



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y EDUCACIÓN

ESCUELA DE EDUCACIÓN FÍSICA

“Hábitos de Vida Saludable de padres o tutores de niños y niñas con sobrepeso y obesidad de 1 a 4 básico de dos colegios de administración municipal de la Comuna de Quillota, CHILE”

TRABAJO DE TÍTULO PARA OPTAR AL GRADO DE LICENCIADO EN
EDUCACIÓN Y AL TÍTULO DE PROFESOR DE EDUCACIÓN FÍSICA

TESISTAS

JORGE ALFONSO AMARO ESPINOZA
MARIO IGNACIO ELGUETA CASANUEVA
DANIEL OMAR GAIBUR CARO
LUIS FELIPE JARA MALDONADO
BASTIAN ANDRES SAAVEDRA BRIONES

PROFESOR GUIA

JACQUELINE DEL CARMEN PAEZ HERRERA

VIÑA DEL MAR, 2017



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y EDUCACIÓN

ESCUELA DE EDUCACIÓN FÍSICA

“Hábitos de Vida Saludable de padres o tutores de niños y niñas con sobrepeso y obesidad de 1 a 4 básico de dos colegios de administración municipal de la Comuna de Quillota, CHILE”

TRABAJO DE TÍTULO PARA OPTAR AL GRADO DE LICENCIADO EN
EDUCACIÓN Y AL TÍTULO DE PROFESOR DE EDUCACIÓN FÍSICA

TESISTAS

JORGE ALFONSO AMARO ESPINOZA
MARIO IGNACIO ELGUETA CASANUEVA
DANIEL OMAR GAIBUR CARO
LUIS FELIPE JARA MALDONADO
BASTIAN ANDRES SAAVEDRA BRIONES

PROFESOR GUIA

JACQUELINE DEL CARMEN PAEZ HERRERA

VIÑA DEL MAR, 2017

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la Escuela de Educación Física de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, a sus docentes quienes nos han entregaron el conocimiento y elementos que nos fueron forjando como docentes de excelencia que nos permiten desempeñarnos en cualquier ámbito de nuestros procesos formativos durante las prácticas en los establecimientos seleccionados.

Agradecer especialmente a la Dra. Jacqueline Páez Herrera nuestra profesora guía de esta investigación, por su incomparable acompañamiento y al Profesor Juan Hurtado Almonacid, por su ayuda brindada durante todo este proceso.

Sin dejar de lado a los establecimientos Colegio Santiago Escuti Orrego de Quillota, al Colegio Republica de México de Quillota, quienes confiaron en nuestro proyecto y nos abrieron sus puertas para aplicar nuestra investigación, de la cual podemos sacar información relevante sobre el rol que ejerce el docente frente al aprendizaje

DEDICATORIAS

Este apartado reservado es para agradecer aquellos que de un modo u otro han ayudado a hacer este trabajo realidad. En estos años previos a este trabajo de título que cierra mi carrera he recibido el apoyo de personas que estuvieron y que están a las que deseo manifestar mis agradecimiento, todas contribuyeron de manera especial en este proceso personal y profesional. Comienzo con mi gratitud a Dios como persona creyente que soy. Dedico esta tesis a mi familia a quien admiro profundamente por creer en mí y estar siempre conmigo en todas las facetas de mi vida. Mis padres Jorge Amaro y Aida Espinoza que han sido pieza fundamental en este proceso, sus palabras de apoyo y ánimo siempre están en mi mente en cada una de las etapas que pasaba, iluminaron mi camino en los momentos difíciles y me dieron la fuerza necesaria para lograr los objetivos propuestos. A mis hermanos Andrea y Sebastián de los que no olvido todo el apoyo que me brindan, me acompañan, me ayudan y sobre todo que siempre están cuando más los necesite y necesitare. Tengo la convicción que sin la ayuda de ustedes nunca hubiese logrado esto. A mi sobrina Antonia y a su madrina que han sido un pilar fundamental para seguir adelante en la carrera y unas constantes motivadoras en mí actuar.

También, quiero agradecer enormemente por su colaboración y guía a la profesora y jefa de docencia de la escuela de educación física Dra. Jacqueline Páez que brindó su apoyo incondicional en este semestre para desarrollar esta tesis, comprendiendo cada una de las problemáticas que afectaron en el caminar de esta.

Agradezco finalmente a la PUCV y a la carrera de educación física de esta universidad por darnos la instancia de investigar y permitarnos realizar este trabajo que culmina mis estudios y otorga el título de profesor.

Jorge Amaro

El presente trabajo está dedicado a:

Mis padres y hermana por estar presente en cada etapa de mi vida apoyando todas de mis decisiones, por su amor entregado a diario durante mis 24 años de vida y por su constante preocupación por mí.

Mi tata toto y mama aurora por estar siempre a mi lado, por acompañarme en cada suceso importante, y por qué siempre me enseñaron a actuar de buena manera rodeándome de amor.

Bastián por su apoyo constante en todos los ámbitos, por los buenos momentos vividos en la universidad, en conclusión: por su amistad incondicional.

Romina por su grata compañía, constante apoyo, siempre dispuesta a ayudarme y aconsejarme. Todo esto acompañado de alegría y amor.

Mi hija Florencia, por entregarme una felicidad inigualable, por darme el amor más puro y sincero que pueda existir, por hacerme el padre más feliz del mundo.

Mi familia en general (primos, tíos, etc.) y a todas las personas que de alguna u otra manera han sido importante no tan solo en mi paso por la universidad, sino que durante toda mi vida.

Mario Elgueta

Quiero dedicar el presente trabajo a Dios y a toda mi familia. A todas las personas que hicieron posible lo que estoy viviendo en este momento. Agradecer a la profesora Jacqueline Páez por su incomparable guía en todo el proceso. Especialmente agradecer a mi madre que es la gran causa de todo lo que he logrado hacer. A mi hermano por apoyarme siempre, mis abuelos por sus consejos, mi padre y un especial saludo a mi querida abuela; sé que se enorgullecería.

Daniel Gaibur

Les dedico el presente trabajo en primer lugar a mis padres que han sido un pilar fundamental durante toda mi vida, que me han apoyado en todas las decisiones que he tomado y que han sido los formadores de la persona que soy.

Además dedicarle el trabajo a mi familia, mi hermana Fernanda que me ha enseñado que los sueños están para cumplirlos, mi hermana Valentina con la cual hemos compartido innumerables momentos lindos, a mis abuelos, tíos y tías que me han apoyado y ayudado en todo momento de mi vida.

También dedicárselo a todos los profesores que he tenido, los cuales me han ayudado a ser la persona que soy hoy en día, mis profesores de Educación Física del Liceo los cuales me han enseñado y motivado a elegir el camino de los deportes. A mis profesores universitarios los cuales me han dado las herramientas necesarias para poder ser un futuro profesional, a mis distintos entrenadores Universitarios que me han enseñado y ayudado a ser mejor en distintos ámbitos de mi vida. Y una mención especial a la profesora Jacqueline Páez por su especial preocupación y ayuda en la realización del presente trabajo.

Por último dedicárselo a mis amigos y a todas las personas que he conocido en esta ciudad y con las cuales he compartido innumerables momentos y situaciones que las recordaré por siempre.

A todos muchas gracias por ser parte de mi vida.

Luis Jara

En primer lugar quiero agradecer a mis padres, hermanos y abuelos que han sido un sostén fundamental durante toda mi vida, me han apoyado en todas las decisiones y aventuras que he decidido seguir, me han entregado los valores y principios el cual han forjado a la persona que soy. Se han esforzado de sobremanera para que nunca me falte nada, y han sido testigos de todo el esfuerzo que realizo a diario para lograr mis metas.

A mis profesores universitarios los cuales me han dado las herramientas necesarias para poder ser un futuro profesional de la Educación Física, a mi entrenador de la selección de futbol PUCV que me ha enseñado y ayudado a ser mejor en distintos ámbitos de mi vida. Y una mención especial a la profesora Jacqueline Páez por su especial preocupación enseñanzas y ayuda en la realización del presente trabajo.

Por último dedicárselo a mis amigos, compañeros de selección de futbol PUCV y a todas las personas que de alguna u otra manera han colaborado con mis aprendizajes y a llevar esta etapa de una mejor manera viviendo momentos inolvidables durante esta etapa la cual recordare toda mi vida.

A todos muchas gracias por ser parte de este proceso de mi vida los llevo en mi corazón.

Bastían Saavedra

INDICE

TITULO	CONTENIDO	PÁG
INDICE GENERAL		X-XII
INDICE DE TABLAS		XIII-XIV
INDICE DE GRAFICOS		XV
RESUMEN ABSTRAC		XVI- XVII
INTRODUCCIÓN		1-4
Capítulo I:	MARCO TEÓRICO	5-42
	1.1.- SALUD INFANTIL	6-9
	1.2.- SALUD INFANTIL EN CHILE	9-13
	1.3.- OBESIDAD INFANTIL	13-15
	1.3.1.- ENFERMEDADES ASOCIADAS A LOS PROBLEMAS DE SOBREPESO Y OBESIDAD	15-20
	1.3.2.- CLASIFICACIÓN DE LA OBESIDAD	20-21
	1.3.3.- FACTORES DE LA OBESIDAD	21-24
	1.4.- HÁBITOS DE VIDA SALUDABLE	24-26
	1.4.1.- HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN	26-29
	1.4.2.- HÁBITOS DE ACTIVIDAD FÍSICA	29-34

	1.5.- ADQUISICIÓN DE HÁBITOS DE VIDA SALUDABLES	34-36
	1.6.- RESPONSABILIDAD Y DEBERES DE LOS PADRES CON HIJOS EN SITUACIÓN DE SOBREPESO Y OBESIDAD	36-42
Capítulo II:	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	43-56
	2.1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	44-46
	2.2.- PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	46
	2.3.- OBJETIVO GENERAL	47
	2.3.1.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS	47
	2.4.- JUSTIFICACIÓN	47-49
	2.5.- METODOLOGÍA	49-50
	2.6.- MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	50
	2.6.1.- TIPO DE ESTUDIO	50
	2.6.2.- DISEÑO Y ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	50-51
	2.7.- POBLACIÓN	51
	2.7.1.- MUESTRA	51-52
	2.8.- VARIABLES DE ESTUDIO	52-53
	2.9.- INSTRUMENTOS	53
	2.9.1.- IMC	53-54
	2.9.2.- PARA LOS HÁBITOS DE VIDA SALUDABLES	54-55
	2.10.- PROCEDIMIENTO	55
	2.11.- PROTOCOLO DE EVALUACIÓN	55-56
	2.12.- LIMITACIÓN DE ESTUDIO	56
	2.13.- TRATAMIENTO ESTADÍSTICO	56
	2.14.- ANÁLISIS DE LOS DATOS	56
Capítulo III	RESULTADOS	57-94

	3.1.- TABLAS DE FRECUENCIA	58-83
	3.1.1.- ÁREA DEL CONOCIMIENTO DE LOS PADRES, SOBRE ALIMENTACIÓN SALUDABLE	58-63
	3.1.2.- HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN	63-65
	3.1.3.- FRECUENCIA CONSUMO DE ALIMENTOS	66-79
	3.1.4.- DISTRIBUCIÓN SOBRE ALIMENTACIÓN DEL HIJO(A)	80-82
	3.1.5.- FRECUENCIA ACTIVIDAD FÍSICA PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y NIÑAS CON SOBREPESO Y OBESIDAD SEGÚN IPAQ	82-83
	3.2.- GRÁFICOS SEGÚN CATEGORÍAS	83-94
	3.2.1.- ÁREA DEL CONOCIMIENTO DE LOS PADRES, SOBRE ALIMENTACIÓN SALUDABLE	84
	3.2.2.- HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN	85
	3.2.3.- FRECUENCIA CONSUMO DE ALIMENTOS	86-92
	3.2.4.- DISTRIBUCIÓN SOBRE ALIMENTACIÓN DEL HIJO(A)	92-93
	3.2.5.- FRECUENCIA ACTIVIDAD FÍSICA PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y NIÑAS CON SOBREPESO Y OBESIDAD SEGÚN IPAQ	94
Capítulo IV:	DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	95-102
Capítulo V:	CONCLUSIONES	103-105
Capítulo VI	BIBLIOGRAFÍA	106-115
Capítulo VII	ANEXOS	116-144

INDICE DE TABLAS

Tabla A	51
Tabla B	52
Tabla 1	58
Tabla 2	59
Tabla 3	59
Tabla 4	60
Tabla 5	60
Tabla 6	61
Tabla 7	61
Tabla 8	62
Tabla 9	62
Tabla 10	63
Tabla 11	64
Tabla 12	64
Tabla 13	65
Tabla 14	65
Tabla 15	66
Tabla 16	66
Tabla 17	67
Tabla 18	67
Tabla 19	68
Tabla 20	68
Tabla 21	69
Tabla 22	69
Tabla 23	70
Tabla 24	70

Tabla 25	71
Tabla 26	71
Tabla 27	72
Tabla 28	72
Tabla 29	73
Tabla 30	73
Tabla 31	74
Tabla 32	74
Tabla 33	75
Tabla 34	75
Tabla 35	76
Tabla 36	76
Tabla 37	77
Tabla 38	77
Tabla 39	78
Tabla 40	78
Tabla 41	79
Tabla 42	79
Tabla 43	80
Tabla 44	80
Tabla 45	81
Tabla 46	81
Tabla 47	82
Tabla 48	83

INDICE DE GRÁFICOS

GRAFICO 1	84
GRAFICO 2	85
GRAFICO 3	86
GRAFICO 4	87
GRAFICO 5	87
GRAFICO 6	88
GRAFICO 7	89
GRAFICO 8	89
GRAFICO 9	90
GRAFICO 10	91
GRAFICO 11	91
GRAFICO 12	92
GRAFICO 13	93
GRAFICO 14	94

RESUMEN

“Hábitos de Vida saludable de padres o tutores de niños y niñas con sobrepeso y obesidad de 1 a 4 básico de dos colegios de administración municipal de la Comuna de Quillota, CHILE”

En la actualidad, nuestro país enfrenta una discusión informada, pública y transversal sobre los dramáticos indicadores de salud infantil relacionados con los bajos Hábitos de Vida Saludables (HVS). Estos negativos y/o descendidos HVS de nuestra estudiantes, están íntimamente vinculados con el incremento de los tiempos sedentes y el aumento de la ingesta calórica proporcionados por entornos obesogénicos que fomenta o facilitan la adquisición de hábitos no saludables, situación que ha propiciado los alarmantes estados de sobrepeso y obesidad. En la adquisición de los HVS el entorno es un factor determinante en las conductas del niño, en donde la familia se convierte en el primer medio de aprendizaje social, siendo sus padres o tutores los que dan forma al entorno a través de sus propios comportamientos y a través de su crianza. Es así como se presenta por objetivo de investigación, Determinar los hábitos de vida saludable de los padres o tutores de niños con sobrepeso y obesidad del primer ciclo básico de dos colegios municipales de la Comuna de Quillota, para esto se determinó el IMC a niños y niñas de 1 a 4 básico con n 255, luego se aplicó cuestionario a los padres de niños y niñas con sobrepeso y obesidad con un n 49. Los principales resultados encontrados fueron la constante mala alimentación que tenían las familias, el limitado conocimiento de los papas acerca de los hábitos de vida saludable y como este último se refleja además en el bajo interés de los padres, respecto a sus niveles de actividad física, aun cuando tiene hijos con sobrepeso y obesidad.

Palabras Claves: Hábitos de Vida Saludable, Responsabilidad de los padres, Hábitos de alimentación, Actividad Física, Obesidad y sobrepeso infantil.

ABSTRACT

Healthy Living Habits of parents or guardians of overweight and obese children from 1 to 4 basic of two colleges of municipal administration of the Commune of Quillota, CHILE "

Today, our country faces an informed discussion, public and cross over dramatic indicators of child health habits for healthy living (HVS). These negatives and/or descended HVS of our students, are intimately linked with seated times increase and the increase in caloric intake provided by environments obesogenic which encourages or facilitates the acquisition of unhealthy habits, situation that has risen alarming state of overweight and obesity. In the acquisition of the HVS, the environment is a determining factor in the behaviour of the child, where the family becomes the first medium of social learning, being their parents or guardians that shape the environment through their own behaviour and upbringing. This is how it arises for the purpose of research, determining the habits of healthy living of the parents or guardians of children with overweight and obesity of the first basic cycle of two municipal schools in the commune of Quillota, for this was determined BMI for children of 1 to 4 basic n 255, then I was applied questionnaire to parents of boys and girls with overweight and obesity with a 49 n. The main results found were constant poor feeding families, had limited knowledge of parents about healthy lifestyle habits and the latter is also reflected in the low interest of parents, compared to their levels of physical activity, even if you have children with overweight and obesity

Keywords: Habits of healthy living, Parental responsibility, Eating habits, Physical activity, Obesity and childhood overweight habits.

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

En la actualidad nos vemos impactados por estudios que declaran que existe una problemática mundial en salud, se evidencia que existe un número significativo de países que se encuentran con altos indicadores de sobrepeso y obesidad en distintos grupos etarios, donde uno de los focos más preocupantes es el grupo infantil.

Esta alarmante situación se explica según Herranz et al (2013), por las importantes alteraciones y modificaciones en el estilo de vida y en la alimentación, que han inducido un aumento progresivo de la prevalencia del sobrepeso y la obesidad. Esta situación ha sido considerada por muchos investigadores en el área como la pandemia del siglo XXI, asociados a factores metabólicos que se han posicionado en la actualidad. Estos factores incluso son parte de las enfermedades no transmisibles (ENT) según la OMS. Entre los factores de riesgo metabólicos identificamos principalmente al sobrepeso y la obesidad.

En nuestro país la alimentación y los hábitos de vida saludable han ido de mal en peor, los estilos de vida saludable y sus hábitos son un tema relativamente nuevo en Chile los cuales no hace mucho han sido impulsados por políticas estatales del gobierno, levantando programas de salud enfocados en la alimentación, deportes, actividad física, entre otros, es así como no existe aún una cultura arraigada en la población chilena respecto a una vida saludable.

Según la Agencia de Calidad (2016), los descendidos hábitos de vida saludable han propiciado los altos indicadores de sobrepeso y obesidad infantil, situación que se instalan como un escenario transversal, sobrepasando el estado de peso normal en todos los niveles educativos en nuestro país. Este organismo, evidencia esta preocupante situación y reflexiona sobre sus impactos indicando que no deja de ser preocupante que la malnutrición por exceso sea siempre mayor a un 26,5%.

Chile actualmente está situado en una situación más que preocupante. Es el país con más sobrepeso en Latinoamérica y lamentablemente esta cifra involucra en gran parte a los niños. En efecto, conjuntamente JUNAEB, en su mapa

nutricional 2016, indico que 660 mil niños en niveles de obesidad y sobrepeso. Niños de pre-kinder, kínder, primero básico y primero medio; 26,4 % con sobrepeso (entre 5-7 años); 23,9 % con obesidad (entre 5-7 años).

Como respuesta a muchas interrogantes que giran en torno a la salud, como concepto general y macro, este ha cambiado; antes, la salud se conocía como la ausencia de enfermedad. Ahora existe un concepto más abierto, orientado a la promoción de entornos de vida más saludables. Ciertamente, cuando se considera la salud como “el completo estado de bienestar físico, psicológico y social”, tal como lo ha establecido la Organización Mundial de la Salud, es necesario darle importancia al medio social en el que se relacionan las personas (colegios, familias, amigos, etc.) considerando que los niños y niñas no se desarrollan aisladamente, sino que son influidos por sus familias y comunidad, surge nuestra investigación en donde se presenta a la familia como factor principal del aprendizaje social y la adquisición de conductas, específicamente los padres.

La presente investigación se ha organizado en 7 capítulos: el primero aborda información relevante para la investigación, por lo cual, será denominado, “Marco Teórico”, en este apartado se presentarán las diversas temáticas que sustentan este estudio y que están vinculadas directamente con el problema de la investigación, tales como salud Infantil, obesidad y sobrepeso Infantil, hábitos de Vida Saludable y adquisición de hábitos saludables entre otros.

Luego en el segundo capítulo, definido como el “Diseño de la investigación” se darán a conocer el planteamiento del problema, sus objetivos generales, objetivos específicos y la justificación.

En el tercer capítulo definido como “Resultados”, como señala su nombre, se presentarán los resultados del método investigativo mediante tablas y gráficos explicativos.

En el cuarto capítulo, denominado “Discusión”, abordará un análisis crítico de los resultados obtenidos en la investigación en contraste con trabajos o investigación que contengan material similar.

El quinto capítulo, se levantarán conclusiones a partir de lo que se ha explorado con anterioridad y los resultados obtenidos, además de dar a conocer las proyecciones de este trabajo de pre grado.

El sexto capítulo es de “Bibliografía” en el cual dan a conocer los estudios e investigaciones que nos sirvieron de apoyo y de contraste de información.

Se concluye este trabajo con los anexos, que respaldan los procesos llevados adelante por esta investigación.

CAPITULO I
MARCO TEORICO

1. MARCO TEÓRICO

1.1 SALUD INFANTIL

Números alarmantes, estudios impresionantes y una discusión transversal se posiciona en la salud. En la actualidad estamos frente a graves problemas de salud con respecto a la obesidad y el sedentarismo en diferentes grupos etarios, en donde los niños y niñas se posicionan con datos imponentes.

Según la Organización Mundial de la Salud, la obesidad se puede definir como una acumulación anormal o excesiva de grasa que supone un riesgo para la salud, y cuando esta acumulación ocurre en niños (menor de 17 años), se llama la obesidad infantil. *“La obesidad infantil es un problema grave y sigue aumentando-- en 2010, más de 42 millones de niños de menos de cinco años tenían sobrepeso en el mundo” (OMS 2013, s/p.).*

Nuestros niños han generado una mala calidad alimentaria y estilos de vida poco saludables. La mayor parte del tiempo la utilizan para actividad sedentarias y con un bajo impacto en hábitos de vida sana y saludable, donde muchas veces su día se basa en pasar 8 horas sentados en la escuela, luego llegar a la casa a ver televisión o jugar videojuegos y sentarse a comer, sin realizar ningún tipo de actividad física durante el día.

Según Sanchez (2011).

“Los niños que invierten más tiempo jugando con el ordenador, consolas o mirando la TV tienen más probabilidades de tener algún grado de sobrepeso u obesidad que los niños que son más activos físicamente” (p.52).

La infancia y la adolescencia son consideradas etapas fundamentales en la formación del ser humano, tanto para su crecimiento, como su desarrollo, etapas en las cuales debe recibir una correcta alimentación, ya sea en cantidad, calidad, adecuación y armonía. Una buena nutrición contribuye a evitar o disminuir la incidencia de patologías agudas y crónicas, alcanzar el desarrollo del potencial físico y mental y aportar reservas para las circunstancias de esfuerzo.

A nivel mundial la obesidad infantil presenta una tendencia creciente tanto en los países desarrollados como en vías de desarrollo, estimándose que actualmente afecta a 42 millones de niños. Las vidas de muchos niños y niñas están en peligro por haber nacido en un país, en una comunidad, con un género o en determinadas circunstancias. Hoy en día el estado de salud de la población infantil mundial está en peligro, existen millones de niños desfavorecidos y vulnerables por lo que el futuro de las sociedades está en peligro.

En gran parte, los obstáculos para llegar a estos niños no son de naturaleza técnica. Son una cuestión vinculada con el compromiso político. Son una cuestión de recursos. Y también son una cuestión de voluntad colectiva, unir las fuerzas para abordar de frente la inequidad y la desigualdad concentrando una mayor inversión y esfuerzo en la labor de llegar a los niños que han quedado atrás. (Unicef, 2016)

El momento de realizar el cambio es ahora, según el informe de la Unicef “Estado Mundial de la Infancia 2016” si no se trabaja en este problema en el año 2030 existirán las siguientes problemáticas:

- Casi 70 millones de niños y niñas podrían morir antes de cumplir cinco años, 3,6 millones solamente en 2030.
- Los niños de África subsahariana tendrán 12 veces más posibilidades de morir antes de cumplir cinco años que los niños de los países de altos ingresos.
- Nueve de cada 10 niños que vivan en una pobreza extrema lo harán en África subsahariana.
- Más de 60 millones de niños en edad de asistir a la escuela primaria estarán sin escolarizar, prácticamente el mismo número de los que no van a la escuela hoy en día. Más de la mitad vivirán en África subsahariana.

Es necesario mencionar que el desarrollo de un país no es solamente crecer desde un año a otro, sino más bien que ese crecimiento debe ser sostenible por un largo tiempo mediante las generaciones futuras, preocupándose se la salud y los

derechos básicos de su población, otorgando los medios, instancias y preocupación por la calidad de vida de sus ciudadanos.

Tenemos la oportunidad de sustituir los ciclos viciosos con ciclos virtuosos por los cuales los niños pobres de hoy en día –si se les ofrece la posibilidad de disfrutar de la salud, la educación y la protección contra el peligro– podrán, cuando sean adultos, competir en un mayor plano de igualdad (Unicef, 2016b).

Hoy en día los millones de niños en situación de pobreza reclaman para que se le respeten sus derechos de: juego, salud, educación y seguridad, esto no solamente llevará a que sus propias vidas sean mejores, sino también a que sus sociedades sean más ricas en todos los sentidos de la palabra. Porque cuando se trabaja en entregarle una salud de calidad mediante los medicamentos necesarios y la nutrición que necesita para crecer sano y fuerte, no solamente le estamos mejorando su calidad de vida, sino que también estamos reduciendo los costos económicos y sociales relacionados con la mala salud y baja productividad. Porque cuando educamos a un niño, no solo le estamos entregando las herramientas y recursos necesarios para seguir una vida laboral en su etapa adulta tomando sus propias decisiones y configurando su propio futuro, sino que también contribuimos a aumentar el nivel de vida de su familia y de su comunidad.

El niño al que se priva de atención postnatal puede que no sobreviva sus primeros días. El niño al que se priva de inmunizaciones o de agua potable puede que no llegue a su quinto cumpleaños o que tenga una salud precaria en su vida. El niño al que se priva de una nutrición puede que no alcance nunca el pleno desarrollo de sus capacidades físicas o cognitivas, lo que limitará sus posibilidades de aprender y de ganarse la vida. El niño al que se priva de una educación de calidad puede que no adquiera nunca las habilidades que precisa para tener éxito en el mundo laboral en el futuro o para poder enviar a sus propios hijos a la escuela. Y el niño al que se priva de protección –frente al conflicto, la violencia o el maltrato, frente a la explotación y la discriminación, frente al trabajo infantil, o el matrimonio prematuro y la maternidad precoz– puede que cargue de por vida con secuelas físicas y emocionales que tendrán profundas consecuencias (Unicef, 2016).

A partir de lo presentado anteriormente se hace necesario que cada país ponga especial atención e invierta en la salud infantil de cada uno de sus niños y niñas para que todos ellos tengan la posibilidad de alcanzar una vida plena obteniendo las condiciones básicas para vivir en armonía dentro de una sociedad. Según la Organización Mundial de la Salud (2014) “La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.”

1.2 SALUD INFANTIL EN CHILE

Chile no es una excepción, donde la obesidad infantil en escolares de primer año básico casi se ha triplicado en los últimos 22 años, aumentando de 8,7% en 1989 a 23,1% el 2011 (Ratner, et al 2013), por otro lado, según (Delgado et al, 2017) un estudio Nacional de Educación Física del año 2013 arrojó que el 56% de los escolares tiene estatus de peso normal, mientras que un 44% presenta sobrepeso u obesidad.

“En Chile, la alimentación y el sedentarismo son factores importantes. Solamente 63% de estudiantes de básico juegan un deporte afuera de la escuela, y 43,6% de niños están en la categoría de sedentario” Además, en grupos de ingreso bajo y medio, hay menos consumo de frutas, verduras, y pescado de lo recomendado (Mardones 2010, p.3).

El Estudio Nacional de Educación Física (SIMCE), aplicado el año 2016 a más de 9.000 estudiantes de 8º básico revela que, en cuanto a la antropometría, que estima el Índice de Masa Corporal (IMC) y el perímetro de cintura, el 45% de los estudiantes presenta sobrepeso u obesidad y que dos de cada diez, es decir el 25%, presenta un perímetro de cintura que indica riesgo cardiovascular y metabólico. En comparación al año 2014, esto implica un aumento significativo de 4 puntos en obesidad y un descenso de 4 puntos en la categoría “normal”.

Para analizar el estado de salud de la población infantil chilena es preciso partir mencionando y analizando los programas de gobierno relacionados con el tema en cuestión. En el año 1990 el Estado de Chile suscribió la Convención sobre los Derechos del Niño, la que identifica como fundamental el logro del más alto nivel posible de salud, una educación de calidad, y un nivel de vida adecuado. Es bien sabido que las políticas y estrategias que promueven el desarrollo de los niños, pueden ayudar a cambiar positivamente la realidad, generando expectativas sociales para un mayor desarrollo humano (Unicef, 1989)

En el período que va desde la gestación hasta los ocho años de vida, se sientan las bases de las capacidades cognitivas, sociales y emocionales, de la salud física y mental de los seres humanos. Además se ha demostrado el rol central de las relaciones tempranas entre los padres, madres y sus hijos, que pueden transformarse en una fuente de apoyo o de riesgo, e influir en las habilidades emocionales y sociales de los niños, y por tanto, en el éxito de su vida (Shonkhoff, 2000).

También existe bastante evidencia sobre la fuerte asociación entre el nivel socioeconómico bajo con un desarrollo infantil deficiente (Shonkhoff, 2000b). De esta manera surge la real importancia de realizar una gran inversión durante este ciclo del niño. Así, los economistas sostienen hoy que la inversión en la primera infancia es una de las más potentes inversiones que un país puede hacer; si se invierte un dólar/peso en etapas tempranas de la infancia se puede lograr un retorno de 8 dólares/pesos (Carneiro, 2003). Si bien hoy en día en nuestro país se están implementando estrategias para mejorar los temas de salud en general, aún queda bastante por trabajar para mejorar el tema de la inequidad la cual repercute significativamente en los indicadores de salud y en la calidad de vida de niños y niñas.

Así, los niños más vulnerables del país están más expuestos a presentar problemas de salud (sobrepeso, obesidad, diabetes, entre otros), esto lo confirman Vidal et al (2014), quienes señalan que existe “la inequidad adquiere aún mayor relevancia, sobre todo al considerar que las circunstancias económicas y sociales

asociadas a la pobreza afectan a la salud de por vida” (p.64). Además, señalan que “la importancia de la posición social se observa en diversos factores de riesgo para la salud como son la obesidad, exceso de peso y sedentarismo” (p.65).

Además, en el año 2008 se implementó a nivel nacional el Sistema de Protección Integral a la Primera Infancia Chile Crece Contigo, que adopta carácter de Ley en el año 2009 (Ley 20.379). Este sistema es un modelo de gestión integrado por distintos organismos del estado, que busca entregar condiciones diferenciadas a las familias para disminuir la desigualdad en el período más crítico del desarrollo, desde la gestación hasta los 4 años de vida. El Programa de Apoyo al Desarrollo Biopsicosocial es el componente de salud de dicho sistema y busca reforzar acciones promocionales y preventivas con miras a proteger la primera infancia y lograr óptimas condiciones de desarrollo, tanto en el nivel primario de atención, como en la maternidad.

Así mismo, en el índice de coeficiente de GINI, que compara el quintil de mayor y menor ingreso de la población 2007-2011, Chile ocupa el lugar 141 de un total de 160 países evaluados (siendo el 160 el menos equitativo), con un coeficiente de 52,1, siendo el número 0 el más equitativo, lo cual da cuenta de lo mucho que debemos avanzar. En la encuesta CASEN 2009 se reportan 1.116.031 niños y niñas menores de 5 años, 24,1% de los cuales vive en situación de pobreza, y un 6,2% viviendo en situación de indigencia. Por lo tanto la infancia temprana es el rango etario con mayor índice de pobreza del país, debido a esto se hace necesaria la implementación de políticas públicas de manera temprana para resguardar el desarrollo íntegro de los niños y niñas del país promoviendo ambientes nutritivos para su crecimiento y desenvolvimiento.

Por otra parte en el informe realizado por la Unicef sobre el Estado Mundial de la Infancia en el año 2016 podemos recolectar los siguientes datos estadísticos de nuestro país:

- La tasa de mortalidad de menores de 5 años por cada 1000 nacidos vivos a disminuido de 19 en el año 1990 a 8 en el año 2015.

- La tasa de mortalidad infantil (menores de 1 año) también ha visto una disminución desde el año 1990 al 2015 de 16 a 7 fallecidos por cada 1000 nacidos vivos.
- La esperanza de vida al año 2015 es de 82 años.
- La tasa total de alfabetización de adultos (mayores de 15 años) es de 97% en el período desde 2009 al 2014
- La tasa neta de matriculación en la enseñanza primaria es de 93% en el período desde 2009 al 2014.

Por su parte el perfil epidemiológico de las principales causas de morbimortalidad infantil ha cambiado en las últimas décadas, emergiendo problemas de salud pública como: accidentes, rezagos en el desarrollo, obesidad, maltrato, anomalías congénitas y enfermedades crónicas. Éstos condicionan un deterioro de la calidad de vida del niño al limitar su desarrollo integral e impedir el despliegue de su capacidad para aprender (Ministerio de Salud, 2011).

El problema de la malnutrición tiene al ambiente social como principal factor, la gran cantidad de calorías consumidas en edades tempranas mediante bebidas azucaradas y alimentos con altos índices de grasas sumado a una poca cultura deportiva y de actividad física forman un ambiente propicio para que este problema tenga tendencia al crecimiento. Por otra parte las enfermedades crónicas en la infancia constituyen un importante problema de salud pública por la repercusión que tienen en la calidad de vida de los niños. La encuesta nacional de calidad de vida y salud 2006 (ministerio de salud-instituto nacional de estadística), informó que las enfermedades crónicas más frecuentes en menores de 15 años son: enfermedad respiratoria crónica (15,7%); vicios de refracción (8,9%); problemas de la piel por más de seis meses (7%); y prematurez (5,6%).

La Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2006, mostró que un alto porcentaje de niños y niñas menores de 5 años presenta rezago o retraso en el desarrollo psicomotor, cerca de un 25% no alcanzaba todos los hitos del desarrollo esperables para su grupo de edad (rezago) y un 11% no alcanzaba los hitos del desarrollo esperables para el tramo etario anterior (retraso). La Estrategia Nacional de Salud

centra sus esfuerzos en atacar este punto por sobre los demás factores basándose en la primicia de considerar el desarrollo infantil temprano como un determinante mayor de la salud y del nivel de desarrollo a lo largo de todo el ciclo vital (Ministerio de Salud, 2011).

Expuesto todo lo anterior y según la OMS (2014) el goce del grado máximo de salud que se pueda lograr es uno de los derechos fundamentales de todo ser humano sin distinción de raza, religión, ideología política o condición económica o social. Tener la posibilidad de alcanzar un estado óptimo de salud en cualquier etapa de la vida surge como un derecho humano del que se deberá encargarse el estado de cada país quién deberá implementar las políticas públicas necesarias para hacer cumplir este derecho en todo momento de vida de cada persona de la sociedad sin importar la condición en que se encuentre.

Actualmente, nos encontramos bajo un panorama alarmante en donde debemos responsabilizarnos por la situación de salud de los niños y niñas, con una mirada centrada en poder evidenciar, intervenir y mejorar los indicadores de salud. Los niños y las niñas son el recurso principal de un país, por lo que asegurar su desarrollo integral en la primera infancia es un desafío estratégico, que se debe basar en el reconocimiento y la protección de sus necesidades específicas y derechos humanos (Ministerio de Salud, 2013).

1.3. OBESIDAD INFANTIL

La obesidad tal vez sea uno de los problemas más graves que está enfrentando el mundo moderno, una epidemia que está ubicada en un lugar importante en las discusiones y medidas sanitarias de los países desarrollados y en vías de desarrollo. Este problema, avanza de manera desmedida en la población infantil lo que conlleva a serios problemas de salud, según la OMS, 2016 se estima que en el

2014, 41 millones de niños menores de 5 años presentaban sobrepeso u obesidad de los cuales el 48% Vivian en Asia y el 25% en África.

Esta problemática de salud, en sus inicios puede ser abordada a la ligera, pero cuando se deja pasar el tiempo puede que esta provoque morbilidad y mortalidad, el impacto de las dietas que poseen un alto contenido de calorías y grasas acompañado de estilos de vida excesivamente sedentarios hacen que se provoque un desequilibrio donde se consumen más calorías de las que se gastan y todo esto se acumula en el organismo de las personas. Este desequilibrio es más propenso que ocurra en ciertas etapas de la vida como lo es en el primer año de vida de los niños y la pubertad, ya que es en estos periodos donde el tejido adiposo avanza en su crecimiento y se van adquiriendo estilos de vida en relación a la alimentación que se está teniendo.

“En Chile se ha producido una transición epidemiológica caracterizada por un incremento en la morbimortalidad asociada a enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como la obesidad, diabetes, hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares, la mayoría de las cuales está directa o indirectamente relacionada con malos hábitos alimentarios y sedentarismo. La Encuesta Nacional de Salud Chile 2003, describe que cerca del 90% de los chilenos es sedentario y que más del 60% de los adultos mayores de 17 años sufre de sobrepeso u obesidad. Ante esta realidad, el gobierno ha planteado la necesidad de concentrar esfuerzos en la prevención y promoción de una vida saludable, dándole énfasis recientemente a la acción en el mundo de la educación superior y universitaria, donde se sobreponen el sistema escolar y la formación profesional” (McMillan, 2007, p.331)

Según la Agencia de Calidad (2016), los altos indicadores de sobrepeso y obesidad infantil se instalan como un escenario transversal, estos sobrepasan el estado de peso normal en todos los niveles educativos. Este organismo, evidencia esta dañina realidad y reflexiona sobre sus impactos indicando que no deja de ser preocupante que la malnutrición por exceso sea siempre mayor a un 26,5%, ya que

esta clasificación manifiesta la potencialidad y facilidad de que el estudiante se convierta en un futuro obeso.

La inactividad física y el consumo alto energético, son los factores determinantes en los niveles de sobrepeso y obesidad, los niños tienden a consumir una cantidad de energía, superior a la necesidades básicas requeridas y sus tiempos activos son cada vez menores, se instalan conductas sedentarias al estar en constante vínculo con la tecnología, ya sea televisión, videojuegos, celulares, entre otros. Esto lo confirma Noriega (2014), quien señala que uno de los cambios de hábitos más importantes en el estilo de vida saludable es la disminución de la actividad física provocando el aumento de la conducta sedentaria, lo que tiene un fuerte impacto en la salud del niño. Por otro lado Mönckeberg (2015), señala que “se ha producido una alteración del equilibrio energético, debido a una dramática reducción de la actividad física del ser humano, junto a un notable incremento en la disponibilidad alimentaria” (p.97).

Por otro lado la OMS, ha desarrollado innumerables estudios en la materia, ha levantado considerables investigaciones, lo cual le ha permitido estimar que la obesidad infantil se asocia con una mayor probabilidad de muerte prematura y discapacidad en la edad adulta. Sin embargo, además de estos riesgos, los niños obesos sufren dificultades respiratorias, mayor riesgo de fracturas e hipertensión, y presentan marcadores tempranos de enfermedades cardiovasculares, resistencia a la insulina y efectos psicológicos.

1.3.1 ENFERMEDADES ASOCIADAS A LOS PROBLEMAS DE SOBREPESO Y OBESIDAD.

A partir de los diferentes estudios y las investigaciones en la últimas décadas, se ha podido observar y evidenciar que los problemas por malnutrición por exceso tales como el sobrepeso y la obesidad pueden ser la detonante de una variedad de

enfermedades que afectan negativamente a la estructura del cuerpo humano y a su funcionalidad, según Alvarenga et al (2001), existen diversos tipos enfermedades asociadas a la obesidad:

- a. Cardiovasculares y respiratorias
- b. Endocrinológicas
- c. Diabetes y dislipidemias
- d. Alteraciones musculoesqueléticas
- e. Alteraciones hepatobiliares y pancreáticas
- f. Cáncer
- g. Dermatológicas

De igual manera Villa et al (2004), señala que la diabetes mellitus no insulino dependiente, la enfermedad isquémica del corazón, la hipertensión arterial esencial, la enfermedad cerebrovascular y la dislipidemia se encuentran entre las enfermedades asociadas a la obesidad. Como podemos ver, son numerosas las enfermedades relacionadas a la obesidad, por lo cual la probabilidad de poseer una de estas enfermedades siendo una persona obesa es alta, o al menos mayor que una persona con un peso óptimo.

Todas las enfermedades mencionadas con anterioridad pueden presentarse en cualquier transcurso de la vida de las personas, pero crecen las posibilidades si la obesidad viene desde edades tempranas. La OMS, resalta lo alarmante que es el sobrepeso y obesidad en estas edades, ya que existe mayor probabilidad de obesidad cuando adulto, muerte prematura y discapacidad. Estos riesgos futuros son acompañados de los riesgos que sufren ya desde niños, como son las dificultades respiratorias, hipertensión, presentan marcadores de enfermedades cardiovasculares, resistencia a la insulina y sumando a todo esto, los efectos psicológicos que nos desencadenan un sin número de otras enfermedades. “La correlación entre obesidad del niño y del adolescente con obesidad en la vida adulta aumenta con la edad. Así, el riesgo de ser obeso a los 35 años es de 8 a 10 veces

si se ha sido obeso a los 10 años y de 35 a 56 veces si lo ha sido a los 18 años” (Burrows, 2000, p.107)

No solo crece el número de personas afectadas por el sobrepeso y la obesidad, sino que también los números de muertes a causa de enfermedades asociadas irán en alza con el transcurso de los años.

De aquí a 2030, casi 23,6 millones de personas morirán por alguna enfermedad cardiovascular, principalmente por cardiopatías y accidentes cerebrovasculares. Se prevé que estas enfermedades sigan siendo la principal causa de muerte. (OMS, 2017).

Además de las enfermedades mencionadas anteriormente, existe lo que desde el año 1998 (OMS) se conoce como síndrome metabólico, que es consecuencia de una vida de hábitos no saludable. La obesidad está presente dentro de los factores de este síndrome, sobre todo la acumulación de grasa abdominal, ya que es un gran porcentaje de grasa visceral muy riesgosa para la salud. Estos factores de riesgo en una misma persona pueden desencadenar enfermedades cardiacas poniendo en peligro nuestra vida.

“El síndrome metabólico (SM), incluye un cúmulo de anormalidades metabólicas que incrementan el riesgo de enfermedad cardiovascular y diabetes mellitus tipo 2. Los componentes incluyen obesidad central, hipertrigliceridemia, disminución del colesterol de lipoproteínas de alta densidad (HDL), hiperglicemia e hipertensión” (Rojas, 2017, p.32).

Prevenir los factores que se asocian a esta enfermedad, entre ellas la obesidad puede disminuir la posibilidad de sufrir el síndrome metabólico.

“El síndrome metabólico en adolescentes se asocia a mayor riesgo (2-3 veces) de desarrollar en edad adulta SM, DM tipo 2 y aterosclerosis subclínica²⁵, de allí la importancia de adoptar medidas tempranas tendientes a controlar efectivamente los componentes que integran el SM.” (Rojas, 2017, p 35)

Los riesgos que produce la obesidad infantil en edades tempranas tienen que ver principalmente con problemas físicos como lo mencionamos anteriormente y

también Psicosociales. Santos (2005), señala que “la obesidad tiene gran repercusión en el desarrollo psicológico y en la adaptación social de los niños y adolescentes. Los niños obesos con frecuencia presentan sentimientos de inferioridad, rechazo y una baja autoestima que mantienen durante toda su vida, esta discriminación causada por infundados prejuicios, atribuye a los obesos una nula capacidad de autocontrol sobre sus impulsos, en particular sobre la ingesta, de modo que se culpabiliza de su obesidad al considerar que esta es debida a su falta de voluntad. Este rechazo que padecen desencadena actitudes antisociales, depresión, aislamiento, e inactividad, que induce, a la ingesta de alimentos que perpetua el problema”. Es así como en la infancia, las complicaciones psicosociales se presentan a través de trastornos de conducta, angustia, depresión, baja autoestima, aislamiento e; inseguridad mientras que los problemas físicos pueden ser el aumento de la grasa corporal, aumento de los niveles de azúcar en la sangre e hipertensión arterial, etc. En la etapa adulta también se presentan estos problemas pero a mayor grado.

Otra arista de esta problemática es como la sociedad interactúa con el niño, en la actualidad están expuestos a múltiples factores ambientales que favorecen que sufran de obesidad, como lo son por ejemplo, las horas que pasan en actividades sedentarias, las dietas basadas en alimentos altos en calorías, azúcares, grasas saturadas y las pocas horas que hacen actividad física. Los niños cada vez hacen menos actividad física por ende es sumamente importante hacernos cuestionamientos sobre la salud de ellos si se encuentran en sobre peso y/o obesidad, para esto es necesario aplicar tratamientos los que deben basarse en un cambio de los hábitos en los niños con más horas de actividad física y una alimentación más saludable motivando no solo al niño sino también a la familia para que también las realice las cuales van dirigidas a mejorar el problema desde su entorno.

Se han propuesto diversas estrategias para alejar este síndrome de la población, como lo ha sido el aumento de la actividad física dando ciertos parámetros para estar dentro de un estilo de vida activo, también se ha promulgado

la alimentación saludable. Pero el problema real es la falta de creación de hábitos saludables en edades tempranas, es por esto que la prevención contra el síndrome metabólico en esta sociedad sedentaria, es el cambio de estilo de vida.

Los riesgos que produce la obesidad infantil en edades tempranas tienen que ver principalmente con problemas físicos como lo mencionamos anteriormente y también Psicosociales. Santos (2005), señala que “la obesidad tiene gran repercusión en el desarrollo psicológico y en la adaptación social de los niños y adolescentes. Los niños obesos con frecuencia presentan sentimientos de inferioridad, rechazo y una baja autoestima que mantienen durante toda su vida, esta discriminación causada por infundados prejuicios, atribuye a los obesos una nula capacidad de autocontrol sobre sus impulsos, en particular sobre la ingesta, de modo que se culpabiliza de su obesidad al considerar que esta es debida a su falta de voluntad. Este rechazo que padecen desencadena actitudes antisociales, depresión, aislamiento, e inactividad, que induce, a la ingesta de alimentos que perpetua el problema”. Es así como en la infancia, las complicaciones psicosociales se presentan a través de trastornos de conducta, angustia, depresión, baja autoestima, aislamiento e; inseguridad mientras que los problemas físicos pueden ser el aumento de la grasa corporal, aumento de los niveles de azúcar en la sangre e hipertensión arterial, etc. En la etapa adulta también se presentan estos problemas pero a mayor grado.

Otra arista de esta problemática es como la sociedad interactúa con el niño, en la actualidad están expuestos a múltiples factores ambientales que favorecen que sufran de obesidad, como lo son por ejemplo, las horas que pasan en actividades sedentarias, las dietas basadas en alimentos altos en calorías, azúcares, grasas saturadas y las pocas horas que hacen actividad física. los infantes cada vez hacen menos actividad física por ende es sumamente importante hacernos cuestionamientos sobre la salud de ellos si se encuentran en sobre peso y/o obesidad , para esto es necesario aplicar tratamientos los que deben basarse en un cambio de los hábitos en los niños con más horas de actividad física y una alimentación más saludable motivando no solo al niño sino también a la familia para

que también las realice las cuales van dirigidas a mejorar el problema desde su entorno.

1.3.2 CLASIFICACIÓN DE LA OBESIDAD

La obesidad se puede clasificar en diferentes parámetros a continuación veremos algunos de estos:

Bastos et al 2005, cita a diferentes autores con sus diferentes clasificaciones:

- Sande y Mahan (1991), la obesidad puede ser clasificada, atendiendo a su origen, como exógena o endógena. La obesidad exógena es causada por una ingestión calórica excesiva a través de la dieta, mientras que, la endógena, se produce por disturbios hormonales y metabólicos.
- Según Bjorntorp y Sjostrom (1971), clasificaron la obesidad en: Hiperplásica e hipertrófica. La hiperplásica se caracteriza por el aumento del número de células adiposas, mientras que la hipertrófica por el aumento del volumen de los adipocitos.
- Según Damaso (1994), señala que, en cuanto a los aspectos etiológicos, la obesidad se puede clasificar en primaria y secundaria. La primaria representa un desequilibrio entre la ingestión de alimentos y el gasto energético. La secundaria se deriva como consecuencia de determinadas enfermedades que provocan un aumento de grasa corporal. Ejemplos de estos trastornos son el hipotiroidismo o los síndromes de Cushing, Prader Willy y Laurence Moom Baiedl.

La OMS también cuenta con una clasificación de la obesidad, en donde se utiliza el IMC y se categoriza según el resultado obtenido.

Clasificación de la obesidad según la OMS tomando como referencia el IMC

Clasificación	IMC (kg/m²)	Riesgo Asociado a la salud
Normo Peso	18.5 – 24.9	Promedio
Exceso de Peso	≥ 25	
Sobrepeso o Pre Obeso	25 - 29.9	AUMENTADO
Obesidad Grado I o moderada	30 – 34.9	AUMENTO MODERADO
Obesidad Grado II o severa	35 - 39.9	AUMENTO SEVERO
Obesidad Grado III o mórbida	≥ 40	AUMENTO MUY SEVERO

Desde el punto de vista de la grasa corporal, (Moreno, 2012) indica que una persona es obesa cuando posee un exceso de grasa corporal.

“Se considera que un hombre adulto de peso normal presenta un contenido de grasa en un rango del 15 al 20% del peso corporal total, y las mujeres entre el 25 y 30% del peso corporal total” (Moreno, 2012, p.126).

Respecto a esto podemos decir que si un hombre adulto presenta sobre un 20% de contenido graso del peso corporal total, estaríamos hablando de un hombre obeso. Lo mismo ocurre en el caso de las mujeres, si del peso corporal total un 30% de este peso corresponde a contenido graso se considera una mujer obesa.

1.3.3 FACTORES DE LA OBESIDAD.

Existen factores genéticos y/o ambientales que influyen de manera directa o indirectamente en el desarrollo de la obesidad infantil. Algunos de estos son:

Factores Genéticos:

Son la influencia genética que se manifiesta en el organismo de las personas a través de manifestaciones metabólicas (cambios en el funcionamiento del organismo). Bastos et al (2005), presenta a Countinho (1999) que reconoce que la herencia genética tiene un papel importante en el desarrollo de la enfermedad. Si bien, la dificultad radica en determinar en qué proporción dicho

condicionamiento es el responsable de su desarrollo. Por otro lado, cuando se considera la influencia genética como factor de obesidad, es necesario recordar que será la interacción con el medio ambiente la que, en última instancia, determinará el que una persona sea o no sea obesa.

Factores Nutricionales:

La manera en que nos alimentamos influye de manera directa en nuestro estado nutricional, es por esto que el factor nutrición es determinante para un buen estado de salud. Bastos et al (2005) presenta a Lowry et al (2002), quienes relacionaron el desempeño de actividad física, la ingesta de frutas, verduras y el consumo de tabaco con los objetivos y hábitos cotidianos para una correcta administración del peso en estudiantes de secundaria de colegios norteamericanos. En función de la talla y el peso, el 25% de los sujetos mostraron alteraciones en los valores del peso ideal en relación con la salud, de los cuales el 11% tenían sobrepeso y el 14% estaban próximos a padecerlo. Por otra parte, el 43% de los sujetos estaban intentando perderlo y el 19% mantenerlo. Las mujeres fueron quienes mayor predisposición demostraron a la hora de perder peso. Concluyeron que era necesario realizar propuestas para la promoción de un peso equilibrado y saludable entre adolescentes en las que se debería focalizar más la atención en combinar la práctica de actividad física con un consumo de grasas reducido y una dieta baja en calorías, un consumo creciente de frutas y verduras, así como una disminución en los hábitos de consumo de tabaco y otras prácticas que repercutan negativamente en el control del peso corporal.

Factores psico-sociales:

En la adolescencia ocurren muchos cambios a nivel fisiológico, psicológico, morfológico y social todo esto por un proceso natural del ser humano para su desarrollo hacia la adultez, el niño va perdiendo ciertos aspectos corporales de niño pero su desarrollo cognitivo es un poco más lento. Bastos et al (2005), presenta a Matsudo et al (2008), quienes señalan que la obesidad es más frecuente en niveles

socio-económicos situados entre medios y altos, mientras que en los países en vías de desarrollo ocurre un predominio de desnutrición por déficit de alimentos. La población con mayor obesidad en la mayoría de las partes del mundo en la clase social baja, este puede deberse a la mala o nula información que tienen sobre alimentos saludables o a que los alimentos ricos en grasas generalmente son más accesibles, además presenta a West et al (2002), quienes realizaron una comparación entre dos estudios longitudinales efectuados con personas jóvenes en Glasgow, Escocia, Dunedin y Nueva Zelanda. Los resultados revelaron que, de media, las personas jóvenes en Dunedin participaron en más actividades informales y actividades deportivas que las de Glasgow. Mostraron diferencias especialmente acentuadas en niñas, donde una en cada tres (en Glasgow) manifestó no realizar ninguna actividad física a la edad de 18 años. Concluyeron que factores culturales soportaban tales diferencias.

Bajo todas las intenciones y medidas implementadas por diferentes organismos, lamentablemente no se obtienen buenos resultados en algunos de ellos, esto refleja que se debe abordar la problemática por otras áreas articulando los esfuerzos y poder detenerse y mejorar los indicadores. Es así como en la reflexión creemos necesario implementar procesos que promuevan la prevención de la obesidad para no llegar a estados más críticos, de esta forma podemos mencionar tres grandes desafíos según Strain et al (2015) :

- Promover la lactancia materna “Se ha visto que los niños y niñas amamantados de forma exclusiva hasta los 6 meses tienen menor riesgo de obesidad futura”.
- Prevenir la ingesta de alimentación no saludable en la niñez y pubertad
- Vigilar a los niños y niñas con sobrepeso y dar las instrucciones de una buena alimentación oportuna para los primeros años de vida.

Para lograr una prevención efectiva es sumamente necesario que todo el entorno que está rodeando al niño le pueda entregar información sobre hábitos de

vida saludable, este entorno no solo debe ser la familia también pueden ser por ejemplo; la televisión, los colegios y por sobre todo nosotros los profesores de educación física ya podemos influir de manera directa en que los niños realicen actividad física e enseñándoles cómo se pueden alimentar de manera saludable para su bienestar, así como podemos influir en los niños también lo podemos hacer en los padres guiándolos de cómo deben hacer las cosas y como cambiar hábitos no saludables.

1.4 HÁBITOS DE VIDA SALUDABLE

Para Sánchez et al (2015), “los HVS incluyen conductas de salud, patrones de conducta, creencias, conocimientos, hábitos y acciones de las personas para mantener, reestablecer o mejorar su salud, producto de dimensiones personales, ambientales y sociales” (p.1911), además señalan que dentro de los HVS, se encuentra la alimentación sana, realización de ejercicio físico, el sueño, la sexualidad, el consumo de drogas ilegales, alcohol y tabaco y seguridad vial.

La Agencia de Calidad de la Educación de Chile, en su Informe sobre los Otros Indicadores de Calidad (MINEDUC, 2014), señala que los HVS son un indicador que considera las actitudes y conductas declaradas por los estudiantes en relación con la vida saludable, evalúa tres dimensiones en los niños y adolescentes: actitudes y conductas de los estudiantes relacionados con la alimentación, estilo de vida activo y autocuidado.

Por otro lado, en Chile, el Ministerio de Educación (2017), ha definido seis grandes temas que una escuela saludable debe tener presente para construir una comunidad educativa saludable, estos temas son los siguientes: alimentación, actividad física, factores protectores psicosociales, medio ambiente, atención de niños con necesidades educativas especiales producto de una capacidad y tabaco/alcohol y drogas.

Para García et al (2012), “los principales aspectos relacionados con los Hábitos de Vida Saludable y que se consideran de mayor influencia en el diario vivir de las personas, son la actividad física, la nutrición y el consumo de tabaco y alcohol” (p.171)

En un proyecto de cuatro universidades de la V región, (SFST, UPLA, PUCV y UVALPO) sobre promover la calidad de vida y estilos de vida saludable, consideran que se deben desarrollar capacidades y habilidades que fomenten actitudes y conductas de autocuidado, a través del desarrollo de estilos de vida saludables coherentes con el uso del tiempo libre; alimentación saludable, espacios socioeducativos de información, reflexión en el ámbito de la sexualidad vinculada a la afectividad y conductas de riesgo respecto del consumo de alcohol y drogas (2015).

Conjuntamente la OMS (2017), entrega recomendaciones de intervención en los niños más pequeños en el área de la alimentación y actividad física. Para este estudio se estudiará como HVS para niños preescolares a) las actitudes y conductas de alimentación y b) los estilos de vida activa. En el caso de los adultos, se considerará como HVS a) conocimiento, actitudes y conductas de alimentación saludable y b) los niveles de actividad física.

Las áreas de los HVS señaladas anteriormente son coincidentes en la mayoría de las investigaciones, indicando además su impacto en la salud y la necesidad de mejorar estos hábitos para superar los indicadores de salud en la actualidad. Esto lo confirma Espinoza (2012), quien señala que los hábitos de vida saludable en nuestra población, provocan una serie de consecuencias que afectan el estado de salud de las personas y finalmente influyen en su calidad de vida.

Los problemas de salud y los desafíos de poder mejorar los hábitos de vida saludable, en nuestra población, se han posicionado en nuestro sistema educativo es así como en este avanzar La Ley 18.956, sobre Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación, conocida como ley SNAC, propuso

una ampliación en la concepción de calidad educativa al incorporar indicadores de desarrollo individual y social. Uno de estos indicadores es el desarrollo de Hábitos de Vida Saludable (HVS) al interior del estudiantado chileno. Los resultados recientemente socializados por la Agencia de la Calidad de la Educación de Chile identificaron, que solo el 16%, el 31% y el 50% de los estudiantes de segundo medio, sexto y cuarto año de educación básica, respectivamente, han desarrollado niveles altos en los HVS, existiendo diferencias significativas por nivel socioeconómico, donde los niños, niñas y adolescentes de niveles socioeconómicos más bajos son los que poseen los más bajos HVS. Así, los niños más vulnerables del país están más expuestos a presentar problemas de salud (sobrepeso, obesidad, diabetes, entre otros), esto lo confirman Vidal et al (2014), quienes señalan que existe “la inequidad adquiere aún mayor relevancia, sobre todo al considerar que las circunstancias económicas y sociales asociadas a la pobreza afectan a la salud de por vida” (p.64). Además, señalan que “la importancia de la posición social se observa en diversos factores de riesgo para la salud como son la obesidad, exceso de peso y sedentarismo” (p.65).

Los hábitos de vida saludable, se posicionan en nuestra sociedad y es necesario seguir avanzando levantando información, promoviendo e implementando estrategias educativas para nuestra población.

En este apartado, que sustenta nuestra investigación se profundizará en los hábitos de alimentación y los niveles de actividad física.

1.4.1 HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN

La alimentación es un factor importante para alcanzar el concepto de vida saludable. Para entender lo anterior, podemos mencionar a Guerrero, Campos y Luengo (2005), quienes en su estudio buscaba analizar las intervenciones en educación y promoción de la salud, su influencia en los hábitos alimentarios inadecuados de los escolares y que factores mantienen malos hábitos. Los autores

definen hábito alimentario saludable como una elección correcta de alimentos que contribuyen a tener buen estado de salud esto se consigue a través de las guías alimentarias para los chilenos.

- Consumir diferentes tipos de alimentos al día
- Aumentar consumo de frutas y verduras legumbres
- Preferir carnes como pescado, pavo y pollo
- Aumentar consumo de leches de bajo contenido graso
- Reducir consumo de sal y moderar la azúcar

Sin embargo la buena alimentación depende de un concepto importantísimo el cual es el que le da la trascendencia al concepto anterior. El hábito es una conducta o manifestaciones recurrentes de comportamiento individuales o colectivas las cuales por lo general pueden ser adoptadas por el ser humano.

En el estudio de Macías, Gordillo y Camacho (2012), en cual buscaba establecer a la educación para la salud como una herramienta preventiva y promocional, se establece que en la adopción de hábitos alimentarios intervienen tres agentes principales; la familia, los medios de comunicación y la escuela. En este sentido podemos identificar a tres responsables que influyen la decisión de que comer y cuanto comer.

La familia es el primer contacto con los hábitos alimentarios ya que sus miembros ejercen una fuerte influencia en la dieta de los niños y en sus conductas alimenticias. Esta relación se puede deducir ya que son ellos los que seleccionan la comida y que su vez la cocinan.

Macías, Gordillo y Camacho (2012), mencionan además los factores que se han ido modificando y agregando al área familiar respecto a los hábitos de alimentación. Partiendo por la situación económica. Esta tiene repercute en los patrones de consumo tanto en padres como hijos. A esto se le suma la dedicación y el tiempo para cocinar. En la actualidad el ritmo de trabajo va cada vez más acelerado y la dedicación a la cocina saludable es muy baja. Basta con echar un vistazo a las diferentes cadenas de comida rápida que cada vez van más en

aumento. En efecto, las familias terminan por adoptar nuevas formas de cocina y organización que suelen ser las que requieren menos tiempo de trabajo.

Otro factor no menor es la pérdida de autoridad de los padres. Esto ha ocasionado que muchos niños coman cuando, como y lo que quieran. Bolaños, P. (2009) en su investigación acerca de cómo los alimentos se convierten en un medio para pasar de la salud a la enfermedad, establece que la consecuencia de este poco control de los padres radica en la adopción y mantenimiento de hábitos erróneos que perduran hasta la edad adulta y que lamentablemente se transmiten a las próximas generaciones.

La escuela también tiene un rol respecto a los hábitos alimentarios. Proyectos o estrategias educativas relacionadas a la buena alimentación podrían disminuir la prevalencia de la obesidad y reducir a su vez el riesgo futuro de enfermedades cardiovasculares o diabetes. Esto se relaciona con la investigación de Bonzi y Bravo (2008), cuyo objetivo era determinar los padrones de alimentación en dos escuelas de Rosario, Argentina, con diferencias socioeconómicas marcadas; en el cual se establece que promoción de hábitos alimentarios y estilos de vida saludable desde edades temprana, en la escuela, permitirían disminuir en gran medida la adopción de prácticas poco saludables. Así mismo, Rodríguez et al. (2013), establece su estudio que buscaba determinar los factores que intervienen en la elección de los alimentos y la frecuencia de actividad física en estudiantes universitarios, que los hábitos alimenticios comienzan desde la infancia sin embargo estos se ven influenciados de gran manera por la maduración de la persona. Al ser adultos, es claro que las decisiones se vuelven personales y no impuestas como cuando se es niño. En función de esto, debemos considerar la importancia del conocimiento en la toma de decisiones. Una persona ya adulta, que decide que es lo que consume, determina las comidas en base a factores de tiempo más que nutricionales. Rodríguez et al. (2013), establece en su estudio; que la falta de conocimientos sobre nutrición, es uno de los factores por lo que los jóvenes consumen comida rápida. Lamentablemente el gusto por la comida está por sobre el conocimiento. Sin embargo, la adquisición de hábitos alimentarios

automáticamente genera conocimientos en base a la imitación y la repetición, especialmente si se realiza desde pequeños.

En la Encuesta Nacional de Consumo Alimentario realizada el 2010, se vio demostrado que el orden y los horarios de las comidas no son siempre respetados. El Ministerio de Salud (MINSAL) establece que la regulación de horarios de comida y evitar intervalos de ayuno prolongado, están dentro de lo que implica una buena alimentación. Así mismo, este señala los tipos de alimentos que se deben consumir principalmente en una dieta saludable, los cuales radican principalmente en el consumo de frutas y verduras, lácteos y huevos, carnes, y carbohidratos esenciales.

Cabe destacar que los riesgos de hábitos alimenticios inadecuados son considerables. Según Macmillan, N. (2007), las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como la obesidad, hipertensión arterial, diabetes y enfermedades cardiovasculares están relacionadas indirecta o directamente con los malos hábitos alimentarios y sedentarismo.

Claramente la no adopción de hábitos alimentarios saludables es perjudicial. A pesar del claro deber de inculcar estos hábitos en la infancia es lógico que el problema actual es transversal a todas las edades, lo que lo hace más preocupante aun debido a lo difícil que es cambiar un comportamiento ya adquirido en adolescentes y más aún en adultos y adultos mayores. Estos últimos vendrían siendo los más afectados debido a las ECNT podrían incluso provocarles la muerte si no se realizan los cuidados pertinentes.

1.4.2 HÁBITOS DE ACTIVIDAD FÍSICA

Los estilos de vida que lleva la sociedad son cada vez más perjudiciales, al vivir de forma acelerada y sin tiempos determinados, los patrones de alimentación han cambiado, ya que es más fácil la ingesta de alimentos rápidos, procesados y poco nutritivos con una alta ingesta calórica, grasas y azúcares, en vez de optar por una alimentación más saludable, además teniendo en cuenta la escasa actividad

física de la población, surge una problemática a nivel del país y mundial preocupante.

Hoy día los niños han generado una mala calidad alimentaria y estilos de vida poco saludables. La mayor parte del tiempo la utilizan para actividad sedentarias y con un bajo impacto en hábitos de vida sana y saludable, donde muchas veces su día se basa en pasar 8 horas sentados en la escuela, luego llegar a la casa a ver televisión o jugar videojuegos y sentarse a comer, sin realizar ningún tipo de actividad física durante el día,

“Los niños que invierten más tiempo jugando con el ordenador, consolas o mirando la TV tienen más probabilidades de tener algún grado de sobrepeso u obesidad que los niños que son más activos físicamente” (Sánchez, A. 2011).

La inactividad física y el consumo alto energético, son factores determinantes en los niveles de sobrepeso y obesidad, es así como menciona Shamah, (2011), que los niños tienden a consumir una cantidad de energía superior a la necesidades básicas requeridas, ese consumo excesivo proviene muchas veces de alimentos procesados industrialmente, dejando de lado los alimentos naturales, por lo que muchas veces la alimentación es poco saludable de acuerdo a la vida sedentaria que estos niños poseen al estar en constante vínculo con la tecnología, ya sea televisión, videojuegos, celulares, entre otros.

Actualmente los niños y adolescentes se encuentran totalmente expuestos a la tecnología y a los medios de difusión electrónica tanto en la escuela como en sus hogares. Ya no es únicamente la televisión la que retiene la atención de los niños, sino también otros dispositivos como los de música, los videojuegos, internet, y los teléfonos celulares.

Según Shamah (2011), el comportamiento sedentario es, en sí mismo, una categoría de actividad física, caracterizada por su escaso o nulo gasto energético en comparación al nivel basal. La diversidad de actividades que pueden ser nominadas sedentarias es muy amplia porque la mayor parte de nuestro tiempo

diario somos sedentarios. Lo común en la mayor parte de las personas es que a lo largo del día nos ocupemos en actividades cotidianas de bajo esfuerzo físico (actividades sedentarias y ligeras), generalmente sentadas o permaneciendo de pie, haciendo labores de limpieza, higiene personal, cuidando a otras personas, viendo el TV, leyendo, escribiendo, estableciendo relaciones sociales mientras estamos sentados.

Al igual que otros factores, el sedentarismo es un factor de riesgo modificable, lo que significa que debemos adoptar un estilo de vida que incluya la práctica de ejercicio físico, y así de esta forma mejorar la salud de una persona sedentaria y a la vez reducir su riesgo cardiovascular.

“En Chile, la alimentación y el sedentarismo son factores importantes. Solamente 63% de estudiantes de básico juegan un deporte afuera de la escuela, y 43,6% de niños están en la categoría de sedentario” (Mardones 2010).

En cuanto al ejercicio físico se recomienda que los niños puedan salir de sus casas para jugar y realizar diferentes acciones que los mantengan activos, evitar dichos aparatos electrónicos que los puedan mantener sentados por un tiempo determinado. Esta labor se debe desarrollar en conjunto de toda la familia, donde estas deben crear instancias y actividades recreativas al aire libre fomentando la actividad física.

Según la encuesta nacional de salud 2009-2010, el 96,9% de la población con bajo nivel educacional es sedentaria y una 88,6% a nivel nacional es sedentaria en tiempo libre. ¿Por qué se da esto? Hay diversos determinantes como lo es la educación, ambiente social y económico, falta de oportunidad, falta de incentivo por ende poca participación. Es fundamental que las personas comiencen a comprender los riesgos que se enfrentan, el día de mañana si no previenen a tiempo de llevar una vida más saludable se ocasionara un desmedro en su salud.

Es por esto que se deben incentivar prácticas cotidianas en los adultos donde puedan realizar por lo menos a diario el uso de bicicleta como medio de transporte,

tratar de caminar a la parada de transporte público, el uso de escaleras o bajarse dos paraderos antes de llegar y poder caminar el resto, son prácticas que podrían ser de gran ayuda para mantenerse más activa. Importante es lograr tener una población más consiente y preocupadas de su salud.

La OMS elaboro un documento llamado “Recomendaciones mundiales sobre la actividad física para la salud” con el afán de proporcionar a los gobiernos de cada país asociados a esta organización información para crear y formular políticas, a nivel nacional y regional, con una orientación sobre la relación entre frecuencia, duración, intensidad, tipo y cantidad total de actividad física, en prevención de las enfermedades no transmisibles.

Los hábitos de actividad física que señala este trabajo distinguen tres grupos etarios, que comprenden niños de los 5-17 años, adultos 18-64 años y ancianos de más de 65 años. Las recomendaciones específicas de cada grupo son las siguientes:

Niños y adolescentes de 5 a 17 años su actividad física debe basarse en juegos, deportes, desplazamientos, actividades recreativas, salidas que requieran esfuerzos físicos como caminatas prolongadas, asistencia a la horas de educación física impartidas por su colegio u otra actividad física programadas en diferentes contextos, ya sean familiares, sociales o por alguna representación de equipo o club de su entorno físico. Todo esto desarrollado con el fin de contraer mejoras a las funciones cardiorrespiratorias y musculares, además de mejorar la salud ósea y de reducir el riesgo de enfermedades no transmisibles.

Los niños y jóvenes de 5 a 17 años deben ocupar como mínimo 60 minutos diarios en actividades físicas de intensidad moderada a vigorosa. Según la OMS “la actividad física por un tiempo superior a 60 minutos diarios reportará un beneficio aún mayor para la salud”. La actividad física ejercida por este grupo etario debería ser en gran parte aeróbica, mezclando de vez cuando con actividades que requieran mayor esfuerzo físico a lo menos tres veces por semana para el desarrollo óptimo de musculatura y huesos.

Para el segundo grupo etario que recomienda este documento son los adultos de 18 a 64 años, los cuales deberían mantener su vida ligada a la actividad física para evitar deterioros a nivel de aparato locomotor. Las actividades recreativas en este grupo por tiempos y demandas laborales suelen ser las habituales a desarrollar. Algunas de estas pueden ser paseos a pie o en bicicleta, tareas domésticas, juegos, deportes o ejercicios programados comunitarios realizados hoy en día como zumba, baile entretenido, crossfit, etc.

En general los hábitos que deben desarrollar este grupo deben ser el de realizar actividades de fortalecimiento de los grandes grupos musculares unas dos veces por semanas, que dediquen como mínimo 2 horas 30 minutos semanales a la práctica de actividad física aeróbica, de intensidad moderada, o bien 75 minutos de actividad física aeróbica vigorosa cada semana en estos entrenamientos cortos pero intensos, que atienden principalmente al poco tiempo que se puede demandar a la actividad hoy en día. También pueden desarrollar una combinación de equilibrio entre actividades moderadas y vigorosas.

Para el último grupo recomendado que va desde los 65 años en adelante, las actividades físicas son de carácter recreativas o de ocio en función muchas veces de realizar mejoras en funciones cardiorrespiratorias, musculares, óseas o de prevenir cierto tipo de deterioro motriz y cognitivo. Los adultos mayores deben dedicar 150 minutos semanales a realizar ejercicio físico que contengan requerimientos mezclados de intensidad moderada y vigorosa. Conviene en esta edad enfocar los esfuerzos a fortalecer la musculatura genera dos o más días a la semana y si no es posible realizar ejercicios debido alguna complicación en su estado de salud, se debe hallar el modo para mantener activo su cuerpo.

El desarrollo de hábitos de actividad física tiene efectos beneficiosos en la vida de quienes los adquieren. Tener un nivel adecuado en todas las edades de actividad física reduce el riesgo de enfermedades como hipertensión, cardiopatía

coronaria, accidente cerebrovascular, diabetes, cáncer de mama y de colon, entre otras. También al sufrir accidentes o caídas, el cuerpo responde por mejoras obtenidas en salud ósea y funcional. El ejercicio físico es un agente ideal del gasto energético, generando así el equilibrio calórico y el control del peso.

Hoy en día se asocian otros beneficios como los psicológicos a la práctica de actividad física, controlando diversos aspectos de la vida diaria como el estrés, ansiedad o depresión. Asimismo, la actividad física contribuye al desarrollo de la personalidad de los jóvenes, dándoles herramientas de expresión, aumentando la autoestima, desarrollo e integración social y la adherencia a la práctica física les ayuda adoptar de una manera más fácil hábitos de vida saludables, alejados del consumo de drogas y alcohol.

1.5 ADQUISICIÓN DE HÁBITOS VIDA SALUDABLES

Es necesario abordar la problemática involucrando a otros actores, analizando otros factores incidentes, reconociendo las etapas de evolución del niño y deteniéndonos en los factores que influyen en la adquisición de estos HVS. Cigarra (2016), señala que “las causas del sobrepeso y obesidad están relacionadas con las causas conductuales relacionada al estilo de vida, particularmente en los hábitos de ejercicio y nutrición” (p.160).

Conjuntamente Buhring (2009), señala que “la edad escolar es posiblemente la última instancia en la que las intervenciones logren revertir los niveles de sedentarismos en la población de una manera efectiva, lo que explica la importancia de la detección precoz de esta conducta” (p.27).

Por su parte Herrera (2014), señala que “la edad pre escolar ha sido identificada como un período crítico para la prevención de obesidad ya que los niños más pequeños pueden ser más “manejables” en cuanto al desarrollo de actitudes” (p.106).

De esta forma, los primeros años de vida se reconocen como cruciales para adquirir hábitos de buena nutrición y actividad física que reduzcan el riesgo de

sobrepeso y obesidad. Se considera que los niños se encuentran más perceptivos a adquirir HVS, a partir de las formas de reconocer e interactuar con el medio. Esto lo confirma Gifre (2011), quien señala que la experiencia o el modo de percibir e interpretar la situación que tiene un niño de 3 años, de 8 años y de 16 años es completamente diferente y precisamente el modo de percibir el entorno y con quienes interactúa, es lo que le da la connotación de diferente.

Miqueleiz et al (2015), considera “que los seres humanos no se desarrollan aisladamente, sino que son influidos por sus familias, hogares, escuelas, la comunidad y la sociedad en general y cada uno de estos ambientes generan interacciones con los demás, lo que en último término desarrolla al individuo” (p.524).

Si reconocemos que estos entornos están incidiendo en el desarrollo del niño, debemos detenernos en identificar las características de estos, para Miqueleiz (2015), “existen estos entornos con elementos físicos y sociales que conforman la estructura de una comunidad, que pueden influir en la obesidad mediante la aceleración de un clima que promueve el aumento del consumo de energía y reducción en el gasto energético” (p.524). Estos entornos facilitadores en la adquisición de hábitos no saludables son los conocidos como entornos obesogénicos, reconocidos como entornos que fomentan la ingesta calórica y el sedentarismo. Es así como el entorno o ambiente se vuelve como un factor determinante en las conductas del niño y por lo tanto en la adquisición de estas HVS, para Torrico (2002), “los ambientes naturales son la principal fuente de influencia sobre la conducta humana, en donde la conducta surge en función del intercambio de la persona con el ambiente” (p.46).

Laville (2014), señala que existen varios estudios donde “han establecido que las conductas sedentarias y la falta de actividad física de los adolescentes están en parte determinadas por factores de tipo familiar. La atención se ha dirigido principalmente en la evaluación de la influencia de la estructura familiar” (p.163). Además, señala que diversas investigaciones señalan que las conductas sedentarias y bajos niveles de actividad física están determinados por factores

familiares, en donde existe una fuerte influencia de la estructura familiar en las conductas de los niños.

De igual forma la Comisión para la salud de la OMS (2016),

“señala que el riesgo de obesidad puede pasarse de una generación a la siguiente, como consecuencia de factores conductuales y/o biológicos. Las influencias conductuales perduran entre generaciones, puesto que los hijos heredan el nivel socioeconómico, los comportamientos, las normas culturales, los hábitos alimentarios y la práctica de actividad física de la familia, los hábitos de práctica de ejercicio físico a lo largo de la vida pueden verse determinados en gran parte por las experiencias que se tienen de niño” (p.4).

Para Rodríguez (2012),

“habría que actuar intentando incrementar el grado de percepción de los padres hacia el problema del sobrepeso y obesidad infantil sino, sobre todo, conocer los posibles factores que influyen en el hecho de que aun percibiéndose este problema no se produzca un cambio de comportamiento en los hábitos alimentarios, de actividad física y sedentarismo de sus hijos” (p.493).

1.6 RESPONSABILIDAD Y DEBERES DE LOS PADRES CON HIJOS EN SITUACION DE SOBREPESO Y OBESIDAD

La alimentación, o más preciso, el modo de alimentarse; preferencias y rechazo hacia determinados alimentos se encuentran fuertemente condicionados por el contexto familiar en la etapa infantil. En esta etapa los niños suelen dejarse llevar más por el gusto que por lo saludable de los alimentos por lo que las comidas para ellos se vuelven limitadas. Esta situación contrasta negativamente con este periodo

de la vida ya que es cuando se adoptan la mayoría de los hábitos y prácticas alimentarias. Sin embargo, he aquí el contexto familiar. *“La familia influye en los comportamientos alimenticios de varias maneras, forman los primeros hábitos alimenticios del niño y establece la decisión en términos de elecciones de dieta, actividad y otros comportamientos”*. (Cabello et al 2011, s/p).

Los padres tienen una gran influencia sobre los hábitos alimentarios de los niños y son ellos los que deben decidir la cantidad y calidad de los alimentos proporcionados durante esta etapa.

Cantalops (2012), señala que “los padres ejercen una gran influencia en los hábitos deportivos de sus hijos, la familia posee un papel fundamental en los hábitos físicos deportivos” (p.6). De igual forma González (2012), añade que la “implicación de la familia constituye aspectos cruciales para que los más jóvenes adopten estilos de vida más saludable” (p.180).

Los niños adoptan hábitos cercanos, en donde la familia posee una influencia directa sobre estos, muchas de las conductas poco saludables de los padres son imitadas por los niños, reconociendo a este como su medio directo, su comunidad inmediata, es así como muchas de los hábitos de los padres son heredados por los hijos. Santos (2005), indica que “se ha observado que la obesidad de los padres es un importante factor de riesgo para el desarrollo futuro de la obesidad en la descendencia”(p.351), de igual manera Rodríguez (2012) destaca que la obesidad de los padres está en relación con la de los hijos, no solo por los factores genéticos sino también por el ambiente que comparten (ingesta, actividad física), indica que el menor nivel educativo de la madre se asocia a el aumento de ingesta de calorías.

Conjuntamente Miqueleiz (2015), considera que “los progenitores dan forma al entorno y a los comportamientos relacionados con la salud a través de sus propios comportamientos y a través de su crianza” (p.524), además señala que “la familia proporciona el primer entorno de aprendizaje social en los niños, el lugar originario de la exposición a la elección de alimentos, los hábitos alimentarios y las oportunidades de participación para el juego y otras actividades físicas”(p.529).

“Aparentemente el hacer la comida diaria no pareciera tener mayores complicaciones, sin embargo cuando se piensa en términos del proceso anterior, se denota que las decisiones sobre lo que se come en el hogar puede tener implicaciones importantes sobre la salud física de sus integrantes” (Cabello, et al 2011, s/p).

Muchos padres se ven en la difícil situación de alimentar bien a sus hijos. El problema es que a pesar de la poca edad del niño, este de las arregla para influir en la decisión de “que voy a comer”. Los padres son los responsables de la transmisión a los hijos de pautas alimenticias saludables y que pueden prevenir enfermedades tales como la obesidad y el sobrepeso. Se identifica que uno de los factores más importantes en este problema es el nivel educativo de los progenitores. Los estudios que confirman la relación entre el bajo nivel cultural de los padres con un estado nutricional inadecuado son numerosos.

Clrak et al (2007) señalan que quien elabora el menú principal del día en cada familia reviste de gran importancia, tanto así, que de ello dependerá el estado nutricional de los menores. En base a lo anterior es posible identificar a los diferentes “encargados del menú”:

- Madres
- Abuela
- Padres
- Empleada domestica
- Colegio

Nombramos es aspecto cultural de los padres y como afectaba en la alimentación del niño. Sin embargo existe un factor igual de importante que es crucial en la determinación de que comer: aspectos económicos.

Los padres a la hora de decidir qué comer tienen que muchas veces adecuarse a lo que pueden comprar. Funciona casi como una restricción pero la industria de los alimentos se ha encargado de fomentarlo. Existen diferentes productos

alimenticios que para su mayor venta utilizan estrategias relacionadas a publicidad que incentive la buena nutrición. Sin embargo estos productos muchas veces engañan a las personas. A pesar de esto, no todos los productos son así. Existen productos que de verdad tienen un contenido adecuado para una buena nutrición. El problema es que una correcta nutrición muchas veces conlleva un alto requerimiento económico. Esto, sumando al nivel cultural de los padres puede beneficiar o afectar la alimentación de los niños.

Una buena alimentación no necesariamente es la más cara, como mal nos han hecho saber, pero el conocimiento de los padres no siempre permite saber que alimentos son adecuados y a su vez accesibles.

En Chile, la nueva ley de rotulación de alimentos ha permitido que los padres tengan un poco más de información respecto a lo que comen ellos y sus hijos. Sin embargo a la hora de cocinar, los padres se ven condicionados por aspectos básicos que terminan afectando gravemente al niño. Las tradiciones familiares, la destreza culinaria de los padres, los tiempos para la preparación de los alimentos, los costos de los alimentos, la hora de la ingesta de la última comida se presentan como factores determinantes. Muchas veces la comida que se sirve en la mesa depende de la facilidad de esta.

En Chile, según la encuesta Adimark 2014, 41% de las personas consume comida rápida al menos una vez por semana, en su mayoría hombres, lo que equivale a más de 6 millones de personas y un 59% no lo hace.

Respecto a nivel socioeconómico el área ABC 1 es el que consume menos comida rápida.

Como se indica en Chile se consume bastante comida rápida. El término “rápida” no es solo propia de los locales. En las casas estas comidas se sirven por lo mismo. Muchas veces el ritmo acelerado que tienen los padres en el trabajo o la case produce que a la hora de cocinar busquen más la cantidad y facilidad que la calidad. El buen sabor de la comida rápida también incide en la recepción que tiene

el niño hacia la comida. Este muchas veces se acostumbra lo que comienza a generar un hábito alimenticio erróneo en ellos.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los padres pueden influir en el comportamiento de sus hijos poniendo a su disposición en el hogar bebidas y alimentos saludables, ayudando y apoyando la actividad física. Al mismo tiempo, esta recomienda a los padres que tengan un estilo de vida saludable y que lo fomenten, puesto que el comportamiento de los niños suele modelarse a través de la observación y la adaptación.

La responsabilidad de los padres respecto a la alimentación debería reflejarse de las siguientes maneras:

- Darles un desayuno saludable antes de acudir a la escuela
- Darles refrigerios saludables
- Fomentar ingesta de frutas
- Reducir ingesta de alimentos ricos en calorías
- Reducir ingesta de bebidas azucaradas
- Hacer lo posible por que las comidas se hagan en familia
- Proporcionar información y aptitudes para que puedan elegir opciones alimentarias saludables.

Respecto a la actividad física:

- Reducir tiempo de inactividad
- Integrar actividad física en las rutinas de la familia

Según los programas y proyectos de la OMS, los últimos consejos de cada área de cuidado responden claramente al deber de los padres, esto se evidencia en el objetivo estratégico presentado por Comisión para la salud de la OMS (2016), que declara en su plataforma que para obtener resultados satisfactorios es trascendental entender que el sector de la educación y la participación de los padres desempeñan una función crucial al ofrecer actividades educativas sobre nutrición y salud, la participación de los padres permite incrementar las

oportunidades de participar en actividades físicas y promover entornos escolares saludables. Esta intención se ve plasmada en un objetivo estratégico 5.5 presentado en el informe de esta comisión, en donde se indica que “se debe mejorar los conocimientos básicos y competencias de los progenitores y los cuidadores en materia de nutrición y facilitar orientaciones dirigidas a niños y adolescentes, y a progenitores, cuidadores, profesores”

En el estudio llevado a cabo por Synovate, y respaldado por la Sociedad Chilena de Cardiología y Cirugía Cardiovascular, demuestra que en las campañas de prevención de la obesidad, el entorno familiar juegan un rol crucial a la hora de tomar medidas necesarias, estableciendo que el 59% de los chilenos ve a la familia como principal actor en la prevención de la obesidad, 18% el gobierno y 8 % el colegio. Además en esta misma encuesta, un 95% de los encuestados declaro estar preocupado por el problema de la obesidad infantil en el país y, a su vez, un 76% confeso estarlo respecto de la realidad que viven sus propios hijos.

En un estudio realizado en Granada (España) el cual analizaba la influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad, se hizo cierta diferencia respecto del rol de los padres (mamá y papá). En la infancia, es la madre la principal responsable de la transmisión a los hábitos alimentarios. Algunos estudios al respecto indican que el estado nutricional de los menores empeora cuando no es la madre la persona responsable de elaborar la comida familiar. No obstante, serían necesarios más estudios que confirmen esta cuestión.

Para Santos et al (2005), es posible que la responsabilidad de los padres pueda analizarse de manera separada, quizás con un estudio diferenciado para el papá y la mamá. La familia pertenece a uno de los tantos entornos obesogénicos, teniendo entre sus elementos:

- Predisposición genética
- Exceso de peso en los padres
- Escasa lactancia materna

- Conocimientos sobre la salud de los padres y habilidades para comprar, cocinar y gestionar el presupuesto familiar.

Por esto que se ha entendido en la sociedad la necesidad y el deber de educar en alimentación saludable a los niños desde la educación escolar temprana, desarrollando series de estrategias que permitan beneficiar al niño y su entorno.

Vale preguntarse, ¿cómo debería actuar un padre responsable con los hábitos de vida saludable de sus hijos?, ¿percibiendo?, ¿actuando?, ¿o ambas?

CAPÍTULO II: DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Hoy se enfrenta una discusión pública sobre los problemas de salud infantil y se presentan sistemáticamente algunos estudios levantando información, dramáticamente negativa en relación a los malos hábitos de vida saludable lo que repercute en la situación de sobrepeso y obesidad en los niños y niñas de nuestro país. Cantalops (2012), estudiando este escenario, señala que según los datos de Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad del año 2011, “el 45.2 % de los niños entre 6 y 9 años tienen sobrepeso y obesidad, situación que afecta a los niños pertenecientes a las clases sociales más desfavorecidas y a los niños que disponen videojuegos” (p.5).

Por su parte la Agencia de Calidad (2015), en su Informe de Factores asociados a resultados SIMCE e Indicadores de Desarrollo personal y social, enseña que los HVS poseen los puntajes más descendidos en comparación con los otros indicadores, transformándose así en un foco crítico en esta área formativa. Indica que el nivel educativo más alarmante es el IIº Medio con solo un 16% en la categoría más alta, le sigue el 4º básico con un 31% y por último el 6º básico con un 38%.

Conjuntamente, el Estudio Nacional de Educación Física (SIMCE), aplicado el año 2016 a más de 9.000 estudiantes de 8º básico, reveló que el 45% de los estudiantes presenta sobrepeso u obesidad. En comparación a la prueba aplicada el año 2014, estos porcentajes implican un aumento significativo de 4 puntos en obesidad y un descenso de 4 puntos en la categoría “normal”.

Según la Agencia de Calidad (2016), los altos indicadores de sobrepeso y obesidad infantil se instalan como un escenario transversal, estos sobrepasan el estado de peso normal en todos los niveles educativos. Este organismo, evidencia esta dañina realidad y reflexiona sobre sus impactos indicando que no deja de ser preocupante que la malnutrición por exceso sea siempre mayor a un 26,5%, ya que esta clasificación manifiesta la potencialidad y facilidad de que el estudiante se convierta en un futuro obeso.

Nuestros niños han generado una mala calidad alimentaria y estilos de vida poco saludables. La mayor parte del tiempo la utilizan para actividad sedentarias y con un bajo impacto en hábitos de vida sana y saludable, donde muchas veces su día se basa en pasar 8 horas sentados en la escuela, luego llegar a la casa a ver televisión o jugar videojuegos y sentarse a comer, sin realizar ningún tipo de actividad física durante el día,

Las personas adultas del siglo XXI cada día que pasa viven más apuradas. El trabajo, las deudas, la tecnología, los hijos, y muchas cosas más, requieren que el hombre y la mujer actual hagan todo con rapidez. Como si no fuera poco, el comercio y las industrias tratan de dar solución a este problema mediante productos que satisfagan la necesidad humana de tiempo más que calidad de vida. La situación de obesidad y sobrepeso es un problema que abarca un rango etario bastante amplio. Según la organización mundial de la salud, el mayor porcentaje personas con sobrepeso y obesidad, va desde los 18 o más años. A pesar de esto, es importante destacar que estos problemas alimenticios son posibles de intervenir a toda, principalmente cuando son niños.

Es en este contexto donde el hombre no solo afecta su bienestar sino que afecta el de los que lo rodean. La familia está inmersa en esta sociedad y por ende los niños se vuelven protagonistas principales del problema. El ser niños, estos no toman sus propias decisiones respecto a cosas tan básicas como comer.

Bajo la situación anterior es que surge la preocupación por la gran cantidad de niños con sobrepeso y obesidad que existe en Chile, identificando principalmente la relación que tiene el cuidado de los padres con la obesidad y el sobrepeso infantil.

Los antecedentes anteriormente expuestos evidencian y reconocen que la participación de los padres es imprescindible e influyen en la adquisición de HVS en edades tempranas. La entrega de conocimientos básicos sobre alimentación saludable y actividad física, por parte del padre es fundamental en los estados de sobrepeso y obesidad. Para este estudio se entenderá por HVS en los padres o tutores, las dimensiones de actitudes, conocimientos y hábitos alimentarios y nivel de actividad física.

Nuestro país, a partir de una década de evidencias en la materia, ha levantado diferentes acciones o programas de intervención con el objeto de mejorar estos indicadores, especialmente enfocado a los niños. Se ha creado el programa “Elige vivir sano”, se ha incorporado el Sistema de Evaluación en Educación Física, se ha reestructurado en nuestro currículum la asignatura de educación física con fuertes orientaciones a las mejoras en la salud, se ha creado una mesa intersectorial entre educación y salud con el fin de elaborar recomendaciones de actividad física, lamentablemente todas estas acciones no han tenido el impacto esperado, los resultados de las diferentes evaluaciones presentan un aumento en los indicadores de sobrepeso y obesidad, pese a todas estas acciones, las estadísticas en salud no han mejorado sustancialmente, por el contrario, la prevalencia del sobrepeso y obesidad ha aumentado. De igual forma Salinas (2011), efectúa un análisis de los procesos levantados a nivel nacional, en donde identifica que se han realizado múltiples acciones carentes de articulación global que logren mejoras. Conjuntamente Lera (2015), señala que “se han realizado múltiples intervenciones educativas en alimentación y nutrición en escuelas para prevenir la obesidad infantil en Chile sin resultados positivos a largo plazo, en gran medida por no haber incorporado a las familias de los niños” (p.1967).

Los esfuerzos se han direccionado a algunos factores que influyen en las conductas de los niños y niñas, pero es necesario levantar información en los factores que influyen en la adquisición de estas conductas poco saludables, es a partir de este análisis efectuado surgen las siguientes preguntas de investigación

2.2 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son los conocimientos y hábitos de los padres o tutores de niños y niñas con sobrepeso y obesidad?

¿Cuáles son los niveles de actividad física de los padres de los niños y niñas con obesidad y sobrepeso?

En la presente investigación, a partir de las preguntas de investigación nos propusimos los siguientes objetivos:

2.3 OBJETIVO GENERAL

Determinar los hábitos alimentarios y niveles de actividad física de los padres o tutores de niños y niñas con sobrepeso y obesidad de dos colegios municipales de la Comuna de Quillota.

2.3.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Identificar los niños y niñas con sobrepeso y obesidad del primer ciclo básico de dos colegios municipales de la Comuna de Quillota.

Identificar las actitudes, conocimientos y hábitos alimentarios de padres o tutores de niños y niñas con sobrepeso y obesidad de dos colegios municipales de la Comuna de Quillota.

Identificar los niveles de actividad física de padres o tutores de niños y niñas con sobrepeso y obesidad de dos colegios municipales de la Comuna de Quillota.

2.4 JUSTIFICACION

En nuestro caso, la obesidad y sobrepeso infantil es un problema real que aumenta cada año en diferentes partes del país. Uno de los factores de este problema epidémico, es el sedentarismo. La organización mundial de la salud (OMS) analizo en 52 países, diferentes factores de riesgo que afecta la salud de las personas, entre ellos el sedentarismo. Dicho estudio demostró la existencia de un 85,7% de inactividad física.

Es así como Sánchez et al (2014), señalan que

“la prevalencia de obesidad en niños ha aumentado a escala mundial,

afectando países de bajos y medianos ingresos, sobre todo en el medio urbano. Se calcula que en el 2013 había 42 millones de niños con sobrepeso en todo el mundo, de los cuales 31 millones, aproximadamente, pertenecían a países en desarrollo. De continuar las tendencias recientes, se estima que, en el 2030, cuando estos niños sean adultos, el 57.8% de la población adulta presentará sobrepeso u obesidad en el mundo, es decir 3,300 millones de personas”

Estudios realizados en España sobre la obesidad infantil y su reducción mediante actividad física y restricción calórica, demostraron que el 66% de los niños hasta los 15 años, afirma no realizar actividad física esporádica en su tiempo libre semanal. Además se demostró que el 10% del total de niños en edad escolar, tienen exceso de grasa corporal.

En Chile, la situación no es muy diferente. Según la última encuesta nacional de salud, el nivel de sedentarismo a nivel país es de 89,4%. Respecto a los infantes, el director nacional de la JUNAEB, reveló los datos del mapa nutricional 2016, aplicado a más de 660 niños. La información presentada es que el 26,4% de alumnos de entre cinco y siete años tienen sobrepeso y un 23,9% son obesos.

Las alarmantes cifras anteriores a nivel mundial y a nivel país nos hacen reflexionar sobre algunos factores que podrían generar o incentivar este problema. Es así que la constante reflexión sobre los factores, responsabilidades y compromisos, nos llevan a analizar un actor relevante en niños y niñas: “sus padres”. En esta edad los niños se encuentran dependiendo de sus padres, estos determinan muchas de las acciones, conductas y hábitos. El análisis de los hábitos de vida saludable y el cuidado de los padres es un área ha sido dejada de lado. Debido a esto, el poco material teórico, datos relevantes y búsqueda de respuestas, nos propusimos estudiar y relacionar los factores nombrados anteriormente. La presente investigación busca establecer la relación que tiene la obesidad y sobrepeso infantil, con los estilos de vida y hábitos saludables de sus padres. Esta relación establecida es uno de los factores que se ha ido dejando de lado en

diferentes investigaciones que solo tratan sobre el impacto de la obesidad o los niveles presentes en diferentes rangos etarios.

Creemos que es de gran relevancia levantar investigaciones de este tipo. La obesidad y el sobrepeso infantil están lejos de bajar sus cifras por lo que estos estudios permitirán entender de mejor forma el problema y buscar posibles soluciones. Actualmente se ha responsabilizado en gran medida a otros actores o instituciones como las escuelas y creemos que no se ha abordado el área de las responsabilidades de los padres, sus conocimientos sobre esta problemática, sus cuidados con respecto a este problema de salud. En el entendido que son los padres los primeros responsables de la educación de sus hijos y que la escuela se encuentra como un espacio colaborador de esta tarea, esto lo confirma nuestra constitución chilena en su artículo 10º donde se indica que “ familia es el primer agente educativo de los niños”, no los profesores o el colegio. Si analizamos a este agente, sus hábitos, comportamientos, costumbres, etc. no solo lograremos entenderlo sino que además podremos mejorarlo o educarlo, siendo uno de los principales beneficios que ayudaran al desarrollo de los niños.

Para esta tesis, en relación a los hábitos de vida saludable se considerarán solo dos factores: hábitos de alimentación y actividad física.

2.5 METODOLOGÍA

El presente capítulo busca clarificar la interrogante ¿cómo se va a desarrollar la investigación?, ¿de qué manera se llevará a cabo el transcurso de la investigación?, en donde se presentan diferentes aspectos vinculados a procesos, etapas, procedimientos y criterios que han permitido generar la información necesaria para una adecuada y satisfactoria respuesta a los objetivos y preguntas de investigación. La metodología de una investigación busca elaborar, sistematizar y evaluar un conjunto de datos que buscan construir un conocimiento científico, basado en un conjunto coherente y racional de técnicas y procedimiento que

apuntan a implementar diversos procesos de recolección, clasificación y validación de datos que provienen de la realidad

En este apartado, se exponen los diferentes aspectos vinculados a este proceso metodológico procurando originar una estrecha vinculación con las referencias teóricas presentadas en el capítulo anterior.

Se intenta entregar un panorama general sobre los procesos y decisiones adoptadas para dar respuesta a las preguntas de investigación. Corresponde a la forma particular de cómo se organiza la propuesta de intervención.

Determinando el tipo de investigación, diseño de la investigación, instrumentos, técnicas de análisis de los datos, muestras, entre otros.

2.6 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Este apartado se levanta y define bajo las propuestas teóricas de Hernández et al (2010), en donde a partir de sus descripciones y clasificaciones se presenta el método de investigación de este trabajo. La presente investigación se sitúa bajo un paradigma cuantitativo.

2.6.1 TIPO DE ESTUDIO

La Investigación presenta un tipo de estudio descriptivo ya que busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de las personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos conceptos (variables), aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. (Hernández, et al.2010)

2.6.2 DISEÑO Y ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Se caracteriza por presentar un diseño no experimental, como señala Kerlinger (2002, p.420), citado en Hernández (2010): *"en la investigación no experimental no es posible manipular las variables o asignar aleatoriamente a los participantes o tratamientos"*, además señala que el objetivo de esta *"investigación no experimental es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural,*

para después analizarlos". Por lo que esta investigación se centrará en la observación

2.7 POBLACIÓN

La población estudiada en esta investigación corresponde a estudiantes de primero a cuarto básico de dos escuelas de administración municipal de la Comuna de Quillota.

2.7.1 MUESTRA

La población evaluada, es considerada como una muestra no probabilística, donde *"la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quién hace la muestra"* (Hernández, 2010).

Para este estudio se aplicó la medición de IMC a alumnos y alumnas de primer a cuarto año básico de dos establecimientos de la Comuna de Quillota. Los datos de los niños y niñas son presentados en la TABLA A, considerando las variables colegio con un N= 251

Tabla A. **Distribución de la muestra Evaluación IMC**

Establecimiento educacional	Cursos				Total
	1 básico	2 básico	3 básico	4 básico	
Liceo Santiago Scuti	32	28	30	29	119
Colegio México	33	35	31	33	132
Total	65	63	61	62	251

Luego de la aplicación de IMC, se identificó a los niños y niñas que se encontraban en la categoría de sobrepeso y obesidad de cada establecimiento para aplicar el cuestionario a los padres de estos niños y niñas, siendo el n=107 de esta segunda etapa del estudio. (Tabla B)

Tabla B. **Identificación de categorías de peso de niños y niñas**

Categoría de pesos	Cursos				Total
	1 básico	2 básico	3 básico	4 básico	
Sobrepeso y obesidad	25	22	61	28	107

Luego de determinar las categorías de los niños evaluados, se envió a los padres o tutores de los niños con sobrepeso y obesidad dos encuestas en donde los padres que contestaron fueron n =49.

2.8 VARIABLES DE ESTUDIO

- **Variables independientes (x)**

Las variables independientes, es decir, el factor, causa o antecedente que determina la ocurrencia de otro fenómeno, efecto o consecuencia, para fines de esta investigación son el género y el curso, edad, las cuales no serían modificadas por algún cambio de las variables dependiente e intervinientes.

- **Variables dependientes (y)**

Las variables dependientes, es decir, los factores, causas o antecedentes resultados provenientes de la acción, que determina la acción de la variable independiente, son para fines de esta investigación los conocimientos, actitudes y hábitos alimentarios y niveles de actividad física de los padres, ya que si las

variables intervinientes sufren alguna modificación, estas variables dependientes se verán afectadas.

- **Variables intervinientes**

Las variables intervinientes, es decir, aquellas que modifican las variables dependientes, pero que no provocan una alteración en las variables independientes, son los estados de sobrepeso y obesidad de los niños y niñas, Debido a que si las variables antes mencionadas sufren alguna variación, modificarán las variables dependientes. En cambio, si las variables intervinientes mencionadas sufren variación, no afectarán a las variables independientes, el género y la edad, curso,

2.9 INSTRUMENTOS

A continuación se procederá a describir el instrumental utilizado en las dos etapas de este estudio

2.9.1 IMC

Para las mediciones de IMC se utilizó un tallímetro portátil de nombre Bodymeter 206 Seca, instrumento de rápida lectura producto a su fácil fijación en la pared, además de contar con una cinta métrica donde el indicador de medida (tope) logra ubicarse en la parte superior de la cabeza del sujeto evaluado.

A su vez, para obtener el peso corporal de los sujetos evaluados, se utilizó el Scale plus Body Fat Monitor UM-028 de marca TANITA. Esta balanza es de carácter digital, siendo el evaluador el encargado de encenderla presionando el botón que se encuentra en la parte inferior y contraria a la pantalla digital, asimismo de cumplir la labor de reiniciarla cada vez que se cambiara al individuo en medición.

Con los datos adquiridos por los instrumentos descritos en el párrafo anterior, se procedió a calcular la razón entre el peso y la talla -expresados en kg/Mts²- conocida mundialmente como IMC. Siendo ésta recomendada por la Organización

mundial de la Salud y el ministerio de salud de Chile, para niños, niñas y adolescentes de 5 años a 19 años.

Luego de calcular la relación peso/talla², para clasificar el IMC en un diagnóstico nutricional, se debió utilizar los siguientes criterios:

Diagnóstico Nutricional	Desviación estándar (OMS 2007)
Obesidad severa	$\geq + 3$
Obesidad	$\geq + 2$ a $+ 2.9$
Sobrepeso o riesgo de obesidad	$\geq +1$ a $+ 1.9$
Eutrofia o normal	$+ 0.9$ a -0.9
Déficit ponderal o bajo peso	≤ -1 a -1.9
Desnutrición	≤ -2

Cuadro X. "Criterio de calificación del Diagnóstico Nutricional según el IMC".

Por último, estos criterios pudieron ser identificados luego de que el IMC fuera interpretado en los gráficos de curvas de crecimiento de niños y niñas de 5 a 19 años (IMC por edad) adjunto en el anexo; interpretación que se logra obtener mediante el punto de encuentro entre la edad y el IMC del estudiante. Lo anterior, según lo expuesto por la nueva normativa del ministerio de salud que entró en vigencia en enero del 2017.

2.9.2 PARA LOS HABITOS DE VIDA SALUDABLES

Se evaluarán dos dimensiones (hábitos alimentarios y actividad física).

Los hábitos de alimentación, serán estudiados a partir del cuestionario de hábitos alimentarios diseñado por Coromoto y col. (2011), para padres o tutores de preescolares y escolares sobre las conductas de las últimas 24 horas del niño o niña. Para identificar el nivel de actividad física, se aplicará el Cuestionario Internacional de actividad física (IPAQ), que es un instrumento que ha sido utilizado en diversos estudios internacionales y se ha evaluado su validez y confiabilidad

sugiriéndose su uso en diferentes países e idiomas. Este instrumento aporta información sobre las últimas 24 horas del individuo, identificando su nivel de actividad física.

2.10 PROCEDIMIENTO

El procedimiento de recolección de datos, comenzó con la creación y entrega de una carta (anexo 7.1) destinada a los establecimientos educacionales respectivos, la cual permitía dar a conocer los objetivos de este estudio y el protocolo a seguir, incentivando a los establecimientos a ser partes de esta investigación.

Tras obtener la autorización por parte de las autoridades de los colegios y entregadas las cartas respectivas, se prosiguió a enviar a los padres de los niños y niñas de primero a cuarto año básico un consentimiento informado (Anexo 7.2) donde se les informaba sobre los objetivos de la investigación, el protocolo de evaluación y las necesidades de su participación. Luego de obtener las autorizaciones pertinentes, por parte de los directivos del colegio y los padres, se procedió a concretar un horario para llevar a cabo las mediciones correspondientes.

2.11 PROTOCOLO DE EVALUACIÓN

Para llevar a cabo nuestro procedimiento, se requirió asistir a los distintos establecimientos en el horario acordado. Se les entregó el consentimiento informado en donde se señalaba los objetivos del estudio y la aceptación a participar de este.

Se realizaba la medición de peso y talla a cada niño y niña que contaba con la autorización de sus padres. Luego se revisaba su ficha para obtener los datos sobre su fecha de nacimiento.

Una vez aplicado el IMC y estableciendo las categorías de composición corporal de cada niños, en un colegio se envió vía agenda los cuestionarios y al otro colegio se asistió a las reuniones de apoderados para aplicar los cuestionarios.

2.12 LIMITACIÓN DE ESTUDIO

Para este estudio, existen variables que no fueron consideradas dentro de los resultados arrojados por las distintas mediciones aplicadas. Estas variables hacen referencia al manejo de algunos conceptos en los cuestionarios, los tiempos de los padres y el interés de contestar los cuestionarios por parte de los padres.

2.13 TRATAMIENTO ESTADÍSTICO

En el presente apartado se dará a conocer el tratamiento estadístico y posterior análisis de los datos obtenidos a partir de las mediciones.

Se realizó un análisis en relación a las variables de hábitos de alimentación y nivel de actividad física con las variables de sobrepeso, obesidad y género.

Para esta investigación se utilizó el Programa Estadístico IBM SPSS Statistics, Versión 24. El cual en su introducción al manual de utilización señala que "el programa SPSS *"Statistical Product and Service Solutions"* es un conjunto de herramientas de tratamiento de datos para el análisis estadístico.

2.14 ANÁLISIS DE LOS DATOS

Las técnicas de análisis de la información se aplicaron de acuerdo a la información levantada. La información recogida fue registrada, clasificada y sintetizada en categorías de análisis correspondiente.

La técnica de análisis de la información fue la estadística descriptiva, a través de la medida de tendencia central (promedio) y la medida de variabilidad (desviación estándar), además de representaciones graficas (gráficos de frecuencias) y porcentajes.

CAPÍTULO III
RESULTADOS

3. RESULTADOS

A continuación, se presentan los principales resultados de la aplicación de los instrumentos, en donde se presentan los datos para responder a cada objetivo levantado. Los resultados son presentados a partir de cinco áreas: conocimientos sobre alimentación, hábitos de alimentación, frecuencia de consumo de alimentos, alimentación del hijo(a) y por último la frecuencia de actividad física de los padres o tutores.

3.1 TABLAS DE FRECUENCIA

3.1.1 ÁREA DEL CONOCIMIENTO DE LOS PADRES, SOBRE ALIMENTACIÓN SALUDABLE

Tabla 1. Medida de tendencia central del conocimiento de los padres sobre alimentación saludable.

Conocimiento					
Medida de tendencia central					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Variable	49	2,00	8,00	5,6735	1,59932
N válido (por lista)	49				

En la tabla 1, se presentan los resultados de las ocho preguntas de conocimiento, en donde el promedio general de afirmaciones correctas es de 5,67. La puntuación máxima que se podía obtener era de ocho puntos, por lo que el promedio general se encuentra por sobre el puntaje promedio.

Además se puede señalar que a partir de la desviación estándar, presentada en la tabla el grupo se presenta con diferencias en su promedio, considerando al grupo como heterogéneo.

En las siguientes tablas se presentan 8 preguntas de afirmaciones en la que contestaron padres o tutores acerca de lo que ellos consideran correcto o incorrecto en cuanto a la alimentación.

Tabla 2. Distribución de respuestas correctas e incorrectas de la afirmación: Las frutas y verduras contienen fibras y antioxidantes que son buenos para la salud.

Pregunta1

	Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Incorrecto	8	16,3	16,3	16,3
	Correcto	41	83,7	83,7	100,0
	Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 2 de la pregunta número uno, se presentan los resultados de las respuestas de los padres acerca de la primera afirmación, en donde, el 83% de los padres presentó una respuesta correcta a la afirmación y solo un 16.3% contestó incorrectamente la pregunta de la composición de la frutas y verduras.

Tabla 3. Distribución de respuesta correcta, incorrecta e indecisa de la afirmación: Es mejor tomar once que cenar en la noche

Pregunta2

	Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indeciso	4	8,2	8,2	8,2
	Incorrecto	26	53,1	53,1	61,2
	Correcto	19	38,8	38,8	100,0
	Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 3 de la pregunta número dos, se presentan los resultados de las respuestas de los padres acerca de la segunda afirmación, en donde, el 53,1% de

los padres presentó una respuesta incorrecta a la afirmación, el porcentaje de las personas que contestaron indecisas a esta afirmación fue un 53, 1%.

Tabla 4. Distribución de respuestas correctas, incorrectas e indecisas de la afirmación: Se pueden comer porotos, garbanzos, lentejas o arvejas, en reemplazo de la carne.

Pregunta3

	Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indeciso	4	8,2	8,2	8,2
	Incorrecto	8	16,3	16,3	24,5
	Correcto	37	75,5.	75,5	100,0
	Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 4 de la pregunta número tres, se presentan los resultados de las respuestas de los padres acerca de la tercera afirmación, en donde, el 75,5% de los padres presentó una respuesta correcta a la afirmación.

Tabla 5. Distribución de respuestas correctas e incorrectas de la afirmación: Los lácteos como leche, yogurt y quesillos aportan calcio para la salud de huesos y dientes

Pregunta4

	Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Incorrecto	6	12,2	12,2	12,2
	Correcto	43	87,8	87,8	100,0
	Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 5 de la pregunta número cuatro, se presentan los resultados de las respuestas de los padres acerca de la tercera afirmación, en donde, el 87,8% de los padres presentó una respuesta correcta a la afirmación.

Tabla 6. Distribución de respuestas correctas e incorrectas de la afirmación: Da lo mismo tomar bebidas, jugos o agua, lo importante es tomar 2 litros de líquido al día para hidratarse.

Pregunta5

	Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indeciso	4	8,2	8,2	8,2
	Incorrecto	20	40,8	40,8	49,,0
	Correcto	25	51,0	51,0	100,0
	Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 6 de la pregunta número cinco, se presentan los resultados de las respuestas de los padres acerca de la quinta afirmación de que si da lo mismo tomar bebidas, jugo o agua lo importante es tomar dos litros de líquido para hidratarse en donde, el 51% de los padres presentó una respuesta correcta a la afirmación y un porcentaje no menor de un 40,8% presentó una respuesta incorrecta a esta afirmación.

Tabla 7. Distribución de respuestas correctas, incorrectas e indecisas de la afirmación: Es bueno comer poca sal y azúcar.

Pregunta6

	Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indeciso	2	4,1	4,1	4,1
	Incorrecto	7	14,3	14,3	18,4
	Correcto	40	81,6	81,6	100,0
	Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 7 de la pregunta número seis, se presentan los resultados de las

respuestas de los padres acerca de la sexta afirmación, en donde, el 81,6% de los padres presentó una respuesta correcta a la afirmación.

Tabla 8. Distribución de respuestas correctas e incorrectas de la afirmación: Las grasas saturadas son saludables, hay que preferir los alimentos que las contengan.

Pregunta7

	Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Incorrecto	17	34,7	34,7	34,7
	Correcto	32	65,3	65,3	100,0
	Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 8 de la pregunta número siete, se presentan los resultados de las respuestas de los padres acerca de la séptima afirmación, en donde, el 65,3% de los padres presentó una respuesta correcta a la afirmación.

Tabla 9. Distribución de respuestas correctas e incorrectas de la afirmación: Hay que comer pescado 2 veces a la semana por su contenido de proteínas, minerales y ácidos grasos omega 3.

Pregunta8

	Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indeciso	1	2,0	2,0	2,0
	Incorrecto	7	14,3	14,3	16,3
	Correcto	41	83,7	83,7	100,0
	Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 9 de la pregunta número ocho, se presentan los resultados de las respuestas de los padres acerca de la tercera afirmación, en donde, el 83,7% de los padres presentó una respuesta correcta a la afirmación.

Tabla 10. Cantidad de respuestas correctas de los padres o tutores.

Respuestas**Correctas**

	Cantidad de Respuestas correctas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Dos respuestas correctas	5	10,2	10,2	10,2
	Cuatro respuestas correctas	4	8,2	8,2	18,4
	Cinco respuestas correctas	6	12,2	12,2	30,6
	Seis respuestas correctas	20	40,8	40,8	71,4
	Siete respuestas correctas	10	20,4	20,4	91,8
	Ocho respuestas correctas	4	8,2	8,2	100,0
	Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 10 se presentan los resultados totales de respuestas correctas presentadas por los padres o tutores, en donde solo 8,2% de los padres presentó una respuesta correcta a la ocho afirmaciones otro porcentaje significativo es el de los padres que contestaron 6 preguntas correctas.

3.1.2. HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN

En las siguientes cuatro tablas se presentan las respuestas a las afirmaciones que los padres o tutores que nos dan sobre los hábitos de alimentación de la familia en general, y en sus casas.

Tabla 11. Distribución de frecuencias de la pregunta si comen todos juntos en la casa.

Comen juntos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	2	4,1	4,1	4,1
	A veces	7	14,3	14,3	18,4
	Si	40	81,6	81,6	100,0
	Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 11 de la afirmación número uno, se presentan los resultados de las respuestas de los padres acerca de si comen todos juntos en la casa, donde el 81,6% de los padres o tutores presentó una respuesta de “Si” a la pregunta.

Tabla 12. Distribución de frecuencias de la pregunta si ven televisión cuando come.

Ven televisión

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	16	32,7	32,7	32,7
	A veces	15	30,6	30,6	63,3
	Si	18	36,7	36,7	100,0
	Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 12 de la afirmación número dos, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores sobre si ven televisión cuando comen, donde el 36,7% de los padres o tutores presentó una respuesta de “Si” a la pregunta. El porcentaje que contestó que a veces es de un 30,6% esto nos dice que la mayoría come viendo Tv.

Tabla 13. Distribución de frecuencias de la pregunta si existen normas de alimentación.

Existen normas de alimentación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	11	22,4	22,4	22,4
	Si	38	77,6	77,6	100,0
	Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 13 de la afirmación número tres, se presentan los resultados de las respuestas de los padres acerca de si existen normas de alimentación, donde el 77,6% de los padres o tutores presentó una respuesta de “Si” a la pregunta.

Tabla 14. Distribución de frecuencias de la pregunta de qué comidas realizan en la casa.

Que comidas se realizan en la casa

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Desayuno, Almuerzo, once, cena y colación	32	65,3	65,3	65,3
Desayuno, almuerzo, once y cena	3	6,1	6,1	71,4
Desayuno, Almuerzo y once	3	6,1	6,1	77,6
Solo colación	1	2,0	2,0	79,6
Solo cena	1	2,0	2,0	81,6
Solo once	9	18,4	18,4	100,0
Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 14 de la afirmación número cuatro, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de las comidas que realizan en la casa, donde 32 de ellos representado en un 65,3% presentó una respuesta de que comen y toman todas las comidas presentadas: desayuno, almuerzo, once, cena también es visible que la mayoría de las personas tienen al menos las tres comidas principales y un dato no menor nos muestra que 9 personas representada en un 18,4% solo toma once en sus casas.

3.1.3. FRECUENCIA CONSUMO DE ALIMENTOS

En las siguientes veintiocho tablas se presentan las respuestas que los padres o tutores realizar en cuanto a la frecuencia en que han consumido los siguientes alimentos presentados.

Tabla 15. Distribución frecuencia de consumo de leche entera.

CONSUMO DE LECHE ENTERA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NUNCA	10	20,4	20,4	20,4
REGULARMENTE AL MES	4	8,2	8,2	28,6
FRECUENTEMENTE A LA SEMANA	35	71,4	71,4	100,0
Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 15 de la pregunta número uno, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de la frecuencia del consumo de leche entera. Donde un 71,4 % realiza un consumo frecuente semanal de esta.

Tabla 16. Distribución frecuencia de consumo de leche semidescremada.

CONSUMO DE LECHE SEMIDESCREMADA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NUNCA	32	65,3	65,3	65,3
REGULARMENTE AL MES	10	20,4	20,4	85,7
FRECUENTEMENTE A LA SEMANA	7	14,3	14,3	100,0
Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 16 de la pregunta número dos, se presentan los resultados de las

respuestas de los padres o tutores acerca de la frecuencia del consumo de leche semidescremada. Donde un 65,3% nunca hace consumo de esta y un 20,4% lo hacen regularmente al mes.

Tabla 17. Distribución frecuencia de consumo de leche descremada.

CONSUMO DE LECHE DESCREMADA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NUNCA	32	65,3	65,3	65,3
REGULARMENTE AL MES	8	16,3	16,3	81,6
FRECUENTEMENTE A LA SEMANA	9	18,4	18,4	100,0
Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 17 de la pregunta número tres, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de la frecuencia del consumo de leche descremada. Donde un 65,3 % nunca consume esta.

Tabla 18. Distribución frecuencia de consumo de queso fresco.

CONSUMO DE QUESO FRESCO

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NUNCA	15	30,6	30,6	30,6
REGULARMENTE AL MES	16	32,7	32,7	63,3
FRECUENTEMENTE A LA SEMANA	18	36,7	36,7	100,0
Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 18 de la pregunta número cuatro, se presentan los resultados de las

respuestas de los padres o tutores acerca de la frecuencia del consumo de queso fresco. Donde se observan porcentajes muy cercanos un 36,7 % realiza un consumo semanal de este un 32,7% lo hace regularmente al mes y un 30,6% no hace consumo de queso fresco.

Tabla 19. Distribución frecuencia de consumo de queso mantecoso o Gauda.

CONSUMO DE QUESO MANTECOSO O GAUDA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NUNCA	11	22,4	22,4	22,4
REGULARMENTE AL MES	10	20,4	20,4	42,9
FRECUENTEMENTE A LA SEMANA	28	57,1	57,1	100,0
Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 19 de la pregunta número cinco, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de la frecuencia del consumo de queso mantecoso o Gauda. Donde un 57,1 % realiza un consumo semanal entre la gente que lo hace regularmente al mes con lo que nunca lo hacen no existen grandes diferencias.

Tabla 20. Distribución frecuencia de consumo de quesillo.

CONSUMO DE QUESILLO

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NUNCA	25	51,0	51,0	51,0
REGULARMENTE AL MES	15	30,6	30,6	81,6
FRECUENTEMENTE A LA SEMANA	9	18,4	18,4	100,0
Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 20 de la pregunta número seis, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de la frecuencia del consumo de queso. Donde un 51,0 % nunca realiza consumo de esta.

Tabla 21. Distribución frecuencia de consumo de yogur normal o batido.

CONSUMO DE YOGURT NORMAL O BATIDO

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NUNCA	2	4,1	4,1	4,1
REGULARMENTE AL MES	4	8,2	8,2	12,2
FRECUENTEMENTE A LA SEMANA	43	87,8	87,8	100,0
Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 21 de la pregunta número siete, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de la frecuencia del consumo de yogur normal o batido. Donde un 87,8 % realiza un consumo semanal de esta.

Tabla 22. Distribución frecuencia de consumo de yogur liviano en calorías (light o diet).

CONSUMO DE YOGURT LIVIANO EN CALORIAS (LIGTH O DIET)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NUNCA	25	51,0	51,0	51,0
REGULARMENTE AL MES	8	16,3	16,3	67,3
FRECUENTEMENTE A LA SEMANA	16	32,7	32,7	100,0
Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 22 de la pregunta número ocho, se presentan los resultados de las

respuestas de los padres o tutores acerca de la frecuencia del consumo de yogurt liviano en calorías. Un 51,0% nunca consumen este y un 32,7 % realiza un consumo semanal de esta.

Tabla 23. Distribución frecuencia de consumo de pescados.

CONSUMO DE PESCADOS

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NUNCA	4	8,2	8,2	8,2
REGULARMENTE AL MES	17	34,7	34,7	42,9
FRECUENTEMENTE A LA SEMANA	28	57,1	57,1	100,0
Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 23 de la pregunta número nueve, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de la frecuencia del consumo de pescados. Donde un 57,1 % realiza un consumo semanal de esta.

Tabla 24. Distribución frecuencia de consumo de pavo.

CONSUMO DE PAVO

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NUNCA	20	40,8	40,8	40,8
REGULARMENTE AL MES	14	28,6	28,6	69,4
FRECUENTEMENTE A LA SEMANA	15	30,6	30,6	100,0
Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 24 de la pregunta número diez, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de la frecuencia del consumo de pavo. Donde un 30,6% realiza un consumo semanal de esta el porcentaje cercano es el de las que lo hacen regularmente al mes con un 28,6 %.

Tabla 25. Distribución frecuencia de consumo de pollo.

CONSUMO DE POLLO

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NUNCA	1	2,0	2,0	2,0
REGULARMENTE AL MES	10	20,4	20,4	22,4
FRECUENTEMENTE A LA SEMANA	38	77,6	77,6	100,0
Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 25 de la pregunta número once, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de la frecuencia del consumo de pollo. Donde un 77,6 % realiza un consumo semanal de esta.

Tabla 26. Distribución frecuencia de consumo de carne de vacuno

CONSUMO DE CARNE DE VACUNO

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NUNCA	3	6,1	6,1	6,1
REGULARMENTE AL MES	23	46,9	46,9	53,1
FRECUENTEMENTE A LA SEMANA	23	46,9	46,9	100,0
Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 26 de la pregunta número doce, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de la frecuencia del consumo de carne de vacuno. Donde un 46,9 % realiza un consumo semanal de esta, y un porcentaje idéntico se observa en los que consumen solo algunas veces al mes.

Tabla 27. Distribución frecuencia de consumo de cerdo.

CONSUMO DE CERDO

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NUNCA	13	26,5	26,5	26,5
REGULARMENTE AL MES	26	53,1	53,1	79,6
FRECUENTEMENTE A LA SEMANA	10	20,4	20,4	100,0
Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 27, de la pregunta número trece se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de la frecuencia del consumo de cerdo. Donde un 53,1 % realiza un consumo de algunas veces al mes.

Tabla 28. Distribución frecuencia de consumo de cecina (vienesas, jamón, mortadela, longanizas, prietas, otros)

CONSUMO DE VIENESAS, JAMON, MORTADELA, LONGANIZAS, PRIETAS, OTROS.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NUNCA	6	12,2	12,2	12,2
REGULARMENTE AL MES	14	28,6	12,2	12,2
FRECUENTEMENTE A LA SEMANA	29	59,2	59,2	100,0
Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 28 de la pregunta número catorce, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de la frecuencia del consumo de cecinas (vienesas, jamón, mortadela, longaniza, prieta, otros). Donde un 59,2 % realiza un consumo semanal de esta.

Tabla 29. Distribución frecuencia de consumo de verduras.

CONSUMO DE VERDURAS

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
REGULARMENTE AL MES	5	10,2	10,2	10,2
FRECIENTEMENTE A LA SEMANA	44	89,8	89,8	100,0
Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 29 de la pregunta número quince, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de la frecuencia del consumo de verduras. Donde un 89,8% realiza un consumo frecuentemente a la semana.

Tabla 30. Distribución frecuencia de consumo de frutas.

CONSUMO DE FRUTAS

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
REGULARMENTE AL MES	4	8,2	8,2	8,2
FRECIENTEMENTE A LA SEMANA	45	91,8	91,8	100,0
Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 30 de la pregunta número dieciséis, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de la frecuencia del consumo de frutas. Donde un 91,8% realiza un consumo semanal de esta.

Tabla 31. Distribución frecuencia de consumo de legumbres.

CONSUMO DE LEGUMBRES

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NUNCA	6	12,2	12,2	12,2
REGULARMENTE AL MES	21	42,9	42,9	55,1
FRECIENTEMENTE A LA SEMANA	22	44,9	44,9	100,0
Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 31 de la pregunta número diecisiete, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de la frecuencia del consumo de legumbres. Donde un 44,9% realiza un consumo frecuentemente a la semana y un 42,9% lo hace regularmente al mes.

Tabla 32. Distribución frecuencia de consumo de pan blanco.

CONSUMO DE PAN BLANCO

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NUNCA	11	22,4	22,4	22,4
REGULARMENTE AL MES	6	12,2	12,2	34,7
FRECIENTEMENTE A LA SEMANA	32	65,3	65,3	100,0
Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 33 de la pregunta número dieciocho, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de la frecuencia del consumo de pan blanco. Donde un 65,3 % realiza un consumo frecuentemente a la semana.

Tabla 33. Distribución frecuencia de consumo de pan integral.

CONSUMO DE PAN INTEGRAL

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NUNCA	26	53,1	53,1	53,1
REGULARMENTE AL MES	15	30,6	30,6	83,7
FRECUENTEMENTE A LA SEMANA	8	16,3	16,3	100,0
Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 33 de la pregunta número diecinueve, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de la frecuencia del consumo de pan integral. Donde un 30,6% realiza un consumo frecuentemente a la semana.

Tabla 34. Distribución frecuencia de consumo de mantequilla.

CONSUMO DE MANTEQUILLA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NUNCA	7	14,3	14,3	14,3
REGULARMENTE AL MES	13	26,5	26,5	40,8
FRECUENTEMENTE A LA SEMANA	29	59,2	59,2	100,0
Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 34 de la pregunta número veinte, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de la frecuencia del consumo de mantequilla. Donde un 59,2% realiza un consumo frecuentemente a la semana.

Tabla 35. Distribución frecuencia de consumo de margarina.

CONSUMO DE MARGARINA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NUNCA	13	26,5	26,5	26,5
REGULARMENTE AL MES	9	18,4	18,4	44,9
FRECUENTEMENTE A LA SEMANA	27	55,1	55,1	100,0
Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 35 de la pregunta número veintiuno, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de la frecuencia del consumo de margarina. Donde un 55,1% realiza un consumo frecuentemente a la semana.

Tabla 36. Distribución frecuencia de consumo de verduras.

CONSUMO DE MAYONESA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NO RESPONDE	1	2,0	2,0	2,0
NUNCA	9	18,4	18,4	20,4
REGULARMENTE AL MES	14	28,6	28,6	49,0
FRECUENTEMENTE A LA SEMANA	25	51,0	51,0	100,0
Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 36 de la pregunta número veintidós, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de la frecuencia del consumo de

mayonesa. Donde un 51% realiza un consumo frecuentemente a la semana.

Tabla 37. Distribución frecuencia de consumo de snacks dulces.

CONSUMO DE SNACKS DULCES

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NUNCA	16	32,7	32,7	32,7
REGULARMENTE AL MES	17	34,7	34,7	67,3
FRECUENTEMENTE A LA SEMANA	16	32,7	32,7	100,0
Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 37 de la pregunta número veintitrés, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de la frecuencia del consumo de snacks dulces. Donde un 32,7% realiza un consumo frecuentemente a la semana.

Tabla 38. Distribución frecuencia de consumo de snacks salados.

SNACKS SALADOS

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NUNCA	12	24,5	24,5	24,5
REGULARMENTE AL MES	20	40,8	40,8	65,3
FRECUENTEMENTE A LA SEMANA	17	34,7	34,7	100,0
Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 38 de la pregunta número veinticuatro, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de la frecuencia del consumo de snack salados. Donde un 40,8% realiza un consumo frecuentemente al mes.

Tabla 39. Distribución frecuencia de consumo de bebidas y jugos azucarados.

CONSUMO DE BEBIDAS Y JUGOS AZUCARADOS

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NUNCA	12	24,5	24,5	24,5
REGULARMENTE AL MES	13	26,5	26,5	51,0
FRECUENTEMENTE A LA SEMANA	24	49,0	49,0	100,0
Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 39 de la pregunta número veinticinco, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de la frecuencia del consumo de bebidas y jugos azucarados. Donde un 49% realiza un consumo frecuentemente a la semana.

Tabla 40. Distribución frecuencia de consumo de bebidas y jugos diet.

CONSUMO DE BEBIDAS Y JUGOS DIET

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NUNCA	24	49,0	49,0	49,0
REGULARMENTE AL MES	10	20,4	20,4	69,4
FRECUENTEMENTE A LA SEMANA	15	30,6	30,6	100,0
Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 40 de la pregunta número veintiséis, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de la frecuencia del consumo de bebidas y jugos diet. Donde el 49,0% nunca hace consumo de estas también un porcentaje no menor de un 30,6% hace un consumo frecuentemente en la semana.

Tabla 41. Distribución frecuencia de consumo de comidas pre preparadas para el consumo en el hogar.

CONSUMO DE COMIDA PRE PREPARADAS PARA CONSUMO EN EL HOGAR

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NUNCA	18	36,7	36,7	36,7
REGULARMENTE AL MES	17	34,7	34,7	71,4
FRECUENTEMENTE A LA SEMANA	14	28,6	28,6	100,0
Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 41 de la pregunta número veintisiete, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de la frecuencia del consumo de comidas pre preparadas para consumo en el hogar. Donde un 36,7 % nunca consume este en la semana.

Tabla 42. Distribución frecuencia de consumo de comidas rápidas preparadas.

CONSUMO DE COMIDAS RAPIDAS PREPARADAS

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NUNCA	12	24,5	24,5	24,5
REGULARMENTE AL MES	24	49,0	49,0	73,5
FRECUENTEMENTE A LA SEMANA	13	26,5	26,5	100,0
Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 42 de la pregunta número veintiocho, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de la frecuencia del consumo de comidas rápidas preparadas. Donde un 49,0 % realiza un consumo frecuentemente al mes.

3.1.4. DISTRIBUCIÓN SOBRE ALIMENTACIÓN DEL HIJO(A)

En las siguientes seis tablas se presentan las respuestas de los padres o tutores a las preguntas sobre la alimentación de sus hijos/a.

Tabla 43. Distribución frecuencia de si su hijo/a lleva colación desde la casa.

Lleva colación	Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Válido	si	49	100,0	100,0	100,0

En la tabla 43 de la pregunta número uno, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de que si su hijo/a lleva colación desde la casa. Donde un 49 % respondió que sí.

Tabla 44. Distribución frecuencia sobre que alimentos lleva de colación.

Alimentos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Fruta	30	61,2	61,2
Verduras	6	12,2	12,2
Snacks salados	3	6,1	6,1
Leche o yogurt	35	71,4	71,4
Snacks dulces	9	18,4	18,4
Pan con agregados	20	40,8	40,8
Bebidas azucaradas	21	42,9	42,9
Jugos naturales	7	14,3	14,3
Agua	5	10,2	10,2

En la tabla 44 de la pregunta número dos, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de los alimentos que llevan de colación sus hijos/a. La cual con 71,4% la leche y el yogurt son los de mayores consumos.

Tabla 45. Distribución frecuencia sobre si lleva dinero para comprar en el colegio.

LLEVA DINERO PARA COMPRAR EN EL COLEGIO

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NO LLEVA DINERO	26	53,1	53,1	53,1
LLEVA DINERO	23	46,9	46,9	100,0
Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 45 de la pregunta número tres, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de que si sus hijos/a llevan dinero para comprar en el colegio. La cual un 53,1% responde que no lleva dinero pero un porcentaje no menor de un 46,9% si lleva.

Tabla 46. Distribución frecuencia sobre cantidad de dinero que lleva al colegio.

CANTIDAD DE DINERO QUE LLEVA AL COLEGIO

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No responde	28	57,1	57,1	57,1
300 pesos	6	12,2	12,2	69,4
500 pesos	10	20,4	20,4	89,8
1000 pesos	5	10,2	10,2	100,0
Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 46 de la pregunta número cuatro, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de la cantidad de dinero que llevan al colegio. La cual un 57,1% no respondió a esta pregunta pero también un porcentaje de un 20,4% dicen que si les dan dinero a sus hijos/a un monto de 500 pesos para llevar al colegio.

Tabla 47. Distribución frecuencia sobre alimentación recibida en el colegio.

ALIMENTACION RECIBIDA EN EL COLEGIO

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
DESAYUNO	1	2,0	2,0	2,0
ALMUERZO	9	18,4	18,4	20,4
NINGUNA	1	2,0	2,0	22,4
DESAYUNO Y ALMUERZO	17	34,7	34,7	57,1
DESAYUNO, ALMUERZO Y COLACION	16	32,7	32,7	89,8
ALMUERZO Y COLACION	5	10,2	10,2	100,0
Total	49	100,0	100,0	

En la tabla 47 de la pregunta número cinco, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de que alimentación reciben sus hijos/as en el colegio. La cual la mayoría recibe desayuno y almuerzo con un 34,7%. No hay grandes diferencias con las personas que reciben almuerzo, desayuno y colación con un 32,7%

3.1.5. FRECUENCIA ACTIVIDAD FÍSICA PADRES O TUTORES DE NIÑOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD SEGÚN

En la siguiente tabla se presentan los datos de los niveles de actividad física que tienen los padres o tutores de niños y niñas con sobrepeso y obesidad.

Tabla 48. Nivel de actividad física de padres o tutores

Nivel de actividad física					
	Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	vigorosa	13	26,5	26,5	26,5
	moderada	7	14,3	14,3	40,8
	ligera	12	24,5	24,5	65,3
	responde mal	12	24,5	24,5	89,8
	no responde	5	10,2	10,2	100,0
	Total	49	100,0	100,0	

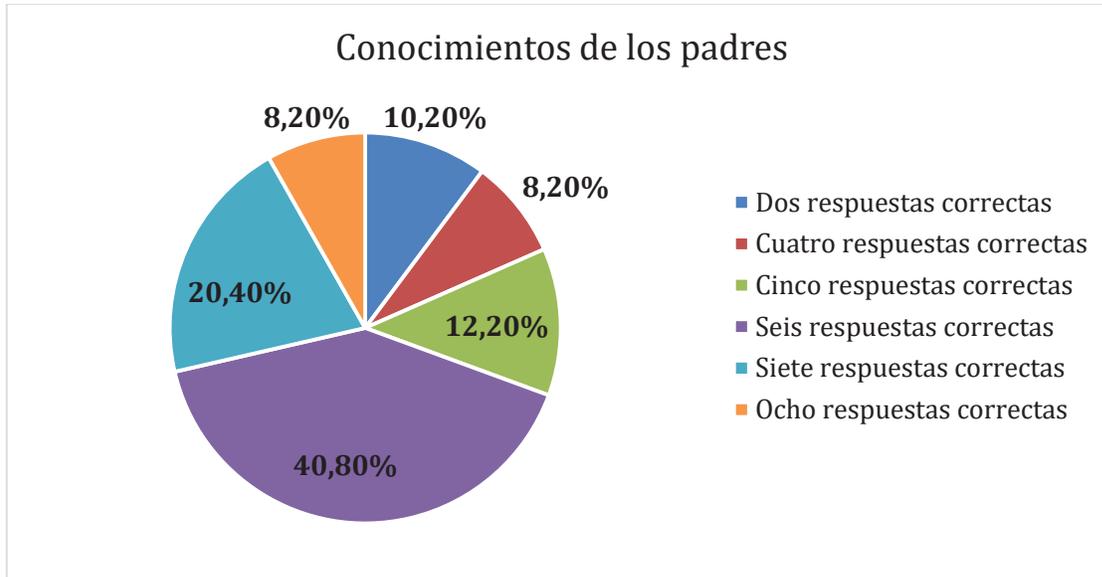
En la tabla 48, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca del nivel de actividad física que realizan donde la mayor concentración se encuentra en los que realizan actividad física vigorosa con un 26,5% de igual manera un porcentaje cercano son los que realizan actividad física ligera con un 24,5%.

3.2 GRÁFICOS SEGÚN CATEGORÍAS

A continuación, se presentan los principales gráficos como resultado de la aplicación de los instrumentos, en síntesis se presentan los datos para responder a cada objetivo levantado. Los gráficos se presentan a partir de tres grandes áreas: conocimientos sobre alimentación, hábitos de alimentación y frecuencia de consumos de diversos alimentos.

3.2.1 CONOCIMIENTO DE LOS PADRES, SOBRE ALIMENTACIÓN SALUDABLE

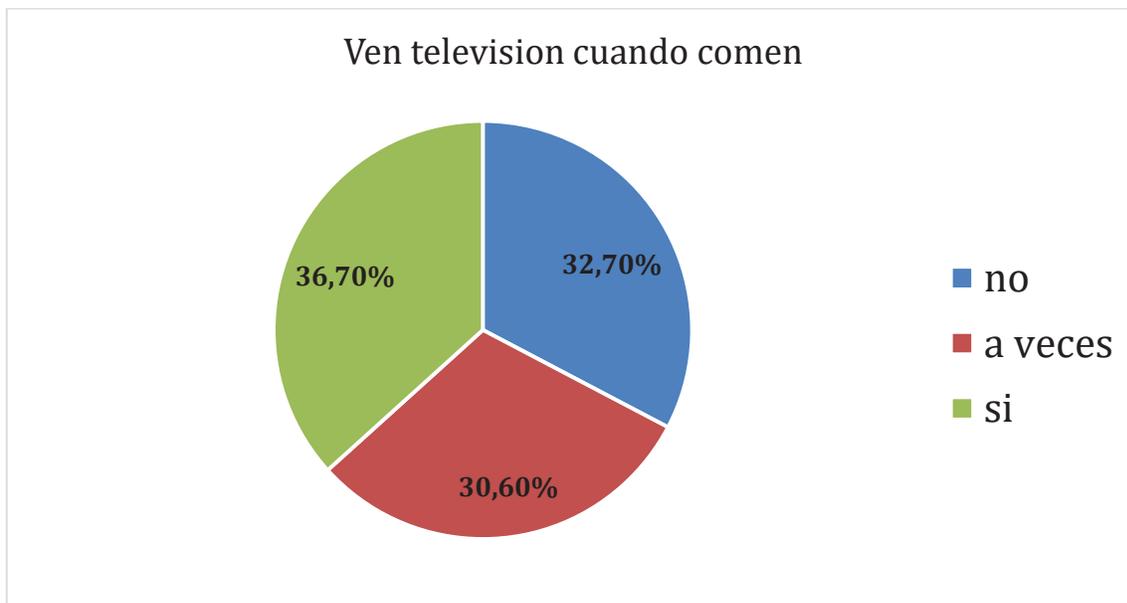
GRAFICO 1. Conocimiento de los padres sobre alimentación saludable.



En el Grafico 1, se presentan los resultados de las ocho preguntas de conocimiento, en donde solo el 8,2% de los padres responde a todas las preguntas de forma correcta. Se hace alusión que el 40,8%, un porcentaje significativo es el de los padres que contestaron 6 preguntas correctas.

3.2.2. HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN

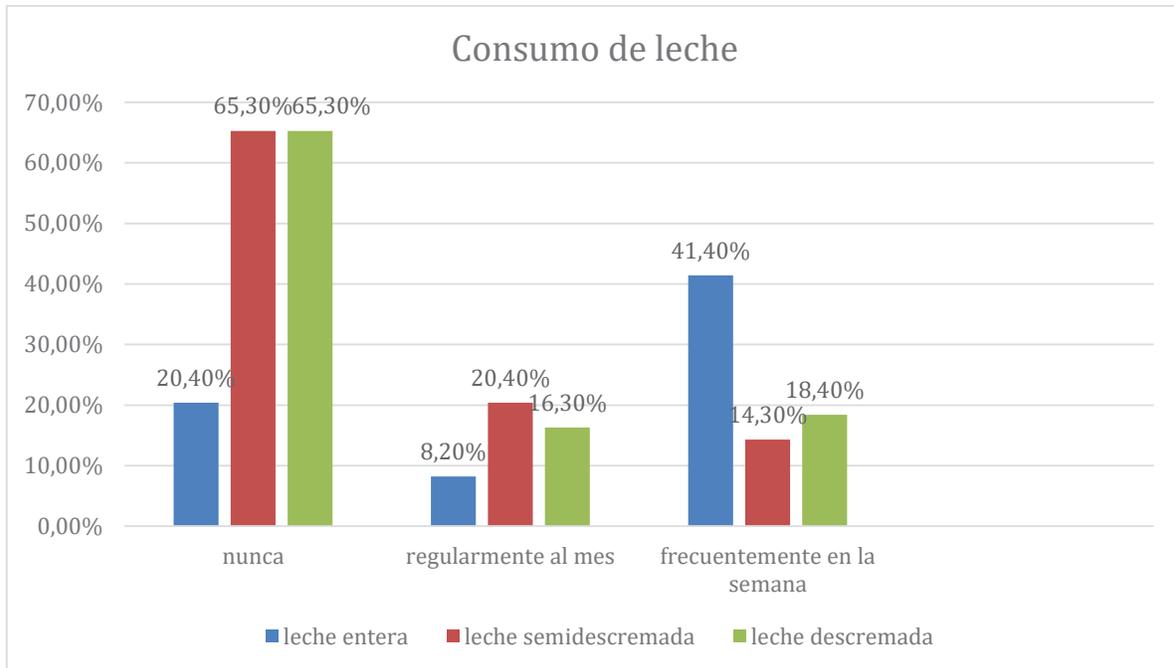
GRAFICO 2. Distribución de frecuencias de la pregunta si ven televisión cuando come



En el grafico 2, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores sobre si ven televisión cuando comen, donde el 32,7% de los padres o tutores presentó una respuesta de “No” a la pregunta. El porcentaje que contestó que sí es de un 36,7% esto da cuenta en el grafico que la mayoría come viendo tv.

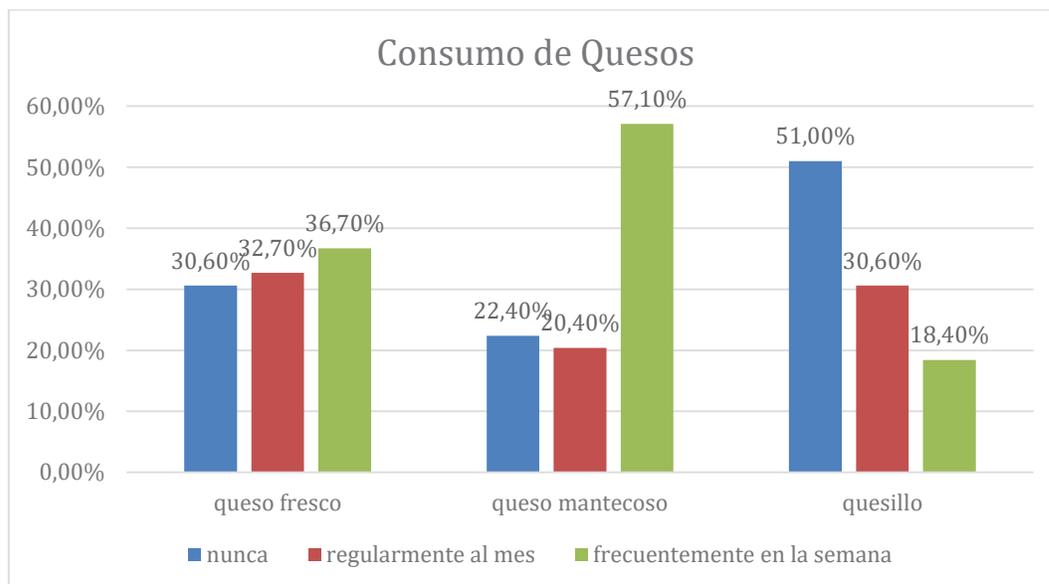
3.2.3. FRECUENCIA CONSUMO DE ALIMENTOS

GRAFICO 3, Distribución frecuencia de consumo de leche entera, semidescremada y descremada



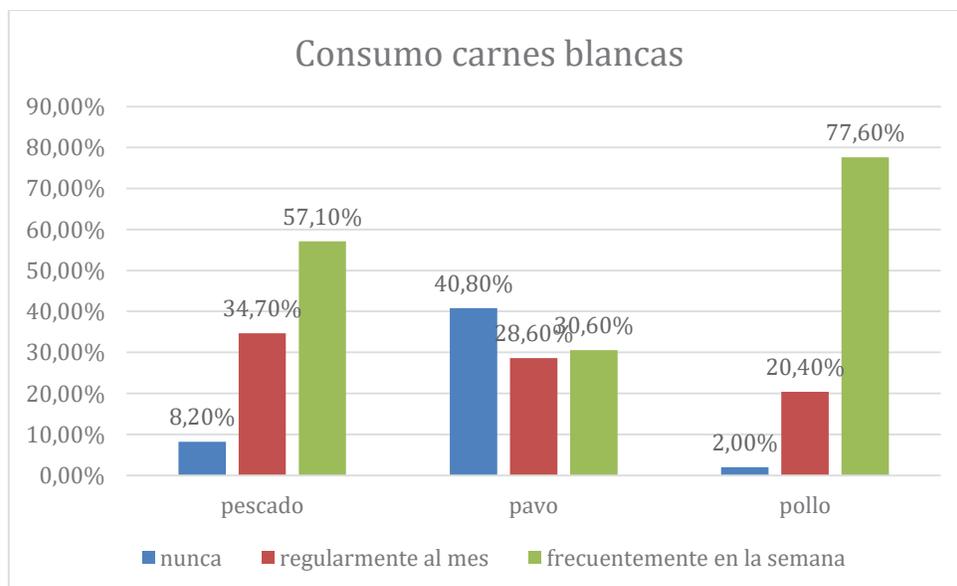
En el grafico 3, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de la frecuencia del consumo de leche entera, semidescremada y descremada. Se refleja que el 65,3% no consume nunca leche semidescremada o descremada. Se da cuenta que el 41,4% consume leche entera frecuentemente en la semana.

GRAFICO 4. Distribución de la frecuencia de consumo de queso fresco, queso mantecoso y quesillo.



En el grafico 4, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de la frecuencia del consumo de queso mantecoso, fresco y quesillo. Donde un 57,1% realiza un consumo de queso mantecoso durante la semana. Contrastado con el 51% de la ingesta nula de quesillo.

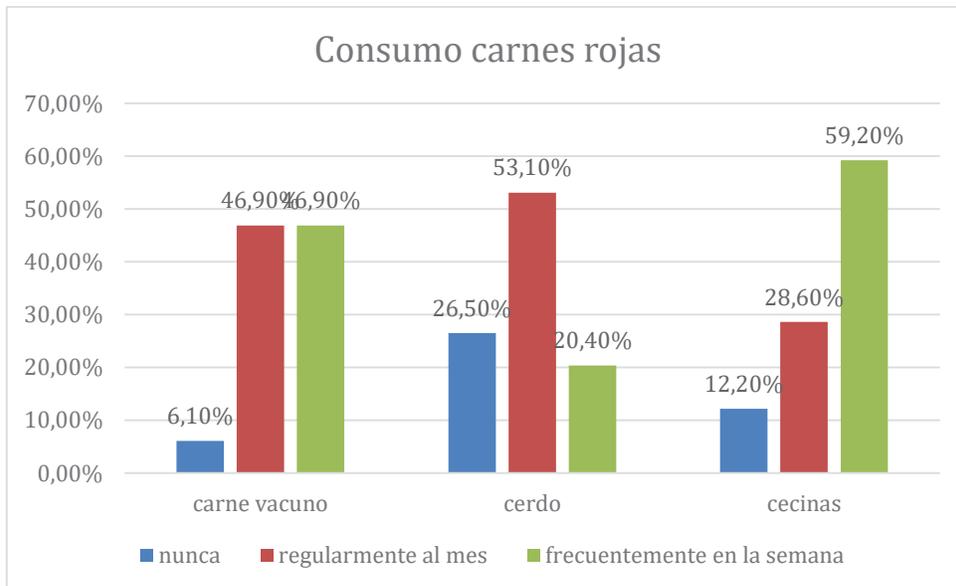
GRAFICO 5. Distribución de la frecuencia de consumo de carnes blancas pescado, pavo y pollo.



En el grafico 5, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores

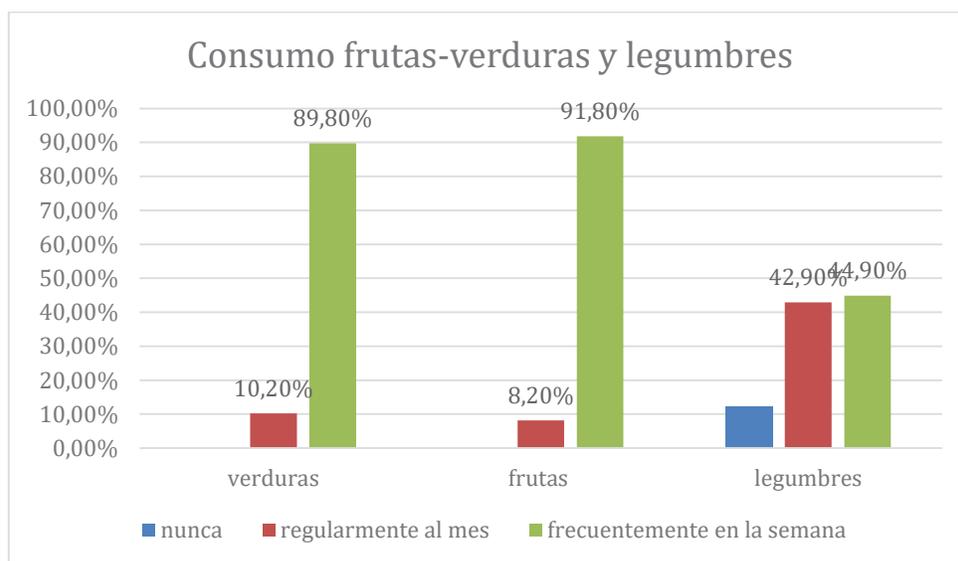
acerca de la frecuencia del consumo de pescado, pavo y pollo. Donde un 77,6% realiza un consumo de pollo durante la semana. Se da cuenta que el 40,8% nunca consume pavo.

GRAFICO 6. Distribución de la frecuencia de consumo de carnes rojas vacuno, cerdo y cecinas.



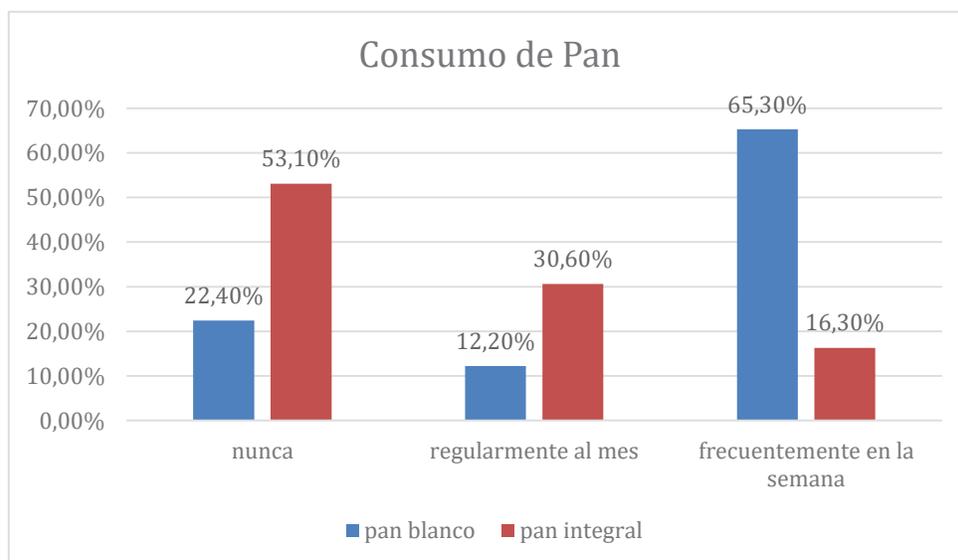
En el grafico 6, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de la frecuencia del consumo de carne de vacuno, cerdo y cecinas. Donde un 59,2% consume cecinas frecuentemente en la semana. Se refleja que el consumo de carne de cerdo regularmente en el mes es del 53,1%.

GRAFICO 7. Distribución de la frecuencia de consumo de frutas, verduras y legumbres



En el grafico 7, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de la frecuencia del consumo de verduras, frutas y legumbres. Donde un 91,8% consume frutas frecuentemente en la semana. El 12,20% da cuenta que no realiza el consumo de legumbres.

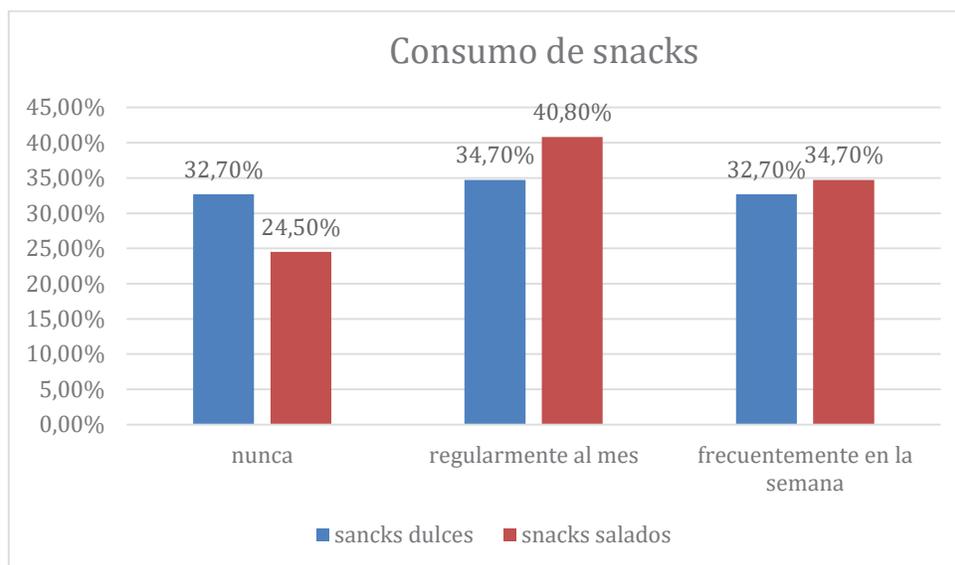
GRAFICO 8. Distribución de la frecuencia de consumo de pan blanco e integral.



En el grafico 8, se refleja los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de la frecuencia del consumo de pan blanco e integral. Donde un 65,3%

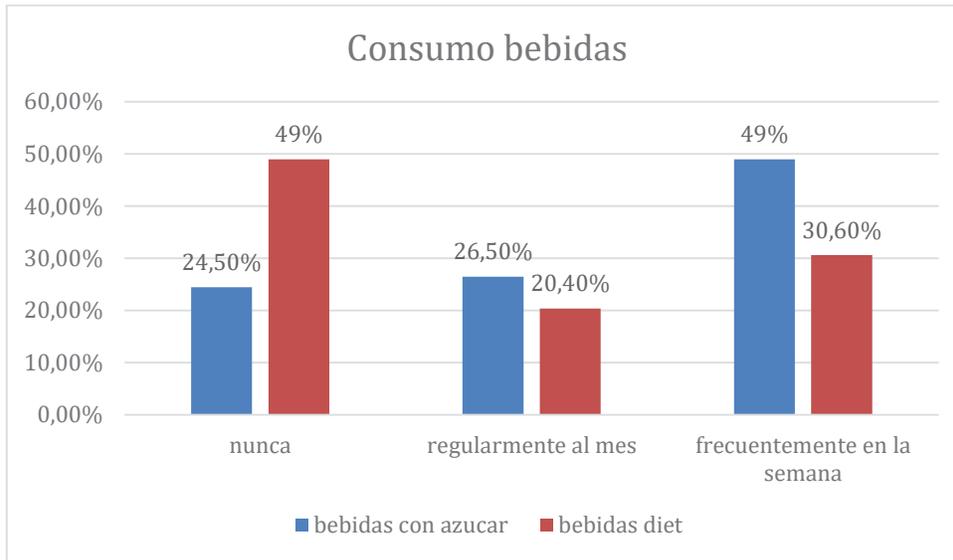
consume pan blanco frecuentemente en la semana. El 53,1% da cuenta que no realiza el consumo de pan integral.

GRAFICO 9. Distribución de la frecuencia de consumo de snacks dulces y salados.



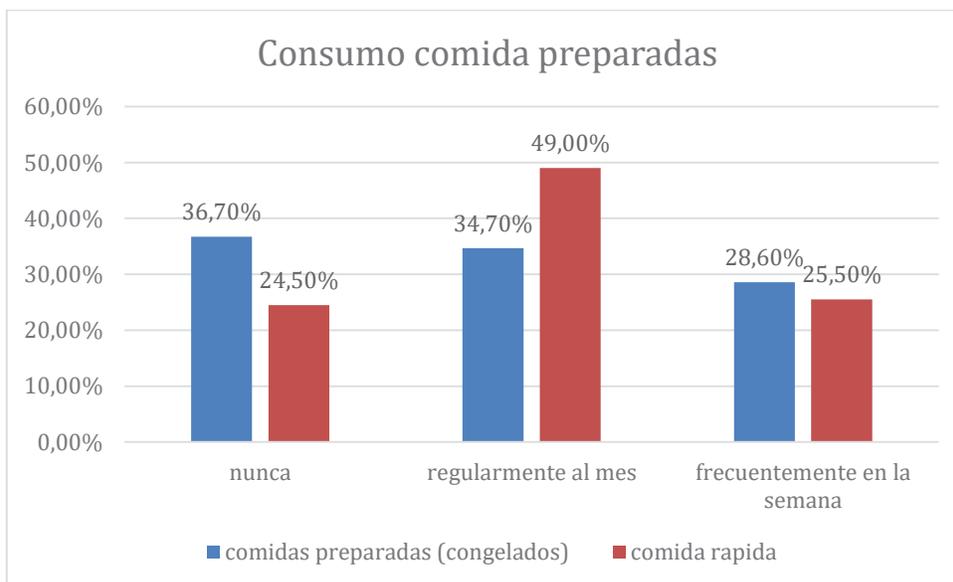
En el gráfico 9, se refleja los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de la frecuencia del consumo de snacks dulces y salados. Donde un 40,8% consume snacks salados regularmente al mes. El 32,7% no realiza consumo de snacks dulces.

GRAFICO 10. Distribución de la frecuencia de consumo de bebidas con azúcar y bebida diet.



En el grafico 10, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de la frecuencia del consumo de bebidas. Donde un 49% consume bebidas con azúcar frecuentemente en la semana, mientras que el 20,4% consume bebidas diet regularmente al mes.

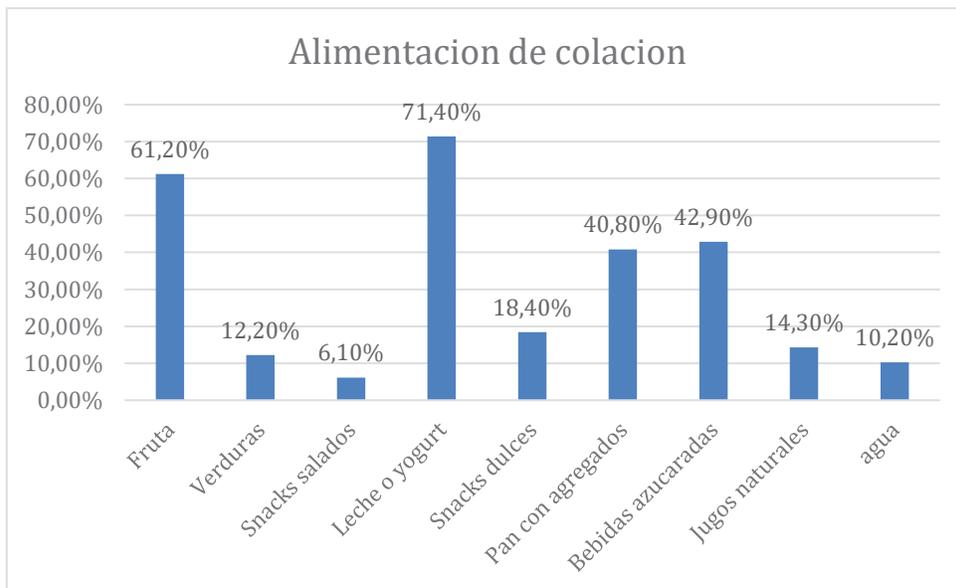
GRAFICO 11. Distribución de la frecuencia de consumo de comidas preparadas (congelados) y comida rápida.



En el gráfico 11, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de la frecuencia del consumo de comidas preparadas (congelados) y comida rápida. Donde un 49% ingiere comida rápida regularmente al mes. El 28,6% consume alimentos congelados frecuentemente en la semana.

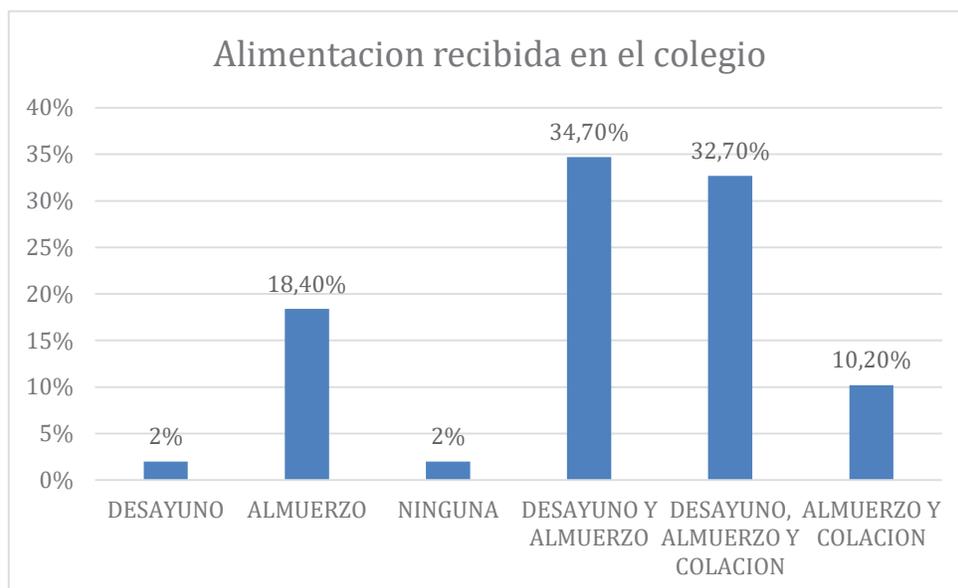
3.2.4. DISTRIBUCION SOBRE ALIMENTACION DEL HIJO(A)

GRAFICO 12. Distribución de la frecuencia de alimentos en la colación.



En el gráfico 12, se presentan los resultados de las respuestas de los padres o tutores acerca de los alimentos que llevan de colación. Donde un 71,4% lleva leche o yogurt. Mientras que el 40,8% refleja que en su colación lleva pan con agregados y tan solo el 6.1% lleva snacks salados dentro de su colación.

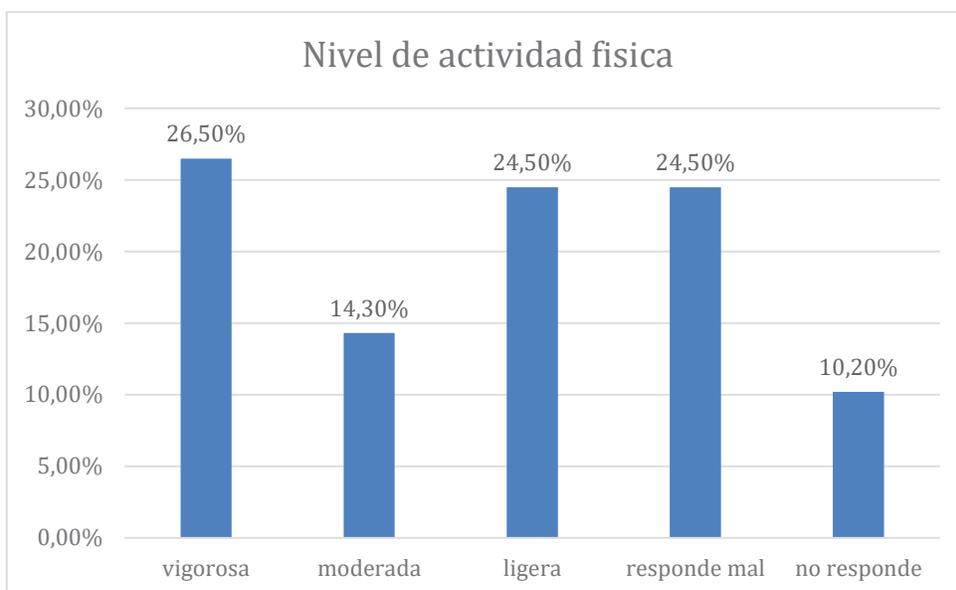
GRAFICO 13. Distribución de la frecuencia de comidas realizadas en el colegio.



En el grafico 13, se logra apreciar la frecuencia de las respuestas de los padres o tutores acerca de la alimentación recibida en el colegio de los niños. Donde un 34,7% recibe desayuno y almuerzo, mientras que el 32,7 recibe desayuno, almuerzo y colación. Tan solo el 2% no recibe alimentación en el colegio.

3.2.5. FRECUENCIA ACTIVIDAD FÍSICA PADRES O TUTORES DE NIÑOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD SEGÚN IPAQ

GRAFICO 14. Frecuencias actividad física padres de niños y niñas con sobrepeso y obesidad según IPAQ



En el grafico 14, se presenta la frecuencia y nivel de actividad física de padres o tutores de niños y niñas con sobrepeso u obesidad según IPAQ. Donde un 26,5% realiza un actividad física vigorosa, mientras que el 24,5% realiza un actividad física ligera. El 24,5% responde mal el cuestionario IPAQ y el 10,2% no responde, reflejando un porcentaje no menor al interés de este ítem.

CAPÍTULO IV
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Los resultados obtenidos de este estudio permiten determinar e identificar los hábitos alimentarios y niveles de actividad física de los padres o tutores de niños y niñas con sobrepeso de dos colegios de la comuna de Quillota. En el caso de los hábitos alimentarios solamente el 8% de los padres responde todas las preguntas de manera correcta, mientras que la mayoría de los padres o tutores (40%) logra 6 respuestas correctas y el 69,4% logra al menos esa cantidad de respuesta (6) lo que es considerado un número adecuado para comprobar que estos apoderados tienen conocimiento sobre los alimentos y hábitos alimentarios que son considerados saludables. A pesar de esta última cifra, la cual se podría considerar aceptable, no podemos hacer oídos sordos a los otros padres que presentan un porcentaje menor de respuestas correctas. Estos demuestran un problema en el nivel de conocimiento el cual se ha visto reflejado en otras investigaciones. En efecto, en el estudio realizado por Cabello y De Reyes (2011) quienes investigaron sobre las creencias, concepciones y percepciones que tienen las madres de hijos con obesidad sobre la imagen corporal de sus hijos y sus prácticas alimenticias, así como los factores que motivan, facilitan o son obstáculos para un estilo de vida saludable. Se señala que las madres, que son generalmente la figura más relacionada a la alimentación del niño y sus hábitos, se limitan a relacionar la buena alimentación con el consumo de frutas y verduras argumentando que tiene vitaminas; al no consumo de ciertos alimentos como dulces, o consumo de agua en vez de soda o refrescos. Así mismo, señala que esta falta de conocimiento afecta incluso en la percepción que se tiene de los niños con sobrepeso y obesidad, entre un 32,1 % al 87,5 % consideran el peso de su hijo como normal. Por su parte Rodríguez et al. (2012) quienes investigaron la percepción del sobrepeso y la obesidad infantil por parte de los progenitores, señalan que:

“habría que actuar intentando incrementar el grado de percepción de los padres hacia el problema del sobrepeso y obesidad infantil sino, sobre todo, conocer los posibles factores que influyen en el hecho de que aun percibiéndose este problema no se produzca un cambio de comportamiento

en los hábitos alimentarios, de actividad física y sedentarismo de sus hijos” (p.493).

Los autores concluyen que un porcentaje significativo de casos con sobrepeso y obesidad infantil no es percibida por sus padres debiéndose estudiar sus causas y por qué esta percepción parental no determina diferencias en alimentación, actividad física y sedentarismo de sus hijos.

Además Ramos, Pérez de Eulate y Latorre en su investigación titulada ¿Qué saben los padres sobre los hábitos nutricionales de sus hijos adolescentes? En el cual se analizó el conocimiento que los padres tenían sobre los hábitos alimentarios de sus hijos adolescentes se señala:

“...aumento en hábitos dietéticos no saludables de los adolescentes y una falta de conocimiento de ello por parte de los padres, así los padres creen que sus hijos adolescentes a) desayunan y meriendan más frecuentemente de lo que afirman los adolescentes. b) no comen alimentos que engordan c) varones toman con más frecuencia de la real algo a media mañana d) comen más y más veces de los que en realidad lo hacen” (p.157).

Por lo tanto podemos concluir que los padres no tienen un conocimiento acabado en lo relacionado a la alimentación saludable repercutiendo significativamente con los hábitos alimenticios que van obteniendo sus hijos.

Por otro lado, en los hábitos de alimentación de la familia en general en sus casas, el 81,6% afirma que comen todos juntos cuando están en el hogar, mientras que el 14,3% realiza esta rutina a veces. Además el 77,6% señala tener normas de alimentación lo puede ser asociado a hábitos de vida saludable mediante tipos de alimentos que pueden ser consumidos o no dentro del grupo familiar o a la cantidad de veces que se realiza una comida durante el día, lo que en la mayoría de las veces (65,3%) se realiza en 5 ocasiones: desayuno, almuerzo, onces, cena y una colación.

Según el estudio de Rastrepo y Maya (2005), el cual analizaba las percepciones de padres, profesores y niños acerca de la alimentación y nutrición de los escolares de 2° a 5° básico, es muy importante el factor de con quien come y donde come el

escolar. Cuando la familia come junta, no solo se benefician factores afectivos como los lazos familiares, también se convierte en un espacio de aprendizaje y socialización de normas y hábitos alimentarios, estableciendo incluso que los niños que comen con sus padres adquieren hábitos alimentarios más saludables que los que no practican esta costumbre. Esto se ve reflejado en la investigación de Ruiz, Álvarez y Ruiz (2012), la cual buscaba conocer los hábitos de alimentación de los niños entre 2 a 4 años, 5 a 9 años y 10 a 15 que acuden a la consulta externa y que presentan sobrepeso y obesidad. Donde se demostró que la frecuencia de obesidad y sobrepeso fue mayor en los niños que conviven poco con sus padres por ser ambos trabajadores. Además, dichas situaciones se pueden ver afectadas por prácticas de ocio sedentarias, específicamente, ver televisión. En uno de los resultados de nuestro estudio, se obtuvo que el 36,7% de las familias, si ven televisión cuando comen y el 30,6% lo hacen a veces. En el estudio realizado por Martínez et al. (2017), el cual buscaba conocer las horas que dedican los niños al ocio sedentario y actividades deportivas extraescolares y su relación con el sobrepeso y la obesidad en escolares entre los 6 y 10 años de edad. Se establece que las prácticas de ocio sedentarias como ver televisión o jugar videojuegos incrementan exponencialmente las puntuaciones de IMC en los individuos.

Respecto a las comidas que se realizan durante el día en la casa, es importante destacar nuevamente el estudio de Rastrepo y Maya (2005) en el que se establece que niños que consumían 3 comidas diarias, donde los alimentos ingeridos eran de mala calidad nutricional, veían afectado su propio estado nutricional. En este sentido, nuestra investigación demuestra que un 65,3% de las familias realizan 5 comidas al día, por lo que un consumo de alimentos poco saludables, es este caso, tendrían un efecto peor en el estado nutricional de las personas.

Respecto al estudio de la frecuencia de alimentos consumidos en el cual para su análisis realizamos una separación entre los alimentos de un mismo tipo pero con diferencias en la calidad de cada uno tomando como referencia lo saludable de ellos, se obtienen datos preocupantes acerca de lo que se come. Alimentos que se consumen comúnmente en el hogar tenían características poco saludables. Más

consumo de leche entera en vez de semidescremada o descremada, queso mantecoso en vez de quesillo o queso fresco, pan normal en vez de integral, mantequilla, e incluso bebidas y jugos no diet o light, se consumían semanalmente.

Otro estudio realizado por Vio et al (2012), cuyo objetivo fue hacer un análisis comparativo del conocimiento y consumo alimentario entre los escolares, sus padres y profesores, teniendo como muestra un pre kínder, kínder, 1° básico y 2° básico. Se demostró que padres tenían un consumo de alimentos menos saludables que los niños, por el bajo consumo de frutas, verduras y lácteos, con un alto consumo de pan, bebidas gaseosas bajo consumo de agua, avalando este comportamiento alimenticio de mala calidad.

Lo anterior se puede relacionar con el estudio de López et al. (2007) en el cual se establece que en una escuela primaria del estado (EPE), las familias tienen mayor preferencia por alimentos como el yogurt, tortillas, pan y frijoles. Mientras que una escuela primaria privada (EPP) prefiere más los alimentos como queso amarillo, pescado pollo, leche baja en grasa y refrescos de dieta.

Encontramos que existen diferencias y similitudes del consumo de alimentos entre el estudio anterior y el nuestro. Las familias de las EPE son las que presentan mayor relación con las familias de nuestro estudio en cuanto al consumo de alimentos a diferencia de las familias de la EPP. Esto hace suponer que dicha diferencia guarda relación con un factor económico de los alimentos. Actualmente es fácil darse cuenta de la diferencia de precios de los alimentos respecto a su calidad nutricional. Los alimentos con menores niveles de azúcar, menor índice de grasa y que en general son más sanos para las persona, suele ser más caros. En muchas familias estos se consumen poco. Así mismo se establece en el estudio de Baracco et al (2014), en el cual se buscaba determinar el conocimiento de los padres sobre la alimentación en niños en edad escolar. En el cual se hace notar que comidas como lácteos, frutas, huevos y cereales, tenían un porcentaje de consumo bajo. A pesar de esto en el mismo estudio de López et al. (2007) existe un dato que llama la atención, las familias relacionadas a EPP prefieren con frecuencia alimentos más sanos. Sin embargo en el estudio se señala que en el consumo de alimentos ricos

en grasas saturadas como papas fritas, pasteles, tacos, tortas, etc., no muestran diferencia entre los grupos de las familias. Es decir a pesar de las diferencias, ambas en ocasiones consumen estos alimentos poco saludables.

Los alimentos que suelen relacionarse con malos hábitos saludables suelen ser consumidos por la mayorías de las personas teniendo como principal factor diferencial; la frecuencia.

Sobre la alimentación de los niños. Nos encontramos con el relevante dato de que el 100% de los niños llevan colación al colegio. Siendo los tres principales: leche o yogurt (71%), fruta (61,2 %), y bebidas azucaradas (42,9%). El 46,9 % de los niños lleva dinero aparte para comprar en el colegio. Además casi la totalidad de los alumnos (98%) recibe una alimentación por parte del colegio (desayuno, almuerzo, colación). En resumen, podemos afirmar que los niños de nuestra investigación están consumiendo, en el periodo escolar, una ingesta calórica importante.

El estudio realizado por Cabello y De Reyes (2011) permite avalar lo anterior. Los autores encontraron que muchos niños son enviados sin desayunar al colegio, por lo que se les da dinero para comprar alimentos, que por lo general son poco saludables. Además en el estudio se señala las variadas opciones o tiempos de comida que tienen los niños durante el horario escolar teniendo en cuenta los recreos e incluso la salida del colegio que siempre está repleta de vendedores de alimentos. Reafirmando esto, encontramos el estudio ya citado de Vio, et al. (2012), donde se apreció en los niños de básica había un 33% de ellos que recibía dinero de parte de sus padres, teniendo sus niños libre albedrío de que y cuanto comprar.

Como vemos la relación entre la cantidad de veces que el niño come y la calidad del tipo de alimentos que consume, y sumado a malos hábitos alimenticios, terminan siendo una mezcla totalmente perjudicial para la salud.

En relación a los resultados obtenidos mediante el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAC), tenemos que el 65,3% de los padres que tienen hijos con sobrepeso u obesidad realiza algún tipo de actividad física, ya sea ligera (24,50%),

moderada (14,30%) y vigorosa (26,50%). Sin embargo también hubieron padres que respondieron mal el cuestionario (24,50%) y otros que no respondieron (10,20%).

Es de gran importancia saber los niveles de actividad física que realizan los padres ya que tienen directa relación con los hábitos de vida saludable. Así mismo, Casimiro (sf) establece en su estudio que una falta de actividad física por parte de los padres, tiene gran repercusión en sus descendientes, ya que no se les trasmite hábitos por medio de la enseñanza o imitación.

Además, en el estudio se establece la relación entre padres e hijos. Siendo deportistas los hijos de padres deportistas y no deportistas los niños con padres que no realiza deporte.

Es claro el impacto que tienen los padres sobre los niños. Esto se puede corroborar en el estudio que realiza Miqueleiz et al. (2015), donde se describe a la familia como el ente que proporciona el primer entorno de aprendizaje social de los niños, elección de alimentos, oportunidades de juego y actividad física. En otras palabras, ápices de lo que podrían convertirse en hábitos de vida saludable. Sin embargo es preocupante que muchos papas no saben cómo realizar esta educación. Esta afirmación se explica en cierta manera al comparar nuestra investigación con el estudio de Cigarroa et al. (2016) que buscaba realizar una revisión y compilación de los estudios actuales en Latinoamérica que hablen sobre la relación obesidad, sedentarismo y desarrollo psicomotor infantil, a través de búsquedas en "Pubmed" y "Scielo". Donde se encontró que en la actualidad existen pocas intervenciones que promuevan aumentar la actividad física, educar y capacitar a los profesores y padres, tanto en nivel preventivo como terapéutico para el manejo de la obesidad infantil. Además esta investigación señala la importancia de establecer hábitos de actividad física en los primeros años, debido a su efecto positivo en la niñez y a largo plazo, entregando así pilares de estilo de vida activo y saludable.

El resultado de nuestra investigación que más nos llama la atención es la cantidad de padres que no responden. El enviar cuestionarios a padres de niños con obesidad y sobrepeso, suponía una respuesta lógica de los padres debido a la situación de sus hijos. Sin embargo no fue así. Lo que nos hace pensar en el interés de los padres por los hábitos de vida saludable. Es entonces cuando en base al estudio nombrado anteriormente que coincidimos en el factor del interés hacia la actividad física, Casimiro (sf) establece además en su estudio la falta de interés de los niños hacia el deporte, la cual está condicionada directamente por el comportamiento e interés del padre y la madre.

Finalmente podemos destacar la estrecha relación que tienen los hábitos de vida saludable de los padres con sus hijos. Las diferentes discusiones y relaciones encontradas con otros estudios explican de cierta manera las causas o el porqué, niños de primer ciclo de enseñanza, padecen situaciones de sobrepeso y obesidad.

CAPÍTULO V
CONCLUSIONES

5. CONCLUSIONES

El presente trabajo de título, estableció como principal objetivo determinar los hábitos vida saludable (HVS) de los padres o tutores de niños y niñas con sobrepeso y obesidad de dos colegios municipales de la Comuna de Quillota, se consideraron y se estudiaron dos ámbitos de los HVS: hábitos alimentarios y niveles de actividad física. Este objetivo nace desde el análisis de la adquisición de las conductas, entendiendo que el comportamiento humano se ve afectado por influencias sistémicas dinámicas que se enlazan o entrecruzan entre sí. El sujeto no vive aislado, sino que participa de sistemas que interactúan entre sí, determinando las acciones, creencias y conductas que éstos desarrollan. Es así como los padres o tutores se sitúan como actores relevantes de este proceso de adquisición, siendo en edades tempranas los principales agentes y promotores de estos entornos de aprendizaje.

Para lograr responder el objetivo general se establecieron objetivos específicos que se levantaron bajo un proceso secuencial, donde sistemáticamente se logró responder a cada objetivo específico, logrando en plenitud cumplir con el objetivo de abordar los HVS de los padres o tutores de niños y niñas en estado de sobrepeso y obesidad

Se deja en manifiesto a través de antecedentes empíricos el cumplimiento de objetivos que identificaron a los niños y niñas con sobrepeso y obesidad del primer ciclo básico de dos colegios municipales de la Comuna de Quillota. Luego de que los padres de los niños aceptaran la participación en este estudio, se logra evaluar a 252 niños y niñas de primero a cuarto básico a los cuales se aplicó índice de masa corporal. Logrando establecer que 107 niños y niñas de los colegios poseen sobrepeso y obesidad, una muestra a considerar significativa para este estudio.

Posteriormente se invitó a participar a los padres de dos cuestionarios que atendieron dos dimensiones (hábitos alimentarios y actividad física). La aplicación de estos cuestionarios logra el cumplimiento de otro objetivo específico como el de identificar las actitudes, conocimientos y hábitos alimentarios de padres o tutores de niños y niñas con sobrepeso y obesidad de los dos colegios municipales de la

Comuna de Quillota, generando un aporte de conocimiento tanto a padres o tutores y en los colegios, vislumbrando diferentes datos o información que deja en alerta los hábitos que poseen hoy en día los padres o tutores de los niños de ya dichos establecimientos. Respecto al grado de información que tienen los padres o tutores sobre el conocimiento de alimentación saludable encontramos con que tan sólo el 8% contesta la totalidad de afirmaciones de forma correcta. Siendo padres de niños con patologías de sobrepeso u obesidad su conocimiento en general es bastante limitado lo que puede explicar la inexistencia de hábitos alimenticios saludables. La recopilación de estos datos ayuda para contrastar con otros estudios sobre este tema y así poder validar ideas de esta investigación.

Gracias al cuestionario IPAQ se logró identificar los niveles de actividad física de padres o tutores de niños y niñas con sobrepeso y obesidad de dos colegios municipales de la Comuna de Quillota, reflejando en tablas y gráficos la frecuencia de actividad física que estos poseen, resultados que responden a nuestro objetivo general de estudio.

Es de gran relevancia levantar este tipo de investigaciones. La obesidad y el sobrepeso infantil están lejos de bajar sus cifras a nivel país, por lo que estas investigaciones permiten entender de mejor forma el problema y buscar posibles soluciones. El principal actor nace de las responsabilidades de los padres, sus conocimientos sobre esta problemática, y sus cuidados respecto a este problema de salud, es fundamental para ayudar o perjudicar las conductas de sus hijos. Bajo este estudio se refleja la importancia de la familia ya que sus hábitos, comportamientos y costumbres acuden a los principales aspectos que ayudan al desarrollo de los niños.

Creemos que esta arista de la problemática debe ser foco de análisis de otros aportes académicos, en donde se levante información con respecto a los actores de estos entornos obesogénicos que están determinando estas conductas inapropiadas para el desarrollo de los niños y los hábitos de vida poco saludables que se manifiestan hoy en día.

CAPÍTULO VI
BIBLIOGRAFIA

6. BIBLIOGRAFIA

- Alvarenga, J. y González, L. (2001). Enfermedades asociadas a la obesidad. *Revista de Endocrinología y Nutrición*. 9, (2), 77-85.
- Atalah, E. (2012). Epidemiología de la obesidad en Chile. *Revista médica clínica las condes*. 23(2), 117-123.
- Baracco, A; Ochoa, Y. y Romero, M. (2014). *Conocimiento de los padres sobre la alimentación en niños en edad escolar*. Universidad nacional de cuyo, facultad de ciencias médicas, Mendoza (Argentina).
- Bastos, A., González, R., Molinero, O. y Salguero, A. (2005). Obesidad, nutrición y actividad física. *Revista internacional medicina ciencias actividad física deporte*. Recuperado de <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista18/artobesidad11.pdf>
- Bolaños, P. (2009). Evolución de los Hábitos Alimentarios de la Salud a la Enfermedad por medio de la Alimentación. *Trastornos de la Conducta Alimentaria*. Vol. 9, 957-972.
- Bonzi, N. y Bravo, M. (2008). Patrones de Alimentación en escolares: Calidad Versus Cantidad. *Revista Médica de Rosario*. Vol. 74, pág. 48-57.
- Buhring, K., Oliva, P. y Bravo, C. (2009). Determinación no experimental de la conducta sedentaria en escolares. *Revista chilena de nutrición*. 36 (1), 23-30.
- Burrows, R. (2000). Prevención y tratamiento de la obesidad desde la niñez: la estrategia para disminuir las enfermedades crónicas no transmisibles del adulto. *Revista médica de Chile*. 128(1), 105-110.
- Cabello, M. y Reyes, D. (2011). Percepción de las madres de niños con obesidad sobre los hábitos alimenticios y sus responsabilidades en la alimentación de los hijos. *Revista salud pública y nutrición*. Recuperado de http://www.respyn.uanl.mx/xii/1/articulos/percepcion_madres

- Carneiro, P. y Hekman, J. (2003). Human Capital Policy. *National Bureau of Economic Research, Inc.* Recuperado de <http://econpapers.repec.org/paper/nbrnberwo/9495.htm>
- Cantallops, J., Ponseti, F., Vidal, J., Borràs, P. y Palou, P. (2012). Adolescencia, sedentarismo y sobrepeso: análisis en función de variables sociopersonales de los padres y del tipo de deporte practicado por los hijos. *Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/3457/345732287001.pdf>
- Casimiro, A. y Piéron, M. (2001). La Incidencia de la Practica Fisio-Deportiva de los padres hacia sus Hijos durante la Infancia y a Adolescencia. *Revista científica multidisciplinar de referencia en España y Latinoamérica*. Recuperado de <http://www.revista-apunts.com/es/hemeroteca?article=555>
- Cigarroa, I., Sarqui, C. y Zapata, R. (2016). Efectos del sedentarismo y obesidad en el desarrollo psicomotor en niños y niñas: Una revisión de la actualidad latinoamericana. *Revista Universidad de Nariño y salud*. 18(1), 156-169.
- Clark, H., Goyder, E., Bissell, P., Blank, L. y Peters, J. (2007). How do parents' child-feeding behaviours influence child weight? Implications for childhood obesity policy. *Journal of Public health*. (2), 132-41.
- Delgado, P., Caamaño, F., Osorio, A., Jerez, D., Fuentes, J., Levin. Y Tapia J. (2017). Imagen corporal y autoestima en niños según su estado nutricional y frecuencia de actividad física. *Revista Chilena de nutrición*. 44(1), 12-18
- García, D., García, G., Tapiero, Y. Y Ramos, M. (2012). Determinantes de los estilos de vida y su implicación en la salud en los jóvenes universitarios. *Revista hacia la Promoción de la salud*, 17 (2), 169-185
- Gifre, M. y Guitar, M. (2012). Consideraciones educativas de la perspectiva ecológica de urie bronfenbrenner. *Revista contextos educativos*. 15 (1), 79-92.

- González, E., Aguilar, M., García, C., García, P., Álvarez, J., Padilla, C. y Ocete, E. (2012). Influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad en una población de escolares de Granada (España). *Nutrición Hospitalaria*. 27(1), 177-184.
- Guerrero, N., Campos, O. y Luengo, J. (2005). Factores que intervienen en la modificación de hábitos alimentarios no adecuados, en la Provincia de Palena. Programa de Diplomado en Salud Pública y Salud Familiar. Modulo I. 2.
- Herrera, M. (2014). Avances en el tratamiento de la obesidad infantil: Farmacológico vs estilo de vida o prevención temprana. *Anales Venezolanos de Nutrición*. 27(1), 101-109.
- Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos INTA, de la Universidad de Chile. (2016). *Guía de alimentación del preescolar (2-5años)*. Recuperado de https://inta.cl/Consumidores/Revistas/guia_preescolar.pdf
- Larson, N., Neumark-Sztainer, D., Hannah, P. y Story, M. (2007). Family meals during adolescence are associated with higher diet quality and healthful meal patterns during young adulthood. *Journal of the American Dietetic Association*. 107(9), 1502-1510.
- Lavielle, P., Pineda, V., Jáuregui, O. y Castillo, M. (2004). Actividad física y sedentarismo: Determinantes sociodemográficos, familiares y su impacto en la salud del adolescente. *Revista de Salud Pública*. 16, (2), 161-172.
- Lera, L., Salinas, J., Fretes, G. y Vio, F. (2013). Validación de un instrumento para evaluar prácticas alimentarias en familias chilenas de escolares de 4 a 7 años. *Nutrición Hospitalaria*. 28(6), 1961-1970.
- López, J; Vásquez, V; Bolado, E; Gonzales, J; Castañeda, J; Robles, L; Velásquez, C; Aguirre, R. y Comuzzie, A. (2007). Influencia de los Padres sobre las Preferencias Alimentarias en niños de dos Escuelas Primarias con diferente Estrato Económico. *Southwest Foundation for Biomedical Research*. 143 (6), 467.

- Macías, A., Gordillo, L., Camacho, E. 2012. Hábitos Alimentarios de niños en edad Escolar y el papel de la Educación para la Salud. *Revista Chilena de Nutrición*. 39 (3), 39-42.
- McMillan, N. (2007). Valoración de hábitos de alimentación, actividad física y condición nutricional en estudiantes de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. *Rev. chil. nutr.* 34, (4), 330-336.
- Mardones, F. (2010). Obesidad en la niñez en Chile: un tema pendiente. *Centro de Políticas Públicas*. Recuperado de <http://politicaspUBLICAS.uc.cl/wp-content/uploads/2015/02/obesidad-en-la-ninez-en-chile.pdf>
- Martínez, M; Rico, S; Rodríguez, F; Gil, G; Santano, E. y Calderón, J. (2017). Influencia de los Hábitos de Ocio Sedentario Nutricional en Escolares Extremeños. *Nure Investigación*. Recuperado de <http://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/1081>
- Ministerio de Desarrollo Social. Gobierno de Chile (2009). Encuesta CASEN. Recuperado de http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen/casen_obj.php.
- Ministerio de Educación (2017). Bases curriculares de la educación parvularia, Cuadernillo para la reflexión pedagógica. Recuperado de http://portales.mineduc.cl/usuarios/parvularia/doc/201307121713530.1642_ESTILOSRGB.pdf
- Ministerio de salud. (2010). *Encuesta nacional de consumo alimentario*. Recuperado de http://web.minsal.cl/sites/default/files/ENCA-INFORME_FINAL.pdf
- Ministerio de salud. Gobierno de Chile (2010). Encuesta nacional de salud (2009-2010). Recuperado de <http://web.minsal.cl/portal/url/item/bcb03d7bc28b64dfe040010165012d23.pdf>
- Ministerio de salud. Gobierno de Chile. (2013). Programa nacional de salud de la infancia con enfoque integral. Recuperado de

http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/2013_Programa%20Nacional%20de%20Salud%20de%20la%20infancia%20con%20enfoque%20integral.pdf

Ministerio de Salud. Gobierno de Chile (2006). Encuesta de Calidad de Vida. Recuperado de: <http://web.minsal.cl/encuesta-de-calidad-de-vida-y-salud-del-minsal-674-de-la-poblacion-reconoce-tener-una-calidad-de-vida-buena-o-muy-buena/>

Ministerio de Salud. Gobierno de Chile (2011). Estrategia nacional de salud para el cumplimiento de los objetivos sanitarios de la década 2011-2020: Metas 2011-2020 - Elige vivir sano. Recuperado de: <http://www.minsal.cl/portal/url/item/c4034eddbc96ca6de0400101640159b8.pdf>

Miqueleiz, E., Te Veld, ., Regidor, E., Van Lippevelde, W., Vik, F., Fernández, J., Rodríguez, G. y Kunst, A. (2015). Hábitos de vida y estilos de cuidado de los progenitores relacionados con la obesidad infantil: comparación de una población española con poblaciones de países del Norte de Europa: ENERGY-Project. *Revista Española de Salud Pública*. 89(5), 523-532.

Mönckeberg, F. (2015). La desconcertante epidemia de obesidad. *Revista Chilena de Nutrición*. 42 (1), 96-102.

Moreno, M. (2012). Definición y clasificación de la obesidad. *Revista médica clínica las condes*. 23 (2), 124-128.

OMS. (2016). "Fiscal policies for Diet and Prevention of Noncommunicable Diseases (NCDs)". 11 de Octubre , de Mediacentre Sitio web: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/curtail-sugary-drinks/es/>

OMS. (2016). Obesidad y sobrepeso. Junio 2016, de OMS Sitio web: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>

- OMS. (2014). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud., de OMS Recuperado web: http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_parents/es/
- OMS. (2014). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud., de OMS Recuperado http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_young_people/es/
- OMS (2014). Documentos Básicos. 48a Edición. <http://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd48/basic-documents-48th-edition-sp.pdf>.
- OMS. (2016) ¿Qué són las enfermedades cardiovasculares?. http://www.who.int/cardiovascular_diseases/about_cvd/es/.
- Organización Mundial de la Salud. (2016). Informe de la Comisión para acabar con la obesidad infantil. Recuperado de http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA69/A69_8-sp.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (2017). Obesidad y sobrepeso. Revisado en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- Promoviendo la Calidad y estilo de vida saludable en las comunidades universitarias (2015). Recuperado en http://dae.uv.cl/ude/images/vive_saludable/sitematizacion_FDI_Final.pdf
- Ramos, P; Pérez de Eulate, L. y Latorre, M. (2005). ¿Qué saben los padres sobre los hábitos nutricionales de sus hijos adolescentes? *Revista de psicodidáctica*. 10(1), 149-162.
- Rastrepo, M. y Maya, M. (2005). La Familia y su Papel en la Formación de los Hábitos Alimentarios en el Escolar. Un acercamiento a la Cotidianidad. *Boletín de Antropología*. 19, (36), 127-148.
- Rodríguez, A.; Goñi, A. Y Ruiz de Azúa, S. (2006). Auto concepto físico y estilos de vida en la adolescencia. *Revista Intervención Psicosocial*, 15 (1), 81-94.

- Rodríguez, A; Novalbos, J; Villagrán, S; Martínez, J. y Lechuga, J. (2012). La percepción del sobrepeso y la obesidad infantil por parte de los progenitores. *Revista Española de Salud Pública*. 86(5), 483-494.
- Rodríguez, F; Palma, X; Romo, A; Escobar, D; Aragú, B; Espinoza, L; McMillan, N. y Gálvez J. Hábitos alimentarios, actividad física y nivel socioeconómico en estudiantes universitarios de Chile. *Nutrición Hospitalaria*. 28 (2), 447-455.
- Rojas, B; Enamorado, L; Rivera, D; Bueso de Ferez, A. y Herrera, E. (2007). Prevalencia de síndrome metabólico en adolescentes estudiantes de un colegio público de Honduras. *Revista argentina de cardiología*. 46(1): 32-36.
- Ruiz, E; Álvarez-Martínez, I. y Ruíz, M. (2012). Hábitos de alimentación en niños con sobrepeso y obesidad. *Pediatría de México*. 14(3), 124-129.
- Salinas, J. y Vio, F. (2003). Promoción de salud y actividad física en Chile: política prioritaria. *Revista Panamá Salud Pública*. 14(4), 281-288.
- Salinas, J. y Vio, C. (2011). Programas de salud y nutrición sin política de estado: el caso de la promoción de salud escolar en Chile. *Revista Chilena Nutrición*. 38 (2), 100-116.
- Sánchez, A. (2011). Implicación de la educación física en la obesidad infantil. *EmasF revista digital de educación física*. Recuperado de http://emasf.webcindario.com/Implicacion_de_la_actividad_fisica_en_la_obesidad_infantil.pdf
- Sánchez, M., y De Luna, E. (2015). Hábitos de vida saludable en la población universitaria. *Revista nutrición hospitalaria*. Recuperado de <http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/8608.pdf>
- Santos, S. (2005). La educación física escolar ante el problema de la obesidad y el sobrepeso. *Revista internacional medicina ciencias actividad física deporte*.

Recuperado de <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista19/artobesidad10.htm>.

Santos, J., Martínez, J., Pérez, F. y Albala, C. (2005). Epidemiología genética de la obesidad: estudios familiares. *Revista Médica Chile*. 133 (3), 349-361.

Shamah, T., Cuevas, L., Méndez, I., Jimenez, A., Mendoza, A. y Villalpando, S. (2011). La obesidad en niños mexicanos en edad escolar se asocia con el consumo de alimentos fuera del hogar: durante el trayecto de la casa a la escuela. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*. 61 (3), 288-295

Shonkoff, J. y Phillips, E. (2000). From Neurons to Neighborhood, the Science of Early Childhood Development. *National Research Council and institute of medicine*. Recuperado de <https://www.nap.edu/read/9824/chapter/1>

Strain, H. y Fuentealba, L. (2017). Obesidad y lactancia materna exclusiva. *Gobierno de Chile: Chile crece contigo*. <http://www.crececontigo.gob.cl/columna/obesidad-y-lactancia-materna-exclusiva/>

Torrico, E., Santín, C., Villas, M., Álvarez, S. y López, M. (2002). El modelo ecológico de Bronfrenbrenner como marco teórico de la Psicooncología. *Servicio de publicaciones de la Universidad de Murcia*. 18 (1), 45-59.

UNICEF (2016). Estado Mundial de la Infancia 2016. Una oportunidad para cada niño. https://www.unicef.org/spanish/publications/files/UNICEF_SOWC_2016_Spanish.pdf

UNICEF (1989). Convención sobre los Derechos del Niño. <http://unicef.cl/web/convencion-sobre-los-derechos-del-nino/>.

Vidal, D., Chamblas, I., Zavala, M., Müller, R., Rodríguez, M. y Chávez, A. (2014). Determinantes sociales en salud y estilos de vida en población adulta de Concepción, Chile. *Ciencia y enfermería*, 20(1), 61-74.

- Vio F., Albala C., Kain J. (2008). Nutrition transition in Chile revisited: mid-term evaluation of obesity goals for the period 2000-2010. *Public Health Nutr.* 11(4), 405-412.
- Vio, F. y Salinas, J. (2011). Programas de salud y nutrición sin políticas de estado: el caso de la promoción de salud escolar en Chile. *Rev. Chilena de nutrición.* 38 (2), 100-116.
- Vio, F; Salinas, J; Lera, L; González, C. y Huenchupán, C. (2012). Conocimientos y consumo alimentario en escolares, sus padres y profesores: un análisis comparativo. *Revista Chilena de Nutrición.* 39 (3), 34-39.
- Villa, R; Escobedo, M. y Sánchez, M. (2004). Estimación y proyección de la prevalencia de obesidad en México a través de la mortalidad por enfermedades asociadas. *Gac Méd Méx.* 140 (2), 21-25.

CAPITULO VII
ANEXOS

Consentimiento Informado de Participación en Proyecto de Investigación Dirigido a Padres de estudiantes del primer ciclo básico

Mediante la presente, se le solicita su autorización para la participación de su hijo/hija/pupilo en estudios enmarcados en el Proyecto de investigación “Hábitos de Vida saludable de padres o tutores de niños con sobrepeso y obesidad del primer ciclo básico de dos establecimientos de la comuna de Quillota”, efectuado por estudiantes de pregrado y conducido por la profesora: Dra. Jacqueline Paez Herrera, pertenecientes a la Escuela de Educación Física de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

Dicho Proyecto tiene como objetivo principal “Determinar las conductas motrices en niños y niñas e IMC en primero básico de tres escuelas de la Comuna”. En función de lo anterior es pertinente la participación de su hijo/hija/pupilo en el estudio, por lo que, mediante la presente, se le solicita su consentimiento informado.

La colaboración de su hijo/hija/pupilo en esta investigación, consistirá en ser parte de la muestra central del estudio, lo cual se realizará mediante mediciones del Índice de Masa Corporal y la aplicación de dos cuestionarios a los padres. Dicha actividad durará aproximadamente 30 minutos, será realizada en el establecimiento educacional, durante su jornada escolar en la clase de Educación Física junto a su profesor de Educación Física y se enviará vía agenda los cuestionarios a los padres.

Los alcances y resultados esperados de esta investigación son conocer sus conductas motoras y analizar el estado de su desarrollo motriz a partir de diferentes variables, por lo que los beneficios reales o potenciales que su hijo/hija/pupilo podrá obtener de su participación en la investigación son identificar sus conductas para efectuar una intervención educativa pertinente y potenciar al máximo su desarrollo. Además, la participación en este estudio no implica ningún riesgo de daño físico ni psicológico para su hijo/hija/pupilo, y se tomarán todas las medidas que sean necesarias para garantizar la **salud e integridad física y psíquica** de quienes participen del estudio. El acto de autorizar la participación de su hijo/hija/pupilo en la investigación es **absolutamente libre y voluntario**. Todos los datos que se recojan, serán estrictamente **anónimos y de carácter privados**. Además, los datos entregados serán absolutamente **confidenciales** y sólo se usarán para los fines científicos de la investigación.

Si presenta dudas sobre este proyecto o sobre la participación de su hijo/hija/pupilo en él, puede hacer preguntas en cualquier momento de la ejecución del mismo. Igualmente, puede retirarse de la investigación en cualquier momento, sin que esto represente perjuicio. Es importante que usted considere que la participación en este estudio es **completamente libre y voluntaria**, y que existe el derecho a negarse a participar o a suspender y dejar inconclusa la participación cuando así se desee, sin tener que dar explicaciones ni sufrir consecuencia alguna por tal decisión.

Desde ya le agradecemos su participación

Fecha _____

Yo _____, apoderado(a)
de _____, en base a lo expuesto en el presente documento, acepto voluntariamente que mi hijo/hija/pupilo participe en la investigación “Hábitos de Vida saludable de padres o tutores de niños con sobrepeso y obesidad del primer ciclo básico de dos establecimientos de la comuna de Quillota”, efectuado por estudiantes de pregrado y conducido por la profesora: Dra. Jacqueline Paez Herrera, pertenecientes a la Escuela de Educación Física de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

He sido informado(a) de los objetivos, alcance y resultados esperados de este estudio y de las características de la participación. Reconozco que la información que se provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y anónima. Además, esta no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio.

He sido informado(a) de que se puede hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que es posible el retiro del mismo cuando así se desee, sin tener que dar explicaciones ni sufrir consecuencia alguna por tal decisión.

De tener preguntas sobre la participación en este estudio, puedo contactar a la Dra. Jacqueline Paez Profesora de la Escuela de Educación Física de ña Pontificia Universidad Católica de Valparaíso al correo [jacqueline.paez @pucv.cl](mailto:jacqueline.paez@pucv.cl).

Entiendo que una copia de este documento de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar al Investigador Responsable del proyecto al correo electrónico:

Nombre y firma del participante

**Dra. Jacqueline Paez
Docente guía trabajo de título**

AUTORIZACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN

Yo, _____, como autoridad responsable de la Institución _____, autorizo la participación de integrantes del establecimiento que represento, en la investigación “Hábitos de vida saludable de padres o tutores de niños y niñas con sobrepeso y obesidad de dos establecimientos de la comuna de Quillota”, efectuado por estudiantes de pregrado y conducido por la profesora: Dra. Jacqueline Paez Herrera, pertenecientes a la Escuela de Educación Física de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

Declaro, además, que la participación en este proyecto de la Institución que represento, es absolutamente voluntaria, y se hace en pleno conocimiento de los objetivos, alcances y resultados de la investigación.

Por último, cabe señalar que, independiente de la autorización que como representante de mi institución declaro, la participación de cada sujeto dependerá de su consentimiento informado individual, libre y voluntario.

**Autoridad Responsable
de la Institución**

**Dra. Jacqueline Paez
Profesora Guía Trabajo de Título**

Viña del Mar, marzo 2017

Director
Colegio
Sr.

Junto con saludar, mediante la presente, nos es grato presentarnos somos un grupo de estudiantes de la Escuela de Educación Física de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y nos encontramos efectuando nuestro trabajo de título, guiado por la docente Dra. Jacqueline Paez Herrera. El motivo de esta carta es solicitar su autorización para la participación de sus estudiantes en este estudio que tiene como objetivo principal: Levantar evidencia sobre los Hábitos de Vida saludable de padres o tutores de niños y niñas con sobrepeso y obesidad.

La colaboración de sus estudiantes en esta investigación, consistirá en ser parte de la muestra central del estudio, lo cual se realizará mediante no invasivos tales como: mediciones antropométricas y cuestionarios a los padres. Para poder llevar adelante este trabajo se solicitará a cada padre o tutor un conocimiento informado autorizando la participación de su hijo.

El equipo responsable del proyecto asegura la total cobertura de costos del estudio, por lo que la participación de su establecimiento no significará gasto alguno.

Si presenta dudas sobre este proyecto puede hacer preguntas en cualquier momento de la ejecución del mismo

Sin otro particular esperando que esta solicitud sea acogida,
Agradecemos su tiempo y gestión.

Mario Elgueta, Bastian Saavedra, Daniel Gaibur, Luis Jara, Jorge Amaro.

Cuestionario sobre conocimientos, actitudes y prácticas de alimentación familiar para padres de escolares

- I. Grupo Familiar:** Cuantas personas viven habitualmente en el hogar incluido Usted: n° _____
Complete la información de cada integrante.

Instrucciones para completar:

- Nombre: sólo primer nombre
- Parentesco con preescolar o escolar: Madre, Padre, Hermano/a, Abuelo/a, Tío/a, otros.
- Edad: en años y para menores de 2 años en meses.
- Educación: Básica, Media, Técnica, Universitaria Incompleta, Universitaria Completa
- Actividad: Trabaja, Estudia, está en casa
- Donde Almuerza: Casa, Trabajo, Establecimiento educacional, No almuerza
- Entrevistado: Marcar quienes fueron entrevistados

Nombre	Parentesco	Edad	Educación	Actividad	Donde almuerza	Entrevistado

- II. Marque con una X la opción que le parezca correcta.**

Afirmaciones	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo
1. Las frutas y verduras contienen fibras y antioxidantes que son buenos para la salud.					
2. Es mejor tomar once que cenar en la noche					
3. Se pueden comer porotos, garbanzos, lentejas o arvejas, en reemplazo de la carne					
4. Los lácteos como leche, yogur y quesillos aportan calcio para la salud de huesos y dientes					
5. Da lo mismo tomar bebidas, jugos o agua, lo importante es tomar 2 litros de líquidos al día para hidratarse					
6. Es bueno comer poca sal y azúcar					
7. Las grasas saturadas son saludables, hay que preferir los alimentos que las contengan					
8. Hay que comer pescado 2 veces a la semana por su contenido de proteínas, minerales y ácidos grasos omega 3					

- III. Sobre los hábitos de alimentación de la familia en general, en su casa**

- a) ¿Comen todos juntos cuando están en la casa? SI NO A VECES
- b) ¿Ven televisión cuando comen? SI NO A VECES
- c) ¿Existen normas de alimentación? SI NO
- d) ¿Que comidas se realizan en la casa? DESAYUNO ____ ALMUERZO ____ ONCE ____ CENA ____ COLACIÓN ____

Cuestionario sobre conocimientos, actitudes y prácticas de alimentación familiar para padres de escolares

VI. ¿Quién compra los alimentos habitualmente en la casa?

- a) Mamá
- b) Papá
- c) Abuela (o)
- d) Empleada casa particular
- e) Otro

V. En el **último mes**, ¿con qué frecuencia ha consumido los siguientes alimentos?

Alimentos	Frecuencia		
	Veces por semana	Veces al mes	Nunca
1. Leche entera			
2. Leche semidescremada			
3. Leche descremada			
4. Queso fresco			
5. Queso mantecoso o gauda			
6. Quesillo			
7. Yogur normal o batido			
8. Yogur liviano en calorías (light o diet)			
9. Pescados			
10. Pavo			
11. Pollo			
12. Carne vacuno			
13. Cerdo			
14. Cecinas (vienesas, jamón, mortadela, longanizas, prieta, otros)			
15. Verduras			
16. Frutas			
17. Legumbres			
18. Pan blanco			
19. Pan integral			
20. Mantequilla			
21. Margarina			
22. Mayonesa			
23. Snack dulces			
24. Snack salados			
25. Bebidas y jugos con azúcar			
26. Bebidas y jugos diet o light			
27. Comidas pre-preparadas para consumo en el hogar (congelados, cárneos envasados, papas duquesas, etc.)			
28. Comidas rápidas preparadas (pizza, hamburguesas, papas fritas, completos, empanadas, comida china, sushi, tai, etc.)			

Cuestionario sobre conocimientos, actitudes y prácticas de alimentación familiar para padres de escolares

VI. En general, ¿quién prepara la alimentación de los pre-escolares y escolares en la casa? (marque las que corresponda)

- a) Mamá
- b) Papá
- c) Abuela (o)
- d) Empleada casa particular
- e) Otro

VII. Sobre la alimentación de su hijo/a (responder separado si hay preescolares y escolares en la familia)

Preescolar n° _____	Escolar n° _____
<p>1. Lleva colación desde la casa (si la respuesta es no, pasar a la pregunta 3)</p> <ul style="list-style-type: none"> a) si b) no <p>2. Que alimentos lleva de colación:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) frutas b) verduras c) snacks salados, papas fritas, suflés, etc. d) leche o yogur e) snacks dulces, galletas, chocolates, etc. f) pan con agregados g) bebidas o jugos azucarados h) jugos naturales i) agua <p>3. Lleva dinero para comprar en el colegio</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Todos los días de la semana b) _____ días a la semana c) Nunca (pasar a la pregunta 5) <p>4. Cuánto dinero lleva diariamente al colegio</p> <p>\$ _____</p> <p>5. ¿Qué alimentación recibe en el colegio?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Desayuno b) Almuerzo c) Colación d) Ninguna <p>6. Que comidas recibe en casa, durante la semana</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Desayuno b) Almuerzo c) Once d) Cena e) Colación 	<p>1. Lleva colación desde la casa (si la respuesta es no, pasar a la pregunta 3)</p> <ul style="list-style-type: none"> a) si b) no <p>2. Que alimentos lleva de colación:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) frutas b) verduras c) snacks salados, papas fritas, suflés, etc. d) leche o yogur e) snacks dulces, galletas, chocolates, etc. f) pan con agregados g) bebidas o jugos azucarados h) jugos naturales i) agua <p>3. Lleva dinero para comprar en el colegio</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Todos los días de la semana b) _____ días a la semana c) Nunca (pasar a la pregunta 5) <p>4. Cuánto dinero lleva diariamente al colegio</p> <p>\$ _____</p> <p>5. ¿Qué alimentación recibe en el colegio?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Desayuno b) Almuerzo c) Colación d) Ninguna <p>6. Que comidas recibe en casa, durante la semana</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Desayuno b) Almuerzo c) Once d) Cena e) Colación

CUESTIONARIO DE INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA

Nombre: _____ Edad: _____ Carrera: _____

1. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días realizó usted actividades físicas vigorosas como levantar objetos pesados, excavar, aeróbicos, o pedalear rápido en bicicleta?

_____ días por semana

Ninguna actividad física vigorosa *Pase a la pregunta 3*

2. ¿Cuánto tiempo en total usualmente le tomó realizar actividades físicas vigorosas en uno de esos días que las realizó?

_____ horas por día

_____ minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

Piense acerca de todas aquellas actividades moderadas que usted realizó en los últimos 7 días. Actividades moderadas son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado y le hace respirar algo más fuerte que lo normal. Piense *solamente* en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos.

3. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas moderadas tal como cargar objetos livianos, pedalear en bicicleta a paso regular, o jugar dobles de tenis? No incluya caminatas.

_____ días por semana

Ninguna actividad física moderada *Pase a la pregunta 5*

4. Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas moderadas?

_____ horas por día

_____ minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

Piense acerca del tiempo que usted dedicó a caminar en los últimos 7 días. Esto incluye trabajo en la casa, caminatas para ir de un sitio a otro, o cualquier otra caminata que usted hizo únicamente por recreación, deporte, ejercicio, o placer.

5. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días caminó usted por al menos 10 minutos continuos?

_____ días por semana

No caminó *Pase a la pregunta 7*

6. Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días caminando?

_____ horas por día

_____ minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

La última pregunta se refiere al tiempo que usted permaneció sentado(a) en la semana en los últimos 7 días. Incluya el tiempo sentado(a) en el trabajo, la casa, estudiando, y en su tiempo libre. Esto puede incluir tiempo sentado(a) en un escritorio, visitando amigos(as), leyendo o permanecer sentado(a) o acostado(a) mirando Televisión.

7. Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo permaneció sentado(a) en un día en la semana?

_____ horas por día

_____ minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

pucv.cl

Av. Brasil 2950, Valparaíso-Chile
Tel: (56-32) 227 0000
Fax: (56-32) 221 3746
Casilla: 4055

CUESTIONARIO DE INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA

Nombre: _____ Edad: _____ Carrera: _____

1. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días realizó usted actividades físicas vigorosas como levantar objetos pesados, excavar, aeróbicos, o pedalear rápido en bicicleta?

_____ días por semana

Ninguna actividad física vigorosa *Pase a la pregunta 3*

2. ¿Cuánto tiempo en total usualmente le tomó realizar actividades físicas vigorosas en uno de esos días que las realizó?

_____ horas por día

_____ minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

Piense acerca de todas aquellas actividades moderadas que usted realizó en los últimos 7 días. Actividades moderadas son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado y le hace respirar algo más fuerte que lo normal. Piense *solamente* en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos.

3. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas moderadas tal como cargar objetos livianos, pedalear en bicicleta a paso regular, o jugar dobles de tenis? No incluya caminatas.

_____ días por semana

Ninguna actividad física moderada *Pase a la pregunta 5*

4. Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas moderadas?

_____ horas por día

_____ minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

Piense acerca del tiempo que usted dedicó a caminar en los últimos 7 días. Esto incluye trabajo en la casa, caminatas para ir de un sitio a otro, o cualquier otra caminata que usted hizo únicamente por recreación, deporte, ejercicio, o placer.

5. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días caminó usted por al menos 10 minutos continuos?

_____ días por semana

No caminó *Pase a la pregunta 7*

6. Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días caminando?

_____ horas por día

_____ minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

La última pregunta se refiere al tiempo que usted permaneció sentado(a) en la semana en los últimos 7 días. Incluya el tiempo sentado(a) en el trabajo, la casa, estudiando, y en su tiempo libre. Esto puede incluir tiempo sentado(a) en un escritorio, visitando amigos(as), leyendo o permanecer sentado(a) o acostado(a) mirando Televisión.

7. Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo permaneció sentado(a) en un día en la semana?

_____ horas por día

_____ minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

pucv.cl

Av. Brasil 2950, Valparaíso-Chile
Tel: (56-32) 227 3000
Fax: (56-32) 221 2746
Casilla: 4059

Tablas de IMC y tablas de IMC para la edad, de niños(as) y adolescentes de 5 a 18 años de edad y tablas de IMC para adultos(as) no embarazadas, no lactantes ≥ 19 años de edad

Revisado en enero de 2013

Ejercicios para calcular el estado nutricional de los(as) niños(as) y adolescentes de 5 a 18 años de edad, y adultos(as) no embarazadas, no lactantes ≥ 19 años de edad	1
Tabla de IMC para niños(as) y adolescentes de 5 a 18 años de edad (85–114 cm de estatura)	3
Tabla de IMC para niños(as) y adolescentes de 5 a 18 años de edad (115–144 de estatura)	4
Tabla de IMC para niños(as) y adolescentes de 5 a 18 años de edad (145–175 cm de estatura)	5
Tabla de IMC para la edad, de niñas de 5 a 18 años (OMS 2007)	6
Tabla de IMC para la edad, de niños de 5 a 18 años (OMS 2007)	7
Tabla de IMC para adultos(as) no embarazadas, no lactantes ≥ 19 años de edad (134–169 cm de estatura, 1er cuadro de 2)	8
Tabla de IMC para adultos(as) no embarazadas, no lactantes ≥ 19 años de edad (134–169 cm de estatura, 2do cuadro de 2)	9
Tabla de IMC para adultos(as) no embarazadas, no lactantes ≥ 19 años de edad (170–200 cm de estatura, 1er cuadro de 2)	10
Tabla de IMC para adultos(as) no embarazadas, no lactantes ≥ 19 años de edad (170–200 cm de estatura, 2do cuadro de 2)	11

Esta publicación fue realizada gracias a la generosa ayuda del pueblo estadounidense por medio del apoyo de la Oficina de Salud, Enfermedades Contagiosas y Nutrición, Departamento de Salud Global, y la oficina de VIH/SIDA de la Agencia Internacional de Desarrollo de los Estados Unidos (USAID), bajo los términos del acuerdo de cooperación No. AID-OAA-A-12-00007, por medio de FANTA, supervisada por FHI 360. El contenido de esta publicación es responsabilidad de FHI 360 y no necesariamente refleja la opinión de USAID ni del gobierno de los Estados Unidos.

FANTA
FHI 360
1825 Connecticut Avenue, NW,
Washington, DC 20009-5721
Tel: 202-884-8000 Fax: 202-884-8432
fantamail@fhi360.org www.fantaproject.org

fhi
360
THE SCIENCE OF
IMPROVING LIVES

Tablas de IMC y tablas de IMC para la edad, de niños(as) y adolescentes de 5 a 18 años de edad y tablas de IMC para adultos(as) no embarazadas, no lactantes ≥ 19 años de edad, enero 2013

Ejercicios para calcular el Estado Nutricional de los(as) niños(as) y adolescentes de 5 a 18 años de edad, y adultos(as) no embarazadas, no lactantes ≥ 19 años de edad	Tabla de IMC para niños(as) y adolescentes de 5 a 18 años de edad	Tabla de IMC Para la Edad	Tabla de IMC para adultos(as) no embarazadas, no lactantes ≥ 19 años de Edad
<p>NIÑA: Sara tiene 6 años y 2 meses de edad y mide 1.11 metros (m) de estatura. Ella pesa 18.8 Kilogramos (kg).</p> <ol style="list-style-type: none"> Calcule el IMC de Sara usando la tabla de <u>IMC para niños(as) y adolescentes de 5 a 18 años de edad (85–114 cm de estatura)</u>. <ol style="list-style-type: none"> Busque el peso de Sara en la columna horizontal parte inferior de la tabla (redondear 18.8 al número completo más cercano, o sea 19 kg). Busque la estatura de Sara en la columna vertical lado izquierdo (1m=100 centímetros (cm), entonces Sara mide 111 cm de estatura). Las dos líneas se cruzan en 15.4 kg/m², que representa el IMC de Sara. Calcule el <u>IMC por Edad</u> de Sara usando la tabla de <u>IMC Para la Edad, de NIÑAS de 5 a 18 años (OMS 2007)</u>. <ol style="list-style-type: none"> Redondee 6 años y 2 meses al semestre más cercano (6:0). Ubique la fila que corresponde a 6:0 años en la columna de Edad. Siga el rastro de su dedo en línea recta de izquierda a derecha hasta encontrar 15.4. Debido a que 15.4 cae en el ámbito de 12.7–17.0, Sara tiene un estado nutricional normal. 	✓	✓	
<p>ADOLESCENTE: Ernesto tiene 17 años y 3 meses de edad y mide 1.60 m de estatura. El pesa 43.2 kg.</p> <ol style="list-style-type: none"> Calcule el IMC de Ernesto usando la tabla de <u>IMC para niños (as) y adolescentes de 5 a 18 años de edad (145–175 cm de estatura)</u>. <ol style="list-style-type: none"> Busque el peso de Ernesto en la columna horizontal parte inferior de la tabla (redondear 43.2 Kg al número completo más cercano, o sea 43 kg). Busque la estatura de Ernesto en la columna vertical lado izquierdo (1 m = 100 cm, entonces Ernesto mide 160 cm de estatura). Las dos líneas se cruzan en 16.8 kg/m², que representa el IMC de Ernesto. Calcule el <u>IMC por Edad</u> de Ernesto usando la tabla de <u>IMC Para la Edad, de NIÑOS de 5 a 18 años (OMS 2007)</u>. <ol style="list-style-type: none"> Redondee 17 años y 3 meses al semestre más cercano (17:0). Ubique la fila que corresponde a 17:0 años en la columna de Edad. Siga el rastro de su dedo en línea recta de izquierda a derecha hasta encontrar 16.8. Debido a que 16.8 cae en el ámbito de 15.4–16.8, Ernesto padece de desnutrición moderada. 	✓	✓	

Tablas de IMC y tablas de IMC para la edad, de niños(as) y adolescentes de 5 a 18 años de edad y tablas IMC para adultos(as) no embarazadas, no lactantes ≥ 19 años de edad, enero 2013

ADULTO: Pablo tiene 34 años de edad y mide 1.80 m de estatura. El pesa 51.1 kg.

- a. Calcule el IMC de Pablo usando la tabla de IMC para adultos(as) no embarazadas, no lactantes ≥ 19 años de edad (170–200 cm de estatura).
- b. Busque el peso de Pablo en la columna horizontal parte inferior de la tabla (redondear 51.1 kg al número completo más cercano, o sea 51 kg).
- c. Ubique la estatura de Pablo en la columna vertical lado izquierdo (1 m = 100 cm, entonces Pablo mide 180 cm de estatura).
- d. Las dos líneas se cruzan en 15.7 kg/m², que representa el IMC de Pablo.
- e. Debido a que 15.7 es menor a 16.0, Pablo padece de desnutrición severa.

	✓
--	---

Tablas de IMC y tablas de IMC para la edad, de niños(as) y adolescentes de 5 a 18 años de edad y tablas IMC para adultos(as) no embarazadas, no lactantes ≥ 19 años de edad, enero 2013

Tabla de IMC para niños(as) y adolescentes de 5 a 18 años de edad (85–114 cm de estatura)

Estatura (cm)	Niños(as) y adolescentes de 85 a 114 cm de estatura																															
	7.7	8.5	9.2	10.0	10.8	11.5	12.3	13.1	13.9	14.6	15.4	16.2	16.9	17.7	18.5	19.2	20.0	20.8	21.5	22.3	23.1	23.9	24.6	25.4	26.2	26.9	27.7	28.5				
114	7.7	8.5	9.2	10.0	10.8	11.5	12.3	13.1	13.9	14.6	15.4	16.2	16.9	17.7	18.5	19.2	20.0	20.8	21.5	22.3	23.1	23.9	24.6	25.4	26.2	26.9	27.7	28.5				
113	7.8	8.6	9.4	10.2	11.0	11.7	12.5	13.3	14.1	14.9	15.7	16.4	17.2	18.0	18.8	19.6	20.4	21.1	21.9	22.7	23.5	24.3	25.1	25.8	26.6	27.4	28.2	29.0				
112	8.0	8.8	9.6	10.4	11.2	12.0	12.8	13.6	14.3	15.1	15.9	16.7	17.5	18.3	19.1	19.9	20.7	21.5	22.3	23.1	23.9	24.7	25.5	26.3	27.1	27.9	28.7	29.5				
111	8.1	8.9	9.7	10.6	11.4	12.2	13.0	13.8	14.6	15.4	16.2	17.0	17.9	18.7	19.5	20.3	21.1	21.9	22.7	23.5	24.3	25.2	26.0	26.8	27.6	28.4	29.2	30.0				
110	8.3	9.1	9.9	10.7	11.6	12.4	13.2	14.0	14.9	15.7	16.5	17.4	18.2	19.0	19.8	20.7	21.5	22.3	23.1	24.0	24.8	25.6	26.4	27.3	28.1	28.9	29.8	30.6				
109	8.4	9.3	10.1	10.9	11.8	12.6	13.5	14.3	15.2	16.0	16.8	17.7	18.5	19.4	20.2	21.0	21.9	22.7	23.6	24.4	25.3	26.1	26.9	27.8	28.6	29.5	30.3	31.1				
108	8.6	9.4	10.3	11.1	12.0	12.9	13.7	14.6	15.4	16.3	17.1	18.0	18.9	19.7	20.6	21.4	22.3	23.1	24.0	24.9	25.7	26.6	27.4	28.3	29.1	30.0	30.9	31.7				
107	8.7	9.6	10.5	11.4	12.2	13.1	14.0	14.8	15.7	16.6	17.5	18.3	19.2	20.1	21.0	21.8	22.7	23.6	24.5	25.3	26.2	27.1	28.0	28.8	29.7	30.6	31.4	32.3				
106	8.9	9.8	10.7	11.6	12.5	13.3	14.2	15.1	16.0	16.9	17.8	18.7	19.6	20.5	21.4	22.2	23.1	24.0	24.9	25.8	26.7	27.6	28.5	29.4	30.3	31.1	32.0	32.9				
105	9.1	10.0	10.9	11.8	12.7	13.6	14.5	15.4	16.3	17.2	18.1	19.0	20.0	20.9	21.8	22.7	23.6	24.5	25.4	26.3	27.2	28.1	29.0	29.9	30.8	31.7	32.7	33.6				
104	9.2	10.2	11.1	12.0	12.9	13.9	14.8	15.7	16.6	17.6	18.5	19.4	20.3	21.3	22.2	23.1	24.0	25.0	25.9	26.8	27.7	28.7	29.6	30.5	31.4	32.4	33.3	34.2				
103	9.4	10.4	11.3	12.3	13.2	14.1	15.1	16.0	17.0	17.9	18.9	19.8	20.7	21.7	22.6	23.6	24.5	25.5	26.4	27.3	28.3	29.2	30.2	31.1	32.0	33.0	33.9	34.9				
102	9.6	10.6	11.5	12.5	13.5	14.4	15.4	16.3	17.3	18.3	19.2	20.2	21.1	22.1	23.1	24.0	25.0	26.0	26.9	27.9	28.8	29.8	30.8	31.7	32.7	33.6	34.6	35.6				
101	9.8	10.8	11.8	12.7	13.7	14.7	15.7	16.7	17.6	18.6	19.6	20.6	21.6	22.5	23.5	24.5	25.5	26.5	27.4	28.4	29.4	30.4	31.4	32.3	33.3	34.3	35.3	36.3				
100	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0	25.0	26.0	27.0	28.0	29.0	30.0	31.0	32.0	33.0	34.0	35.0	36.0	37.0				
99	10.2	11.2	12.2	13.3	14.3	15.3	16.3	17.3	18.4	19.4	20.4	21.4	22.4	23.5	24.5	25.5	26.5	27.5	28.6	29.6	30.6	31.6	32.6	33.7	34.7	35.7	36.7	37.8				
98	10.4	11.5	12.5	13.5	14.6	15.6	16.7	17.7	18.7	19.8	20.8	21.9	22.9	23.9	25.0	26.0	27.1	28.1	29.2	30.2	31.2	32.3	33.3	34.4	35.4	36.4	37.5	38.5				
97	10.6	11.7	12.8	13.8	14.9	15.9	17.0	18.1	19.1	20.2	21.3	22.3	23.4	24.4	25.5	26.6	27.6	28.7	29.8	30.8	31.9	32.9	34.0	35.1	36.1	37.2	38.3	39.3				
96	10.9	11.9	13.0	14.1	15.2	16.3	17.4	18.4	19.5	20.6	21.7	22.8	23.9	25.0	26.0	27.1	28.2	29.3	30.4	31.5	32.6	33.6	34.7	35.8	36.9	38.0	39.1	40.1				
95	11.1	12.2	13.3	14.4	15.5	16.6	17.7	18.8	19.9	21.1	22.2	23.3	24.4	25.5	26.6	27.7	28.8	29.9	31.0	32.1	33.2	34.3	35.5	36.6	37.7	38.8	39.9	41.0				
94	11.3	12.4	13.6	14.7	15.8	17.0	18.1	19.2	20.4	21.5	22.6	23.8	24.9	26.0	27.2	28.3	29.4	30.6	31.7	32.8	34.0	35.1	36.2	37.3	38.5	39.6	40.7	41.9				
93	11.6	12.7	13.9	15.0	16.2	17.3	18.5	19.7	20.8	22.0	23.1	24.3	25.4	26.6	27.7	28.9	30.1	31.2	32.4	33.5	34.7	35.8	37.0	38.2	39.3	40.5	41.6	42.8				
92	11.8	13.0	14.2	15.4	16.5	17.7	18.9	20.1	21.3	22.4	23.6	24.8	26.0	27.2	28.4	29.5	30.7	31.9	33.1	34.3	35.4	36.6	37.8	39.0	40.2	41.4	42.5	43.7				
91	12.1	13.3	14.5	15.7	16.9	18.1	19.3	20.5	21.7	22.9	24.2	25.4	26.6	27.8	29.0	30.2	31.4	32.6	33.8	35.0	36.2	37.4	38.6	39.9	41.1	42.3	43.5	44.7				
90	12.3	13.6	14.8	16.0	17.3	18.5	19.8	21.0	22.2	23.5	24.7	25.9	27.2	28.4	29.6	30.9	32.1	33.3	34.6	35.8	37.0	38.3	39.5	40.7	42.0	43.2	44.4	45.7				
89	12.6	13.9	15.1	16.4	17.7	18.9	20.2	21.5	22.7	24.0	25.2	26.5	27.8	29.0	30.3	31.6	32.8	34.1	35.3	36.6	37.9	39.1	40.4	41.7	42.9	44.2	45.4	46.7				
88	12.9	14.2	15.5	16.8	18.1	19.4	20.7	22.0	23.2	24.5	25.8	27.1	28.4	29.7	31.0	32.3	33.6	34.9	36.2	37.4	38.7	40.0	41.3	42.6	43.9	45.2	46.5	47.8				
87	13.2	14.5	15.9	17.2	18.5	19.8	21.1	22.5	23.8	25.1	26.4	27.7	29.1	30.4	31.7	33.0	34.4	35.7	37.0	38.3	39.6	41.0	42.3	43.6	44.9	46.2	47.6	48.9				
86	13.5	14.9	16.2	17.6	18.9	20.3	21.6	23.0	24.3	25.7	27.0	28.4	29.7	31.1	32.4	33.8	35.2	36.5	37.9	39.2	40.6	41.9	43.3	44.6	46.0	47.3	48.7	50.0				
85	13.8	15.2	16.6	18.0	19.4	20.8	22.1	23.5	24.9	26.3	27.7	29.1	30.4	31.8	33.2	34.6	36.0	37.4	38.8	40.1	41.5	42.9	44.3	45.7	47.1	48.4	49.8	51.2				
Peso (kg)	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37				

Tablas de IMC y tablas de IMC para la edad, de niños(as) y adolescentes de 5 a 18 años de edad y tablas IMC para adultos(as) no embarazadas, no lactantes ≥ 19 años de edad, enero 2013

Tabla de IMC para niños(as) y adolescentes de 5 a 18 años de edad (115–144 de estatura)

Estatura (cm)	Niños(as) y adolescentes de 115 a 144 cm de estatura																																											
144	5.8	6.3	6.8	7.2	7.7	8.2	8.7	9.2	9.6	10.1	10.6	11.1	11.6	12.1	12.5	13.0	13.5	14.0	14.5	14.9	15.4	15.9	16.4	16.9	17.4	17.8	18.3	18.8	19.3	19.8	20.3	20.7	21.2											
143	5.9	6.4	6.8	7.3	7.8	8.3	8.8	9.3	9.8	10.3	10.8	11.2	11.7	12.2	12.7	13.2	13.7	14.2	14.7	15.2	15.6	16.1	16.6	17.1	17.6	18.1	18.6	19.1	19.6	20.0	20.5	21.0	21.5											
142	6.0	6.4	6.9	7.4	7.9	8.4	8.9	9.4	9.9	10.4	10.9	11.4	11.9	12.4	12.9	13.4	13.9	14.4	14.9	15.4	15.9	16.4	16.9	17.4	17.9	18.3	18.8	19.3	19.8	20.3	20.8	21.3	21.8											
141	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.6	9.1	9.6	10.1	10.6	11.1	11.6	12.1	12.6	13.1	13.6	14.1	14.6	15.1	15.6	16.1	16.6	17.1	17.6	18.1	18.6	19.1	19.6	20.1	20.6	21.1	21.6	22.1											
140	6.1	6.6	7.1	7.7	8.2	8.7	9.2	9.7	10.2	10.7	11.2	11.7	12.2	12.6	13.1	13.6	14.1	14.6	15.1	15.6	16.1	16.6	17.1	17.6	18.1	18.6	19.1	19.6	20.1	20.6	21.1	21.6	22.1											
139	6.2	6.7	7.2	7.8	8.3	8.8	9.3	9.8	10.4	10.9	11.4	11.9	12.4	12.9	13.4	13.9	14.4	14.9	15.4	15.9	16.4	16.9	17.4	17.9	18.4	18.9	19.4	19.9	20.4	20.9	21.4	21.9	22.4											
138	6.3	6.8	7.4	7.9	8.4	8.9	9.5	10.0	10.5	11.0	11.6	12.1	12.6	13.1	13.7	14.2	14.7	15.2	15.8	16.3	16.8	17.3	17.9	18.4	18.9	19.4	20.0	20.5	21.0	21.5	22.1	22.6	23.1											
137	6.4	6.9	7.5	8.0	8.5	9.1	9.6	10.1	10.7	11.2	11.7	12.3	12.8	13.3	13.9	14.4	14.9	15.5	16.0	16.5	17.0	17.6	18.1	18.6	19.2	19.7	20.2	20.8	21.3	21.8	22.4	22.9	23.4											
136	6.5	7.0	7.6	8.1	8.7	9.2	9.7	10.3	10.8	11.4	11.9	12.4	13.0	13.5	14.1	14.6	15.1	15.7	16.2	16.8	17.3	17.8	18.4	18.9	19.5	20.0	20.5	21.1	21.6	22.2	22.7	23.2	23.8											
135	6.6	7.1	7.7	8.2	8.8	9.3	9.9	10.4	11.0	11.5	12.1	12.6	13.2	13.7	14.3	14.8	15.4	15.9	16.5	17.0	17.6	18.1	18.7	19.2	19.8	20.3	20.9	21.4	21.9	22.5	23.0	23.6	24.1											
134	6.7	7.2	7.8	8.4	8.9	9.5	10.0	10.6	11.1	11.7	12.3	12.8	13.4	13.9	14.5	15.0	15.6	16.2	16.7	17.3	17.8	18.4	18.9	19.5	20.0	20.6	21.2	21.7	22.3	22.8	23.4	23.9	24.5											
133	6.8	7.3	7.9	8.5	9.0	9.6	10.2	10.7	11.3	11.9	12.4	13.0	13.6	14.1	14.7	15.3	15.8	16.4	17.0	17.5	18.1	18.7	19.2	19.8	20.4	20.9	21.5	22.0	22.6	23.2	23.7	24.3	24.9											
132	6.9	7.5	8.0	8.6	9.2	9.8	10.3	10.9	11.5	12.1	12.6	13.2	13.8	14.3	14.9	15.5	16.1	16.6	17.2	17.8	18.4	18.9	19.5	20.1	20.7	21.2	21.8	22.4	23.0	23.5	24.1	24.7	25.3											
131	7.0	7.6	8.2	8.7	9.3	9.9	10.5	11.1	11.7	12.2	12.8	13.4	14.0	14.6	15.2	15.7	16.3	16.9	17.5	18.1	18.6	19.2	19.8	20.4	21.0	21.6	22.1	22.7	23.3	23.9	24.5	25.1	25.6											
130	7.1	7.7	8.3	8.9	9.5	10.1	10.7	11.2	11.8	12.4	13.0	13.6	14.2	14.8	15.4	16.0	16.6	17.2	17.8	18.3	18.9	19.5	20.1	20.7	21.3	21.9	22.5	23.1	23.7	24.3	24.9	25.4	26.0											
129	7.2	7.8	8.4	9.0	9.6	10.2	10.8	11.4	12.0	12.6	13.2	13.8	14.4	15.0	15.6	16.2	16.8	17.4	18.0	18.6	19.2	19.8	20.4	21.0	21.6	22.2	22.8	23.4	24.0	24.6	25.2	25.8	26.4											
128	7.3	7.9	8.5	9.2	9.8	10.4	11.0	11.6	12.2	12.8	13.4	14.0	14.6	15.3	15.9	16.5	17.1	17.7	18.3	18.9	19.5	20.1	20.8	21.4	22.0	22.6	23.2	23.8	24.4	25.0	25.6	26.2	26.9											
127	7.4	8.1	8.7	9.3	9.9	10.5	11.2	11.8	12.4	13.0	13.6	14.3	14.9	15.5	16.1	16.7	17.4	18.0	18.6	19.2	19.8	20.5	21.1	21.7	22.3	22.9	23.6	24.2	24.8	25.4	26.0	26.7	27.3											
126	7.6	8.2	8.8	9.4	10.1	10.7	11.3	12.0	12.6	13.2	13.9	14.5	15.1	15.7	16.4	17.0	17.6	18.3	18.9	19.5	20.2	20.8	21.4	22.0	22.7	23.3	23.9	24.6	25.2	25.8	26.5	27.1	27.7											
125	7.7	8.3	9.0	9.6	10.2	10.9	11.5	12.2	12.8	13.4	14.1	14.7	15.4	16.0	16.6	17.3	17.9	18.6	19.2	19.8	20.5	21.1	21.8	22.4	23.0	23.7	24.3	25.0	25.6	26.2	26.9	27.5	28.2											
124	7.8	8.5	9.1	9.8	10.4	11.1	11.7	12.4	13.0	13.7	14.3	15.0	15.6	16.3	16.9	17.6	18.2	18.9	19.5	20.2	20.8	21.5	22.1	22.8	23.4	24.1	24.7	25.4	26.0	26.7	27.3	28.0	28.6											
123	7.9	8.6	9.3	9.9	10.6	11.2	11.9	12.6	13.2	13.9	14.5	15.2	15.9	16.5	17.2	17.8	18.5	19.2	19.8	20.5	21.2	21.8	22.5	23.1	23.8	24.5	25.1	25.8	26.4	27.1	27.8	28.4	29.1											
122	8.1	8.7	9.4	10.1	10.7	11.4	12.1	12.8	13.4	14.1	14.8	15.5	16.1	16.8	17.5	18.1	18.8	19.5	20.2	20.8	21.5	22.2	22.8	23.5	24.2	24.9	25.5	26.2	26.9	27.5	28.2	28.9	29.6											
121	8.2	8.9	9.6	10.2	10.9	11.6	12.3	13.0	13.7	14.3	15.0	15.7	16.4	17.1	17.8	18.4	19.1	19.8	20.5	21.2	21.9	22.5	23.2	23.9	24.6	25.3	26.0	26.6	27.3	28.0	28.7	29.4	30.1											
120	8.3	9.0	9.7	10.4	11.1	11.8	12.5	13.2	13.9	14.6	15.3	16.0	16.7	17.4	18.1	18.8	19.4	20.1	20.8	21.5	22.2	22.9	23.6	24.3	25.0	25.7	26.4	27.1	27.8	28.5	29.2	29.9	30.6											
119	8.5	9.2	9.9	10.6	11.3	12.0	12.7	13.4	14.1	14.8	15.5	16.2	16.9	17.7	18.4	19.1	19.8	20.5	21.2	21.9	22.6	23.3	24.0	24.7	25.4	26.1	26.8	27.5	28.2	29.0	29.7	30.4	31.1											
118	8.6	9.3	10.1	10.8	11.5	12.2	12.9	13.6	14.4	15.1	15.8	16.5	17.2	18.0	18.7	19.4	20.1	20.8	21.5	22.3	23.0	23.7	24.4	25.1	25.9	26.6	27.3	28.0	28.7	29.4	30.2	30.9	31.6											
117	8.8	9.5	10.2	11.0	11.7	12.4	13.1	13.9	14.6	15.3	16.1	16.8	17.5	18.3	19.0	19.7	20.5	21.2	21.9	22.6	23.4	24.1	24.8	25.6	26.3	27.0	27.8	28.5	29.2	30.0	30.7	31.4	32.1											
116	8.9	9.7	10.4	11.1	11.9	12.6	13.4	14.1	14.9	15.6	16.3	17.1	17.8	18.6	19.3	20.1	20.8	21.6	22.3	23.0	23.8	24.5	25.3	26.0	26.8	27.5	28.2	29.0	29.7	30.5	31.2	32.0	32.7											
115	9.1	9.8	10.6	11.3	12.1	12.9	13.6	14.4	15.1	15.9	16.6	17.4	18.1	18.9	19.7	20.4	21.2	21.9	22.7	23.4	24.2	25.0	25.7	26.5	27.2	28.0	28.7	29.5	30.2	31.0	31.8	32.5	33.3											
Peso (kg)	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44											

Tablas de IMC y tablas de IMC para la edad, de niños(as) y adolescentes de 5 a 18 años de edad y tablas IMC para adultos(as) no embarazadas, no lactantes ≥ 19 años de edad, enero 2013

Tabla de IMC para niños(as) y adolescentes de 5 a 18 años de edad (145–175 cm de estatura)

Estatura (cm)	Niños(as) y adolescentes de 145 a 175 cm de estatura																																																			
175	6.2	6.5	6.9	7.2	7.5	7.8	8.2	8.5	8.8	9.1	9.5	9.8	10.1	10.4	10.8	11.1	11.4	11.8	12.1	12.4	12.7	13.1	13.4	13.7	14.0	14.4	14.7	15.0	15.3	15.7	16.0	16.3	16.7	17.0																		
174	6.3	6.6	6.9	7.3	7.6	7.9	8.3	8.6	8.9	9.2	9.6	9.9	10.2	10.6	10.9	11.2	11.6	11.9	12.2	12.6	12.9	13.2	13.5	13.9	14.2	14.5	14.9	15.2	15.5	15.9	16.2	16.5	16.8	17.2																		
173	6.3	6.7	7.0	7.4	7.7	8.0	8.4	8.7	9.0	9.4	9.7	10.0	10.4	10.7	11.0	11.4	11.7	12.0	12.4	12.7	13.0	13.4	13.7	14.0	14.4	14.7	15.0	15.4	15.7	16.0	16.4	16.7	17.0	17.4																		
172	6.4	6.8	7.1	7.4	7.8	8.1	8.5	8.8	9.1	9.5	9.8	10.1	10.5	10.8	11.2	11.5	11.8	12.2	12.5	12.8	13.2	13.5	13.9	14.2	14.5	14.9	15.2	15.5	15.9	16.2	16.6	16.9	17.2	17.6																		
171	6.5	6.8	7.2	7.5	7.9	8.2	8.5	8.9	9.2	9.6	9.9	10.3	10.6	10.9	11.3	11.6	12.0	12.3	12.7	13.0	13.3	13.7	14.0	14.4	14.7	15.0	15.4	15.7	16.1	16.4	16.8	17.1	17.4	17.8																		
170	6.6	6.9	7.3	7.6	8.0	8.3	8.7	9.0	9.3	9.7	10.0	10.4	10.7	11.1	11.4	11.8	12.1	12.5	12.8	13.1	13.5	13.8	14.2	14.5	14.9	15.2	15.6	15.9	16.3	16.6	17.0	17.3	17.6	18.0																		
169	6.7	7.0	7.4	7.7	8.1	8.4	8.8	9.1	9.5	9.8	10.2	10.5	10.9	11.2	11.6	11.9	12.3	12.6	13.0	13.3	13.7	14.0	14.4	14.7	15.1	15.4	15.8	16.1	16.5	16.8	17.2	17.5	17.9	18.2																		
168	6.7	7.1	7.4	7.8	8.1	8.5	8.9	9.2	9.6	9.9	10.3	10.6	11.0	11.3	11.7	12.0	12.4	12.8	13.1	13.5	13.8	14.2	14.5	14.9	15.2	15.6	15.9	16.3	16.7	17.																						

Tablas de IMC y Tablas de IMC Para la Edad, de niños(as) y adolescentes de 5 a 18 años de edad y tablas de IMC para adultos(as) no embarazadas, no lactantes \geq 19 años de edad, enero 2013

Tablade IMC Para la Edad, de NIÑAS de 5 a 18 años (OMS 2007)

Edad (años:meses)	Desnutrición severa < -3 SD (IMC)	Desnutrición moderada ≥ -3 to < -2 SD (IMC)	Normal ≥ -2 to $\leq +1$ SD (IMC)	Sobrepeso > +1 to $\leq +2$ SD (IMC)	Obesidad > +2 SD (IMC)
5:1	menos de 11.8	11.8–12.6	12.7–16.9	17.0–18.9	19.0 o más
5:6	menos de 11.7	11.7–12.6	12.7–16.9	17.0–19.0	19.1 o más
6:0	menos de 11.7	11.7–12.6	12.7–17.0	17.1–19.2	19.3 o más
6:6	menos de 11.7	11.7–12.6	12.7–17.1	17.2–19.5	19.6 o más
7:0	menos de 11.8	11.8–12.6	12.7–17.3	17.4–19.8	19.9 o más
7:6	menos de 11.8	11.8–12.7	12.8–17.5	17.6–20.1	20.2 o más
8:0	menos de 11.9	11.9–12.8	12.9–17.7	17.8–20.6	20.7 o más
8:6	menos de 12.0	12.0–12.9	13.0–18.0	18.1–21.0	21.1 o más
9:0	menos de 12.1	12.1–13.0	13.1–18.3	18.4–21.5	21.6 o más
9:6	menos de 12.2	12.2–13.2	13.3–18.7	18.8–22.0	22.1 o más
10:0	menos de 12.4	12.4–13.4	13.5–19.0	19.1–22.6	22.7 o más
10:6	menos de 12.5	12.5–13.6	13.7–19.4	19.5–23.1	23.2 o más
11:0	menos de 12.7	12.7–13.8	13.9–19.9	20.0–23.7	23.8 o más
11:6	menos de 12.9	12.9–14.0	14.1–20.3	20.4–24.3	24.4 o más
12:0	menos de 13.2	13.2–14.3	14.4–20.8	20.9–25.0	25.1 o más
12:6	menos de 13.4	13.4–14.6	14.7–21.3	21.4–25.6	25.7 o más
13:0	menos de 13.6	13.6–14.8	14.9–21.8	21.9–26.2	26.3 o más
13:6	menos de 13.8	13.8–15.1	15.2–22.3	22.4–26.8	26.9 o más
14:0	menos de 14.0	14.0–15.3	15.4–22.7	22.8–27.3	27.4 o más
14:6	menos de 14.2	14.2–15.6	15.7–23.1	23.2–27.8	27.9 o más
15:0	menos de 14.4	14.4–15.8	15.9–23.5	23.6–28.2	28.3 o más
15:6	menos de 14.5	14.5–15.9	16.0–23.8	23.9–28.6	28.7 o más
16:0	menos de 14.6	14.6–16.1	16.2–24.1	24.2–28.9	29.0 o más
16:6	menos de 14.7	14.7–16.2	16.3–24.3	24.4–29.1	29.2 o más
17:0	menos de 14.7	14.7–16.3	16.4–24.5	24.6–29.3	29.4 o más
17:6	menos de 14.7	14.7–16.3	16.4–24.6	24.7–29.4	29.5 o más
18:0	menos de 14.7	14.7–16.3	16.4–24.8	24.9–29.5	29.6 o más

Tablas de IMC y Tablas de IMC Para la Edad, de niños(as) y adolescentes de 5 a 18 años de edad y tablas de IMC para adultos(as) no embarazadas, no lactantes \geq 19 años de edad, enero 2013

Tabla de IMC Para la Edad, de NIÑOS de 5 a 18 años (OMS 2007)

Edad (años:meses)	Desnutrición severa < -3 SD (IMC)	Desnutrición moderada ≥ -3 to < -2 SD (IMC)	Normal ≥ -2 to $\leq +1$ SD (IMC)	Sobrepeso > +1 to $\leq +2$ SD (IMC)	Obesidad > +2 SD (IMC)
5:1	menos de 12.1	12.1–12.9	13.0–16.6	16.7–18.3	18.4 o más
5:6	menos de 12.1	12.1–12.9	13.0–16.7	16.8–18.4	18.5 o más
6:0	menos de 12.1	12.1–12.9	13.0–16.8	16.9–18.5	18.6 o más
6:6	menos de 12.2	12.2–13.0	13.1–16.9	17.0–18.7	18.8 o más
7:0	menos de 12.3	12.3–13.0	13.1–17.0	17.1–19.0	19.1 o más
7:6	menos de 12.3	12.3–13.1	13.2–17.2	17.3–19.3	19.4 o más
8:0	menos de 12.4	12.4–13.2	13.3–17.4	17.5–19.7	19.8 o más
8:6	menos de 12.5	12.5–13.3	13.4–17.7	17.8–20.1	20.2 o más
9:0	menos de 12.6	12.6–13.4	13.5–17.9	18.0–20.5	20.6 o más
9:6	menos de 12.7	12.7–13.5	13.6–18.2	18.3–20.9	21.0 o más
10:0	menos de 12.8	12.8–13.6	13.7–18.5	18.6–21.4	21.5 o más
10:6	menos de 12.9	12.9–13.8	13.9–18.8	18.9–21.9	22.0 o más
11:0	menos de 13.1	13.1–14.0	14.1–19.2	19.3–22.5	22.6 o más
1:6	menos de 13.2	13.2–14.1	14.2–19.5	19.6–23.0	23.1 o más
12:0	menos de 13.4	13.4–14.4	14.5–19.9	20.0–23.6	23.7 o más
12:6	menos de 13.6	13.6–14.6	14.7–20.4	20.5–24.2	24.3 o más
13:0	menos de 13.8	13.8–14.8	14.9–20.8	20.9–24.8	24.9 o más
13:6	menos de 14.0	14.0–15.1	15.2–21.3	21.4–25.3	25.4 o más
14:0	menos de 14.3	14.3–15.4	15.5–21.8	21.9–25.9	26.0 o más
14:6	menos de 14.5	14.5–15.6	15.7–22.2	22.3–26.5	26.6 o más
15:0	menos de 14.7	14.7–15.9	16.0–22.7	22.8–27.0	27.1 o más
15:6	menos de 14.9	14.9–16.2	16.3–23.1	23.2–27.4	27.5 o más
16:0	menos de 15.1	15.1–16.4	16.5–23.5	23.6–27.9	28.0 o más
16:6	menos de 15.3	15.3–16.6	16.7–23.9	24.0–28.3	28.4 o más
17:0	menos de 15.4	15.4–16.8	16.9–24.3	24.4–28.6	28.7 o más
17:6	menos de 15.6	15.6–17.0	17.1–24.6	24.7–29.0	29.1 o más
18:0	menos de 15.7	15.7–17.2	17.3–24.9	25.0–29.2	29.3 o más

Tablas de IMC y Tablas de IMC Para la Edad, de niños(as) y adolescentes de 5 a 18 años de edad y tablas de IMC para adultos(as) no embarazadas, no lactantes ≥ 19 años de edad, enero 2013

Tabla de IMC para adultos(as) no embarazadas, no lactantes ≥ 19 años de edad (134–169 cm de estatura, 1er cuadro de 2)

Estatura (cm)	Adultos(as) de 134 a 169 cm de estatura																																																					
169	9.8	10.2	10.5	10.9	11.2	11.6	11.9	12.3	12.6	13.0	13.3	13.7	14.0	14.4	14.7	15.1	15.4	15.8	16.1	16.5	16.8	17.2	17.5	17.9	18.2	18.6	18.9	19.3	19.6																									
168	9.9	10.3	10.6	11.0	11.3	11.7	12.0	12.4	12.8	13.1	13.5	13.8	14.2	14.5	14.9	15.2	15.6	15.9	16.3	16.7	17.0	17.4	17.7	18.1	18.4	18.8	19.1	19.5	19.8																									
167	10.0	10.4	10.8	11.1	11.5	11.8	12.2	12.5	12.9	13.3	13.6	14.0	14.3	14.7	15.1	15.4	15.8	16.1	16.5	16.9	17.2	17.6	17.9	18.3	18.6	19.0	19.4	19.7	20.1																									
166	10.2	10.5	10.9	11.2	11.6	12.0	12.3	12.7	13.1	13.4	13.8	14.2	14.5	14.9	15.2	15.6	16.0	16.3	16.7	17.1	17.4	17.8	18.1	18.5	18.9	19.2	19.6	20.0	20.3																									
165	10.3	10.7	11.0	11.4	11.8	12.1	12.5	12.9	13.2	13.6	14.0	14.3	14.7	15.1	15.4	15.8	16.2	16.5	16.9	17.3	17.6	18.0	18.4	18.7	19.1	19.5	19.8	20.2	20.6																									
164	10.4	10.8	11.2	11.5	11.9	12.3	12.6	13.0	13.4	13.8	14.1	14.5	14.9	15.2	15.6	16.0	16.4	16.7	17.1	17.5	17.8	18.2	18.6	19.0	19.3	19.7	20.1	20.4	20.8																									
163	10.5	10.9	11.3	11.7	12.0	12.4	12.8	13.2	13.5	13.9	14.3	14.7	15.1	15.4	15.8	16.2	16.6	16.9	17.3	17.7	18.1	18.4	18.8	19.2	19.6	19.9	20.3	20.7	21.1																									
162	10.7	11.1	11.4	11.8	12.2	12.6	13.0	13.3	13.7	14.1	14.5	14.9	15.2	15.6	16.0	16.4	16.8	17.1	17.5	17.9	18.3	18.7	19.1	19.4	19.8	20.2	20.6	21.0	21.4																									
161	10.8	11.2	11.6	12.0	12.3	12.7	13.1	13.5	13.9	14.3	14.7	15.0	15.4	15.8	16.2	16.6	17.0	17.4	17.7	18.1	18.5	18.9	19.3	19.7	20.1	20.4	20.8	21.2	21.6																									
160	10.9	11.3	11.7	12.1	12.5	12.9	13.3	13.7	14.1	14.5	14.8	15.2	15.6	16.0	16.4	16.8	17.2	17.6	18.0	18.4	18.8	19.1	19.5	19.9	20.3	20.7	21.1	21.5	21.9																									
159	11.1	11.5	11.9	12.3	12.7	13.1	13.4	13.8	14.2	14.6	15.0	15.4	15.8	16.2	16.6	17.0	17.4	17.8	18.2	18.6	19.0	19.4	19.8	20.2	20.6	21.0	21.4	21.8	22.2																									
158	11.2	11.6	12.0	12.4	12.8	13.2	13.6	14.0	14.4	14.8	15.2	15.6	16.0	16.4	16.8	17.2	17.6	18.0	18.4	18.8	19.2	19.6	20.0	20.4	20.8	21.2	21.6	22.0	22.4																									
157	11.4	11.8	12.2	12.6	13.0	13.4	13.8	14.2	14.6	15.0	15.4	15.8	16.2	16.6	17.0	17.4	17.8	18.2	18.6	19.0	19.4	19.8	20.2	20.6	21.0	21.4	21.8	22.2	22.6																									
156	11.5	11.9	12.3	12.7	13.1	13.5	14.0	14.4	14.8	15.2	15.6	16.0	16.4	16.8	17.2	17.6	18.1	18.5	18.9	19.3	19.7	20.1	20.5	21.0	21.4	21.8	22.2	22.6	23.0																									
155	11.7	12.1	12.5	12.9	13.3	13.7	14.2	14.6	15.0	15.4	15.8	16.2	16.6	17.1	17.5	17.9	18.3	18.7	19.1	19.6	20.0	20.4	20.8	21.2	21.6	22.1	22.5	22.9	23.3																									
154	11.8	12.2	12.6	13.1	13.5	13.9	14.3	14.8	15.2	15.6	16.0	16.4	16.9	17.3	17.7	18.1	18.6	19.0	19.4	19.8	20.2	20.7	21.1	21.5	21.9	22.3	22.8	23.2	23.6																									
153	12.0	12.4	12.8	13.2	13.7	14.1	14.5	15.0	15.4	15.8	16.2	16.7	17.1	17.5	17.9	18.4	18.8	19.2	19.7	20.1	20.5	20.9	21.4	21.8	22.2	22.6	23.1	23.5	23.9																									
152	12.1	12.6	13.0	13.4	13.9	14.3	14.7	15.1	15.6	16.0	16.4	16.9	17.3	17.7	18.2	18.6	19.0	19.5	19.9	20.3	20.8	21.2	21.6	22.1	22.5	22.9	23.4	23.8	24.2																									
151	12.3	12.7	13.2	13.6	14.0	14.5	14.9	15.4	15.8	16.2	16.7	17.1	17.5	18.0	18.4	18.9	19.3	19.7	20.2	20.6	21.1	21.5	21.9	22.4	22.8	23.2	23.7	24.1	24.5																									
150	12.4	12.9	13.3	13.8	14.2	14.7	15.1	15.6	16.0	16.4	16.9	17.3	17.8	18.2	18.7	19.1	19.6	20.0	20.4	20.9	21.3	21.8	22.2	22.7	23.1	23.6	24.0	24.4	24.9																									
149	12.6	13.1	13.5	14.0	14.4	14.9	15.3	15.8	16.2	16.7	17.1	17.6	18.0	18.5	18.9	19.4	19.8	20.3	20.7	21.2	21.6	22.1	22.5	23.0	23.4	23.9	24.3	24.8	25.2																									
148	12.8	13.2	13.7	14.2	14.6	15.1	15.5	16.0	16.4	16.9	17.3	17.8	18.3	18.7	19.2	19.6	20.1	20.5	21.0	21.5	21.9	22.4	22.8	23.3	23.7	24.2	24.7	25.1	25.6																									
147	13.0	13.4	13.9	14.3	14.8	15.3	15.7	16.2	16.7	17.1	17.6	18.0	18.5	19.0	19.4	19.9	20.4	20.8	21.3	21.8	22.2	22.7	23.1	23.6	24.1	24.5	25.0	25.5	25.9																									
146	13.1	13.6	14.1	14.5	15.0	15.5	16.0	16.4	16.9	17.4	17.8	18.3	18.8	19.2	19.7	20.2	20.6	21.1	21.6	22.0	22.5	23.0	23.5	23.9	24.4	24.9	25.3	25.8	26.3																									
145	13.3	13.8	14.3	14.7	15.2	15.7	16.2	16.6	17.1	17.6	18.1	18.5	19.0	19.5	20.0	20.5	20.9	21.4	21.9	22.4	22.8	23.3	23.8	24.3	24.7	25.2	25.7	26.2	26.6																									
144	13.5	14.0	14.5	14.9	15.4	15.9	16.4	16.9	17.4	17.8	18.3	18.8	19.3	19.8	20.3	20.7	21.2	21.7	22.2	22.7	23.1	23.6	24.1	24.6	25.1	25.6	26.0	26.5	27.0																									
143	13.7	14.2	14.7	15.2	15.6	16.1	16.6	17.1	17.6	18.1	18.6	19.1	19.6	20.1	20.5	21.0	21.5	22.0	22.5	23.0	23.5	24.0	24.5	24.9	25.4	25.9	26.4	26.9	27.4																									
142	13.9	14.4	14.9	15.4	15.9	16.4	16.9	17.4	17.9	18.3	18.8	19.3	19.8	20.3	20.8	21.3	21.8	22.3	22.8	23.3	23.8	24.3	24.8	25.3	25.8	26.3	26.8	27.3	27.8																									
141	14.1	14.6	15.1	15.6	16.1	16.6	17.1	17.6	18.1	18.6	19.1	19.6	20.1	20.6	21.1	21.6	22.1	22.6	23.1	23.6	24.1	24.6	25.1	25.6	26.1	26.6	27.1	27.6	28.1																									
140	14.3	14.8	15.3	15.8	16.3	16.8	17.3	17.8	18.3	18.8	19.3	19.8	20.3	20.8	21.3	21.8	22.3	22.8	23.3	23.8	24.3	24.8	25.3	25.8	26.3	26.8	27.3	27.8	28.3																									
139	14.5	15.0	15.5	16.0	16.5	17.1	17.6	18.1	18.6	19.1	19.6	20.1	20.6	21.1	21.6	22.1	22.6	23.1	23.6	24.1	24.6	25.1	25.6	26.1	26.6	27.1	27.6	28.1	28.6																									
138	14.7	15.2	15.7	16.2	16.7	17.3	17.8	18.3	18.8	19.3	19.8	20.3	20.8	21.3	21.8	22.3	22.8	23.3	23.8	24.3	24.8	25.3	25.8	26.3	26.8	27.3	27.8	28.3	28.8																									
137	14.9	15.4	15.9	16.4	16.9	17.4	17.9	18.4	18.9	19.4	19.9	20.4	20.9	21.4	21.9	22.4	22.9	23.4	23.9	24.4	24.9	25.4	25.9	26.4	26.9	27.4	27.9	28.4	28.9																									
136	15.1	15.6	16.1	16.6	17.1	17.6	18.1	18.6	19.1	19.6	20.1	20.6	21.1	21.6	22.1	22.6	23.1	23.6	24.1	24.6	25.1	25.6	26.1	26.6	27.1	27.6	28.1	28.6	29.1																									
135	15.3	15.8	16.3	16.8	17.3	17.8	18.3	18.8	19.3	19.8	20.3	20.8	21.3	21.8	22.3	22.8	23.3	23.8	24.3	24.8	25.3	25.8	26.3	26.8	27.3	27.8	28.3	28.8	29.3																									
134	15.6	16.2	16.7	17.3	17.8	18.4	18.9	19.5	20.0	20.6	21.2	21.7	22.3	22.8	23.4	23.9	24.5	25.1	25.6	26.2	26.7	27.3	27.8	28.4	29.0	29.5	30.1	30.6	31.2																									
Peso (kg)	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56																									

COLORES DE REFERENCIA	Desnutrición severa (IMC < 16.0)	Desnutrición moderada (IMC ≥ 16.0 a < 17.0)	Desnutrición leve (IMC ≥ 17.0 a < 18.5)	Normal (IMC ≥ 18.5 a < 25.0)	Sobrepeso (IMC ≥ 25.0 a < 30.0)	Obesidad (IMC ≥ 30.0)
-----------------------	----------------------------------	---	---	------------------------------	---------------------------------	-----------------------

Tablas de IMC y Tablas de IMC Para la Edad, de niños(as) y adolescentes de 5 a 18 años de edad y tablas de IMC para adultos(as) no embarazadas, no lactantes ≥ 19 años de edad, enero 2013

Tabla de IMC para adultos(as) no embarazadas, no lactantes ≥ 19 años de edad (134–169 cm de estatura, 2do cuadro de 2)

Estatura (cm)	Adultos(as) de 134 a 169 cm de estatura																																																					
169	20.0	20.3	20.7	21.0	21.4	21.7	22.1	22.4	22.8	23.1	23.5	23.8	24.2	24.5	24.9	25.2	25.6	25.9	26.3	26.6	27.0	27.3	27.7	28.0	28.4	28.7	29.1	29.4	29.8	30.1																								
168	20.2	20.5	20.9	21.3	21.6	22.0	22.3	22.7	23.0	23.4	23.7	24.1	24.4	24.8	25.2	25.5	25.9	26.2	26.6	26.9	27.3	27.6	28.0	28.3	28.7	29.1	29.4	29.8	30.1	30.5																								
167	20.4	20.8	21.2	21.5	21.9	22.2	22.6	22.9	23.3	23.7	24.0	24.4	24.7	25.1	25.5	25.8	26.2	26.5	26.9	27.3	27.6	28.0	28.3	28.7	29.0	29.4	29.8	30.1	30.5	30.8																								
166	20.7	21.0	21.4	21.8	22.1	22.5	22.9	23.2	23.6	24.0	24.3	24.7	25.0	25.4	25.8	26.1	26.5	26.9	27.2	27.6	27.9	28.3	28.7	29.0	29.4	29.8	30.1	30.5	30.8																									
165	20.9	21.3	21.7	22.0	22.4	22.8	23.1	23.5	23.9	24.2	24.6	25.0	25.3	25.7	26.1	26.4	26.8	27.2	27.5	27.9	28.3	28.7	29.0	29.4	29.8	30.1	30.5	30.9	31.2	31.6																								
164	21.2	21.6	21.9	22.3	22.7	23.1	23.4	23.8	24.2	24.5																																												

Tablas de IMC y Tablas de IMC Para la Edad, de niños(as) y adolescentes de 5 a 18 años de edad y tablas de IMC para adultos(as) no embarazadas, no lactantes ≥ 19 años de edad, enero 2013

Tabla de IMC para adultos(as) no embarazadas, no lactantes ≥ 19 años de edad (170–200 cm de estatura, 1er cuadro de 2)

Estatura (cm)	Adultos(as) de 170 a 200 cm de estatura																													
200	11.5	11.8	12.0	12.3	12.5	12.8	13.0	13.3	13.5	13.8	14.0	14.3	14.5	14.8	15.0	15.3	15.5	15.8	16.0	16.3	16.5	16.8	17.0	17.3	17.5	17.8	18.0	18.3	18.5	
199	11.6	11.9	12.1	12.4	12.6	12.9	13.1	13.4	13.6	13.9	14.1	14.4	14.6	14.9	15.2	15.4	15.7	15.9	16.2	16.4	16.7	16.9	17.2	17.4	17.7	18.0	18.2	18.5	18.7	19.0
198	11.7	12.0	12.2	12.5	12.8	13.0	13.3	13.5	13.8	14.0	14.3	14.5	14.8	15.0	15.3	15.6	15.8	16.1	16.3	16.6	16.8	17.1	17.3	17.6	17.9	18.1	18.4	18.6	18.9	
197	11.9	12.1	12.4	12.6	12.9	13.1	13.4	13.7	13.9	14.2	14.4	14.7	14.9	15.2	15.5	15.7	16.0	16.2	16.5	16.7	17.0	17.3	17.5	17.8	18.0	18.3	18.6	18.8	19.1	
196	12.0	12.2	12.5	12.8	13.0	13.3	13.5	13.8	14.1	14.3	14.6	14.8	15.1	15.4	15.6	15.9	16.1	16.4	16.7	16.9	17.2	17.4	17.7	18.0	18.2	18.5	18.7	19.0	19.3	
195	12.1	12.4	12.6	12.9	13.1	13.4	13.7	13.9	14.2	14.5	14.7	15.0	15.3	15.5	15.8	16.0	16.3	16.6	16.8	17.1	17.4	17.6	17.9	18.1	18.4	18.7	18.9	19.2	19.5	
194	12.2	12.5	12.8	13.0	13.3	13.6	13.8	14.1	14.3	14.6	14.9	15.1	15.4	15.7	15.9	16.2	16.5	16.7	17.0	17.3	17.5	17.8	18.1	18.3	18.6	18.9	19.1	19.4	19.7	
193	12.3	12.6	12.9	13.2	13.4	13.7	14.0	14.2	14.5	14.8	15.0	15.3	15.6	15.8	16.1	16.4	16.6	16.9	17.2	17.5	17.7	18.0	18.3	18.5	18.8	19.1	19.3	19.6	19.9	
192	12.5	12.7	13.0	13.3	13.6	13.8	14.1	14.4	14.6	14.9	15.2	15.5	15.7	16.0	16.3	16.5	16.8	17.1	17.4	17.6	17.9	18.2	18.4	18.7	19.0	19.3	19.5	19.8	20.1	
191	12.6	12.9	13.2	13.4	13.7	14.0	14.3	14.5	14.8	15.1	15.4	15.6	15.9	16.2	16.4	16.7	17.0	17.3	17.5	17.8	18.1	18.4	18.6	18.9	19.2	19.5	19.7	20.0	20.3	
190	12.7	13.0	13.3	13.6	13.9	14.1	14.4	14.7	15.0	15.2	15.5	15.8	16.1	16.3	16.6	16.9	17.2	17.5	17.7	18.0	18.3	18.6	18.8	19.1	19.4	19.7	19.9	20.2	20.5	
189	12.9	13.2	13.4	13.7	14.0	14.3	14.6	14.8	15.1	15.4	15.7	16.0	16.2	16.5	16.8	17.1	17.4	17.6	17.9	18.2	18.5	18.8	19.0	19.3	19.6	19.9	20.2	20.4	20.7	
188	13.0	13.3	13.6	13.9	14.1	14.4	14.7	15.0	15.3	15.6	15.8	16.1	16.4	16.7	17.0	17.3	17.5	17.8	18.1	18.4	18.7	19.0	19.2	19.5	19.8	20.1	20.4	20.7	20.9	
187	13.2	13.4	13.7	14.0	14.3	14.6	14.9	15.2	15.4	15.7	16.0	16.3	16.6	16.9	17.2	17.4	17.7	18.0	18.3	18.6	18.9	19.2	19.4	19.7	20.0	20.3	20.6	20.9	21.2	
186	13.3	13.6	13.9	14.2	14.5	14.7	15.0	15.3	15.6	15.9	16.2	16.5	16.8	17.1	17.3	17.6	17.9	18.2	18.5	18.8	19.1	19.4	19.7	19.9	20.2	20.5	20.8	21.1	21.4	
185	13.4	13.7	14.0	14.3	14.6	14.9	15.2	15.5	15.8	16.1	16.4	16.7	16.9	17.2	17.5	17.8	18.1	18.4	18.7	19.0	19.3	19.6	19.9	20.2	20.5	20.7	21.0	21.3	21.6	
184	13.6	13.9	14.2	14.5	14.8	15.1	15.4	15.7	15.9	16.2	16.5	16.8	17.1	17.4	17.7	18.0	18.3	18.6	18.9	19.2	19.5	19.8	20.1	20.4	20.7	21.0	21.3	21.6	21.9	
183	13.7	14.0	14.3	14.6	14.9	15.2	15.5	15.8	16.1	16.4	16.7	17.0	17.3	17.6	17.9	18.2	18.5	18.8	19.1	19.4	19.7	20.0	20.3	20.6	20.9	21.2	21.5	21.8	22.1	
182	13.9	14.2	14.5	14.8	15.1	15.4	15.7	16.0	16.3	16.6	16.9	17.2	17.5	17.8	18.1	18.4	18.7	19.0	19.3	19.6	19.9	20.2	20.5	20.8	21.1	21.4	21.7	22.0	22.3	
181	14.0	14.3	14.7	15.0	15.3	15.6	15.9	16.2	16.5	16.8	17.1	17.4	17.7	18.0	18.3	18.6	18.9	19.2	19.5	19.8	20.1	20.3	20.6	20.9	21.2	21.5	21.8	22.1	22.4	
180	14.2	14.5	14.8	15.1	15.4	15.7	16.0	16.4	16.7	17.0	17.3	17.6	17.9	18.2	18.5	18.8	19.1	19.4	19.8	20.1	20.4	20.7	21.0	21.3	21.6	21.9	22.2	22.5	22.8	
179	14.4	14.7	15.0	15.3	15.6	15.9	16.2	16.5	16.9	17.2	17.5	17.8	18.1	18.4	18.7	19.0	19.4	19.7	20.0	20.3	20.6	20.9	21.2	21.5	21.8	22.1	22.4	22.7	23.0	
178	14.5	14.8	15.1	15.5	15.8	16.1	16.4	16.7	17.0	17.4	17.7	18.0	18.3	18.6	18.9	19.3	19.6	19.9	20.2	20.5	20.8	21.1	21.5	21.8	22.1	22.4	22.7	23.0	23.4	
177	14.7	15.0	15.3	15.6	16.0	16.3	16.6	16.9	17.2	17.6	17.9	18.2	18.5	18.8	19.2	19.5	19.8	20.1	20.4	20.7	21.1	21.4	21.7	22.0	22.3	22.6	22.9	23.2	23.6	
176	14.9	15.2	15.5	15.8	16.1	16.5	16.8	17.1	17.4	17.8	18.1	18.4	18.7	19.0	19.4	19.7	20.0	20.3	20.7	21.0	21.3	21.6	22.0	22.3	22.6	22.9	23.2	23.6	23.9	
175	15.0	15.3	15.7	16.0	16.3	16.7	17.0	17.3	17.6	18.0	18.3	18.6	18.9	19.3	19.6	19.9	20.2	20.6	20.9	21.2	21.6	21.9	22.2	22.5	22.9	23.2	23.5	23.8	24.2	
174	15.2	15.5	15.9	16.2	16.5	16.8	17.2	17.5	17.8	18.2	18.5	18.8	19.2	19.5	19.8	20.1	20.5	20.8	21.1	21.5	21.8	22.1	22.5	22.8	23.1	23.5	23.8	24.1	24.4	
173	15.4	15.7	16.0	16.4	16.7	17.0	17.4	17.7	18.0	18.4	18.7	19.0	19.4	19.7	20.0	20.4	20.7	21.0	21.4	21.7	22.1	22.4	22.7	23.1	23.4	23.7	24.1	24.4	24.7	
172	15.5	15.9	16.2	16.6	16.9	17.2	17.6	17.9	18.3	18.6	18.9	19.3	19.6	19.9	20.3	20.6	21.0	21.3	21.6	22.0	22.3	22.6	23.0	23.3	23.7	24.0	24.3	24.7	25.0	
171	15.7	16.1	16.4	16.8	17.1	17.4	17.8	18.1	18.5	18.8	19.2	19.5	19.9	20.2	20.5	20.9	21.2	21.5	21.9	22.2	22.6	22.9	23.3	23.6	23.9	24.3	24.6	25.0	25.3	
170	15.9	16.3	16.6	17.0	17.3	17.6	18.0	18.3	18.7	19.0	19.4	19.7	20.1	20.4	20.8	21.1	21.5	21.8	22.1	22.5	22.8	23.2	23.5	23.9	24.2	24.6	24.9	25.3	25.6	

COLORES DE REFERENCIA	Desnutrición severa (IMC < 16.0)	Desnutrición moderada (IMC ≥ 16.0 a < 17.0)	Desnutrición leve (IMC ≥ 17.0 a < 18.5)	Normal (IMC ≥ 18.5 a < 25.0)	Sobrepeso (IMC ≥ 25.0 a < 30.0)	Obesidad (IMC ≥ 30.0)
-----------------------	----------------------------------	---	---	------------------------------	---------------------------------	-----------------------

Tablas de IMC y Tablas de IMC Para la Edad, de niños(as) y adolescentes de 5 a 18 años de edad y tablas de IMC para adultos(as) no embarazadas, no lactantes ≥ 19 años de edad, enero 2013

Tabla de IMC para adultos(as) no embarazadas, no lactantes ≥ 19 años de edad (170–200 cm de estatura, 2do cuadro de 2)

Estatura (cm)	Adultos(as) de 170 a 200 cm de estatura																													
200	18.8	19.0	19.3	19.5	19.8	20.0	20.3	20.5	20.8	21.0	21.3	21.5	21.8	22.0	22.3	22.5	22.8	23.0	23.3	23.5	23.8	24.0	24.3	24.5	24.8	25.0	25.3	25.5	25.8	26.0
199	18.9	19.2	19.4	19.7	19.9	20.2	20.5	20.7	21.0	21.2	21.5	21.7	22.0	22.2	22.5	22.7	23.0	23.2	23.5	23.7	24.0	24.2	24.5	24.7	25.0	25.3	25.5	25.8	26.0	26.3
198	19.1	19.4	19.6	19.9	20.2	20.4	20.7	20.9	21.2	21.4	21.7	21.9	22.2	22.4	22.7	23.0	23.2	23.5	23.7	24.0	24.2	24.5	24.7	25.0	25.3	25.5	25.8	26.0	26.3	26.5
197	19.3	19.6	19.8	20.1	20.4	20.6	20.9	21.1	21.4	21.6	21.9	22.2	22.4	22.7	22.9	23.2	23.4	23.7	24.0	24.2	24.5	24.7	25.0	25.3	25.5	25.8	26.0	26.3	26.6	26.8
196	19.5	19.8	20.0	20.3	20.6	20.8	21.1	21.3	21.6	21.9	22.1	22.4	22.6	22.9	23.2	23.4	23.7	23.9	24.2	24.5	24.7	25.0	25.2	25.5	25.8	26.0	26.3	26.6	26.8	27.1
195	19.7	20.0	20.2	20.5	20.8	21.0	21.3	21.6	21.8	22.1	22.4	22.6	22.9	23.1	23.4	23.7	23.9	24.2	24.5	24.7	25.0	25.2	25.5	25.8	26.0	26.3	26.6	26.8	27.1	27.4
194	19.9	20.2	20.5	20.7	21.0	21.3	21.5	21.8	22.1	22.3	22.6	22.9	23.1	23.4	23.6	23.9	24.2	24.4	24.7	25.0	25.2	25.5	25.8	26.0	26.3	26.6	26.8	27.1	27.4	27.7
193	20.1	20.4	20.7	20.9	21.2	21.5	21.7	22.0	22.3	22.6	22.8	23.1	23.4	23.6	23.9	24.2	24.4	24.7	25.0	25.2	25.5	25.8	26.0	26.3	26.6	26.8	27.1	27.4	27.7	27.9
192	20.3	20.6	20.9	21.2	21.4	21.7	22.0	22.2	22.5	22.8	23.1	23.3	23.6	23.9	24.1	24.4	24.7	25.0	25.2	25.5	25.8	26.0	26.3	26.6	26.9	27.1	27.4	27.7	27.9	28.2
191	20.6	20.8	21.1	21.4	21.7	21.9	22.2	22.5	22.8	23.0	23.3	23.6	23.8	24.1	24.4	24.7	24.9	25.2	25.5	25.8	26.0	26.3	26.6	26.9	27.1	27.4	27.7	28.0	28.2	28.5
190	20.8	21.1	21.3	21.6	21.9	22.2	22.4	22.7	23.0	23.3	23.5	23.8	24.1	24.4	24.7	24.9	25.2	25.5	25.8	26.0	26.3	26.6	26.9	27.1	27.4	27.7	28.0</			

									25	65
									16 Sob/ob	imc 33
			Género	Edad	Talla	Peso	IMC	Estado		
1	1	Escuela Mexico	Masculino	6,10	1,18	23,2	16.5	Normal		
2	2	Escuela Mexico	Masculino	6,5	1,27	40,8	24.8	Obesidad		
3	3	Escuela Mexico	Masculino	6,2	1,2	39,8	27.8	Obesidad		
4	4	Escuela Mexico	Masculino	7,1	1,23	23,8	15.9	Normal		
5	5	Escuela Mexico	Masculino	6,5	1,15	19,6	15.1	Normal		
6	6	Escuela Mexico	Masculino	6,8	1,16	22,5	14.9	Normal		
7	7	Escuela Mexico	Masculino	6,4	1,13	22,1	17.2	Sobrepeso		
8	8	Escuela Mexico	Femenino	6,2	1,09	20,8	16.8	Normal		
9	9	Escuela Mexico	Masculino	6,10	1,2	22	15.3	Normal		
10	10	Escuela Mexico	Masculino	6,3	1,17	20,9	15.3	Normal		
11	11	Escuela Mexico	Femenino	6	1,17	21,1	15.3	Normal		
12	12	Escuela Mexico	Masculino	6,8	1,12	22,5	17.5	Sobrepeso		
13	13	Escuela Mexico	Masculino	6,8	1,17	32	23.4	Obesidad		
14	14	Escuela Mexico	Femenino	6,11	1,19	34	24.0	Obesidad		
15	15	Escuela Mexico	Femenino	6,4	1,12	31,8	25.5	Obesidad		
16	16	Escuela Mexico	Femenino	6	1,08	18,8	15.4	Normal		
17	17	Escuela Mexico	Masculino	8,8	1,32	30,8	17.5	Normal		
18	18	Escuela Mexico	Masculino	6,4	1,16	23,3	17.1	Sobrepeso		
19	19	Escuela Mexico	Femenino	6,11	1,16	23,5	17.8	Sobrepeso		
20	20	Escuela Mexico	Masculino	6,10	1,22	27,5	18.8	Sobrepeso		
21	21	Escuela Mexico	Masculino	6,8	1,12	26,4	20.7	Obesidad		
22	22	Escuela Mexico	Femenino	6,4	1,14	25,2	19.2	Sobrepeso		
23	23	Escuela Mexico	Femenino	6,10	1,18	21,2	15.1	Normal		
24	24	Escuela Mexico	Femenino	6,8	1,22	26,9	18.1	Sobrepeso		
25	25	Escuela Mexico	Masculino	6,7	1,24	34,2	22.1	Obesidad		
26	26	Escuela Mexico	Femenino	6,5	1,09	18,8	16.0	Normal		
27	27	Escuela Mexico	Femenino	6,9	1,07	18,8	16.6	Normal		
28	28	Escuela Mexico	Masculino	6,3	1,16	21,5	16.3	Normal		
29	29	Escuela Mexico	Masculino	6	1,16	19,8	14.9	Normal		
30	30	Escuela Mexico	Masculino	6,7	1,17	22,8	16.8	Normal		
31	31	Escuela Mexico	Masculino	6,10	1,15	23,8	18.1	Sobrepeso		
32	32	Escuela Mexico	Masculino	6,11	1,16	25,6	19.3	Sobrepeso		
33	33	Escuela Mexico	Masculino	6,9	1,2	20,4	14.6	Normal		
34	1	Escuela Scuti	Femenino	6,7	1,14	18	13.8	Bajo peso	9 sob/ob	IMC 32
35	2	Escuela Scuti	Masculino	6,3	1,16	20	14.8	Normal		
36	3	Escuela Scuti	Masculino	6,4	1,24	29	18.8	Sobrepeso		
37	4	Escuela Scuti	Masculino	6,7	1,25	29,7	19	Obesidad		
38	5	Escuela Scuti	Femenino	6,2	1,127	23	16.8	Normal		
39	6	Escuela Scuti	Femenino	6,2	1,23	27,2	17,9	Sobrepeso		
40	7	Escuela Scuti	Masculino	6,3	1,12	19	15,1	Normal		
41	8	Escuela Scuti	Masculino	6,3	1,13	20	15,6	Normal		
42	9	Escuela Scuti	Femenino	6,4	1,17	23	16,8	Normal		
43	10	Escuela Scuti	Masculino	6,6	1,19	35	24,7	Obesidad		

44	11	Escuela Scuti	Femenino	6,3	1.10	19	15,7	Normal
45	12	Escuela Scuti	Femenino	6,3	1.13	21	16,4	Normal
46	13	Escuela Scuti	Masculino	6,4	1.20	22	15,2	Normal
47	14	Escuela Scuti	Masculino	6,8	1.13	22.1	17,3	Normal
48	15	Escuela Scuti	Masculino	6	1.18	25	17,9	Sobrepeso
49	16	Escuela Scuti	Masculino	6,11	1.22	23	15,4	Normal
50	17	Escuela Scuti	Masculino	6,11	1.19	21.4	15,1	Normal
51	18	Escuela Scuti	Masculino	6,3	1.07	18	15,7	Normal
52	19	Escuela Scuti	Masculino	6,1	1.20	28	19,4	Obesidad
53	20	Escuela Scuti	Femenino	6	1.13	20	15,6	Normal
54	21	Escuela Scuti	Femenino	6,7	1.20	23	15,9	Normal
55	22	Escuela Scuti	Masculino	6,8	1.18	27.2	19,3	Obesidad
56	23	Escuela Scuti	Femenino	6,3	1.20	22.1	15,2	Normal
57	24	Escuela Scuti	Femenino	6,5	1.29	36.5	21,9	Obesidad
58	25	Escuela Scuti	Femenino	5,9	1.22	21.9	14,7	Normal
59	26	Escuela Scuti	Masculino	7,2	1.20	24	16,6	Normal
60	27	Escuela Scuti	Masculino	6,3	1.19	22	15,5	Normal
61	28	Escuela Scuti	Masculino	6,1	1.14	22	16,9	Normal
62	29	Escuela Scuti	Masculino	7	1.29	26.9	16,1	Normal
63	30	Escuela Scuti	Femenino	6,8	1.15	23	17,3	Normal
64	31	Escuela Scuti	Femenino	6.10	1.22	36.4	24,4	Obesidad
65	32	Escuela Scuti	Femenino	7,1	1.32	30	17,2	Normal

									22	63
									13 SOB/OBE	IMC 35
			Genero		Talla	Peso	IMC	Estado		
1	1	Escuela Mexico	Masculino	6,8	130	28,7	16,6	Normal		
2	2	Escuela Mexico	Femenino	7,3	129	30,7	18,6	Sobrepeso		
3	3	Escuela Mexico	Femenino	7,6	132	35,8	20,7	Obesidad		
4	4	Escuela Mexico	Masculino	7,1	123	25,6	17,2	Normal		
5	5	Escuela Mexico	Femenino	7,2	129	47,8	27,3	Obesidad		
6	6	Escuela Mexico	Masculino	7,10	127	27,9	18,6	Sobrepeso		
7	7	Escuela Mexico	Masculino	7,6	126	23,3	14,5	Normal		
8	8	Escuela Mexico	Masculino	7,4	126	30,5	19,5	Sobrepeso		
9	9	Escuela Mexico	Femenino	7,10	126	25,6	16,4	Normal		
10	10	Escuela Mexico	Masculino	7,10	123	23,5	15,9	Normal		
11	11	Escuela Mexico	Femenino	7	121	25,8	17,8	Sobrepeso		
12	12	Escuela Mexico	Femenino	7,7	122	37,2	24,9	Obesidad		
13	13	Escuela Mexico	Femenino	7,10	130	27,9	16,6	Normal		
14	14	Escuela Mexico	Femenino	6,11	116	21,1	15,6	Normal		
15	15	Escuela Mexico	Femenino	7	118	19,2	13,6	Normal		
16	16	Escuela Mexico	Femenino	8,1	129	31,7	19,2	Sobrepeso		
17	17	Escuela Mexico	Femenino	7,9	123	21,2	13,9	Normal		
18	18	Escuela Mexico	Masculino	7,5	126	23,8	15,1	Normal		
19	19	Escuela Mexico	Masculino	6,7	128	30,1	18,3	Sobrepeso		
20	20	Escuela Mexico	Femenino	8	131	37,5	22,1	Obesidad		
21	21	Escuela Mexico	Masculino	7,9	135	32,6	18,1	Sobrepeso		
22	22	Escuela Mexico	Masculino	8,1	128	24,4	14,6	Normal		
23	23	Escuela Mexico	Masculino	8	123	20,4	13,2	Normal		
24	24	Escuela Mexico	Femenino	8	125	28,2	17,9	Sobrepeso		
25	25	Escuela Mexico	Femenino	7,3	122	20,2	13,4	Normal		
26	26	Escuela Mexico	Masculino	7,3	121	25	17,1	Normal		
27	27	Escuela Mexico	Femenino	7,6	124	26	16,9	Normal		
28	28	Escuela Mexico	Masculino	8,1	131	26,9	15,7	Normal		
29	29	Escuela Mexico	Femenino	7,4	129	29,4	17,4	Normal		
30	30	Escuela Mexico	Femenino	7,7	132	28,6	16,6	Normal		
31	31	Escuela Mexico	Masculino	8,2	119	20,3	14,1	Normal		
32	32	Escuela Mexico	Femenino	8,1	122	21,4	14,1	Normal		

33	33	Escuela Mexico	Femenino	8,6	132	30,5	17,8	Normal		
34	34	Escuela Mexico	Femenino	7,8	122	21,4	14,1	Normal		
35	35	Escuela Mexico	Femenino	7,2	127	28,7	18	Sobrepeso		
36	1	Escuela Scuti	Masculino	6,11	124	22	14,3	Normal	9 SOB/OB	IMC 28
37	2	Escuela Scuti	Masculino	7,6	124	29	18,8	Sobrepeso		
38	3	Escuela Scuti	Masculino	7,8	126	25	15,7	Normal		
39	4	Escuela Scuti	Masculino	7,3	120	22	15,2	Normal		
40	5	Escuela Scuti	Femenino	7,10	133	28	15,8	Normal		
41	6	Escuela Scuti	Femenino	7,1	124	23	14,9	Normal		
42	7	Escuela Scuti	Masculino	10,6	134	29	16,1	Normal		
43	8	Escuela Scuti	Femenino	7	122	22	14,7	Normal		
44	9	Escuela Scuti	Femenino	7,6	128	34	20,7	Obesidad		
45	10	Escuela Scuti	Masculino	7,6	127	32	19,8	Obesidad		
46	11	Escuela Scuti	Masculino	7,2	129	41	24,6	Obesidad		
47	12	Escuela Scuti	Femenino	7,8	130	27	15,9	Normal		
48	13	Escuela Scuti	Femenino	7,3	120	20	16,6	Normal		
49	14	Escuela Scuti	Femenino	9	138	32	16,8	Normal		
50	15	Escuela Scuti	femenino	7.10	130	27	15.9	Normal		
51	16	Escuela Scuti	masculino	7.10	131	28	16.3	Normal		
52	17	Escuela Scuti	femenino	7.5	115	21	15.8	Normal		
53	18	Escuela Scuti	Masculino	8	138	39	20,4	Obesidad		
54	19	Escuela Scuti	Femenino	7,5	122	29	19,5	Sobrepeso		
55	20	Escuela Scuti	femenino	8	128	25	15,2	Normal		
56	21	Escuela Scuti	Masculino	6,4	121	22	15	Normal		
57	22	Escuela Scuti	Masculino	8,9	133	25	14,1	Normal		
58	23	Escuela Scuti	Masculino	8	133	39	22	Obesidad		
59	24	Escuela Scuti	Masculino	8	134	27,9	15	Normal		
60	25	Escuela Scuti	Masculino	8,9	140	44	22,4	Obesidad		
61	26	Escuela Scuti	Masculino	8,9	137	29	15,4	Normal		
62	27	Escuela Scuti	Masculino	8,3	140	33	16,8	Normal		
63	28	Escuela Scuti	Masculino	8,2	145	44	20,9	Obesidad		
									32	61 IMC
									18 sob/ob	31 IMC
1	1	Escuela Mexico	Femenino	8,1	129,5	33	19,8	Sobrepeso		
2	2	Escuela Mexico	Masculino	8,2	139,1	26,4	13,5	Normal		
3	3	Escuela Mexico	Masculino	10,3	1,39	32,4	16,6	Normal		
4	4	Escuela Mexico	Masculino	8,6	120,5	24,8	17,4	Normal		
5	5	Escuela Mexico	Femenino	9,8	1,48	35	16	Normal		
6	6	Escuela Mexico	Femenino	8,2	1,36	42	22,7	Obesidad		
7	7	Escuela Mexico	Masculino	8,5	132,6	37,4	21,2	Obesidad		
8	8	Escuela Mexico	Masculino	8,10	1,34	26,8	15	Normal		
9	9	Escuela Mexico	Masculino	8,7	1,34	31,8	17,3	Normal		
10	10	Escuela Mexico	Masculino	9,3	1,37	27,9	14,9	Normal		
11	11	Escuela Mexico	Femenino	8,3	1,32	36,8	21,2	Obesidad		
12	12	Escuela Mexico	Masculino	9,7	1,4	37,5	19,4	Sobrepeso		
13	13	Escuela Mexico	Femenino	8,6	132,5	28,2	16,1	Normal		
14	14	Escuela Mexico	Femenino	9,9	11,5	22	16,6	Normal		
15	15	Escuela Mexico	Femenino	8,11	1,33	42,8	24,3	Obesidad		
16	16	Escuela Mexico	Femenino	7,11	129,4	42,3	25,2	Obesidad		
17	17	Escuela Mexico	Femenino	9,11	1,33	24,7	14,1	Normal		
18	18	Escuela Mexico	Masculino	10,6	1,41	30,4	15,1	Normal		
19	19	Escuela Mexico	Femenino	9,6	137,4	49	23,4*	Obesidad		
20	20	Escuela Mexico	Masculino	9,5	1,46	34,7	16,4	Normal		
21	21	Escuela Mexico	Masculino	9	1,29	33,7	20,4	Sobrepeso		
22	22	Escuela Mexico	Masculino	8,6	1,26	24,3	15,1	Sobrepeso		
23	23	Escuela Mexico	Femenino	10,2	152,2	71,5	22,5*	Obesidad		
24	24	Escuela Mexico	Femenino	9,2	1,34	44,9	24,5	Obesidad		
25	25	Escuela Mexico	Masculino	8	132,4	32,1	18,4	Sobrepeso		
26	26	Escuela Mexico	Masculino	8,5	1,22	30,5	20,8	Sobrepeso		
27	27	Escuela Mexico	Femenino	9,10	140,5	52,2	22,4*	Obesidad		
28	28	Escuela Mexico	Femenino	8,8	1,26	28,8	18,3	Sobrepeso		
29	29	Escuela Mexico	Masculino	8,7	129,8	27,6	16,8	Sobrepeso		
30	30	Escuela Mexico	Femenino	8,4	1,32	34,6	20,1	Sobrepeso		
31	31	Escuela Mexico	Masculino	8	1,3	24	14,2	Normal		

32	1	Escuela Scuti	masculino	8	117	21.9	15.3	Normal	14 Sob/Ob	30 IMC
33	2	Escuela Scuti	femenino	10	126	24.1	15.1	Normal		
34	3	Escuela Scuti	Femenino	8	134	34.2	19	Normal		
35	4	Escuela Scuti	Femenino	9	145	55.6	26.4	Obesidad		
36	5	Escuela Scuti	Femenino	8	132	27.9	16	Normal		
37	6	Escuela Scuti	Masculino	10	133	27.9	15.2	Normal		
38	7	Escuela Scuti	Masculino	8	132	26.3	15	Normal		
39	8	Escuela Scuti	Masculino	8	122	28.4	19	Sobrepeso		
40	9	Escuela Scuti	Masculino	12	146	42.9	19.9	Normal		
41	10	Escuela Scuti	Masculino	8	128	26.3	16	Normal		
42	11	Escuela Scuti	Femenino	8	126	29.6	18.4	Sobrepeso		
43	12	Escuela Scuti	Masculino	8	138	34.8	18.2	Normal		
44	13	Escuela Scuti	femenino	9	143	50.3	24.5	Obesidad		
45	14	Escuela Scuti	masculino	8	121	24.2	16.5	Normal		
46	15	Escuela Scuti	masculino	8	127	26.2	16.1	Normal		
47	16	Escuela Scuti	femenino	9	126	31.7	19.9	Sobrepeso		
48	17	Escuela Scuti	masculino	9	134	34.2	19	Sobrepeso		
49	18	Escuela Scuti	masculino	8	130	42.3	25	Obesidad		
50	19	Escuela Scuti	femenino	8	134	28.8	17	Normal		
51	20	Escuela Scuti	masculino	9	128	30.5	17	Normal		
52	21	Escuela Scuti	femenino	9	134	24.7	15	Normal		
53	22	Escuela Scuti	Masculino	8	130	37.7	20.9	Obesidad		
54	23	Escuela Scuti	Masculino	8	133	9.3	23.2	Obesidad		
55	24	Escuela Scuti	masculino	8	130	43.4	24.5	Obesidad		
56	25	Escuela Scuti	Femenino	8	122	28.3	16.7	Normal		
57	26	Escuela Scuti	femenino	8	133	33	21.8	Obesidad		
58	27	Escuela Scuti	Masculino	9	139	37	20.6	Sobrepeso		
59	28	Escuela Scuti	Masculino	9	139	43.2	22.1	Obesidad		
60	29	Escuela Scuti	Masculino	8	125	29.6	18.7	Sobrepeso		
61	30	Escuela Scuti	Femenino	8	123	24.2	15.7	Normal		
			Genero	edad	Talla	Peso	IMC		14 sob/Ob	33 IMC
1	1	Escuela Mexico	Femenino	9,9	1,28	25.4	15.26	Normal		
2	2	Escuela Mexico	Masculino	9,1	1,3	28.3	16,6	Normal		
3	3	Escuela Mexico	Masculino	9,1	1,31	43.6	23,3	Obesidad		
4	4	Escuela Mexico	Femenino	9,6	1,23	40.3	26,4	Obesidad		
5	5	Escuela Mexico	Femenino	9,10	1,32	25.4	14,3	Normal		
6	6	Escuela Mexico	Femenino	9,6	1,37	42.8	22,9	Obesidad		
7	7	Escuela Mexico	Femenino	9,2	1,29	31,2	18,6	Sobrepeso		
8	8	Escuela Mexico	Masculino	9,10	1,33	29.6	17	Normal		
9	9	Escuela Mexico	Femenino	9,3	1,38	49.7	23,1*	Obesidad		
10	10	Escuela Mexico	Masculino	9,11	1,24	23	15	Normal		
11	11	Escuela Mexico	Femenino	9,6	1,36	38.8	21,1	Sobrepeso		
12	12	Escuela Mexico	Femenino	9,9	1,33	36	20,4	Sobrepeso		
13	13	Escuela Mexico	Femenino	9,2	1,26	25.7	16,4	Normal		
14	14	Escuela Mexico	Femenino	9,7	1,3	29,7	17,8	Normal		
15	15	Escuela Mexico	Femenino	10,6	1,38	32.5	17,3	Normal		
16	16	Escuela Mexico	Masculino	9,11	1,39	37	19,2	Sobrepeso		
17	17	Escuela Mexico	Femenino	9,6	1,38	32.2	16,8	Normal		
18	18	Escuela Mexico	Masculino	9,4	1,34	42.5	22,8	Obesidad		
19	19	Escuela Mexico	Masculino	9,9	1,45	34	16,2	Normal		
20	20	Escuela Mexico	Masculino	9,7	1,36	32.8	17,8	Normal		
21	21	Escuela Mexico	Femenino	9,9	1,42	40	19,8	Sobrepeso		
22	22	Escuela Mexico	Masculino	9,7	1,39	34	17,6	Normal		
23	23	Escuela Mexico	Femenino	9,9	1,33	40	22,6	Obesidad		
24	24	Escuela Mexico	Femenino	9,4	1,41	38,8	19,6	Sobrepeso		
25	25	Escuela Mexico	Femenino	9,2	1,26	25.8	16,4	Normal		
26	26	Escuela Mexico	Femenino	9,6	1,34	29	16,2	Normal		
27	27	Escuela Mexico	Masculino	9,6	1,28	27	16,5	Normal		
28	28	Escuela Mexico	Femenino	9,5	1,36	29.0	15,7	Normal		
29	29	Escuela Mexico	Masculino	9,6	1,45	36.7	17,6	Normal		

														habitos 2		Alimentacion del hijo					
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	1	1	2	3	4	5	6				
	X		X	X	X			X		X			A	A	A,D,F,G	C	-	AB	C		
X			X	X				X	X				A	A	DE	C	-	AB,C	C,D		
X			X	X				X		X			A	A	A,D,G	C	-	B	CE		
X	X		X			X	X		X	X			A	A	D	C	-	AB,C	A,C,D		
X		X	X		X			X	X				A	A	A,D,F,G	C	-	AB	C,D,E		
X	X	X	X		X			X	X				AB	A	AD	C	-	AB	ABC		
X		X	X		X			X	X				A	A	A,C,D,G	C	-	AB	CD		
X			X	X		X		X	X				AC	A	A,D,F,H	B	200	B	A,C,D		
	2		3	3		1		3			X			C	A	A	C	-	AB	CD	
	X		X	X	X			X		X				A	A	C,D,G	C	-	AB,C	C,D,E	
X	X	X	X		X			X		X				AB	A	EG	B	500	AB	ABC,D,E	
X	X	X	X		X			X		X				AB	A	A,C,F	B	500	B	A,C,D	
X		X	X		X			X		X				A	A	AB,D,G	C	-	AB,C	ABC,D	
X	X	X	X		X			X	X					A	A	DF	C	-	AB,C	CD	
X			X	X		X		X	X					A	A	AB,D,G	C	-	B,C	CD	
X			X		X			X	X					A	A	DE	C	-	AB,C	CD	
		X	X		X			X	X					A	A	A,D,H,I	B	300	B	A,C,D	
X			X	X		X		X	X					A	A	A,D,F,G	C	-	AB,C	ABC	
X		X	X		X			X	X					A	A	A,D,E,F,G	C	-	AB,C	ABC	
X		X	X		X			X	X					A	A	A,C,G	C	-	AB,C	ABC	
X			X	X		X		X	X					A	A	A,D,E,F,G	B	###	AB,C	ABC	
X			X	X		X		X	X					C	A	E	C	-	D	ABC	
	7		X	3		X		X		X	1			X		X			X		
X		X	X		X			X	X					A	A	AD	C	-	B	C	
	X		X	X		X		X	X					A	A	D	C	-	AB,C	A,D,E	
	X		X	X		X		X	X					A	A	E,F,G	C	-	AB,C	A,C	
X		X	X		X			X	X					A	A	A,D,H	C	-	B,C	A,C,E	
X			X	X		X		X	X					A	A	DE,H	A	500	B,C	ABC	
X			X	X		X		X	X					A	A	A,C,D,E,F	A	500	AB,C	ABC	
X		X			X			X	X					A	A	BE	C	-	AB,C	C,D,E	
X		X	X		X			X	X					A	A	DE	C	-	AB,C	A,C,D	
	X		X	3		X		2	1		1		4		X		X		X		
	X		X											A	A	A,F,G	C	-	AB	CD	

Frecuencia alimentación																												Alimentación del hijo					
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	habitos 2		1	2	3	4	5	6										
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A	A	A	A,D,F,G	C	-	AB	C,D										
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	AB	A	A	D,E,G	B	-	AB,C	A,B,C										
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C,E	A	D,I	B	500	A	AB,C,D,E	A,B,C,D,E										
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A	A	G	C	-	AB	C											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A	A	D,G	B	1000	AB	C											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A	A	E,G	B	500	AB	C,E											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A	A	AB	B	300	A	AB,C											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A	A	D,H	B	300	B,C	A,B,C,D											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A	A	D	C	-	AB,C	B											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A	A	D,F	C	-	AB	C,D											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A	A	D,E,F	B	1000	B	A,C,D											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	E	A	A	C	-	AB,C	A,B,C											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A	A	D,H	C	-	AB,C	A,B,C,D											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C,E	A	A,D,F,I	B	500	AB	A,B,C,D,E											

Tabulación Cuarto basico Mexico

Nombre	Conocimiento												Habitos											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 AHUMADA FERNANDEZ YASMIN CRISTINA	1	2	1	2	1	2	1	2	1	SI	NO	SI	A,B,C	A,B	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2 ARANCIBIA RUIAS CATALINA FERNANDA	4	2	3	5	1	5	1	4	SI	AV	NO	A,B,C,D	A	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
3 CATALDO MENDOZA KATYA ANDREA	4	2	2	5	1	5	2	5	SI	SI	SI	C	A	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
4 FERNANDEZ SANCHEZ DENNISE ALEJANDRA	4	5	4	4	5	1	5	1	AV	AV	SI	A,B,C	A	3	X	X	X	2	4	1	6	3	1	
5 FREDES RAMIREZ ISMARIA VALENTINA	1	2	3	1	2	5	1	4	AV	NO	SI	A,B,C,D	A	5	X	X	X	3	2	2	X	5	X	
6 GUAJARO CASTRO IGNACIO PATRICIO	5	2	5	5	5	5	1	5	SI	SI	NO	A,B,C,D	A	7	X	X	X	4	2	X	7	X	1	
7 OSORIO RODRIGUEZ CATALINA DEL PILAR	4	4	4	4	4	2	4	SI	SI	NO	A,B,C,E	A	12	X	X	X	X	X	X	4	X	3	X	
8 SOTO GUZMAN BATHIARE ANTONIA	4	2	2	4	2	5	1	5	AV	SI	A,B,C	A	7	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
9 VEAS GONZALES CHRISTOPHER LUCIANO	5	5	1	5	1	5	1	5	SI	NO	SI	A,B,C	A	7	X	X	X	X	X	X	7	3	3	
10 VERGARA VERDEJO FRANCISCA ANAIS	5	1	3	4	5	5	1	5	SI	SI	SI	A,B,C,D	A	7	28	X	X	2	8	1	4	1		
11 CATALICAN ROSSO ARIANA CONSTANZA	2	1	5	5	5	5	5	5	AV	AV	SI	A,B,C	A	5	X	X	X	X	3	X	5	X	2	

Frecuencia alimentación																												Alimentación del hijo					
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	habitos 2		1	2	3	4	5	6										
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A	A	A	D,F	C	-	D	A,B										
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A	A	A	D,E,F,G	C	-	B	A,C,D										
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A	A	D,F	B	500	A,B,C	A,B,C,D											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A	A	A,C,D,E,F,G	C	-	AB,C	A,B,C,D,E											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A	A	D,G	C	-	AB	A,C											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	A	E,F,G	C	-	AB,C	C,E											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	AB	A	B	A	1000	AB	A,B,C											

REPÚBLICA DE MEXICO						
PRIMERO BÁSICO						
NOMBRE	IMC	APODERADO	ACTIVIDAD FÍSICA PREDOMINANTE	RESPONDE MAL	NO RESPONDE	
ARANCIBIA CONTRERAS CRISTOFHER ALEXIS	OBESIDAD	PADRE	MODERADA			
AROS CANCINO PATRICIO JAVIER	OBESIDAD	MADRE	MODERADA			
CASTRO CANTELLANOS FRANCISCO ANTONIO	SOBREPESO	MADRE		X		
GOMEZ PIZARRO IGNACIO BENJAMIN	SOBREPESO	MADRE		X		
GONZALEZ ANTILLANA FRANCISCO MATEO	OBESIDAD	PADRE	VIGOROSA-MODERADA			
GONZALEZ BRITO MAILY ALEXANDRA ESTEFANIA	OBESIDAD	MADRE	CAMINATA			
GUERRA DE LOS REYES MARIA CATALINA BELEN	OBESIDAD	MADRE		X		
INOSTROZA RIQUELME ANTONELLA ANDREA	SOBREPESO	MADRE	CAMINATA			
INTERDONATO VERA BENJAMIN PAOLO	SOBREPESO	MADRE			X	
JARPA DE LOS REYES HERNAN MANUEL	OBESIDAD	MADRE			X	
LARA ORELLANA ANAIS BELEN	SOBREPESO	MADRE	CAMINATA			
NAVARRO MATURANA LUCERO ESPERANZA	OBESIDAD	MADRE	MODERADA			
SANHUEZA MORALES STIVENS EDUARDO	SOBREPESO	MADRE		X		
VENEGAS CASTILLO ALONGO ANDRES	SOBREPESO	MADRE	VIGOROSA			

REPÚBLICA DE MÉXICO						
SEGUNDO BÁSICO						
NOMBRE	IMC	APODERADO	ACTIVIDAD FÍSICA PREDOMINANTE	RESPONDE MAL	NO RESPONDE	
AHUMADA BOLÍVAR MAURA SOFÍA	SOBREPESO	MADRE	VIGOROSO			
ARANCIBIA GALLARDO SOFÍA KAROLINA	OBESIDAD	MADRE	MODERADA			
BENÍTEZ CORTÉS JULIETA ANAÍS	OBESIDAD	MADRE		X		
CÁCERES GARCÍA MAURO IGNACIO	SOBREPESO	PADRE		X		
CARDENAS PENDAVIS DANIEL ALEXANDER	SOBREPESO	PADRE		X		
CONTRERAS ÁLVAREZ ANAHÍS MONSERRAT	SOBREPESO	MADRE		X		
CONTRERAS NARVAÉZ CONSTANZA ARLET FIORELLA	OBESIDAD	MADRE			X	
MATTESOHN ROJO MARIELA ESTEFANÍA	SOBREPESO	MADRE			X	
MESA LABRAÑA RENÉ ALEXANDER	SOBREPESO	MADRE			X	
ORREGO SEPÚLVEDA JULIETA FERNANDA	SOBREPESO	MADRE		X		
PULGAR ROJO YOSTIN IGNACIO	OBESIDAD	MADRE	CAMINATA			

REPUBLICA DE MÉXICO					
TERCERO BÁSICO					
NOMBRE	IMC	APODERADO	ACTIVIDAD FÍSICA PREDOMINANTE	RESPONDE MAL	NO RESPONDE
LEÓN NAVIA DIANA PASCAL	OBESIDAD	MADRE	MODERADO		
MELLA MUÑOZ FERNANDA POLET	OBESIDAD	MADRE	MODERADO		
ORTEGA LATORRE ISIDORA IGNACIA	OBESIDAD	MADRE	MODERADO		
SÁNCHEZ VALENCIA AXIA MOSERRAT	OBESIDAD	MADRE	CAMINATA		
SANHUEZA VERGARA FERNANDA ISIDORA	OBESIDAD	MADRE	MODERADO		
TAPIA PIZARRO SOFÍA BELÉN	OBESIDAD	MADRE	CAMINATA		
VILLANUEVA BENAVIDES LEANDRO ANDRES	SOBREPESO	MADRE			X
REPÚBLICA DE MÉXICO					
CUARTO BÁSICO					
NOMBRE	IMC	APODERADO	ACTIVIDAD FÍSICA PREDOMINANTE	RESPONDE MAL	NO RESPONDE
AHUMADA FERNANDEZ YASMIN CRISTINA	OBESIDAD	MADRE	CAMINATA		
ARANCIBIA ROJAS CATALINA FERNANDA	OBESIDAD	MADRE	VIGOROSA		
CATALDO MENDOZA KATTYA ANDREA	OBESIDAD	MADRE	NO REALIZA ACTIVIDAD		
FERNANDEZ SANCHEZ DENNISE ALEJANDRA	SOBREPESO	MADRE	CAMINATA		
FREDES RAMIREZ ISMARA VALENTNA	SOBREPESO	MADRE	MODERADA		
GUAJARO CASTRO IGNACIO PATRICIO	SOBREPESO	MADRE	MODERADA		
OSORIO RODRIGUEZ CATALINA DEL PILAR	SOBREPESO	MADRE	CAMINATA		
VEAS GONZALES CHRISTOPHER LUCIANO	OBESIDAD	MADRE	CAMINATA		
VERGARA VERDEJO FRANCISCA ANAIS	SOBREPESO	MADRE		X	

	1 moderada	2 vigorosa	3 vig-mode	4 ligera	5 responde n	6 no responde
ACTIVIDAD FÍSICA PREDOMINANTE						
1 MODERADA	1					
2 MODERADA	1					
3 responde mal	4					
4 VIGOROSA-MODERADA	1					
5 CAMINATA	3					
6 responde mal	4					
7 CAMINATA	3					
8 no responde	4					
9 no responde	4					
10 CAMINATA	3					
11 MODERADA	1					
12 responde mal	4					
13 VIGOROSA	2					
14 VIGOROSO	2					
15 MODERADA	1					
16 responde mal	4					
17 responde mal	4					
18 responde mal	4					
19 responde mal	4					
20 no responde	5					
21 no responde	5					
22 no responde	5					
23 no responde	5					
24 CAMINATA	4					
25 MODERADO	1					
26 MODERADO	1					
27 MODERADO	1					
28 CAMINATA	3					
29 MODERADO	1					
30 CAMINATA	3					
31 no responde	5					
32 CAMINATA	3					
33 VIGOROSA	2					
34 ligera	3					
35 CAMINATA	3					
36 MODERADA	1					
37 MODERADA	1					
38 CAMINATA	3					
39 CAMINATA	3					
40 responde mal	4					
41 MODERADA	2					
42 MODERADA	1					
43 VIGOROSA	2					
44 VIGOROSA	2					
45 MODERADA	1					
46 ligera	3					
47 responde mal	4					
48 VIGOROSA	2					
49 CAMINATA	3					