce que la población en estudio es una de las más propensas a presentar sobrepeso y obesidad actualmente.

Con las figuras N°19, N°20, N°21 y N°22 se hace la relación entre el estado nutricional y el consumo de frutas y vegetales por medio del Chi-cuadrado y se determina que si existe relación suficiente con un 95% de confianza que el bajo consumo de frutas y vegetales diariamente afecta el estado nutricional siendo mayor la prevalencia de sobrepeso y obesidad en el Sun View School con 67%. Para e 2001 el consumo de vegetales es muy elevado, lo que tendría que ser valorado nuevamente ya que la población en general, actualmente, no tiene el hábito de consumir tantos vegetales diarios, según la Encuesta de Factores de Riesgo realizada en el 2008 por la CCSS, sólo un 22% de la población costarricense consume tres porciones de vegetales y frutas al día, siendo lo recomendado 5 al día, este resultado de la Encuesta de Consumo puede estar concentrándose en pocos vegetales representativos como el tomate y los olores como cebolla, chile, ajo y culantro, los cuales a pesar de que en la cocina costarricense si son muy utilizados no se utilizan en tal cantidad como para que el consumo per cápita de vegetales actual sea alto (Ministerio de Salud , 2014).

En las figuras N°23 y N°24 se hace la relación del estado nutricional con los tiempos de comida lo cual indica que si existe una relación con un 95% de confianza entre el estado nutricional de los niños de ambas escuelas donde se encuentran altos porcentajes de sobrepeso y obesidad lo indica que a pesar de realizar los 5 tiempos de comida las cantidades, tipos de preparación pueden no ser las correctas, aunado a esto la falta de actividad física.

Con las figuras N°25 y N°26 se hace la relación del estado nutricional con las opciones de meriendas que realizan los niños, según la prueba de Chi- cuadrado indica que no existe relación suficiente entre ambas variables para determinar que el sobrepeso y la obesidad que presentan los niños sea a causa de las meriendas.

En las figuras N°27 y N°28 se hace la relación del estado nutricional con el consumo de comidas rápidas, según el análisis estadístico de Chi-cuadrado si existe relación suficiente que determina que el consumo de comidas rápidas, a pesar de no ser tan frecuente si es un factor importante en la presencia de exceso de peso en ambas escuelas.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

Sí existe relación entre el estado nutricional y el estilo de vida, tomando en cuenta los hábitos de alimentación, consumo de frutas y vegetales y los tiempos de comida que realizan los niños, sin embargo también se afirma que las opciones de merienda que llevan los niños no presentan ninguna relación con el estado nutricional.

La población de estudio siendo esta de niños de 9 a 11 años, demuestra que es una de las poblaciones vulnerables, ya que al comparar con otros estudios en niños en rangos de edades similares se observa que la prevalencia de sobrepeso y obesidad presenta porcentajes parecidos, esto debido a malos hábitos de alimentación, sedentarismo y la falta de educación nutricional.

Al comparar el estado nutricional de la Escuela República de Chile y el Sun View School se demuestra que el sobrepeso y la obesidad está presente en ambas escuelas, sin embargo, el Sun View School presenta mayor porcentaje de sobrepeso y obesidad, lo que afirma los datos dados en el censo de peso talla del 2016 donde se indica que las escuelas privadas presentan mayor sobrepeso y obesidad.

Se concluye que el estilo de vida de los escolares, tomado en cuenta hábitos de alimentación, actividad física y utilización del tiempo de libre, se logra determinar que todas estas variables influyen de manera negativa en el estado nutricional de los niños ya que por medio de la frecuencia de consumo se observa un bajo consumo de frutas y vegetales contrario a las comidas rápidas, en cuanto a actividad física la mayoría de los niños sólo lo hacen en la escuela y su tiempo libre lo utilizan en aparatos electrónicos siendo en su mayoría sedentarios.

Por medio de los análisis estadísticos se determina que el estado nutricional de los niños de ambas escuelas, República de Chile 29% sobrepeso y 16% obesidad, Sun View School 48% sobrepeso y 19% obesidad, tienen relación directa con el consumo de frutas y vegetales, tiempos de comida y consumo de comidas rápidas pero no presenta relación con las opciones de merienda que llevan los niños a los centros educativos.

6.2 RECOMENDACIONES

- ✓ Aumentar la información sobre el estado nutricional de los niños, por medio de evaluaciones nutricionales (evaluación antropométrica, hábitos de alimentación y actividad física) en los centros educativos, ya que la información en el país es poca para poder hacer la comparación con el estudio realizado.
- ✓ Realizar estudios en diversas poblaciones con características sociodemográficas distintas para determinar el comportamiento de las variables estudiadas y ver si existen similitudes con los resultados obtenidos.
- ✓ Profundizar un poco más en la información clínica que se solicita en la encuesta (enfermedades frecuentes en la familia, enfermedades hereditarias, etc.) tanto de los niños como de los familiares y así tener un panorama más claro la predisposición genética de los niños en cuanto a enfermedades.
- ✓ Incorporar una valoración más amplia donde se pueda realizar la toma de presión arterial y la glicemia y ver si existe relación entre estos exámenes, el estado nutricional y los hábitos de alimentación de los niños.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Cordero, M. J., Ortegón Piñero, A., Mur Villar, N., Sánchez García, J. C., García Verazaluce, J. J., García García, I., & Sánchez López, A. M. (2014). Physical activity programmes to reduce overweight and obesity in children and adolescents; a systematic review *Nutrición Hospitalaria*, 30(4), 727-740.
- Almanzar, R., & Díaz, C. (2011). Food habits in the selection of snacks in school children of 5-10 years in an area of Santo Domingo *Ciencia Y Sociedad*, 36(4), 702-712.
- Álvarez-Villaseñor, A. S., & George-Flores, V. (2014). Sobrepeso y obesidad en niños de guarderías. (Spanish). *Revista Médica Del IMSS*, 52(6), 606-609.
- Amat Huerta, M., Anuncibay Sánchez, V., Soto Volante, J., Alonso Nicolás, N., Villalmanzo Francisco, A., & Lopera Ramírez, S. (2006). Estudio descriptivo sobre hábitos alimentarios en el desayuno y almuerzo de los preadolescentes de Viladecans (Barcelona). NURE Investigación.
- Brown, J. (2014). *Nutrición en las diferentes etapas de la vida*. (5a. ed.) McGraw-Hill Interamericana. Página 344.
- Caamaño Navarrete, F., Delgado Floody, P., Guzmán Guzmán, I. P., Jerez Mayorga, D., Campos Jara, C., & Osorio Poblete, A. (2015). La malnutrición por exceso en niños-adolescentes y su impacto en el desarrollo de riesgo cardio-metabólico y bajos niveles de rendimiento físico. *Nutrición Hospitalaria*, 32(6), 2576-2583.

- Castillo Hernández J, Zenteno Cuevas R. (2004). Valoración del estado nutricional. Facultad de Nutrición Universidad Veracruzana. Revista Médica de la Universidad Veracruzana / Vol. 4 núm.
- De las Rosas García de Moizant, M., Bravo de Ruiz, M., Mora, C. J., Bravo Villalobos, A., & García Bravo, A. (2011). Estado nutricional antropométrico, preferencias alimentarias y contenido de macro y micronutrientes en "loncheras" de niños preescolares. (Spanish). *Medula*, 20(2), 117-123.
- Del Rosario Manzur, M., Rodríguez, S., Mary Yáñez, R., Ortuño, M., García, S., Fernández, N., & Baldomar, C. (2016). Síndrome metabólico, factores de riesgo en niños y adolescentes con sobrepeso. (Spanish). *Gaceta Médica Boliviana*, 39(2), 94-98.
- Delgado Floody, P., Caamaño Navarrete, F., Cresp Barría, M., Osorio Poblete, A., & Cofré Lizama, A. (2015). Estado nutricional en escolares y su asociación con los niveles de condición física y los factores de riesgo cardiovascular. *Nutrición Hospitalaria*, 32(3), 1036-1041.
- Díaz Martínez, X., Bastías, C. M., Celis-Morales, C., Salas, C., & Valdivia Moral, P. (2015). Efecto de un programa de actividad física y alimentación saludable aplicado a hijos y padres para la prevención de la obesidad infantil. *Nutrición Hospitalaria*, 32(1), 110-117.
- Díaz Martínez, X., Mena Bastías, C., Chavarría Sepúlveda, P., Rodríguez Fernández, A., & Valdivia-Moral, P. Á. (2013). Nutritional condition of school children according to physical exercising, feeding and schooling of the family. *Revista Cubana De Salud Pública*, 39(4), 640-650.

- Fang-Mercado, L. C., Urrego-Álvarez, J. R., Merlano-Barón, A. E., Meza-Torres, C., Hernández-Bonfante, L., López-Kleine, L., & Marrugo-Cano, J. (2017). Influencia del estilo de vida, la dieta y la vitamina D en la atopia en niños colombianos afrodescendientes. (Spanish). *Revista Alergia de México*, 64(3), 277-290.
- FAO. (1999). *Perfiles nutricionales por países*. Costa Rica : FAO.
- Fernández San Juan, P. M. (2006). Dietary habits and nutritional status of school aged children in Spain. *Nutrición Hospitalaria*, 21(3), 374-378
- Gaither Jiménez, L. E., & Pimienta Prieto, J. H. (2017). Descripción de los estilos de vida y factores de riesgo en niños y adolescentes de Tamaulipas. *Revista Panamericana De Pedagogía: Saberes Y Quehaceres Del Pedagogo*, (24), 171-191.
- García-Segovia, P., González-Carrascosa, R., Martínez-Monzó, J., Ngo, J., & Serra-Majem, L. (2011). New technologies applied to food frequency questionnaires: a current perspective. *Nutrición Hospitalaria*, 26(4), 803-806.
- Goñi Mateos, L., Aray Miranda, M., Martínez H., A., & Cuervo Zapatel, M. (2016). Validación de un cuestionario de frecuencia de consumo de grupos de alimentos basado en un sistema de intercambios. *Nutrición Hospitalaria*, 33(6), 1391-1399.
- González Hermida, Alina, Vila Díaz, Jesús, Guerra Cabrera, Carmen, Quintero Rodríguez, Odalys, Dorta Figueredo, Mariela, & Pacheco, José. (2010). Nutritional condition of school age children. Clinic, anthropo-medical and alimentary assessment. *MediSur*, 8(2).

- González Rosendo, G., Villanueva Sánchez, J., Alcántar Rodríguez, V. E., & Quintero Gutiérrez, A. G. (2015). Sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes de escuelas de tiempo completo de Morelos, México. *Nutrición Hospitalaria*, 32(6), 2588-2593.
- Hernández Mendo A, Morales Sánchez V. (2005). Ocio, tiempo libre y animación sociocultural. *Ciencia deporte y cultura física/ Vol. 1. Núm.1, Colima, Invierno 2005*, pp. 4-36.
- Herrera Cuenca, M., Velásquez, J., Rodríguez, G., Berrisbeitia, M., Abreu, N., Zambrano, Y., & Hernández, P. (2013). Obesity in School-age Venezuelan Children and risk factors for prevention of type 2 diabetes *Anales Venezolanos De Nutrición*, 26(2), 95-105.
- Isaac Reyes-Sepeda, J., García-Jiménez, E., Jacobo Gutiérrez-Sereno, J., Cristina Galeana-Hernández, M., & Liliana Gutiérrez-Saucedo, M. E. (2016). Prevalencia de obesidad infantil relacionada con hábitos alimenticios y actividad física. *Revista De Sanidad Militar*, 70(1), 87-94.
- L. Kathleen Mahan, Sylvia Escott-Stump, Janice L Raymond. (2012). *Krause y dietoterapia*. Elsevier España. 13.^a edición. 1264 pages.
- López-Fernández, I., Molina-Jodar, M., Chinchilla-Minguet, J. L., Garrido-González, F. J., & Pascual-Martos, C. A. (2017). Son los niños con sobrepeso menos activos durante los recreos escolares. *RICYDE. Revista Internacional De Ciencias Del Deporte*, 13(47), 78-83.
- López-Legarrea, P., Olivares, P. R., Almonacid-Fierro, A., Gómez-Campos, R., Cossio-Bolaños, M., & García-Rubio, J. (2015). [Association between dietary habits and the presence of overweight/obesity in a sample of 21,385 chilean adolescents]. *Nutrición Hospitalaria*, 31(5), 2088-2094.

- Macías M. A., Gordillo S. L, Camacho R. E, (2012). Eating habits in school-age children and the health education paper. *Rev. Chil. Nutr.* Vol 39. N°3.40-41.
- Medina Acosta, C., Yuja, N., & Lanza Martínez, O. (2016). Prevalencia de Sobrepeso y Obesidad en Niños de 6 a 12 Años de tres Escuelas de Honduras. (Spanish). *Archivos De Medicina*, 12(3), 1-6.
- Macías-Tomei, C., Herrera Hernández, M., Mariño Elizondo, M., & Useche, D. (2014). Crecimiento, nutrición temprana en el niño y riesgo de obesidad. (Spanish). *Archivos Venezolanos De Puericultura Y Pediatría*, 77(3), 144-153.
- Mladenova, S., & Andreenko, E. (2015). Influence of socio-economic and demographic factors, feeding and physical activity on nutritional status of 8-15-year-old bulgarian children and adolescents: preliminary results. *Nutrition Hospitalaria*, 32(6), 2559-2569.
- Mur de Frenne, L., Fleta Zaragozano, J., Garagorri Otero, J. M., Moreno Aznar, L., & Bueno Sánchez, M. (1997). [Physical activity and leisure time in children. I: Relation to socioeconomic status]. *Anales Españoles de Pediatría*, 46(2), 119-125
- Nariño Lescay, R., Alonso Becerra A., & Hernández González A. (2016) Anthropometry. comparative analysis of technologies for the capture of anthropometric dimensions.. *Revista eia*, 13(26), 47-59.
- Organización Mundial de la Salud. (2017). WHO Media Center. Centro de prensa, Obesidad y sobrepeso. Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- Pablo Aparco, J., Bautista-Olórtegui, W., Astete-Robilliard, L., & Pillaca, J. (2016). Assessment of the nutritional status, physical activity, and eating habits of schoolchildren in Cercado de Lima. *Revista Peruana De Medicina Experimental Y Salud Pública*, 33(4), 633-639.

- Pérez Rodrigo C, Aranceta J, Salvador G, Varela-Moreiras G. (2015). Food frequency questionnaires. Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Navarra. *Rev Esp Nutr Comunitaria* 2015; 21(Supl. 1):45-52.
- Quintana, L. P., Mar, L. R., Santana, D. G., & González, R. R. (2010). Alimentación del preescolar y escolar. *Protocolos Diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica SEGHNPAEP*, 297-305.
- Ramos-Morales, N, Marín-Flores, J, Rivera-Maldonado, Sandra, & Silva-Ramales, Yolanda. (2006). Obesity in scholar population and the relation with the concump of fast food Index de Enfermería, 15(55), 9-12.
- Reloba, S., Chiroso, L. J., & Reigal, R. E. (2016). Relation of physical activity, cognitive and academic performance in children: Review of current literature. *Revista Andaluza De Medicina Del Deporte*, 9(4), 166-172.
- Rodríguez, I. T., Ballart, J. F., Pastor, G. C., Jordá, E. B., & Val, V. A. (2008). Validación de un cuestionario de frecuencia de consumo alimentario corto: reproducibilidad y validez. *Nutrición Hospitalaria*, 23(3), 242-252.
- Romeo, J., Wärnberg, J., & Marcos, A. (2007). Valoración del estado nutricional en niños y adolescentes. *Pediatría Integral*, 9, 297-304.
- Romero-Velarde, E., Marina Aguirre-Salas, L., Arelhi Álvarez-Román, Y., Manuel Vásquez-Garibay, E., Casillas-Toral, E., & Fonseca-Reyes, S. (2016). Prevalencia de síndrome metabólico y factores asociados en niños y adolescentes con obesidad. (Spanish). *Revista Médica Del IMSS*, 54(5), 568-575.
- Rozowski Narkunska, J., Castillo Valenzuela, O., Figari Jullian, N., García-Díaz, D. F., Cruchet Muñoz, S., Weisstaub Nuta, G., & Gotteland Russel, M. (2015). Estado

nutricional y marcadores bioquímicos de deficiencia o exceso de micronutrientes en niños chilenos de 4 a 14 años de edad: una revisión crítica. *Nutrición Hospitalaria*, 32(6), 2916-2925.

Tejedor Tejedor , J., & Etxeberria Murgiondo , J. (2006). *Análisis inferencial de datos en educación* . Madrid : La murralla, S.A

Urzúa M, Alfonso, Avendaño H, Francisca, Díaz C, Stefanía, & Checura, Daniela. (2010). Quality of life and eating behaviors in preadolescence. *Revista chilena de nutrición*, 37(3), 282-292.

Nacionales

Cerdas, D (2017). *La Nación*. Nacional, La nació.com: Escuelas privadas con más sobrepeso. Recuperada de [http://www.nacion.com/nacional/educacion/Escuelas-privadas con más sobrepeso](http://www.nacion.com/nacional/educacion/Escuelas-privadas-con-más-sobrepeso). San José, Costa Rica.

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2017). *Encuesta Nacional de Hogares Julio 2017, Resultados generales*. San José, Costa Rica.

La Nación.com: Educación pública y privada: relativizar el estereotipo. (2013). Recuperado de: <http://www.nacion.com/opinion/foros/educacion-publica-y-privada-relativizar-el-estereotipo>. San José, Costa Rica.

Ministerio de Salud. & Ministerio de Deporte y Recreación. (2011). *Plan Nacional de Actividad Física y Salud 2011-2021*. San José, Costa Rica.

Ministerio de Salud . (2014). *Análisis de situación de salud de Costa Rica*. San José: Ministerio de Salud.

GLOSARIO Y ABREVIATURAS

BMI Body Mass Index (siglas en ingles de IMC).

CFCA Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos.

CFCs Cuestionario de frecuencia de consumo.

ECVs Enfermedad cardio vascular.

IMC Índice de masa corporal.

OMS Organización Mundial de la Salud.

RDIs Dietary Reference Intake.

ANEXOS

DECLARACIÓN JURADA

Yo Adriana Rivas Carvajal, cedula de identidad 1-1457-0977, en condición de egresado de la carrera de nutrición de la Universidad Hispanoamericana, y advertid de las penas con las que la ley castiga el falso testimonio y perjurio, declaro bajo la fe del juramento que dejo rendido en este acto, que mi trabajo de graduación, para optar por el título de licenciatura titulado Estilo de vida y su relación con el estado nutricional de niños de 9 a 11 años de la escuela República de Chile en comparación con el Centro educativo Sun View School, en el 2017, es una obra original y para su realización he respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos, número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; especialmente el numeral 70 de dicha ley en el que se establece: “Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que estos no sean tantos y seguid, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancia, que redunde en perjuicio del autor de la obra original”. Asimismo, que conozco y acepto que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. Firmo en fe de lo anterior, en la ciudad de Aranjuez, el 29 de diciembre del 2017.



Adriana Rivas Carvajal

CARTAS DE APROBACIÓN

San José, 18 de enero 2018

Universidad Hispanoamericana
Departamento de Registro

Estimados señores:

La estudiante Adriana Rivas Carvajal, con la cédula de identidad #1-1457-0977, presenta su trabajo de investigación en la modalidad de tesis, titulado *"ESTILO DE VIDA Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS(AS) DE 9 A 11 AÑOS DE LA ESCUELA REPÚBLICA DE CHILE EN COMPARACIÓN CON EL CENTRO EDUCATIVO SUN VIEW SCHOOL, EN EL 2017"*, el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura.

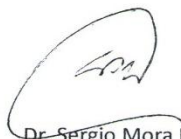
En mi calidad de tutor, he estado pendiente y he verificado que al trabajo se le han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutorías, en relación a la elaboración del problema, objetivos, justificación, antecedentes, marco teórico, marco metodológico, trabajo de campo, análisis de resultados, conclusiones y recomendaciones.

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

	Rubro	Valor	Nota
a.	Originalidad del tema.	10 %	10.0
b.	Cumplimiento de entrega de avances.	20 %	20.0
c.	Coherencia entre los objetivos, los instrumentos aplicados y los resultados de la investigación.	30 %	30.0
d.	Relevancia de las conclusiones y recomendaciones.	20 %	20.0
e.	Calidad, detalle del marco teórico.	20 %	20.0
	Total	100 %	100.0

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

Atentamente:



Dr. Sergio Mora Mora

Docente Universidad Hispanoamericana

Código: 162-09

San José, 5 de marzo de 2018

Señores

Comisión de Revisión de Tesis

Universidad Hispanoamericana

S.D.

Estimados Señores:

Por este medio hago constar, en mi calidad de lector de la carrera de Nutrición, que he revisado en forma detallada el documento bajo el formato Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición de la estudiante **Adriana Rivas Carvajal**, cédula de identidad 1 1457 0977, titulado "ESTILO DE VIDA Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS(AS) DE 9 A 11 AÑOS DE LA ESCUELA REPÚBLICA DE CHILE EN COMPARACIÓN CON EL CENTRO EDUCATIVO SUN VIEW SCHOOL, EN 2017",

El documento cuenta con las características y condiciones de una modalidad de graduación, razón por la cual lo doy por aprobado, dando el visto bueno para continuar con las siguientes fases

Atentamente



Lector

Dr. Víctor Rodríguez Arias

Nutricionista

San José, 16 de marzo, 2018

Señores

Escuela de Nutrición

Universidad Hispanoamericana, Sede Aranjuez

Leí y corregí el Proyecto Final de Graduación: "Estilo de vida y su relación con el estado nutricional de niños y niñas de 9 a 11 años de la Escuela República de Chile en comparación con el Centro Educativo Sun View School, en el 2017", elaborado por la estudiante Adriana Rivas Carvajal, cédula 1-1457-0977, para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición.

Corregí el trabajo en aspectos, tales como: construcción de párrafos, vicios del lenguaje que se trasladan a lo escrito, ortografía, puntuación y otros relacionados con el campo filológico, y desde ese punto de vista considero que está listo para ser presentado como Trabajo Final de Graduación, por cuanto cumple con los requisitos establecidos por la Universidad.

Atentamente,


MSc. Edgar Rojas González

Carné 2443

CONSENTIMIENTO INFORMADO

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
ESCUELA DE NUTRICIÓN
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN
Teléfono:(506) 2256-8197

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la Investigación: Estilo de vida y su relación con el estado nutricional de niños(as) de 9 a 11 años de la Escuela República de Chile en comparación con el Sun View School , en el 2017.

Nombre del Investigador (a) Principal: Adriana Rivas Carvajal.

Nombre del participante:

A. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:

Esta investigación se realizará por un estudiante de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, se busca saber la importancia del estado nutricional, hábitos de alimentación y actividad física en niños de la Escuela República de Chile y el Sun View School en niños de 9 a 11 años, así poder ofrecer información a los padres de estos niños en cuanto a una alimentación adecuada, balanceada y dar recomendaciones, se busca obtener datos del estado nutricional de los niños, hábitos de alimentación que presentan, si realizan actividad física y que tipo, la investigación completa tendrá una duración de aproximadamente de 8 meses.

B. ¿QUÉ SE HARÁ?:

A continuación se describa de forma detallada los aspectos a desarrollar en esta investigación:

1. Junto con el consentimiento informado se les entrega una encuesta denominada: Datos sociodemográficos y estilo de vida la cual se debe llenar en caso de aceptar que su hijo(a) participe en la investigación, está incluye información sobre datos personales, sociodemográficos y estilo de vida que incluye actividades de ocio y hábitos alimentarios.
2. A los participantes se les debe tomar las siguientes medidas: peso con una balanza y estatura con un tallímetro de piso, para estas mediciones deben presentarse en ropa ligera (camiseta y pantaloneta).
3. La participación consta de la toma de peso, talla y una frecuencia de consumo.

C. RIESGOS:

1. La participación en este estudio no representa riesgo de ninguna índole, únicamente amerita contestar algunas preguntas personales, de aspecto socioeconómico.

D. BENEFICIOS:

Como resultado de su participación en este estudio, obtiene el beneficio directo de mejorar el conocimiento en relación a la nutrición adecuada para la edad su hijo, mejorar sus hábitos de alimentación y estado nutricional.

Si usted tiene algún tipo de duda con respecto a la investigación que se va a realizar puede comunicarse con el(la) investigador(a) (*Adriana Rivas Carvajal*) al correo: adriivasnutricion@hotmail.com

Además recibirá una copia de esta fórmula firmada como comprobante.

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

No perderá ningún derecho legal por firmar este documento.

CONSENTIMIENTO

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

Nombre,

fecha

Nombre, cédula y firma del Investigador que solicita el consentimiento

fecha

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

fecha

NOTA : Si el participante es un menor de 12 años, se le debe explicar con particular cuidado en qué consiste lo que se le va a hacer.

RESULTADOS DEL PLAN PILOTO

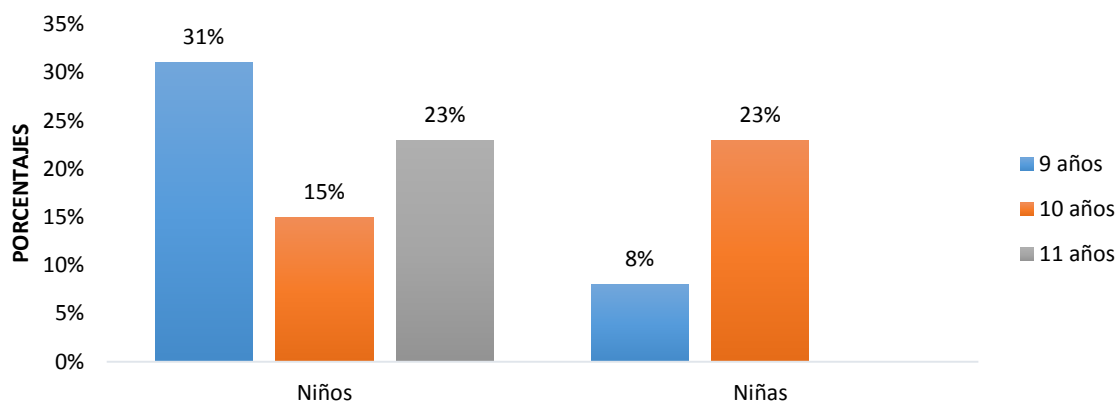


Figura N°1. Edad y sexo de los niños y niñas entrevistados, 2017. **Fuente:** Elaboración propia, 2017.

La mayoría de los niños encuestados tiene 9 años con 31% de la población encuestada y en el caso de las niñas la mayoría tiene 10 años con 23% de la población encuestada.

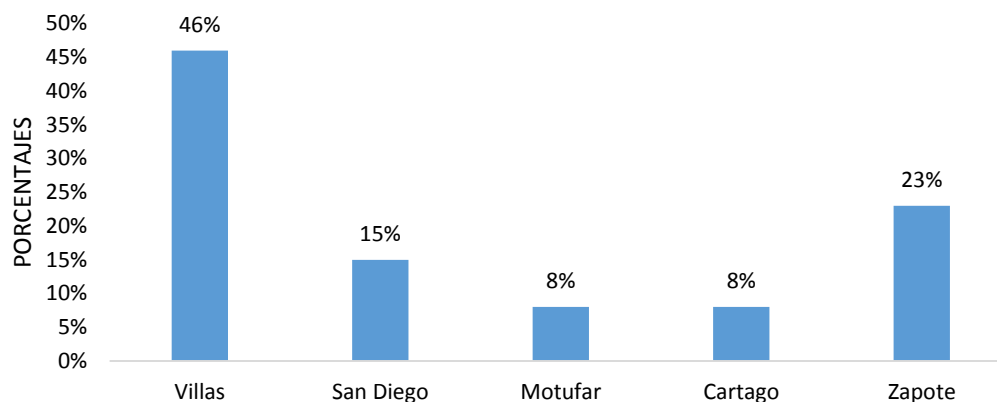


Figura N°2. Lugar de residencia de los niños y niñas entrevistados, 2017. **Fuente:** Elaboración propia, 2017.

El 46% de los niños encuestados residen en villas y con 8% en Montufar y Cartago.

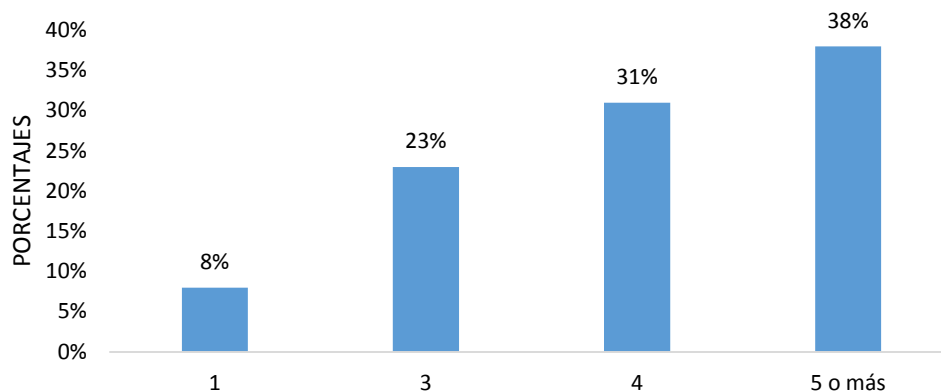


Figura N°3. Número de miembros de la familia con quién viven los niños y niñas entrevistados, 2017.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

El 38% de los niños encuestados viven con 5 miembros o más en su mayoría y con 8% viven con 1 miembro siendo minoría.

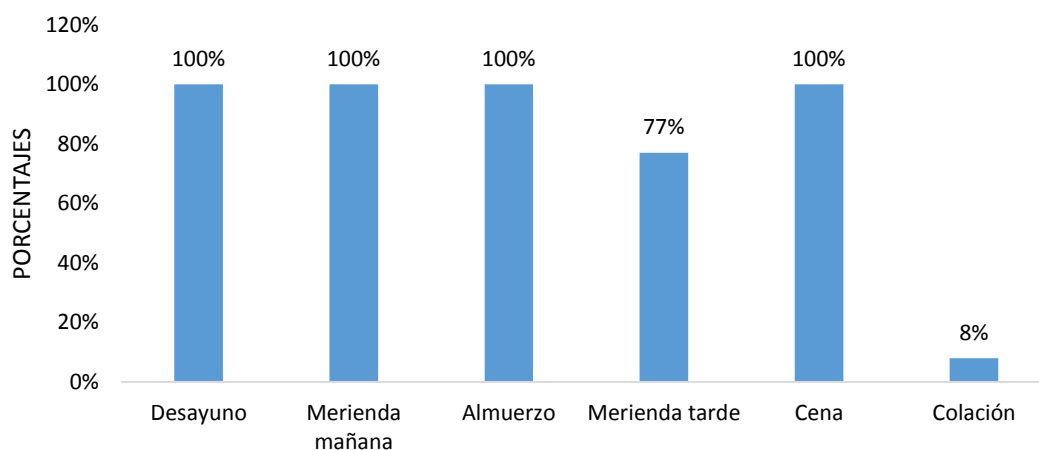


Figura N°4. Tiempos de comida que realizan los niños y niñas entrevistados, 2017.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

El 100% de los niños indicaron realizar el desayuno, merienda de la mañana, almuerzo y cena, sólo el 27% indicaron realizar merienda de la tarde y 8% colación nocturna.

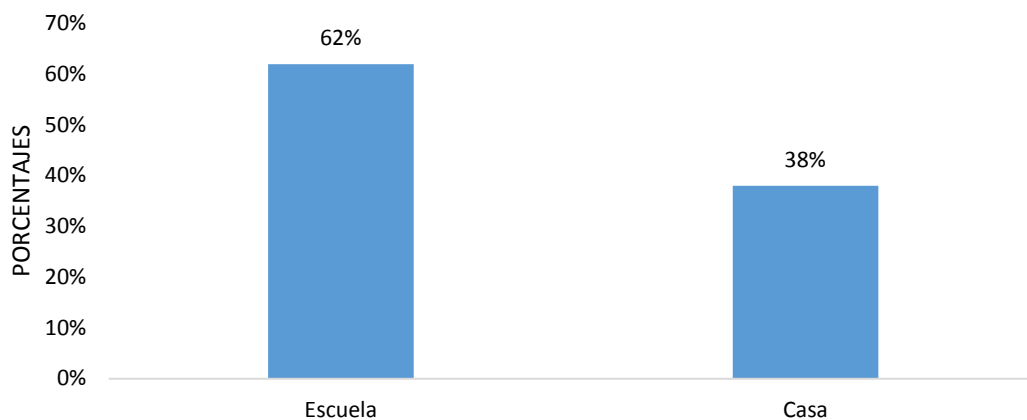


Figura N°5. Lugar donde realizan la mayoría de sus comidas entre semana los niños y niñas entrevistados, 2017. **Fuente:** Elaboración propia, 2017.

De los niños encuestados el 62% indicó que la mayoría de sus comidas las realizan en la escuela.

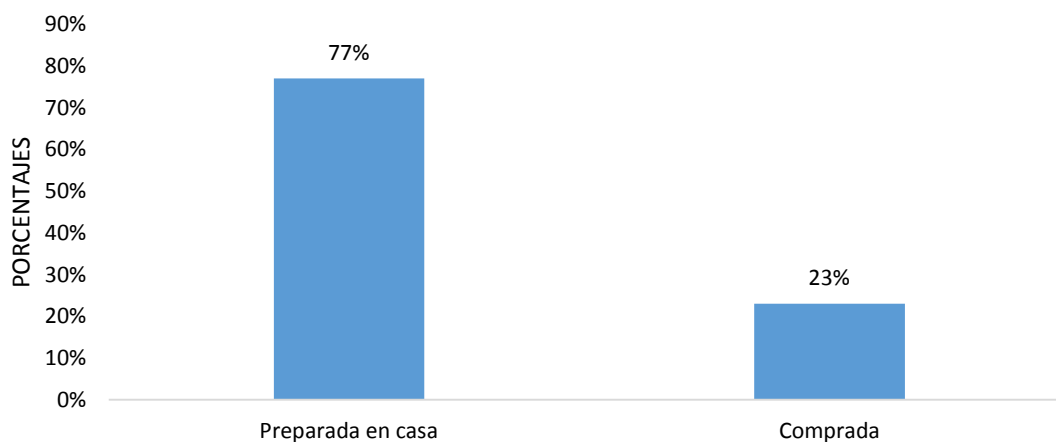


Figura N°6. Tipo de merienda que llevan los niños y niñas entrevistados, 2017. **Fuente:** Elaboración propia, 2017.

El 77% de los niños indicaron que su merienda es preparada en casa.

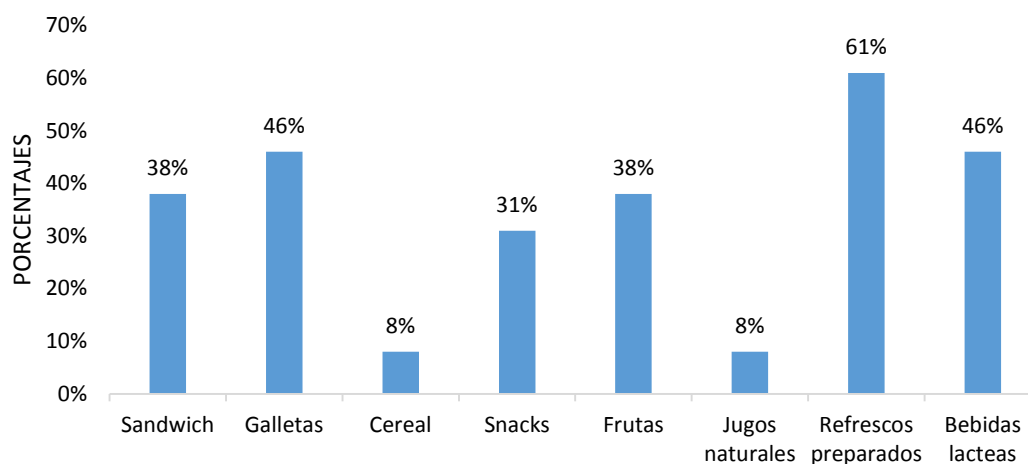


Figura N°7. Opciones de merienda que llevan los niños y niñas entrevistados, 2017. **Fuente:** Elaboración propia, 2017.

El 61% de los niños llevan refrescos preparados, el 46% bebidas lácteas, 46% galletas y 38% sándwich y frutas cada uno.

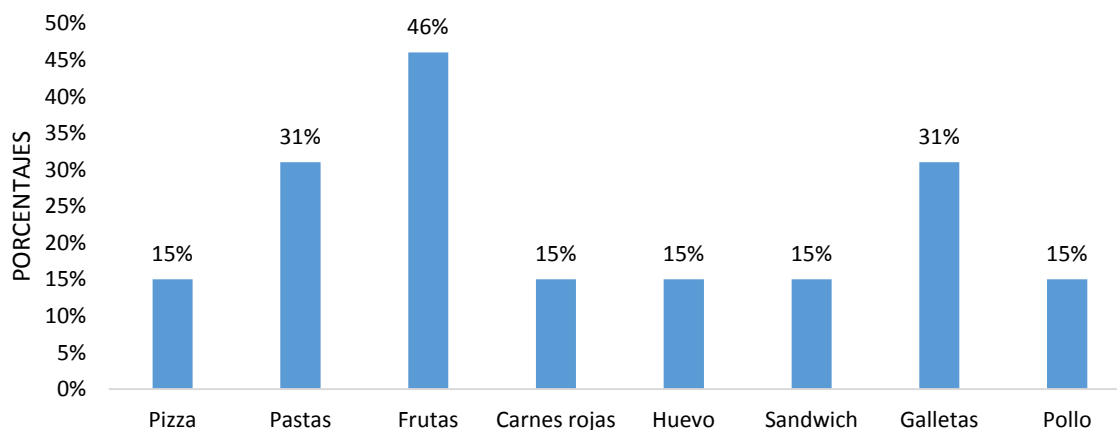


Figura N°8. Alimentos preferidos de los niños y niñas entrevistados, 2017. **Fuente:** Elaboración propia, 2017.

Dentro de los alimentos preferidos de los niños los más destacados fueron las frutas con 46% y las pastas y las galletas con un 31% cada uno.

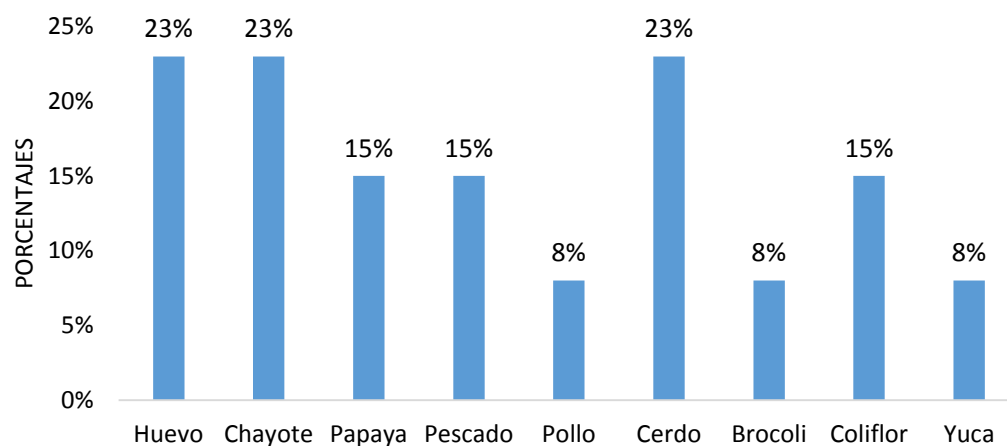


Figura N°9. Alimentos que le disgustan a los niños y niñas entrevistados, 2017. **Fuente:** Elaboración propia, 2017.

De los alimentos menos gustados por los niños se encuentran el huevo, el chayote y el cerdo con un 23%.

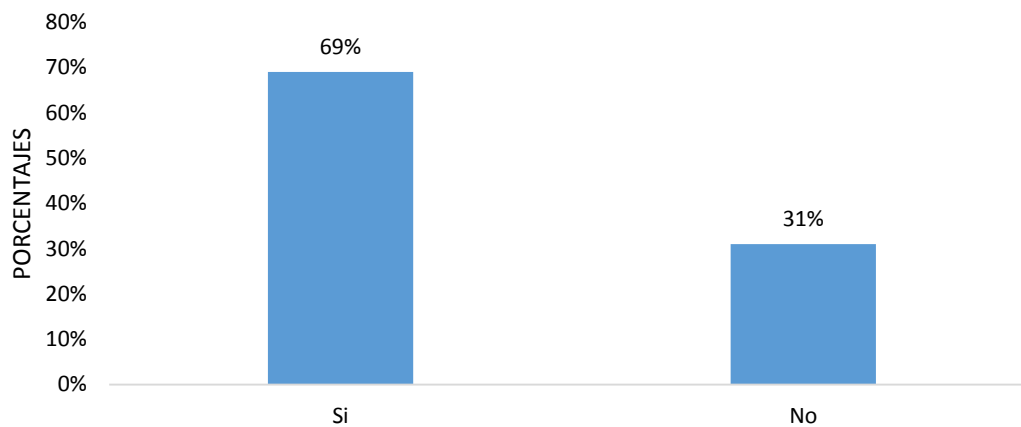


Figura N°10. Asisten al comer los niños y niñas entrevistados, 2017. **Fuente:** Elaboración propia, 2017

El 69% de los niños entrevistados indican asistir al comedor escolar.

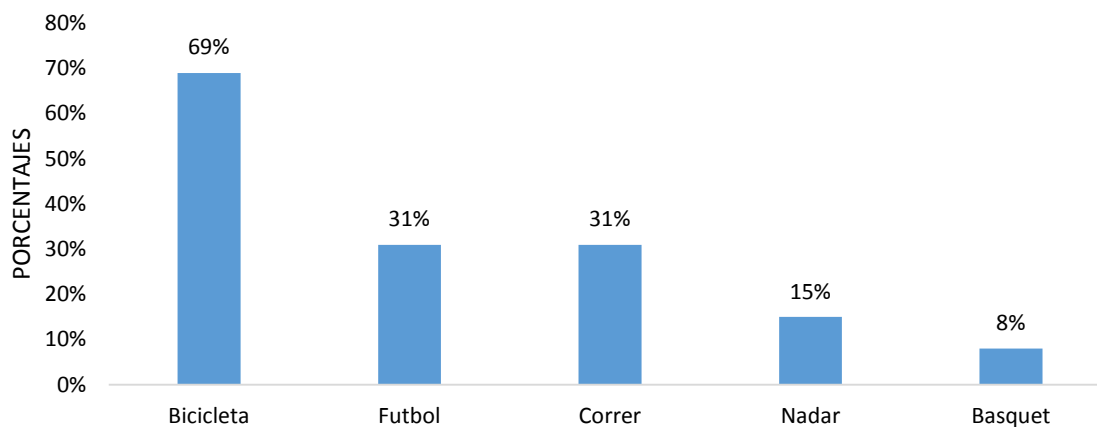


Figura N°11. Realiza actividad física o algún deporte los niños y niñas entrevistados, 2017.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

El 69% de los niños entrevistados indicaron andar en bicicleta como actividad física y con 31% jugar fútbol o correr.

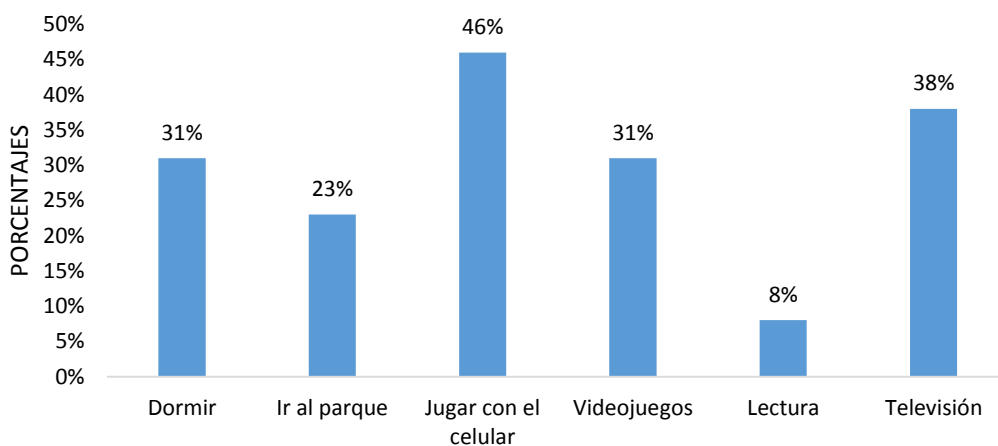


Figura N°12. En que utilizan el tiempo libre los niños y niñas entrevistados, 2017.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

En su tiempo libre el 46% de los niños indican utilizarlo jugando con el celular y 38% viendo televisión.

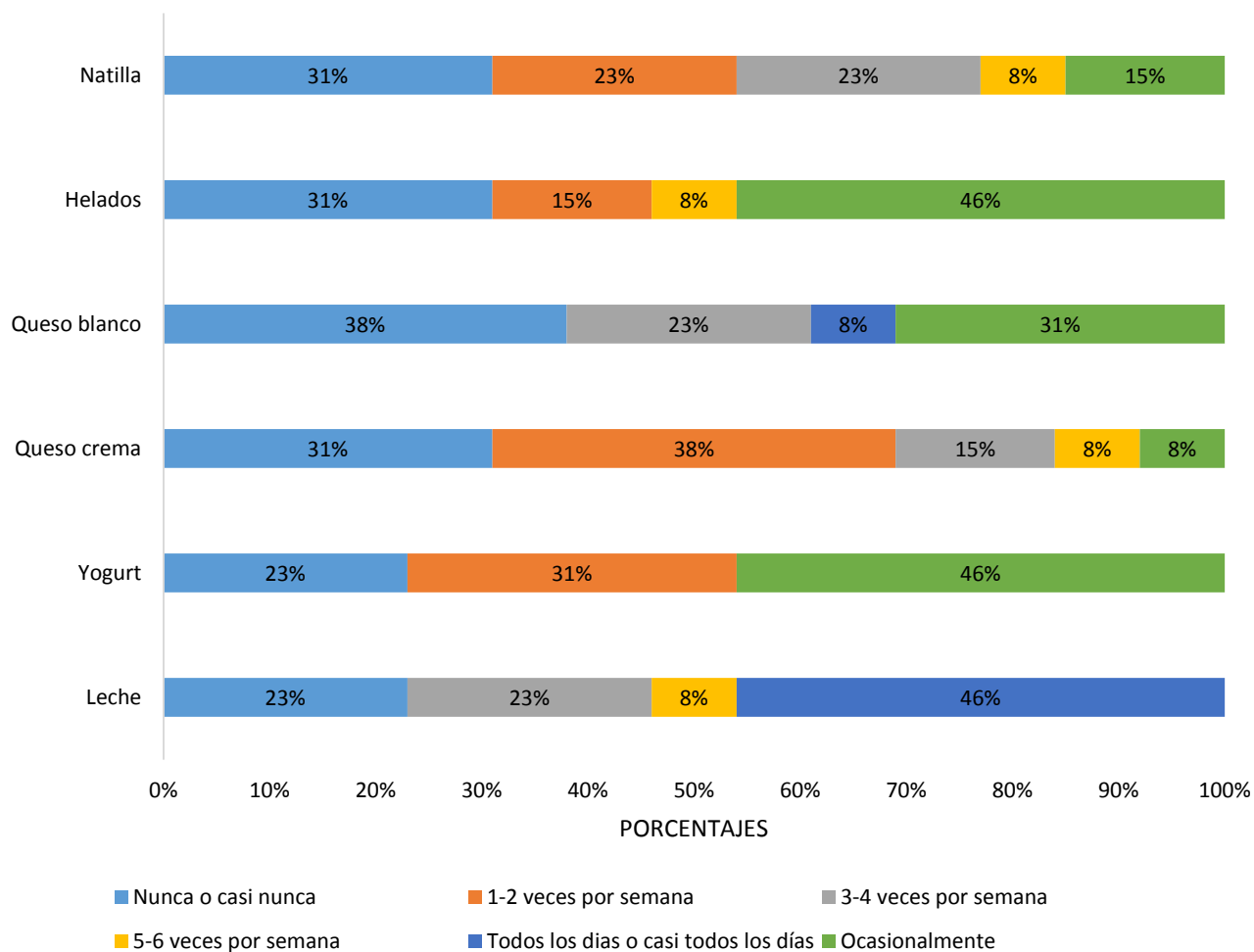


Figura N°12. Frecuencia de consumo de lácteos de los niños y niñas entrevistados, 2017. **Fuente:** Elaboración propia, 2017.

En cuanto al consumo de leche los niños indican con 46% consumirla todos los días, el yogurt 46% lo consume ocasionalmente, queso crema 38% 1-2 veces por semana, queso blanco 38% no lo consume nunca, helados 46% ocasionalmente y natilla 31% nunca.

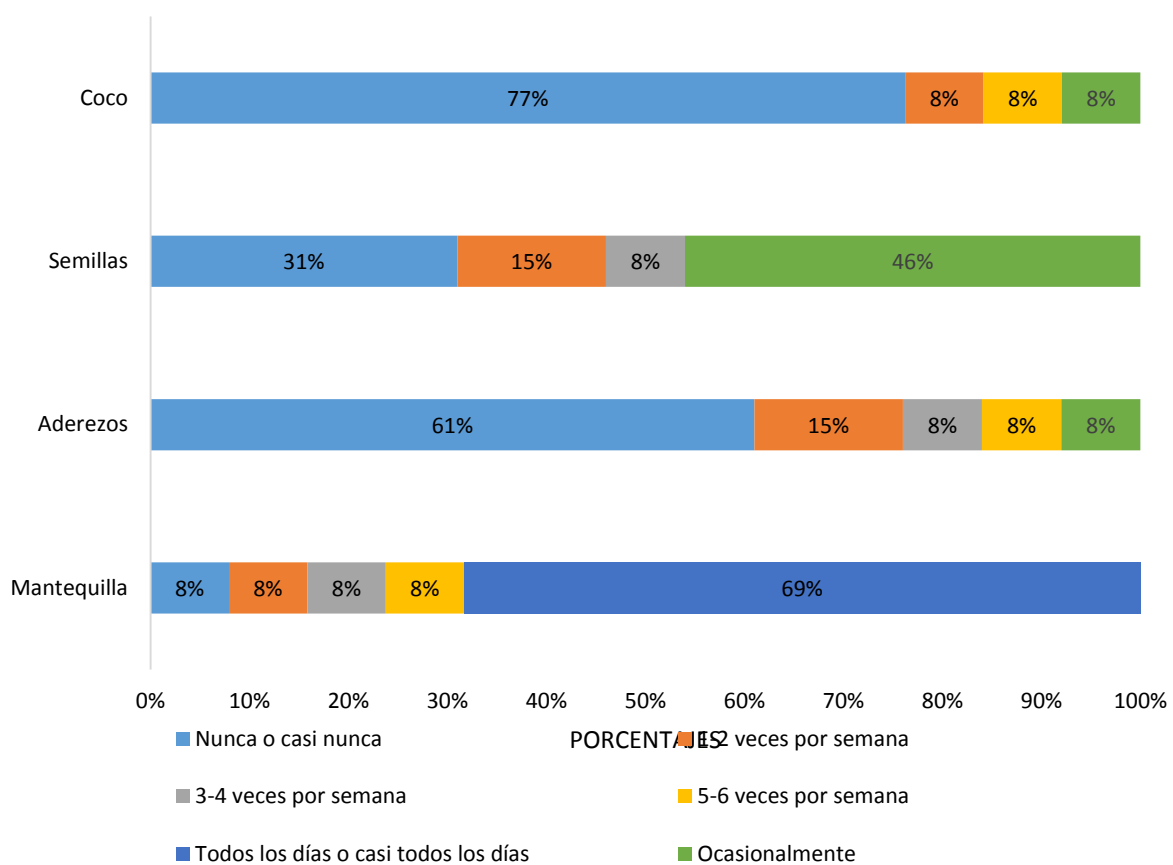


Figura N°13. Frecuencia de consumo de grasas de los niños y niñas entrevistados, 2017. **Fuente:** Elaboración propia, 2017.

Con el consumo de grasas el 69% de los niños consumen mantequilla todos los días, aderezos 61% no lo consume nunca, el 46% ocasionalmente consume semillas y 77% nunca consume coco.

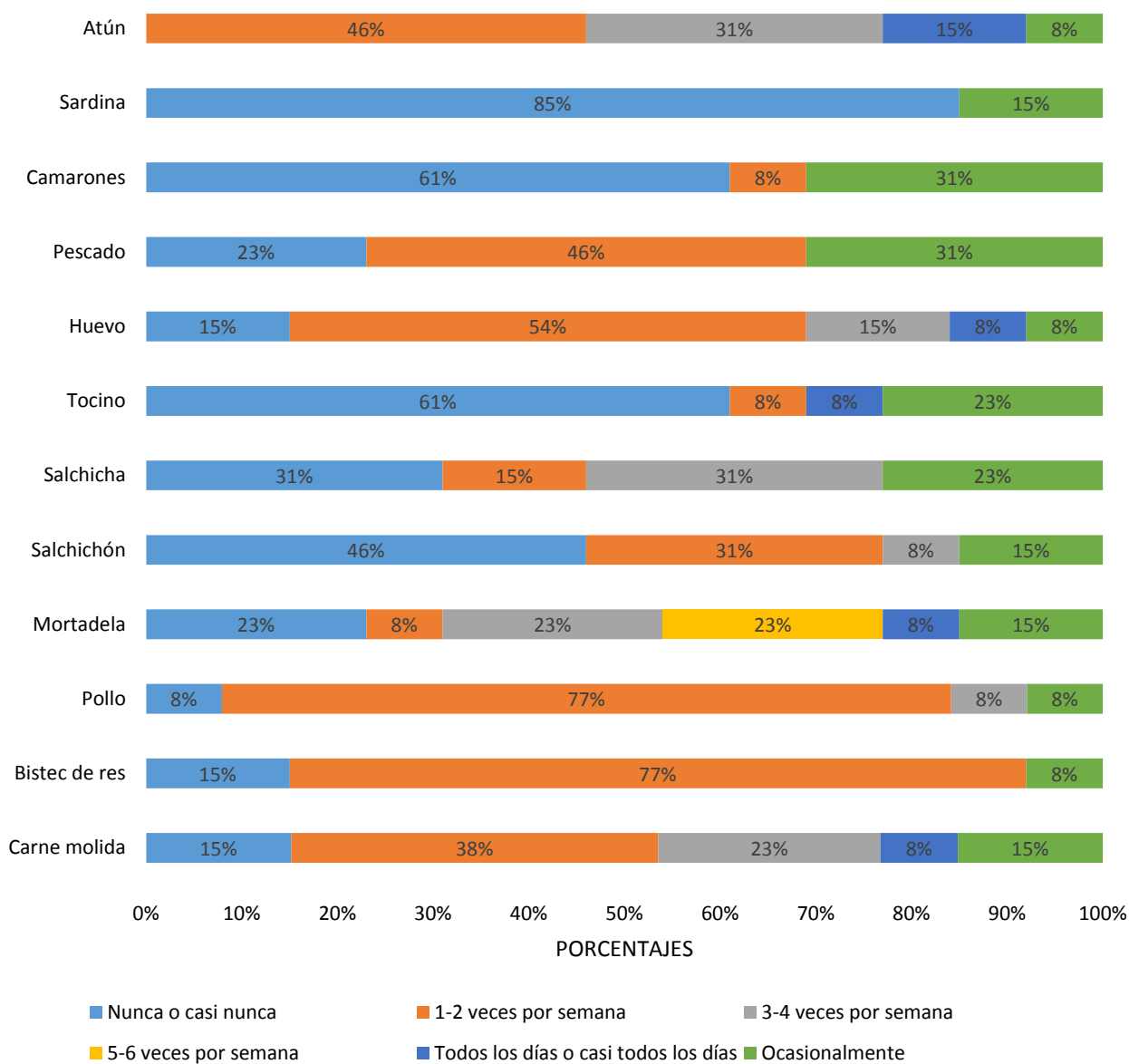


Figura N°14. Frecuencia de consumo de Carnes de los niños y niñas entrevistados, 2017. **Fuente:** Elaboración propia, 2017.

En cuanto a las carnes el 38% consume carne molida 1-2 veces por semana, bistec de res y pollo con 77% cada uno de 1-2 veces por semana, 46% nunca consume salchichón, 61% no consume tocino, 54% consume huevo 1-2 veces por semana, 61% nunca consume camarones y el 85% nunca consume sardina.

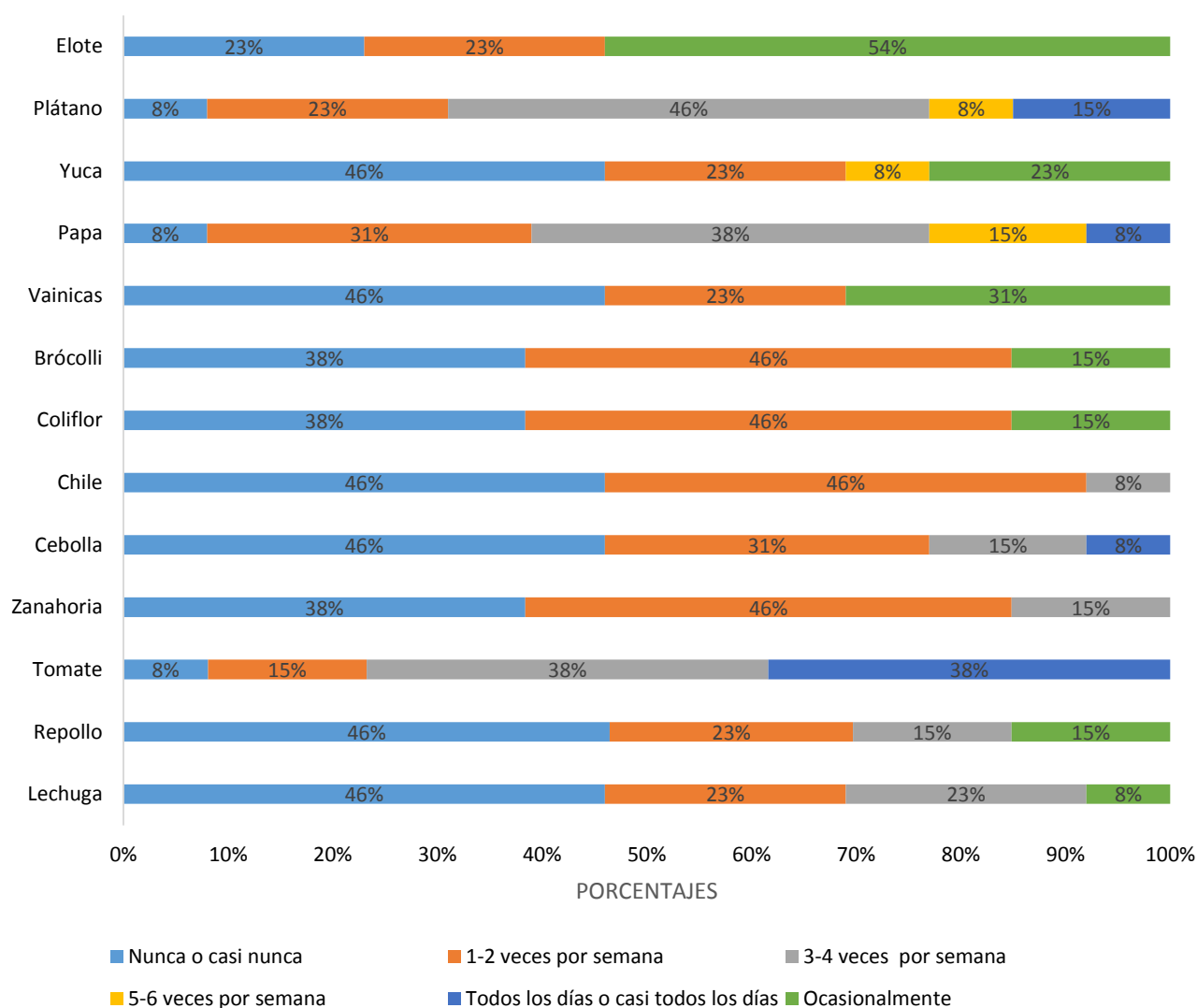


Figura N°15. Frecuencia de consumo de vegetales y hortalizas de los niños y niñas entrevistados, 2017. **Fuente:** Elaboración propia, 2017.

Los vegetales y hortalizas que los niños nunca consumen con un 46% cada uno son lechuga, repollo, cebolla, vainicas, yuca y los de mayor consumo son zanahoria con 46% 1- 2 veces por semana al igual que la coliflor y el brócoli y 46% consume plátano 3-4 veces por semana.

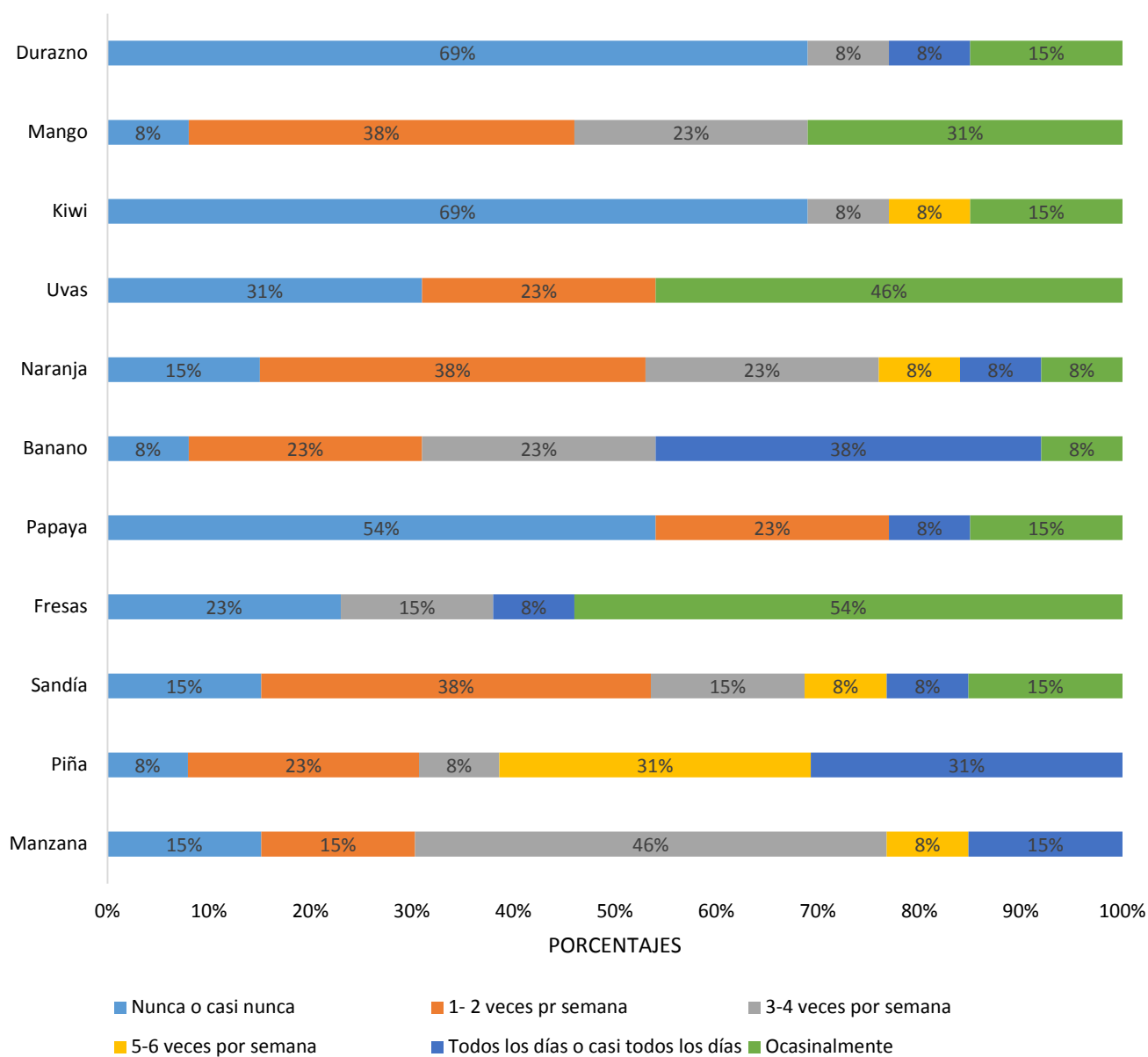


Figura N°16. Frecuencia de consumo de frutas de los niños y niñas entrevistados, 2017. **Fuente:** Elaboración propia, 2017.

Las frutas de mayor consumo son manzana con 46% de 3-4 veces por semana, 31% piña todos los días, banano 38% todos los días y 69% no consume nunca kiwi ni durazno.

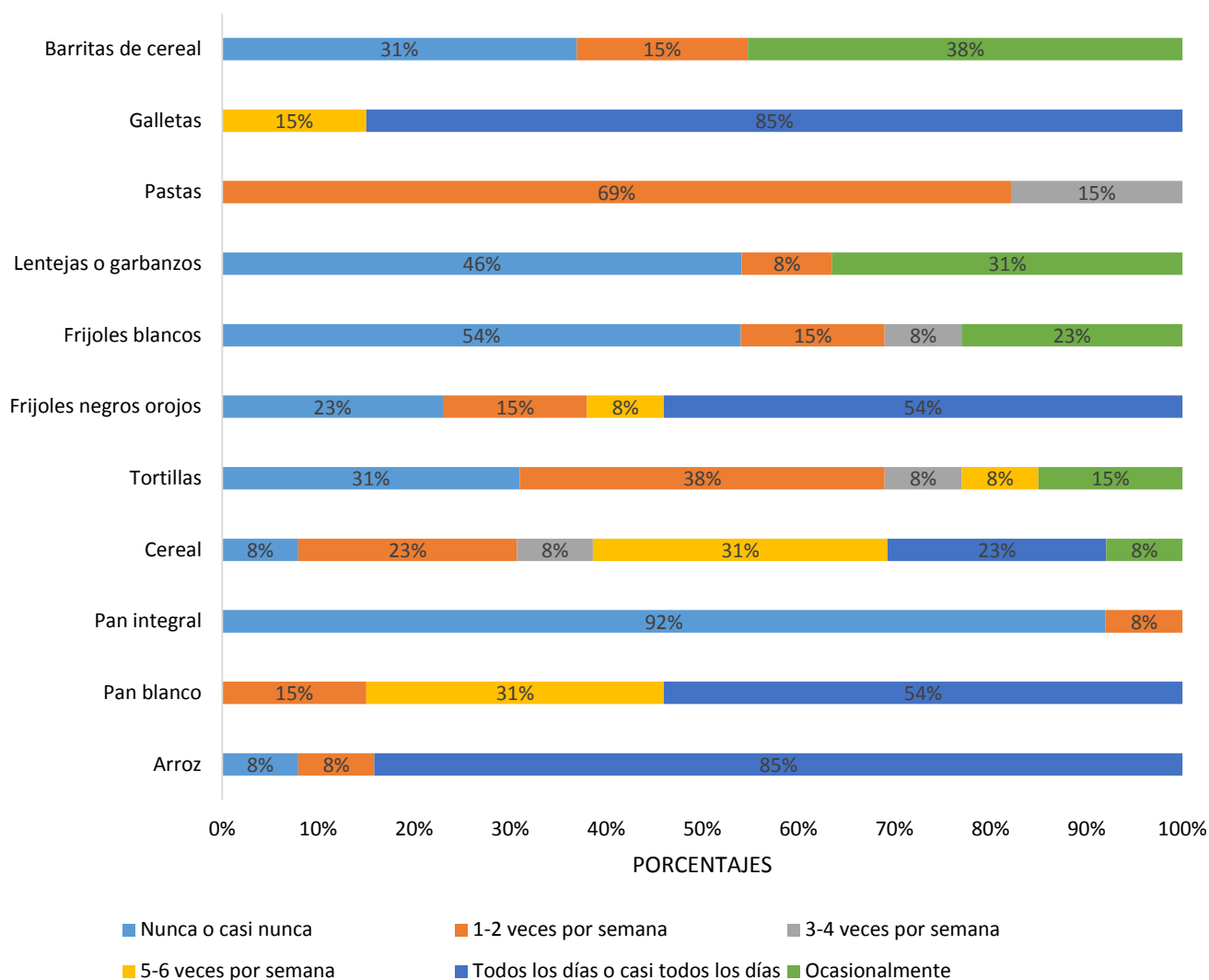


Figura N°17. Frecuencia de consumo de cereales y leguminosas de los niños y niñas entrevistados, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.

En relación con el consumo de cereales y leguminosas los resultados más relevantes son el arroz con 85% lo consumen todos los días, pan blanco 54% lo consume todos los días, pan integral 92% nunca lo consume, frijoles negros o rojos 54% lo consume diariamente, 69% consume pastas 1-2 veces por semana y galletas 85% las consumen todos los días.

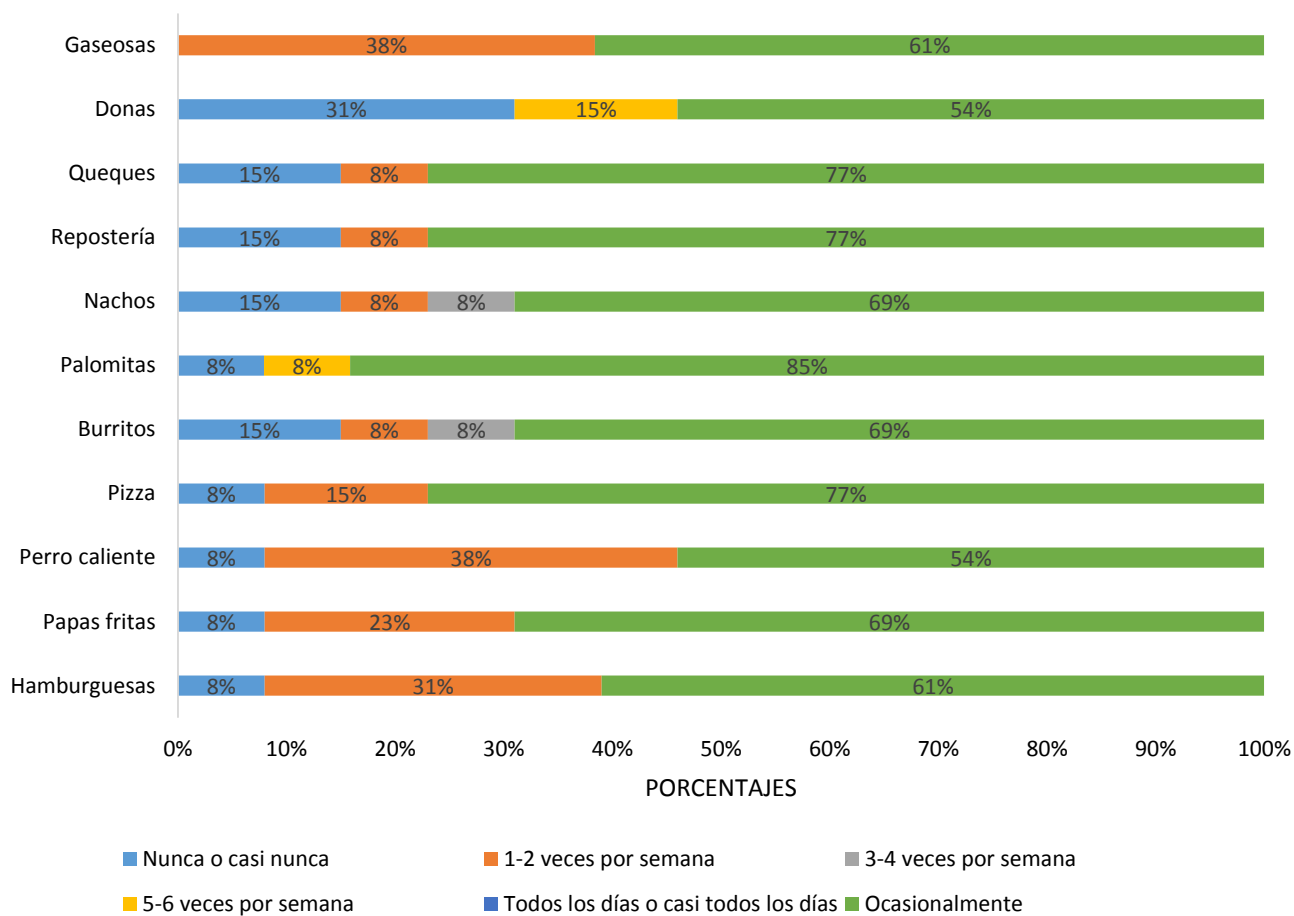


Figura N°18. Frecuencia de consumo de comidas rápidas de los niños y niñas entrevistados, 2017.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

En caso de las comidas rápidas todos los porcentajes se encuentran sobre el 54% en consumo ocasional, el perro caliente y los refrescos gaseosos presenta 38% en consumo de 1-2 veces por semana.

Patrones de crecimiento infantil OMS 2007

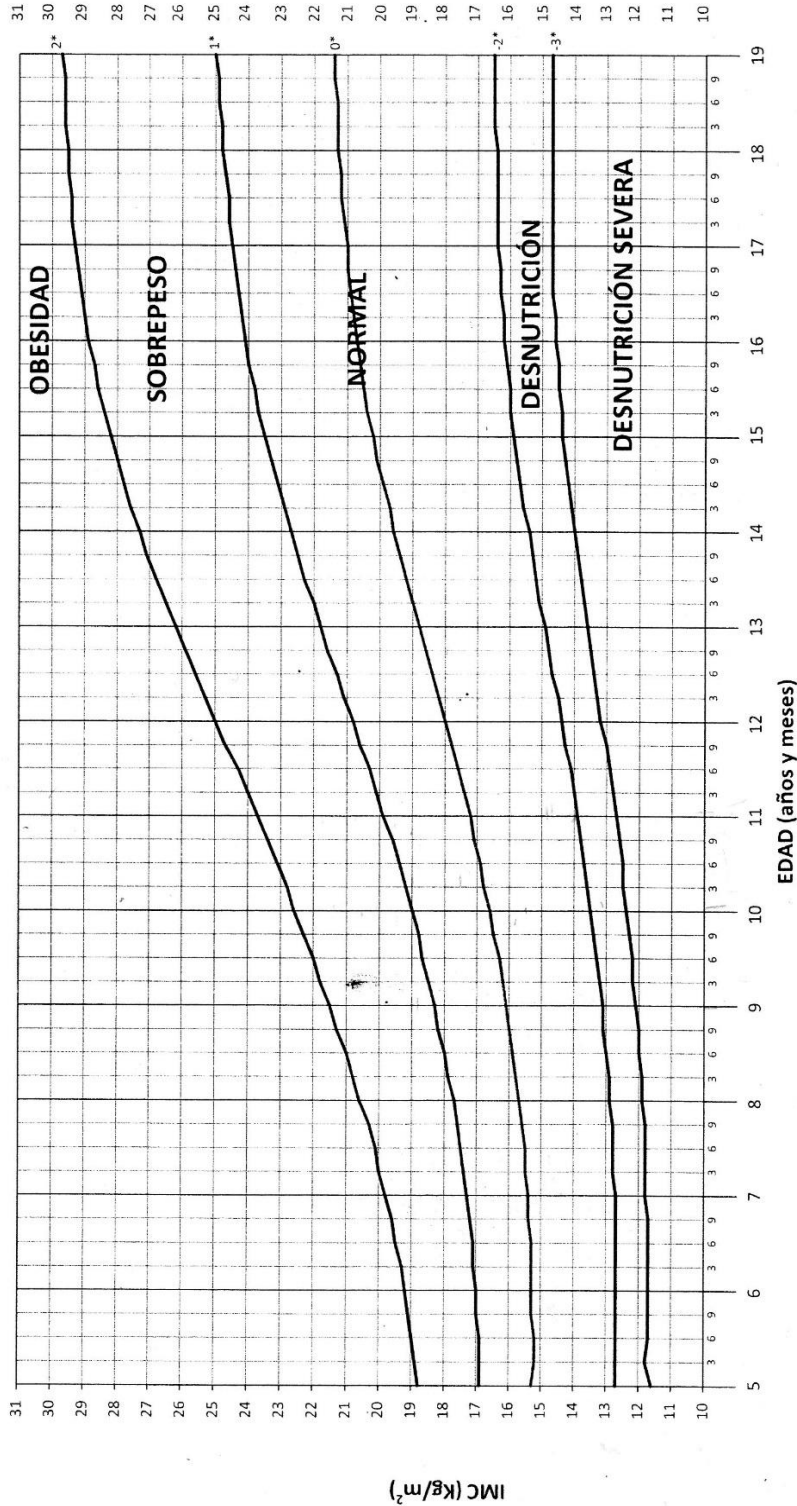


Ministerio de Salud

GRÁFICO: ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)-E² D NIÑAS Y ADOLESCENTES DE 5 A 19 AÑOS



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



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

* Punteaje Z

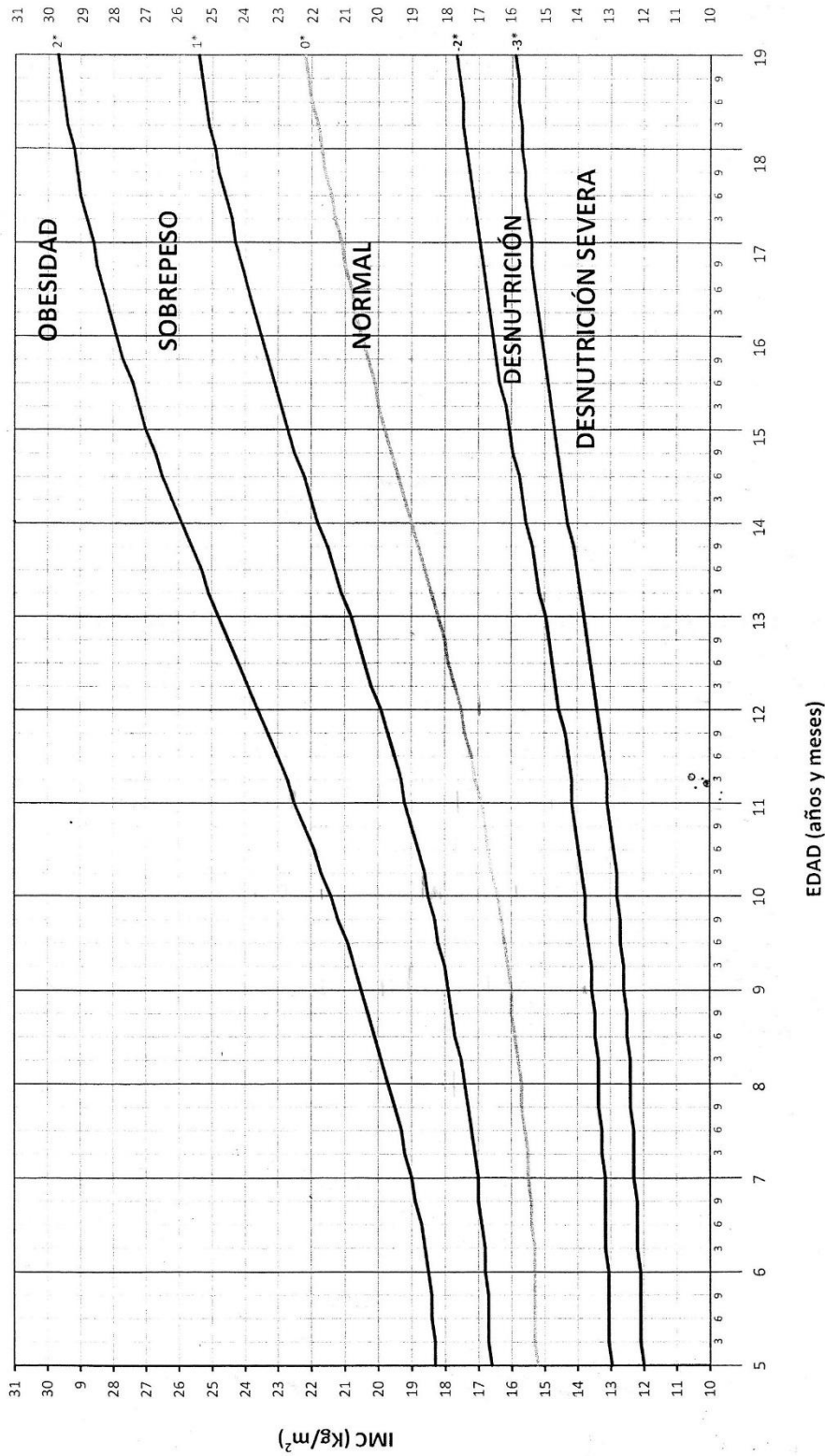


GRÁFICO ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)-¹ AD¹
NIÑOS Y ADOLESCENTES DE 5 A 19 AÑOS



Establecimiento: _____ No. de expediente: _____

Nombre: _____ Fecha de nacimiento: _____



¹ Patrones de Crecimiento infantil OMS, 2007. Construcción con base en tabla

