

# **UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS**

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES  
LICENCIATURA EN DESARROLLO HUMANO**

## **TESIS**

**ESTADO NUTRICIONAL EN ALUMNOS DE LA  
ESCUELA PRIMARIA FORD 138, EJIDO  
JACINTO TIRADO, CINTALAPA DE FIGUEROA,  
CHIAPAS.**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
**LICENCIADO EN DESARROLLO HUMANO**

PRESENTAN:  
**JOSÉ IGNACIO DOMÍNGUEZ MOLINA**

DIRECTORA  
**MTRA. GUADALUPE CARTAS FUENTEVILLA**

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

Mayo, 2021





**Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas**  
**Dirección de Servicios Escolares**  
**Departamento de Certificación Escolar**  
Autorización de impresión



Tuxtla Gutiérrez, Chiapas  
21 de abril de 2021

**C. Ignacio Domínguez Molina**

Pasante de la Licenciatura en Desarrollo Humano

Realizado el análisis y revisión correspondiente a su trabajo recepcional denominado **“ESTADO NUTRICIONAL EN ALUMNOS DE LA ESCUELA PRIMARIA FORD 138, EJIDO JACINTO TIRADO, CINTALAPA DE FIGUEROA CHIAPAS”** en la modalidad de tesis.

Nos permitimos hacer de su conocimiento que esta Comisión Revisora considera que dicho documento reúne los requisitos y méritos necesarios para que proceda a la impresión correspondiente, y de esta manera se encuentre en condiciones de proceder con el trámite que le permita sustentar su examen profesional.

**ATENTAMENTE**


**Revisores**

Dr. José Ramiro Cortés Pon


Dr. Rubén Antonio Moreno Moreno

Mtra. Marcela Contreras Valiserra

**Firmas:**

---

---

---

## **AGRADECIMIENTOS**

Primeramente, quiero agradecer a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, el cual, fue fortalecido con sus bendiciones en los momentos de debilidad, por ser el inspirador y darme la fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

Le doy infinitamente gracias a mis Padres Jorge y Chepita, por su amor, trabajo, sacrificio y paciencia en todos estos años, por confiar y creer en mí, por los consejos, valores y principios que me han inculcado y por haberme brindado la oportunidad de tener una educación de excelencia y que gracias a eso he logrado llegar hasta aquí, los amo con todo mi corazón.

A mis hermanos mayores Iván y Yesica, por su cariño y comprensión desde los primeros años, como también, su apoyo moral que me brindaron durante este proceso educativo y que con sus palabras me hacían sentir orgulloso de lo que soy y de lo que puedo llegar a ser. Sin duda alguna, ambos han sido un ejemplo importante en mi vida, los adoro mucho.

A mis amigos por su apoyo, amistad y buena voluntad, por todas las experiencias en prácticas comunitarias y bellos momentos que vivimos dentro y fuera del aula.

A mi Directora de Tesis, la Maestra Guadalupe Cartas, quiero expresarle mi más grande y sincero agradecimiento por la confianza y apoyo total durante todo este proceso, quien con su experiencia, conocimiento y motivación permitió el desarrollo y culminación de este trabajo.

De manera especial, quiero agradecer al Dr. Hugo Rojas, por su dedicación y compromiso que tiene al impartir sus clases, de igual manera, por compartir su tiempo y conocimiento que aportaron de manera exitosa a la investigación.

Para finalizar, agradezco a la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, por brindarme una educación de calidad con maestros profesionales y aptos para una enseñanza de excelencia. Asimismo, agradezco a la primaria Ford 138 y a los habitantes del ejido Jacinto Tirado por abrirme sus puertas y llevar a cabo de manera exitosa la presente investigación.

## **RESUMEN**

La presente investigación se realizó en el ejido Jacinto Tirado municipio de Cintalapa de Figueroa, Chiapas, una localidad con menos de 1,000 habitantes con una cifra importante de población infantil, cabe mencionar, que mediante las prácticas que se efectuaron durante los meses de octubre de 2016 y abril de 2017 se observaron diferentes problemáticas de salud, especialmente, en la primaria Ford 138 de este ejido.

Puesto que, la importancia de que se realizó la presente tesis tiene la finalidad determinar el Índice de Masa Corporal (IMC), también conocidos como datos antropométricos, así como, identificar los alimentos más consumidos y conocer las condiciones higiénicas de dichos alimentos, además, de la higiene personal de los alumnos; por último, se comprobó la hipótesis de que en los alumnos predomina el sobrepeso y la obesidad debido a las comidas chatarra que consumen en la institución educativa. La tesis, tiene una estructura de cuatro capítulos:

En el capítulo I, se contextualizó la población del estudio, donde, encontramos subtítulos como la ubicación, características de infraestructura, socioeconómicas, ambientales, educativas, del sector salud y para finalizar se relata la historicidad del ejido.

Posteriormente, en el capítulo II, se abordaron conceptos de acuerdo al tema principal en la que diferentes autores dieron pautas a los temas elegidos, aunado a eso, se relacionó la teoría del Modelo de la Promoción de la Salud (MPS) discutida por varios autores y organizaciones internacionales.

El capítulo III, se expuso el tipo de estudio que se realizó y los métodos, técnicas e instrumentos que se realizaron durante la investigación, ya que, fue importante para alcanzar los objetivos planteados.

Por último, el capítulo IV, contiene los resultados más relevantes que se obtuvieron de acuerdo con la metodología utilizada por medio de gráficas y extractos de entrevista para darle una mayor firmeza a los resultados obtenidos, asimismo, se respondió a la pregunta de investigación que se empleó así también, si los objetivos establecidos que se propusieron fueron alcanzados.

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	3
JUSTIFICACIÓN .....	8
OBJETIVOS.....	10
GENERAL .....	10
PARTICULARES .....	10
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	10
CAPÍTULO I. MARCO CONTEXTUAL .....	11
1.1 UBICACIÓN.....	11
1.1.1 COLINDANCIAS .....	11
1.2 CARACTERÍSTICAS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS .....	13
1.3 CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES.....	14
1.4 CARACTERÍSTICAS EDUCATIVAS .....	15
1.5 ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS.....	16
1.6 SECTOR SALUD.....	18
1.7 ORGANIZACIÓN COMUNITARIA .....	19
1.8 ORGANIZACIÓN RELIGIOSA .....	20
1.9 HISTORICIDAD.....	20
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO .....	23
2.1 TEORÍA DEL MODELO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD (MPS).....	23
2.2 DERECHOS DE LA NIÑEZ .....	26
2.3 NUTRICIÓN EN EDAD ESCOLAR.....	27
2.4 HÁBITOS ALIMENTARIOS.....	29
2.5 AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN EN EL MEDIO RURAL .....	30
2.6 SOBREPESO Y OBESIDAD INFANTIL .....	32
2.7 DIABETES INFANTIL .....	34
2.8 DESNUTRICIÓN.....	35
2.8.1 CLASIFICACIÓN DE DESNUTRICIÓN.....	37

2.8.2 CONSECUENCIAS DE LA DESNUTRICIÓN INFANTIL .....	39
2.9 EDUCACIÓN NUTRICIONAL. HÁBITOS HIGIÉNICOS .....	40
2.10 PREVENCIÓN EN MATERIA DE SALUD.....	40
2.10.1 PREVENCIÓN PRIMARIA.....	40
2.10.2 PREVENCIÓN SECUNDARIA .....	41
2.10.3 PREVENCIÓN TERCIARIA.....	41
2.11 ESTADO NUTRICIONAL.....	41
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....	44
3.1 ENFOQUE.....	44
3.2 TIPO DE ESTUDIO.....	44
3.3 VARIABLES.....	44
3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	45
3.5 CRITERIOS DE SELECCIÓN .....	45
3.5.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN .....	45
3.5.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN .....	45
3.5.3 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN .....	45
3.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS .....	45
3.7 PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS .....	46
CAPÍTULO IV. RESULTADOS.....	47
4.1 DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS .....	47
4.2 EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL .....	49
4.3 HÁBITOS ALIMENTARIOS.....	50
4.4 HÁBITOS HIGIÉNICOS .....	59
4.5 ACTIVIDAD FÍSICA .....	64
CONCLUSIONES.....	65
BIBLIOGRAFÍA .....	67
ANEXOS.....	71

## ÍNDICE DE MAPAS

MAPA 1. UBICACIÓN DEL EJIDO JACINTO TIRADO .....	11
MAPA 2. EJIDO JACINTO TIRADO DIVIDO POR SECTORES .....	12

## ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

FOTOGRAFÍA 1. CARRO DE PASAJERO .....	14
FOTOGRAFÍA 2. VERTIENTE “EL OJITO” .....	15
FOTOGRAFÍA 3. HORNO DE BARRO.....	17

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. FACTORES DE OBESIDAD EN LA POBLACIÓN INFANTIL.....	33
TABLA 2. CLASIFICACIÓN DE LA DESNUTRICIÓN INFANTIL .....	38

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

GRÁFICA 1. PIRÁMIDE POBLACIONAL.....	13
GRÁFICA 2. INGRESO MENSUAL APROXIMADO.....	18
GRÁFICA 3. AFILIADOS A UNA INSTITUCIÓN DE SALUD .....	19
GRÁFICA 4. RELIGIONES PRESENTES.....	20
GRÁFICA 5. GRADO ESCOLAR .....	47
GRÁFICA 6. OCUPACIÓN DEL PADRE.....	48
GRÁFICA 7. OCUPACIÓN DE LA MADRE.....	48
GRÁFICA 8. MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN DE TU CASA.....	49
GRÁFICA 9. DIAGNÓSTICO IMC POR GÉNERO .....	50
GRÁFICA 10. COMIDAS CHATARRA MÁS CONSUMIDAS EN UNA SEMANA .....	51
GRÁFICA 11. GASTOS EN LA ESCUELA.....	52
GRÁFICA 12. ENFERMEDADES A CAUSA DE COMER COMIDAS CHATARRA .....	53

GRÁFICA 13. NÚMERO DE COMIDAS AL DÍA.....	53
GRÁFICA 14. DESAYUNO (ANTES DE IR A LA ESCUELA) .....	55
GRÁFICA 15. ALMUERZO (12 DEL DÍA).....	55
GRÁFICA 16. COMIDA (3 DE LA TARDE).....	56
GRÁFICA 17. MERIENDA (6 DE LA TARDE).....	57
GRÁFICA 18. FRUTAS NATURALES MÁS CONSUMIDAS.....	58
GRÁFICA 19. CENA (9 DE LA NOCHE).....	59
GRÁFICA 20. PROCEDENCIA DEL AGUA QUE CONSUMEN.....	60
GRÁFICA 21. PROCESO DEL AGUA QUE CONSUMES .....	61
GRÁFICA 22. LAVADO DE DIENTES AL DÍA .....	62
GRÁFICA 23. LAVADO DE MANOS AL DÍA .....	63
GRÁFICA 24. ACTIVIDAD FÍSICA.....	64



# INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años la población infantil ha sido afectada por un inadecuado estado nutricional y como consecuencia ha acabado con la vida de millones de niñas y niños en todo el mundo, que dentro de ello, se encuentran diferentes enfermedades como la desnutrición, el sobrepeso, la obesidad y también retraso del crecimiento y desarrollo que también se le conoce como emaciación en los alumnos durante la edad escolar.

Acto seguido, la Organización Mundial de la Salud releva cifras alarmantes de acuerdo a una mal nutrición “52 millones de niños menores de 5 años presentan emaciación, 17 millones padecen emaciación grave, y 155 millones sufren retraso del crecimiento, mientras que 41 millones tienen sobrepeso o son obesos” (OMS O. M., 2018).

Cabe resaltar, que la desnutrición presenta porcentajes altos en países con bajos índices socioeconómicos y de insuficiencia en los servicios de salud, principalmente, en las localidades rurales de México se muestran las mayores cifras de mortalidad infantil a causa de dicha enfermedad.

El Fondo de la Naciones Unidas para la Infancia en México y el Instituto Nacional de Salud Pública presentan lo siguiente “1 de cada 8 niñas y niños menores de 5 años padece desnutrición crónica. La desnutrición se presenta principalmente en los estados del sur de México y en las comunidades rurales más que en las urbanas; los más afectados son los hogares indígenas” (UNICEF México & INSP, 2016), y se estima que son los estados de Chiapas, Oaxaca, Guerrero y Veracruz, mientras que el sobrepeso y la obesidad se concentran en el norte del país siendo Aguascalientes, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco y con mayor porcentaje esta Colima, de igual manera, con cifras graves “1 de cada 20 niñas y niños menores de 5 años y 1 de cada 3 entre los 6 y 19 años padece sobrepeso u obesidad. Esto coloca a México entre los primeros lugares en obesidad infantil a nivel mundial, problema que se presenta más a menudo en los estados del norte y en comunidades urbana.” (2016).

Por lo que se refiere, que México está pasando por problemas de una mal nutrición en la edad escolar, ante ello, las dependencias gubernamentales de salud y educación e instituciones asociadas con la salud, tienen que desarrollar e implementar políticas públicas para erradicar esta problemática con estrategias innovadoras para el beneficio de todas y todos los alumnos mexicanos que desafortunadamente cada día se extiende más, asimismo, promover más la actividad física y menos publicidad dirigida a la población infantil de alimentos que solo dañan su organismo. Es por ello, que se espera conseguir los objetivos planteados para que los resultados obtenidos en esta investigación contribuyan para un mejor futuro de la niñez del ejido Jacinto Tirado.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El estado nutricional inadecuado en los alumnos es un problema que prevalece en la edad escolar siendo que juega un rol importante en su crecimiento y desarrollo, lo cual, se deriva del consumo y la utilización de alimentos no saludables y aunque existen opciones nutritivas éstas no se consideran aptas para el consumo diario, de esta manera, se destacan los hábitos saludables que crean beneficios para la salud corporal y mental.

Es por ello, que los hábitos que no son saludables ocasionan diversos daños y pueden producir efectos negativos, que se pueden definir como trastornos alimenticios como anorexia, bulimia y obesidad. Si bien sabemos existen grandes cadenas comerciales de comida rápida que ofrecen a la población alimentos no saludables y con escaso valor nutricional, ya que, los consumidores están expuestos a información incompleta y en todo caso difícil de entender y no conocer las consecuencias en la salud, sin duda alguna es una falla de mercadotecnia y que la población infantil está expuesta a esto. Es por ello, que el consumo de alimentos no nutritivos se considera que un factor significativo en los alumnos, ya que, presentarían enfermedades más comunes como diabetes infantil, sobrepeso, obesidad y afectaciones psicológicas en la escuela como la discriminación y el bullying que en algunos casos llegan hacer mortales para los alumnos.

En general, los malos hábitos alimenticios es un problema mundial que actualmente ha generado la presencia de diferentes enfermedades en la edad escolar como es la obesidad y desnutrición ambas producto de una mala nutrición, no obstante, el nivel socioeconómico de los padres es otro factor que contribuye al estado nutricional de los alumnos, si bien sabemos en comunidades rurales el nivel de ingreso económico es poco, debido al desempleo, los trabajos mal pagados y el nivel de estudio. Dada las circunstancias, es necesario promocionar adecuados hábitos alimentarios e higiénicos para un buen estado nutricional y apropiándonos a los ingresos económicos, cabe destacar, que el hecho de que no se cuente con un ingreso económico alto no quiere decir que las personas no puedan consumir alimentos saludables tales como las verduras, frutas, semillas, entre otros, que siempre han estado presentes en la dieta mexicana y chiapaneca. Desafortunadamente, se ha ido perdiendo las dietas saludables sustituyéndolo por alimentos y bebidas baratos, pero no nutritivos.

Si bien sabemos, el sobrepeso y la obesidad son enfermedades crónicas que prevalecen en cualquier grupo de edad, por otra parte, están involucrados aspectos genéticos y de estilo de vida donde acumulan grasa corporal y que los principales factores son la inactividad física, el sedentarismo, el consumo excesivo de refrescos y bebidas azucaradas, alimentos con una frecuente ingesta de mayores calorías, disminuir horas de sueño y en los alumnos se relaciona a la alimentación inadecuada en los primeros años de vida.

De acuerdo al programa de investigación *Global Burden of Disease Study* (Estudio de la Carga Global de la Enfermedad) “En las últimas tres décadas, el 10.8% de todas las muertes en el mundo fueron por exceso de peso y en 2016 la cifra incremento a 12.3%” (Campos et al., 2018), así pues, instancias internacionales han implementado diversas políticas públicas para un mejor control y prevención de la salud y con ello favorecer estilos de vida saludables, de esto se desprende, que la población en mayoría ha hecho caso omiso a las concretas recomendaciones alimentarias y de actividad física, lo que conlleva a recalcar que cada año que pase prevalecerá más la obesidad en el mundo.

En México, el sobrepeso y la obesidad incluye a toda la población infantil, adolescentes y adultos, sin embargo, durante los últimos años hubo un incremento en las mujeres en edad reproductiva y en los adolescentes y adultos que viven en zonas rurales y esto derivado de información obtenida de encuestas nacionales que han realizado dependencias sociales de salud como son la Secretaria de Salud (SSA) y el Instituto Nacional de Salud (INSP), considerando lo anterior, demuestra cada vez más que los riesgos de desarrollar estas enfermedades crónicas inician desde la etapa prenatal y primeros años de vida y al no combatir o prevenir continúan a lo largo de su vida.

También, la desnutrición ha afectado en gran parte a los diferentes grupos de edad, claramente, la alimentación y la nutrición van de la mano y son temas relevantes para un crecimiento y desarrollo apropiado de cada ser humano, por lo tanto, es un problema global que afecta a la población infantil y que en un futuro están expuestos a enfermedades crónicas y severas llegando a la mortalidad “(...) se ha estimado que 178 millones de niños menores de cinco años en el mundo sufren desnutrición crónica (baja talla para la edad), la cual es responsable del 35% (3.5 millones) de muertes en este grupo de edad.” (Black et al, 2008) Como

podemos observar, es un padecimiento que alcanza datos superiores a nivel mundial y que las políticas de salud efectuadas por organizaciones internacionales no han sido efectivas para una disminución de esta problemática.

Aunado a la situación, en México ha sido uno de los casos transcendentales en salud pública, principalmente en los alumnos menores de cinco años, a pesar de que especialistas confirman una disminución sigue siendo un grave problema y lo ratifica el siguiente autor “Actualmente en México, 1.5 millones de niños de esta edad (13.6%) sufren de desnutrición crónica (baja talla para la edad) (...)” (Gutiérrez et al, 2012).

De esta manera, la preocupación nacional hizo generar acciones para la deducción de esta problemática, es por ello que, la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión aprobó las modificaciones de los artículos 4° y 27° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos implementadas por la Representación en México de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Oficina en México del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (ONU-DH) en el que uno de los párrafos que fueron integrados del artículo 4° menciona que “Toda persona tiene derecho a la alimentación nutritiva, suficiente y de calidad. El Estado lo garantizará” (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2011) Y en el artículo 27° fracción XX, párrafo dos dice que “El desarrollo rural integral y sustentable (...) también tendrá entre sus fines que el Estado garantice el abasto suficiente y oportuno de los alimentos básicos que la ley establezca” (2011).

En Chiapas, la desnutrición sigue avanzando conforme pasan los años, es así como el estado ocupa uno de los primeros lugares en desnutrición infantil, especialmente en los municipios de Aldama y Chalchihuitán de los Altos de Chiapas, al respecto, la Asociación Mexicana de Transformación Rural y Urbana A. C., menciona que “Chiapas es el estado con la prevalencia más alta de desnutrición infantil: 3 de cada 10 menores sufren esta situación (...) contribuyó con comunidades tzotziles de los municipios más afectados por la desnutrición infantil a través del programa “Salud y Nutrición”, mediante eso, pudieron obtener la existencia de algún tipo de desnutrición en más del 50% de la población infante con la medición antropométrica a niños y niñas de 0 a 6 años y mujeres embarazadas” (AMEXTRA, 2018).

Asimismo, la FAO, la ONU-DH y AMEXTRA esperan resultados positivos, ya que, la desnutrición infantil ha venido generándose desde años atrás que por supuesto implica el estado socioeconómico familiar, biológico y cultural que representa una inapropiada alimentación en cantidad y calidad hacia los alumnos, dejando vulnerables a adquirir enfermedades infecciosas estomacales debido a la mala disponibilidad sanitaria en los alimentos y bebidas naturales que consumen diariamente, pues, los hábitos higiénicos también juegan un papel importante ya que es uno de los elementos indispensables para un buen estado nutricional.

Si bien sabemos, existen diferentes causas por las cuales una mala higiene hace la existencia de enfermedades gastrointestinales, respiratorias, hepatitis A que se transmite vía fecal – oral, afectando gravemente en la salud, en especial a los alumnos, para el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia comenta que “(...) diariamente mueren en el mundo 1,400 niños debido a enfermedades diarreicas, causadas por la falta de agua potable, saneamiento e higiene.” (UNICEF, S.F), es por ello, que dicha organización ha declarado el 15 de octubre “Día Internacional de Lavarse las Manos” con la finalidad de que la población infantil y la población en general tome conciencia sobre la importancia del uso y manejo de una buena higiene.

En este sentido, el alumno es un individuo en periodo de formación, con gran capacidad de aprendizaje y de asimilación de hábitos, lo cual, lo convierte en el más receptivo. En el seno de la familia se adquieren los primeros hábitos, costumbres y rutinas de salud. Cuando más pequeños son, más vulnerables a la influencia de sus mayores, a los que tienden a imitar y de esta manera, les genera curiosidad y al paso del crecimiento van experimentando una mala educación nutricional.

De ahí que los padres sean los primeros responsables de la educación y promoción de la salud de sus hijos, al mismo tiempo, la publicidad de medios de comunicación realizan un papel importante, ya que, mediante el uso de figuras o personajes animados que brindan productos con promociones dedicados a los alumnos, para ello, una importante Asociación Civil revela que “La industria procesadora de alimentos invierte cantidades multimillonarias para manipular la demanda y los gustos de los niños hacia alimentos que están dañando su salud.” (El Poder del Consumidor A.C., 2007).

Esto con el fin de utilizar herramientas engañosas y que estos puedan consumir alimentos con bajo en proteínas y calorías. Al respecto demuestra México es el país con mayor cantidad de anuncios televisivos de comida chatarra en horario infantil. (2007). Lo que conlleva a decir que la publicidad influye mucho en la educación nutritiva y saludable de la población infantil y de esta manera, se hace presente el ambiente obesogénico.

## JUSTIFICACIÓN

La finalidad de la presente tesis tiene una importancia propia, sabiendo que hoy en día la salud es un tema imprescindible considerando que es un factor significativo para tener un buen estado nutricional. Intervenir en dicho tema fue indispensable para generar estrategias eficaces para la prevención de enfermedades y la promoción de la salud, especialmente en la etapa infantil donde adquieren diversos hábitos importantes ya que los alumnos se encuentran en crecimiento y desarrollo y los malos hábitos alimenticios pueden contribuir a un deterioro en su salud, debido al consumo de productos industrializados que se ha estado elevando día a día afectando el estado físico y psíquico de cada alumno; sin embargo, en las comunidades rurales no cuentan con la orientación alimentaria para tener una vida saludable, y que al bajo recurso económico que obtienen no pueden tener una adecuada alimentación; en este sentido los padres juegan un papel importante en la salud de sus hijos.

La realidad que enfrentamos diariamente sobre el ámbito saludable son los temas de sobrepeso y obesidad tales enfermedades causadas por una mala alimentación, la falta de actividad física, entre otros. Si bien sabemos, México representa el primer lugar a nivel mundial en obesidad infantil, haciendo que la salud de los alumnos perjudique en su organismo y decaiga constantemente debido a estas enfermedades.

Asimismo, la desnutrición es otra de las enfermedades que ha sido diagnosticada en gran parte de la población infantil, especialmente en comunidades rurales. Siendo esto las razones del porque este diagnóstico se realizó en el ejido Jacinto respectivamente en la primaria Ford 138, ya que, durante las prácticas académicas se podía observar los malos hábitos saludables dentro de la institución.

Es por ello, que la finalidad es mejorar la calidad de vida de los alumnos, motivándolos a contribuir apropiados hábitos alimenticios, por supuesto a desarrollar la buena higiene y a las actividades físicas en los tiempos libres con grupos de integración, lo cual, les permitirá una convivencia comunitaria sana, perfeccionar la autoestima y la salud de los alumnos.



Cabe destacar, que es la primera vez que se realiza un estudio de esta temática en esta institución educativa y de esta manera favorecer a la disminución del control de enfermedades crónicas en un futuro, situación que beneficia a los alumnos en su desarrollo personal. Se realizó esta investigación debido a la importancia que permitió identificar los diversos hábitos que conforman el estado nutricional, asimismo, concientizar a los alumnos, a los padres de familia y a los maestros de promover los hábitos saludables; por lo tanto, ejercer nuevos y mejores prácticas saludables será indispensable en la vida de la comunidad estudiantil.

Es por esta razón que, como egresado de la licenciatura en Desarrollo Humano, elegí centralizar el tema en los alumnos de edad escolar, ya que, la salud infantil debe tener gran importancia para los gobiernos, dependencias estatales, nacionales e internacionales; sin embargo, han hecho caso omiso o no cuentan con diagnósticos completos y oportunos sobre la situación de salud de la comunidad infantil. Cuento con las herramientas correctas para realizar un diagnóstico en salud y nutrición que me permita primeramente conocer el problema a fondo para después intervenir y promover la salud en la comunidad de estudio.

Se hace necesario resaltar, que para el Desarrollo Humano la salud es uno de los indicadores que se compromete a mejorar la calidad de vida del individuo, por tal efecto, el estado nutricional incide en el bienestar físico, mental y social del alumno, y sino atendemos la nutrición en ellos, en un futuro no podrán tener una buena calidad de vida.

## **OBJETIVOS**

### **GENERAL**

Conocer el estado nutricional de los alumnos de la escuela primaria Ford 138, en el ejido Jacinto Tirado, municipio de Cintalapa de Figueroa, Chiapas.

### **PARTICULARES**

1. Identificar los alimentos más consumidos por los alumnos de la escuela primaria Ford 138
2. Determinar el Índice de Masa Corporal (IMC) de los alumnos estudiados.
3. Conocer las condiciones higiénicas de los alimentos consumidos e higiene personal.

## **HIPÓTESIS**

En los alumnos de la escuela primaria Ford 138 del Ejido Jacinto Tirado, predomina el sobrepeso y obesidad debido a los alimentos con exceso de calorías que consumen.

## **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuál es el estado nutricional de los alumnos de la escuela primaria Ford 138 del ejido Jacinto Tirado, municipio de Cintalapa de Figueroa, Chiapas?

# CAPÍTULO I. MARCO CONTEXTUAL

## 1.1 UBICACIÓN

El ejido Jacinto Tirado se localiza a 5 kilómetros al norte del municipio de Cintalapa de Figueroa, Chiapas, México, con una altura de 591 metros sobre el nivel del mar y se encuentra en las coordenadas geográficas con una longitud (dec)  $-93^{\circ} 77' 52''$  y una latitud (dec)  $16^{\circ} 71' 72''$  (mapa 1). Es una localidad de tipo ejidal y con un alto grado de marginación, con clave telefónica 968, su lengua materna es español y el código postal es de 30429.

**Mapa 1. Ubicación del ejido Jacinto Tirado**



Fuente: Google Earth, 2018.

### 1.1.1 COLINDANCIAS

Se encuentra aproximadamente a 12 minutos de la cabecera municipal de Cintalapa, por ser una localidad cercana se localizan ejidos a su alrededor, por ejemplo, al norte con el ejido Emiliano Zapata, al este con el ejido Guadalupe Victoria, al oeste con el ejido Abelardo Rodríguez y al sur con la cabecera municipal de Cintalapa de Figueroa.

## Mapa 2. Ejido Jacinto Tirado dividido por sectores.

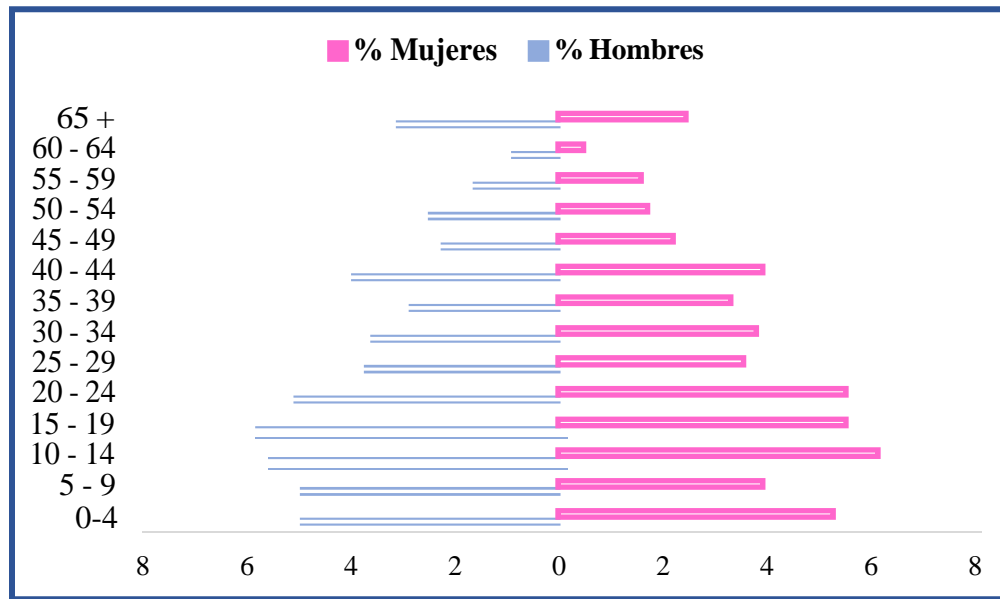


Fuente: Elaboración propia, 2016.

El ejido se divide por cuatro sectores, siendo el sector uno con el color azul, sector dos con el color verde, sector tres con el color amarillo y sector cuatro con el color anaranjado. Cabe mencionar, que la mayor población se concentra en el sector uno y dos, debido a las cercanías de lugares recreativos, escuelas, tiendas, iglesias, entre otros. (Mapa 2).

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI 2010), registró una población de 687 habitantes, donde resaltaba la población masculina con 350 habitantes, mientras que, la población femenina era de 337 habitantes; sin embargo, en el año 2015 se obtuvo un registro de población de 813 habitantes, el cual sigue predominando la población masculina con 410 habitantes y la población femenina con 403 habitantes. Tiene una población joven de 15 a 19 años de edad y la población menor se encuentra entre los 60 y 64 años. Mismos datos que se obtuvieron mediante las prácticas académicas realizadas en la localidad de Jacinto Tirado en 2016. (Gráfica 1).

**Gráfica 1. Pirámide poblacional.**



Fuente: Casa de Salud 2015

## 1.2 CARACTERÍSTICAS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

La comunidad de estudio tiene una total de 247 viviendas que residen de tres a cuatro habitantes, 232 están construidas de adobe y solamente 15 construidas de block, la mayoría de las viviendas tienen el piso de cemento y el 89% de las viviendas cuentan con agua entubada, sin embargo, ninguna vivienda tiene drenaje. A nivel general, no cuentan con internet, telefonía fija, alumbrado público parcial y el teléfono celular en puntos estratégicos como la cancha multiusos, la primaria Ford 138 y alrededor de la casa ejidal. Mismos datos que se obtuvieron mediante las prácticas académicas realizadas en la localidad de Jacinto Tirado en 2016.

En los servicios de equipamiento estructural, cuentan una casa ejidal, dos carros de pasajeros como se observa en la fotografía 1, que recorren 6.5 kilómetros del ejido a la cabecera municipal de Cintalapa en un tiempo aproximadamente 10 a 12 minutos con un costo de \$7.00, un panteón donde cada ejidatario tiene un espacio gratis, dos tanques que abastecen agua al ejido (40 mil litros y 25 mil litros), una cancha multiusos, un campo deportivo de tierra y los monumentos históricos que son la facha de iglesia antigua y las ruinas de la casa grande de don Jacinto Tirado, dichos monumentos están construidos de ladrillo, adobe y madera.

**Fotografía 1. Carro de pasajero.**



Fuente: Elaboración propia, 2016.

### **1.3 CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES**

El clima predominante es semi-cálido subhúmedo y presenta una temperatura media anual de 24.5°C. En días de primavera se alcanza las temperaturas altas que superan los 33°C mientras que las temperaturas bajas las encontramos en la época invernal, en particular en el mes de diciembre.

En sus recursos naturales, encontramos una amplia extensión de árboles maderables, entre ellas el cedro, la ceiba, la caoba, el roble y el Huanacastle; asimismo, en su fauna se encuentran con iguanas, aves y patos silvestres, víboras, garzas y coyotes.

En el ámbito hidrológico, conserva un río llamado “La venta”, dos arroyos que se unen a la mitad del ejido y una vertiente llamado “El ojito” (fotografía 2). Cabe mencionar que la población realizó una cooperación para comprar una bomba y la colocaron en la vertiente, el cual va directo a los dos depósitos que abastecen a cada una de las viviendas del ejido.

## **Fotografía 2. Vertiente “El ojito”.**



Fuente: Elaboración propia, 2016.

De igual forma, la corriente de la vertiente llega a estancarse dentro de la represa que se formó en 2012 y se ubica en la entrada del ejido. Su tierra es fértil para cultivos en parcelas y patios, es por ello, que la mayoría de las viviendas cuentan con animales de traspatio.

### **1.4 CARACTERÍSTICAS EDUCATIVAS**

El ejido cuenta con tres instituciones de educación básica.

Preescolar Rafael Palacios y Palacios creado en 1992 con un salón multigrado integrado por 20 alumnos, un profesor que imparte clases y hace la función del director, el aseo del preescolar está a cargo de los padres de familia de los alumnos y cuenta con un domo incluido una cancha multiusos.

Primaria Ford 138 donado por dicha agencia automotriz en 1990, tiene seis aulas una para cada grado, una dirección, dos baños uno para hombres y el otro para mujeres, lo integran un total de 130 alumnos de primero a sexto grado, un director, seis maestros, una maestra de educación física, y un conserje, dos canchas multiusos una de ellas con infraestructura de domo, cabe mencionar que en esta institución educativa será el área de estudio del presente documento.

Telesecundaria 308 Rosario Castellanos Figueroa fue construido en 1996, cuenta con tres aulas que lo integran de primero a tercer grado con 62 alumnos el cual 32 son mujeres y 30 son

hombres, tres docentes donde uno de ellos toma la función de director, una dirección, una biblioteca, un baño para mujeres y un baño para hombres, y una cancha multiusos.

Cabe destacar que los tres centros educativos están contruidos de block, ladrillo, cadenas, pisos y techos de concreto. Debido a que solo cuenta con la educación básica, los jóvenes egresados de la telesecundaria viajan a la cabecera municipal de Cintalapa para continuar sus estudios de preparatoria, en otros casos, dejan de estudiar para trabajar con sus familiares en el campo aumentando el índice de rezago educativo.

## **1.5 ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS**

Los habitantes se caracterizan por tener potencial para trabajar, todos los ejidatarios tienen tierras a los alrededores del ejido; asimismo, existe la división sexual del trabajo, los hombres se dedican al cultivo permanente es el maíz, frijol, cilantro, cacahuate, tomate, rábano, papaya, café, y caña y los cultivos temporales como flor de cempasúchil, flor de seda también llamada cresta de gallo y calabaza, frutas de temporada como tamarindo, mango, jocote, naranja, nace y coco, para después comercializarlo al interior del ejido o al municipio de Cintalapa y otros ejidatarios rentan su terreno por motivos de tiempo, también se dedican a trabajos de albañilería, choferes y vendedores en el ejido.

En tanto a las mujeres, se dedican a las actividades como la elaboración de tortillas hechas a mano, panes dulces, salados, de leche y de queso en hornos de barro como se observa en la fotografía 3, tamales de picte, chipilín, con pollo, cambray y mole, existe una quesería, comidas en diferentes días de la semana como chiles en relleno, tortaditas de camarón, chicharrón y pollo asado y al estilo *Kentucky*, cenaduría de tacos y quesadillas grandes los sábados y domingos y la venta y el cuidado de animales de traspatio cerdos, gallinas, borregos, patos y guajolotes.



### Fotografía 3. Horno de barro.

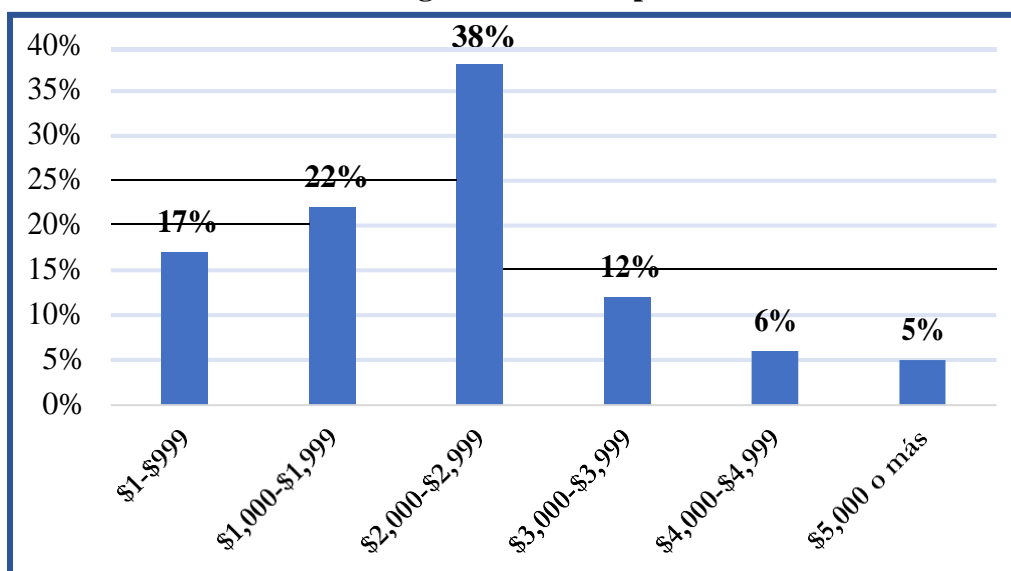


Fuente: elaboración propia, 2016.

Cabe mencionar, que el 85% de las viviendas cuentan con un espacio para la preparación de los alimentos y utilizan leña y gas para la preparación de la misma; sin embargo, se destacan los alimentos de la región zoque como las bolitas de chipilín y la chanfaina que se recomienda la preparación el mismo día para no perder el sabor, en cuanto a los postres típicos se encuentran nuégados, gaznates, higo o jocote, los cuales resultan ser el término ideal después de la comida. Y en bebidas, normalmente realizan refrescos naturales de naranja, tamarindo, jamaica, tascalate, limón y horchata, al igual que la compra de refrescos embotellados y en bebidas calientes preparan café de olla y chocolate.

De igual forma, la venta de alcohol está prohibido, en dado caso que se sorprenda a una persona vendiendo se le hace acreedor a una multa de \$10,000; sin embargo, existen los pequeños comercios de seis tiendas de abarrotes atendidos el mayor tiempo por las amas de casa y una tortillería atendida por el dueño. No obstante, el 44% de la población recibe apoyo por parte del programa de gobierno Prospera, 6% del programa Procampo y el 3% del programa Adultos Mayores, desafortunadamente, el 39% no recibe ningún tipo de apoyo económico, lo que hace un problema importante en la reducción de gastos, es por ello, que el ingreso mensual aproximado es de \$2,000 - \$2,999 como se muestra en la gráfica 2.

**Gráfica 2. Ingreso mensual aproximado.**



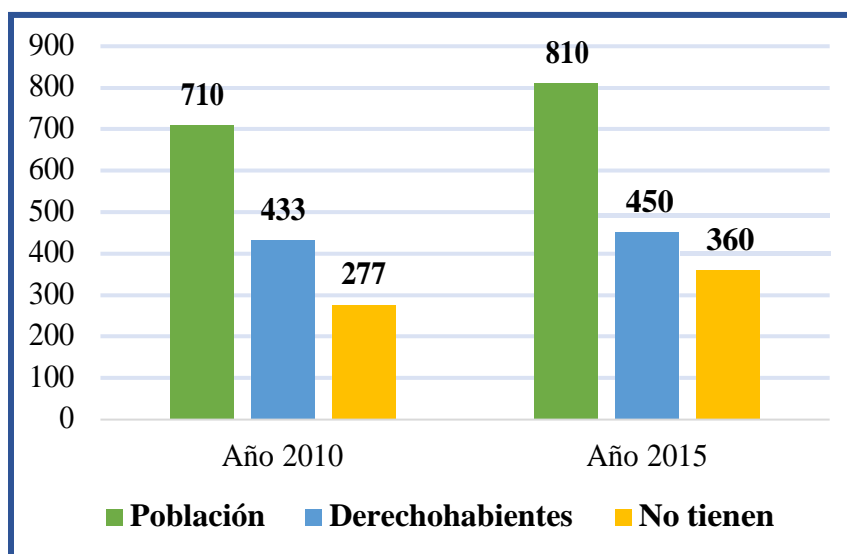
Fuente: Instrumento aplicado en la localidad de Jacinto Tirado en noviembre de 2016.

Cabe destacar, que los pobladores sin empleo optan por migrar a la capital de Tuxtla Gutiérrez para el sustento del hogar, lo que comprueba que esta problemática que sigue surgiendo en las comunidades rurales.

## 1.6 SECTOR SALUD

Tiene una casa de salud que fue fundada en marzo del 2015 para el beneficio de más de 700 familias, de esta manera, el programa PROSPERA entregaba apoyos a la población de suplementos alimenticios, papillas, vitaminas para los alumnos, atención a embarazadas, consultas de nutrición. No obstante, las enfermedades más comunes son la hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 1 y 2, diarreas aguda e infecciones respiratorias aguda afectando en temporada invernal, estas dos últimas perturban a más del 50% en los alumnos, datos obtenidos por la enfermera a cargo de la casa de salud en octubre de 2018. Para el 2010, de los 710 habitantes el 61% contaban con al menos afiliado a una institución de salud, cinco años después aumentó la población a 810 y por lo consiguiente el 55% son derechohabientes, como se observa en la gráfica 3.

**Gráfica 3. Afiliados a una institución de salud.**



Fuente: Secretaria de Salud Chiapas, 2017.

Sin embargo, la casa de salud no lleva al menos cuatro años de su fundación y los medicamentos ya no abastecen a la población, es por ello, que utilizan las medicinas tradicionales entre los que se destacan el romero, la ruda, la hierbabuena, el hinojo y el más habitual en el ejido el tepescohuite, incluso, cuando la enfermedad es de situación grave, viajan a la cabecera municipal de Cintalapa a recibir una mejor atención en instituciones como el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) y el Seguro Popular, lo que genera gastos extras.

## **1.7 ORGANIZACIÓN COMUNITARIA**

Se basa en un comité ejidal conformado por un comisariado como la mayor autoridad del ejido, seguido de un secretario, un tesorero y un consejo de vigilancia por un periodo de tres años posteriormente realizan planillas y son elegidos por los 82 ejidatarios del ejido; cabe mencionar, que el comité electo debe realizar juntas cada último domingo del mes; no obstante, en caso de una situación emergente se convoca a una junta extraordinaria o esta se suspende.

Sin duda alguna, realizar las reuniones ejidales es factible para el beneficio de la población, siendo una línea para tratar los asuntos relacionados con el ejido, sin embargo, es una forma de diferenciación social ya que los participantes son aquellos que tienen tierras, parcelas, es decir,

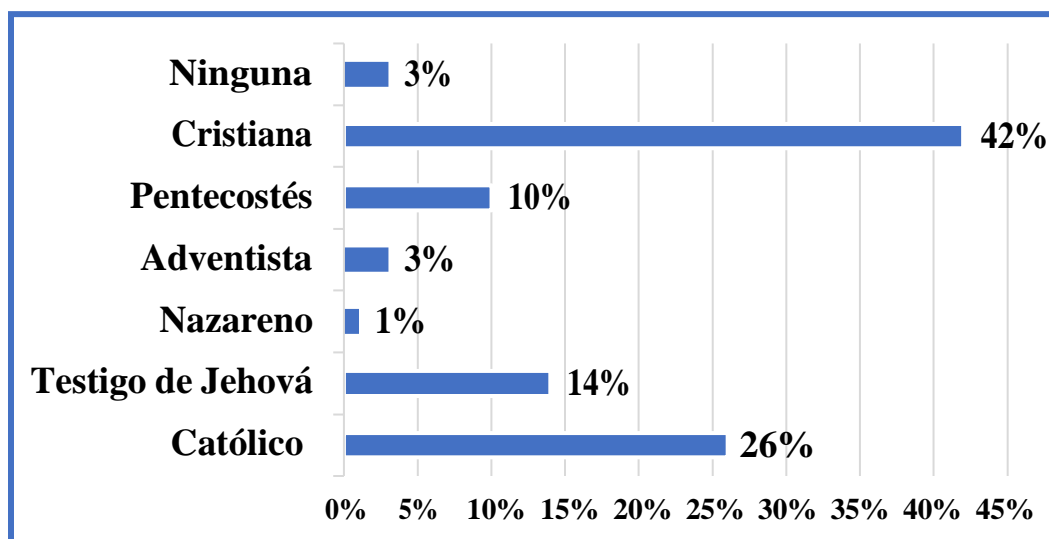
los ejidatarios; solamente en caso de que el propietario muera, hace paso a la herencia de tierras a la esposa o al hijo hombre mayor.

## 1.8 ORGANIZACIÓN RELIGIOSA

En las actividades culturales encontramos celebraciones como la fundación del ejido cada 22 de diciembre, la festividad de la patrona del ejido la Virgen del Rosario el 7 de octubre, la procesión de la Virgen de Candelaria celebrada la primera semana de noviembre y la celebración de la Virgen de Guadalupe el 12 de diciembre.

Dentro del ejido prevalecen seis religiones, donde la religión cristiana predomina con un 42%. (Gráfica 4).

**Gráfica 4. Religiones presentes**



Fuente. Instrumento aplicado en la localidad de Jacinto Tirado en noviembre de 2016.

## 1.9 HISTORICIDAD

El ejido Jacinto Tirado se define por tener una diversidad histórica-cultural por sus cuentos, mitos y leyendas que se mencionan al interior de ella; de igual forma, se destacan sus monumentos históricos como la fachada estructural de la iglesia antigua construida en 1908 y la casa grande en ruinas propiedad de don Jacinto Tirado donde vivió la mayor parte de su vida.

Es por ello, que es uno de los mejores respecto a su historia, debido a que es uno de los más reconocidos en el municipio de Cintalapa por haber creado una de las grandes e importantes

fincas y sustento de varias familias proporcionándoles alimentos y lugar donde dormir. Es así, como comienza la historia del ejido que en 1870 durante el gobierno del presidente Porfirio Díaz había una finca llamada “El Rosario” y asimismo se realizó la construcción de una casa grande donde el propietario era don Jacinto Tirado, un hacendado reconocido y poderoso que actualmente es una leyenda del municipio de Cintalapa de Figueroa por la manera en que obtuvo sus bienes a través de un pacto con el diablo a cambio de 2 hijos que después murieron, con ello obtuvo 4,000 hectáreas de terreno, 1,000 cabezas de ganado chileno o ganado del diablo y muchos trabajadores a su disposición que cosechaban maíz y frijol los principales, el pago era de \$25.00 por trabajador más comida y albergue. El señor Jacinto Tirado poseía más fincas en los municipios de Jiquipilas, Cintalapa y grandes casas en Tuxtla Gutiérrez.

En 1908 don Jacinto Tirado creó un panteón y construyó espacios para él y su esposa Florinda Castañón que desafortunadamente sufrió una enfermedad grave y fue trasladada a la Ciudad de México donde tiempo después falleció y fue enterrada en esa ciudad, de la misma manera don Jacinto Tirado contrajo una enfermedad que lo llevó a la muerte y fue enterrado en Cintalapa, desafortunadamente se desconoce las fechas exactas en que estas personas perecieron, en este mismo año se construyó la primera iglesia de la Virgen del Rosario pero solamente la familia Tirado podía llegar a dicha iglesia.

Debido a la exclusión de don Jacinto Tirado de no entrar a su iglesia, en 1978 la población construyó su propia iglesia de esta manera los habitantes católicos decidieron traer a una Virgen de Guadalupe y hacer la primera celebración el 12 de diciembre en ese mismo año.

En 1985, un grupo de personas decididas de obtener un terreno propio invadieron la finca, finalmente los habitantes concretaron para que la finca se volvería de tipo ejidal y con el nombre del propietario, es por ello que el 22 de Diciembre de 1985 fue la fundación del ejido Jacinto Tirado, dos años más tarde fue la repartición por partes iguales de terrenos a los ejidatarios invasores, meses después las familias ejidatarias y pobladores optaron por demoler la iglesia que don Jacinto Tirado había construido para su familia, cabe mencionar que solo pudieron deshacer la mayor parte de la estructura de la iglesia, sin embargo la fachada de esta actualmente sigue en pie, habitantes del ejido comentan que han realizado diversas formas de

destruirlo sin tener resultados, lo cual han llegado a la conclusión que dicha parte estructural esta embrujada.

Para el año de 1999, hubo remodelación de la iglesia y un año después, una de las nietas de don Jacinto Tirado hizo la donación de la Virgen del Rosario y por lo consiguiente, el 7 de octubre del año 2000 se realizó la primera celebración de la patrona del ejido y cada año en esta fecha lo festejan.

En 2010, sucedió un acontecimiento triste para el ejido, debido al desbordamiento terrible del arroyo dentro del ejido, desgraciadamente un carro de pasajeros no espero que bajara la creciente y ocasionó la pérdida de una familia ahogada. Este suceso ha marcado psicológicamente a las familias del ejido y año tras año lo recuerdan con mucha tristeza.

Finalmente, en el 2012, con la fortuna del nacimiento de una vertiente que lo llamaron “El ojito”, construyeron una represa en las entradas del ejido para dos funciones, la primera para almacenar el agua proveniente de la vertiente y la segunda metieron mojarra para producirlas y comercializarlas que sería una fuente de ingresos económicos para el ejido incluso para autoconsumo, desafortunadamente personas de diferentes ejidos y algunas del mismo ejido, empezaron a extraerlas sin permiso las mojarra lo que provocó la terminación de conservar esta especie acuática.

# CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

## 2.1 TEORÍA DEL MODELO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD (MPS)

El MPS fue elegido por la importancia que se le da en el ámbito saludable, es un modelo de la década de los 90's, y que hoy en día es significativo y eficaz para seguir las acciones planteadas por los diversos autores que han aportado sus conocimientos, prácticas y teorías hacia la promoción de salud, como son:

- Nola Pender, egresada de la Universidad de Michigan en E.E.U.U de la licenciatura en Enfermería. Reconocida en la profesión por su aporte con el Modelo de Promoción de la Salud.
- Ilona Kickbusch, científica política alemana. Conocida por su contribución a la promoción de la salud y salud global.
- Marc Lalonde, ministro canadiense de salud, quien creó un modelo de salud pública explicativo de los determinantes de la salud, en que se reconoce el estilo de vida de manera particular, así como, el ambiente incluyendo la sociedad en un sentido más amplio junto a la biología humana y la organización de los servicios de salud.

Y organizaciones internacionales como:

- La Organización Mundial de la Salud (OMS).
- La Organización Panamericana de la Salud (OPS).

Para comenzar a interpretar el MPS, la OMS lo define como “(...) las personas tengan un mayor control de su propia salud. Abarca una amplia gama de intervenciones sociales y ambientales destinadas a beneficiar y proteger la salud y la calidad de vida individuales mediante la prevención y solución de las causas primordiales de los problemas de salud, y no centrándose únicamente en el tratamiento y la curación.” (OMS, 2016). En efecto, es importante llevar un proceso de revisión proporcionada por especialistas profesionales y no auto-med icarse, asimismo, evitaremos malas repercusiones entorno a nuestra salud, no obstante, para la autora Ilona Kickbusch el MPS representa “*estrategias de afrontamiento no medicalizadas y no aditivas*” (Kickbusch, 1996); por lo que se refiere a, que son genes que vamos asumiendo a nuestro cuerpo

conforme a la alimentación y que no se necesita de sustancias y expertos para controlar nuestra salud, ya que, Kickbusch toma en cuenta todos los factores acorde a nuestros cuerpos y que influyen en la salud de cada una de las personas.

De esta manera, cada una de las partes han optado en interpretar el MPS de una manera similar, sin embargo, ambos autores tienen diferentes mecanismos del control saludable, ahora bien, si comparamos las dos versiones, es más apropiada lo que menciona la OMS, ya que, precisamente debemos tener un control saludable para no dañar a nuestra salud, esto debido a que las cifras son muy elevadas por casos de automedicación, destacando a las comunidades rurales que han preferido por la medicina herbolaria, con motivo de que nuestros antepasados han inculcado estos aprendizajes a las nuevas generaciones lo que hace vulnerables ante cualquier situación de enfermedades y daños a la salud, sin embargo, Kickbusch y Nola Pender le parece inapropiado depender de sustancias y especialistas que puedan ayudar a tener un control sobre la salud y señala a la genética familiar como elemento importante en la promoción y estilo de vida saludable, pues, también dependerá de la educación que se le brinda a los alumnos durante de su crecimiento y desarrollo.

Como anteriormente comentaba, genera empatía con el aporte de Pender que determina el MPS como una inferencia en la conducta de los individuos mediante sus actitudes, rasgos y motivaciones con el fin de promover una vida saludable. Se basa en tres sustentos teóricos de cambio conductual, como son el aprendizaje social del autor Albert Bandura y el modelo de valoración de expectativas de la motivación humana del autor Feather. Es por ello, que Pender tiene la finalidad de iniciar con acciones preventivas y actitudes positivas para mejorar el estado de salud y se derivan dos concepciones la primera es conducta previa relacionada y factores personales (1996).

Con respecto a lo que Nola Pender menciona, es inapropiado debido a la falta de atención hacia los alumnos, si bien sabemos, que esta percepción se basa en las experiencias adquiridas en el pasado, lo cual, deja a un lado a los alumnos en el ámbito conductual. Por lo tanto, los factores personales esta relacionados mediante a las acciones que cada individuo realiza conforme pasa el tiempo, es decir, para que se desarrolle bien se deben de incluir factores como lo menciona Pender, los factores biológicos como son la edad, el sexo, el Índice de Masa



Corporal (IMC), el estado de pubertad, la fuerza, la agilidad, el equilibrio, etc.; como también, surgen en los factores psicológicos que incluyen el autoestima, la automotivación, la competencia personal, entre otros; Por último, los factores socioculturales como la etnia la aculturación, la formación y el estado socioeconómico (1996).

En efecto, Nola Pender excluye a la edad infantil en su contribución al contexto del MPS, lo cual, queda muy breve en su aportación al saber que los alumnos de edad escolar es una población del futuro e importantes que van construyendo conocimientos nuevos acorde a su crecimiento y desarrollo, y deja que se acoplen a las normas que utilizan las personas adultas. Si bien sabemos, en los últimos años la población infantil han sido vulnerables en cuanto a su salud, debido a la falta de atención y que no se ha creado una sinergia para combatir el cuidado de ellos.

Acto seguido, la OPS define tres mecanismos internos de las personas, i) el autocuidado, en este apartado la persona dependerá de si mismo tomando sus propias decisiones para el bienestar de su salud; ii) la ayuda mutua, se considera una organización, unión y apoyarse entre sí dependiendo la situación en la que se encuentre y iii) los entornos sanos o creación de condiciones ambientales, en el aspecto infantil, generar instituciones educativas favorables en la que promocionar la salud sean opciones para una mejor vida saludable y un adecuado crecimiento y desarrollo individual (2003). En general, la OPS hace relación entre las diferentes aportaciones de los autores, caracterizándola importante y de valor significativo para tener una educación saludable, así como, mejor la calidad de vida de los alumnos.

Por lo tanto, la finalidad de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) es alcanzar una salud confortable y con ello abastecer a los centros de salud con medicamentos y equipos necesarios para una mejor atención médica, siendo esto, una parte importante en la que todos podemos cooperar para combatir estas necesidades y así evitar la mortalidad infantil, de esta manera, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, dice que “Hemos logrado importantes avances en materia de reducción de la mortalidad infantil. [...] Desde 1990, las muertes infantiles factibles de prevenir disminuyeron en más del 50 por ciento a nivel mundial (...)” (PNUD, 2016).

Como podemos observar, las cifras en los años 90's bajo un porcentaje considerable, siendo resultados positivos en materia de salud infantil, sin embargo, a pesar de los avances notables de nuevo la PNUD comenta lo siguiente "(...) todos los años mueren más de 6 millones de niños antes de cumplir cinco años y 16.000 menores fallecen a diario debido a enfermedades prevenibles, como el sarampión y la tuberculosis (...)" (2016). Lo cual indica, que debemos seguir trabajando con políticas publicas saludables para mejorar el nivel de salud de los alumnos, generando estrategias prácticas para que los alumnos tengan el aprendizaje correcto, haciendo útil el segundo mecanismo que propone la OPS, por lo consiguiente, y a medida que se vaya avanzando los gobiernos deben de hacer valer los derechos los ciudadanos e implementando políticas favorables en el ámbito saludable basadas en las necesidades reales y con ello beneficiar a la población infantil.

Según Marc Lalonde en 1974 "La promoción de la salud juega un papel fundamental dentro de las políticas públicas saludables, originadas a partir del marco conceptual y la estructura del campo de la salud, en la cual se hizo una división en cuatro componentes así: la biología humana, el medio ambiente, el estilo de vida y la organización de los servicios de atención en salud." (Giraldo O. A. et al, 2010). Es claro que el objetivo del MPS es contribuir a la participación activa y equitativa, así como, intervenir en acciones positivas con el fin de crear políticas de salud que funcionen en los determinantes sociales para el fomento saludable de la sociedad en general, sin embargo, hoy en día nosotros mismos establecemos la propaganda que solo perjudica, un ejemplo claro es instruir a un individuo comer saludable, si los precios de los alimentos sanos son elevados, es por ello, que se necesita ejercer la información adecuada con la responsabilidad de llevar una mejor calidad de vida, de esta manera y comparando la aportación de cada uno de los autores y organizaciones internacionales, el MPS está comprometida para el mejoramiento social, económico, político, educativo y ambiental, en el ámbito nutricional.

## **2.2 DERECHOS DE LA NIÑEZ**

Las políticas públicas en la población infantil han sido trascendentales en la vida de muchos alumnos, esto debido a La Ley General de Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes (LGDNNA) que han desarrollado durante los últimos años a beneficio de la población infantil. Esta iniciativa fue promovida por el expresidente de México Enrique Peña Nieto hacia el Senado

el primero de septiembre de 2014 con un plazo de 30 días para la aprobación, transcurrieron 67 días y el 6 de noviembre fue aprobado por las cámaras del Congreso de la Unión, posteriormente, fue publicado el 4 de diciembre de 2014 y entro en función un día después, es por ello, la LGDNNA tiene la finalidad de garantizar que los derechos de niñas, niños y adolescentes sean aplicados de forma integral con el objetivo de que todos tengan paralelismo en el ámbito legal. (UNICEF, 2018).

Si bien recordamos, el artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) afirma “El derecho a la protección de la salud para todas la personas y en el ámbito de la niñez menciona que el Estado velará y cumplirá con el principio del interés superior del niño, garantizando de manera plena sus derechos y particularmente los relacionados con la alimentación, salud, educación y sano esparcimiento para el desarrollo integral” (Citado de (UNICEF, 2018)). Sin embargo, las Políticas Públicas (PP) enfocadas a la salud de la población infantil ha quedado insuficiente, a pesar de que se han desarrollado diferentes para disminuir casos en materia de salud infantil, la realidad es de que no se ha obtenido los resultados plasmados, lo cual, es preocupante porque se sigue viendo que este grupo de edad aún combate con esta problemática y no solo en México sino a nivel mundial ha quedado a deber mejorías a los alumnos en cuestiones de salud.

### **2.3 NUTRICIÓN EN EDAD ESCOLAR**

La nutrición es la ciencia que se encarga de proporcionar los conocimientos necesarios para una alimentación sana y de forma correcta, lo cual, hace que nuestro organismo tenga el funcionamiento, mantenimiento y crecimiento adecuado de sus funciones vitales mejorando la salud, que está relacionada al desarrollo humano siendo que es uno de los indicadores que se compromete a mejorar la calidad de vida del individuo; es por ello, que el estado nutricional incide en el bienestar físico, mental y social, de esta manera, se caracteriza por hábitos alimentarios, hábitos higiénicos, la práctica de actividad física, deportiva, entre otros, que son indispensables en el crecimiento y desarrollo de cada alumno.

Los alumnos juegan un papel importante en esta etapa, tanto en la escuela como en su vida diaria, considerando que en el crecimiento a partir de los seis años es la edad en que van

desarrollando el conocimiento en los ámbitos alimenticios e higiénicos y que inciden en cierta forma a la nutrición del infante, lo cierto es que según la teoría del aprendizaje de Jean Piaget se refiere a los niños como “pequeños científicos”, es decir, que mediante los factores que contribuyen al crecimiento y desarrollo construyen la comprensión del mundo mediante parábolas mentales a las acciones de una persona adulta.

Por lo tanto, el crecimiento y desarrollo son dos ejemplos claros en la posesión de alimentos saludables, que incluyen factores que se agrupan de esta manera: “a) factores determinantes; b) reguladores; c) realizadores u órganos efectores y d) permisivos o condicionantes.” (Citado de (Reyes Gonzalez & Garduño Mendoza, 2012)).

Es por ello, la importancia de tener una alimentación saludable, si bien se menciona al plantear el problema, los productos elaborados industrialmente como golosinas, dulces, refrescos embotellados, entre otros, abarcan un porcentaje fuerte en la alimentación de los alumnos a la hora del recreo, provocando una mala nutrición en ellos, la autora Nuria Burgos Carros destaca que “(...) si un niño no desayuna de forma adecuada, no podría rendir en la escuela debido a la hipoglucemia que se produce en su organismo; necesitará por tanto, alimentos durante el recreo, de los cuales preferirá productos de elaboración industrial y dulces, alimentos apetecidos por los niños que no exige una preparación previa.” (Carros, 2007). La autora define muy bien las acciones que un niño adquiere a causa de no alimentarse antes de ir a la escuela, lo cual es importante ya que provoca consecuencias graves en su organismo y que afectaría a un futuro, por ello, la necesidad de que los padres también juegan un papel importante siendo que no deben dejar ir a sus hijos a la escuela sin antes proporcionarles comida saludable con los respectivos horarios, esto con la finalidad de tener un buen rendimiento escolar.

Por esta razón, la autora contempla la repartición de los tiempos que se deben tener un niño en edad escolar: “i) el desayuno proporciona el 25% de las calorías; ii) la comida del mediodía el 30%; iii) la merienda del 15 – 20% y la cena del 25 – 30%” (2007). Sin embargo, en comunidades rurales los alumnos van creciendo con ideologías no adecuadas para una buena nutrición que son enseñadas por los padres de familia, ya que estos no cuentan con una educación alimentaria correcta, de esta manera, los alumnos son los más afectados en su salud.

## 2.4 HÁBITOS ALIMENTARIOS

México es uno de los países con alta dimensión gastronómica, forman parte de las tradiciones, culturas o regiones donde los habitantes hacen la preparación y la originalidad lo cual les da un sabor único e inigualable, al igual, extranjeros que visitan el país quedan complacidos con la comida mexicana, es por ello, que la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, nombró a la comida mexicana como Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad. “La cocina tradicional mejicana es un modelo cultural completo que comprende actividades agrarias, prácticas rituales, conocimientos prácticos antiguos, técnicas culinarias y costumbres y modos de comportamiento comunitarios ancestrales” (UNESCO, 2010). De los estados más representativos por su gastronomía son Monterrey, Oaxaca, Ciudad de México, Puebla y Chiapas.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) define a los hábitos alimentarios como “Conjunto de costumbres que condicionan la forma como los individuos o grupos seleccionan, preparan y consumen los alimentos, influidos por la disponibilidad de estos, el nivel de educación alimentario y el acceso a los mismos” (FAO, S/F). Es importante destacar, que para tener una buena salud debemos de tener correctos hábitos alimenticios, sin embargo, estas costumbres pueden llegar a transmitirse a la población infantil para que ellos tengan una orientación alimentaria adecuada y con ello mantener una vida saludable en su organismo consumiendo productos de buena calidad y con sus respectivas medidas higiénicas que les proporcionará tener un desarrollo apropiado, por ello, es importante evitar las comidas chatarra con poco valor nutritivo y bebidas gaseosas, caso contrario lo que sucede en las comunidades rurales que ingieren alimentos y bebidas sin la supervisión de un adulto y los hace vulnerables a presentar enfermedades nutricionales.

Diversos autores exhortan que los alumnos no deben de comer los mismos alimentos que las personas adultas, esto porque les puede provocar un extensivo ingreso de grasas y azúcares que tendrán como consecuencias un sobrepeso y posible riesgo de obesidad infantil, asimismo, se exhorta a los padres de familia estar más al pendiente de sus hijos a que consuman alimentos con aportes nutricionales y refrescos naturales que no afecten a su desarrollo,

asimismo instruirles las actividades físicas con tan solo 20 minutos diarios de ejercicio para mantener el peso y así contribuir a una mejora salud nacional.

Si bien, en la dieta mexicana regularmente se incluyen alimentos como proteína animal (carne, huevo, leche, queso), verduras (cebolla, chile, zanahoria, aguacate), frutas (limón, melón, sandía, plátano, papaya, naranja, etc.), carbohidratos salados en semilla (frijoles, arroz, maíz, nueces, etc.) y carbohidratos dulces en semilla (pasas, jarabes, miel, etc.), lo que conlleva a preguntarnos del porque México ocupa el primer lugar a nivel mundial en sobrepeso infantil el cual se le atribuye al consumo excesivo alimentos chatarra y refrescos embotellados, ya que, mediante una encuesta realizada Mercawise “El 70% de los mexicanos consumen refresco al menos 1 vez por semana, mientras que el 52.6% con frecuencia ingieren alimentos chatarra, por lo tanto, el 23% no hace ningún tipo de ejercicio.” (Mercawise, 2016).

Las evidencias anteriores, demuestran que gran parte de la población mexicana no tenemos una suficiente educación alimentaria, por lo cual, se hace más fácil y optamos por alimentarnos con comidas fuera de casa y no tenemos el conocimiento de la preparación y por supuesto no sabemos de las medidas higiénicas con las que la preparan, al igual, los refrescos con un grado excesivo de azúcares, así como, de no realizar actividades físicas que es uno de las principales cualidades para mantener un estado físico saludable, no sabiendo los daños que le estamos causando a nuestro organismo y al mismo tiempo, a la población infantil les estamos inculcando hábitos no adecuados que va a repercutir en su salud física y mental (alumnos con obesidad y bullying), finalmente, tenemos que encontrar soluciones a corto plazo para erradicar esta problemática pero más importante prevenir complicaciones de salud en un futuro.

## **2.5 AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN EN EL MEDIO RURAL**

Uno de los principales trabajos más comunes que encontramos en las comunidades rurales es la agricultura, pues, la mayor parte de la población masculina se dedica a la producción y comercialización de cultivos permanentes y las frutas de temporada y con ello mantener una alimentación sana en la familia, así también, comercializarlo les beneficia económicamente con el fin de sustentar y llevar una vida saludable en el hogar.

Es importante reconocer que numerosas familias rurales viven al día mediante los trabajos de agricultura; cabe mencionar, que en la región zoque de Chiapas el cultivo primordial es el maíz que se considera como la dieta base de la alimentación en dicha región, sin embargo, los cultivos tienen una importante representación hídrica, siendo que, el uso del agua es indispensable para tener productos de buena calidad, como lo expresa la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y la Cultura “El sector agrícola se enfrenta a un desafío complejo: producir más alimentos de mejor calidad utilizando menos recursos hídricos por unidad de producción; proporcionar a la población rural los recursos y las oportunidades para disfrutar de una vida saludable y productiva (...) y contribuir de forma productiva a las economías locales y nacionales.” (UNESCO, 2017).

Esto indica, lo importante de este vital líquido, es por ello, que los agricultores acostumbran a cosechar en un lugar donde abunde el recurso hídrico para mantener cultivos de calidad. Si se le diera la importancia a la agricultura seguramente la salud de la población sería mejor ya que los alimentos del campo son más nutritivos.

Dentro de este marco, la alimentación en el medio rural fue hace años un sustento variado, ya que, incluía a todos los grupos de alimentación y que hoy en día es una dieta hiper energética, baja en nutrientes, considerando las diferentes elecciones, preparaciones y usos de cada alimento, lo cual, es completamente distinta a la elección del maíz, frijol, pozol y chile que también fueron reemplazadas por las sopas instantáneas y las frituras.

“En México, a raíz de la firma del Tratado de Libre Comercio (TLC) en 1994, inició la disminución paulatina de la producción agrícola nacional como consecuencia de los precios más altos de los productos mexicanos con respecto a los productos importados. Por otra parte, aun cuando aumentó la disponibilidad de alimentos principalmente en la áreas urbanas del país, los precios elevados por el costo del traslado a las localidades rurales limitaron el acceso sobre todo a los grupos domésticos pobres, lo que a su vez se tradujo en falta de alimentos en cantidad y calidad para cubrir los requerimientos de los sectores más vulnerables de la sociedad.” (Ávila y Shamah, 2005). Derivado de la situación, los autores hacen referencia a nuestro país considerando que tiene una dieta alimentaria con buenos accesos para una vida saludable, sin embargo, la economía nacional año con año incrementa y es por ello que las comunidades rurales

han sido afectadas constantemente debido a diversos factores como la insuficiencia laboral, trabajos mal pagados, nivel de estudio, entre otros determinantes y que ha ocasionado, que los pobladores consuman productos industrializados con precios bajos y de baja calidad nutritiva, posteriormente, comienzan las enfermedades de peso y de desnutrición que van de la mano con diversas problemáticas en la alimentación rural.

## **2.6 SOBREPESO Y OBESIDAD INFANTIL**

Estas enfermedades sin duda han dejado huella en miles de alumnos, en otras palabras, México representa el primero lugar en obesidad infantil, la palabra obesidad proviene del latín *obesus* que significa persona que tiene gordura en demasía. Ante estas adversidades, la Organización Mundial de la Salud considera a “La obesidad como ‘la epidemia del siglo XXI’. La última investigación realizada por la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) señala que el 14,5% de la población tiene sobrepeso (...)” (OMS, 2002), por consiguiente, existen factores que según investigadores conllevan a los alumnos tener obesidad como se mencionan a continuación.

Nivel de estudios bajos de los padres, si bien sabemos, en la población rural los padres tienden a quedarse con estudios truncados sin poder obtener las diferentes informaciones acerca de la buena alimentación que debe tener el cuerpo, lo que hace ingerir comidas con mayor o igual a 38% de grasa, consumo excesivo de refrescos y embutidos y el consumo mínimo de frutas y verduras.

Nivel socioeconómico bajo de los padres, en la mayoría de los casos influye mucho la economía familiar, es por ello, que se considera un factor importante, pues, las familias no cuentan con los recursos necesarios para surtirse de alimentos con altos niveles nutritivos.

Factor genético, al nacer nuestras familias se ponen felices de haber salido del vientre sanos, grandes y con un peso alto, sin embargo, nacer con un peso mayor a 3,500 g se considera que el bebé ha sido traído a este mundo con un problema de obesidad, puesto que, los padres tienen la responsabilidad de darle la adecuada alimentación, por ejemplo, obtener lactancia materna, otro de los aspectos, es una de las más comunes ‘es que mi familia es gordita, por eso



soy gordito’, ciertamente, tiene que ver el tipo de familia, pero no es una razón viable para resultar con obesidad, para ello, realizar ejercicio es una forma de prevenir esta enfermedad.

Falta de práctica deportiva y actividad física, los mexicanos optamos por realizar diversas actividades, pero al momento de realizar ejercicios da flojera es ahí donde la siguiente frase hace hincapié ‘por eso estamos como estamos’, dado que, es de suma importancia practicar algún deporte o realizar alguna actividad física que se recomienda 30 minutos al día, esto con la finalidad de prevenir no solo el sobrepeso y la obesidad, sino también, la diabetes infantil.

Otros factores los podemos identificar en la tabla 1, que describe el autor Javier Costa que sin duda alguna presenta situaciones con riesgo nutricional.

**Tabla 1. Factores de obesidad en la población infantil.**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Factores fisiológicos</li> </ul>	Son generalmente de origen inmunológico y enzimático, manifestándose algún tipo de reacción adversa (alergia) hacia algún alimento.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Factores físicos</li> </ul>	Son aquellos de los que depende la disponibilidad de los alimentos, por ejemplo, el agua o el clima.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Factores familiares</li> </ul>	Son los que más influyen en los hábitos alimentarios del individuo y en los que más fácilmente se puede influir para producir su modificación. Desde quien comprar y prepara los alimentos hasta premiar o castigar el buen comportamiento del niño con la comida, así como las prohibiciones.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Factores sociales</li> </ul>	Destacan la publicidad, los medios de comunicación, los amigos y las tiendas escolar.

Fuente: Evaluación de la dieta en los escolares de Granada (Costa, 2008).

Es importante tener el conocimiento de estos factores, ya que, se derivan enfermedades entorno a esta situación alarmante; a pesar que se han realizado diversas acciones y políticas públicas saludables para combatir el sobrepeso y la obesidad infantil, la situación sigue sumando cifras día con día en los alumnos Sin embargo, la población mexicana adulta debe aportar para contrarrestar esta problemática evitando que sus hijos consuman alimentos y bebidas no nutritivas que promueven el aumento de peso.

De esta manera, los Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) han ido generando avances para disminuir los porcentajes y con ello llevar una vida nutricional adecuada en alumnos mexicanos.

Por esta situación, es necesario intervenir en las poblaciones con mayor índice de sobrepeso y obesidad infantil para innovar modelos de prevención a estas enfermedades basándose en las evidencias que diversas organizaciones han presentado y no se ha dado la continuidad necesaria. Otro de los factores que es indispensable para disminuir estas enfermedades es ajustar los programas gubernamentales fortaleciendo y complementando con proyectos que beneficien la atención de salud para la población infantil de las comunidades rurales más afectadas, de tal manera que puedan acrecentar su efectividad. Es por ello que como Licenciado en Desarrollo Humano puedo aportar diversas herramientas y propuestas enfocadas específicamente a la salud de las comunidades.

## **2.7 DIABETES INFANTIL**

Hoy en día, ya no solo es una enfermedad para las personas adultas, desafortunadamente, al paso de los años se ha ido evolucionando en los diferentes grupos de edades, si bien recordamos, décadas atrás solo se consideraba a las personas mayores de 40 años con probabilidades de padecer dicha enfermedad., actualmente en las zonas urbanas y rurales se ha presenciado síntomas cotidianamente en la población infantil, si bien, las razones acreedoras a esta enfermedad es un trastorno metabólico que deteriora las funciones de los órganos e impide el uso normal de los alimentos, en especial de carbohidratos, que en un futuro próximo puede provocar pérdida de la visión y posteriormente la muerte.

Existen diferentes tipos de diabetes infantil uno de ellos son de tipo uno también llamada juvenil para la Academia Americana de Pediatría “(...) se puede presentar a cualquier edad y que tiene como síntomas la urgencia de orinar repentina y fuertemente, tener mucha sed, aumento de apetito y reducción de peso.” (AAP, 2015). Y la diabetes infantil tipo dos según la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos “(...) se asemeja que el cuerpo humano no realiza el uso correcto de la insulina, además, son más frecuentes en los alumnos con sobrepeso u

obesidad, de igual manera, los familiares diabéticos o con mayor peso y que no realizan actividad física, por estas razones, se les considera las más comunes en México.” (BNM, 2019).

Según en la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma Nacional de México “El 30% de niños con obesidad presenta un estado pre-diabético, lo que representa a las edades de ocho a diez años que ya tienen diabetes tipo 2 (...)” (UNAM, 2018). Sin embargo, las cifras han aumentado en los menores lo que reafirma que está problemática relaciona a los factores antes mencionados, pues, la desnutrición es un elemento importante en esta situación. Ahora bien, es indispensable acudir con especialistas profesionales en nutrición escolar y realizar los estudios correspondientes a los alumnos para descartar y prevenir a tiempo la diabetes infantil.

## **2.8 DESNUTRICIÓN**

Si bien en párrafos anteriores ya se habló sobre la obesidad, el sobrepeso y la diabetes infantil, la contraparte de lo anterior es la desnutrición.

Es una enfermedad que afecta al sistema inmunológico quedando vulnerables a cualquier tipo de infecciones, dicha enfermedad proviene de una insuficiente e inadecuada alimentación afectando a los alumnos. La OMS lo define como “La ingesta insuficiente de alimentos de forma continua, que es insuficiente para satisfacer las necesidades de energía alimentaria, sea por absorción deficiente y/o uso biológico deficiente de los nutrientes consumidos.” (Citado de (Gutiérrez, 2017)). “A nivel mundial, más de 1.4 millones de niños y niñas se encuentra en riesgo de morir de hambre en países africanos como Sudán del Sur, Somalia, Nigeria y Yemen en las que la Organización para las Naciones Unidas (ONU) ha declarado alerta de hambruna en diferentes niveles.” (Indigo, 2017). Cifras de la Organización Save the Children México (Salvar a los Niños) estima que “(...) 8 mil 500 niños mueren diariamente alrededor del mundo por problemas asociados a la desnutrición severa (...)”. (Save the Children, 2017). De esta manera, vemos que si es un problema mundial y que día con día la población infantil se ven más afectados con esta enfermedad.

En México el tema de desnutrición ha sido interpretado en las últimas décadas como una situación preocupante para el país, el presentar problemas de carencia de alimentos para la

población infantil, acto seguido, tener consecuencia como la mortalidad infantil, no obstante, que conforme que pasa el tiempo ha ido mejorando poco a poco, sin embargo, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia presenta datos importantes en esta situación “1.5 millones de niños y niñas menores de 5 años presenta desnutrición crónica [...] 1 de cada 3 niños y niñas en zonas rurales padecen desnutrición crónica.” (UNICEF, Desnutrición Infantil, 2014). Aunque esta prevalencia se sigue presentando y ha llegado a las zonas marginadas, a pesar de que puede ser prevenida las cifras son altas y está causando la muerte de muchas niñas y niños. Chiapas es uno de los principales estados en tener porcentajes alto de desnutrición infantil.

Según datos oficiales de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) en 2012, “1.5 millones de niños menores de cinco años en Chiapas se encuentra con desnutrición crónica, que se expresa como baja talla, lo cual indica que el individuo que la padece ha pasado por periodos prolongados de deficiencias nutricias que le impiden crecer y desarrollarse normalmente” (citado de (Gutiérrez, 2017)). Si observamos bien, estamos en cifras casi iguales a las que se presenta a nivel nacional, lo que convierte a Chiapas en primer lugar de desnutrición infantil, a pesar de que el gobierno federal ha implementado programas de alimentación como Sin Hambre, “Prospera, Liconsa, Un kilo de ayuda, entre otros (2017), con la finalidad de que las familias más necesitadas puedan sustentarse con el apoyo económico, esta situación prevalece continuamente en el estado de Chiapas, debido a diferentes causas como los malos hábitos alimenticios e higiénicos.

Pero no todo estaba bien, durante el sexenio de 2012 – 2018 el gobierno estatal aplicaba de manera inusual convenios con los beneficiados de los programas, donde, por obligación tenían que asistir a eventos políticos y en caso de no presentarse los coordinadores amenazaban con eliminarlos de los programas, trayendo consecuencias que los beneficiados sufrían cambios repentinos en su organismo como insolación, baja y alta presión, desmayos, entre otros; de esta manera, el gobierno actual tiene la obligación de capacitar correctamente a los coordinadores de dichos programas para que la población inscrita no tenga que pasar por disturbios.

## 2.8.1 CLASIFICACIÓN DE DESNUTRICIÓN

Con la observación permite ver el físico del infante si están flacos o gordos, así también, recurriendo a los datos antropométricos que son medir y pesar, teniendo estos resultados se comparan con estándares nacionales e internacionales para tener una mejor referencia, la UNICEF menciona que se pueden presentar de diferentes maneras “(...) es más pequeño de lo que le corresponde para su edad, pesa poco para su altura y pesa menos de lo que le corresponde para su edad, estas manifestaciones están relacionadas con un tipo específico de carencias; de ahí las distintas clasificaciones de desnutrición.” (UNICEF, 2011). La desnutrición se clasifica en tres partes que son, de acuerdo a su etiología, de acuerdo a su estado clínico y de acuerdo al índice antropométrico.

De acuerdo a su etiología, se analiza el estado nutricional del paciente para determinar la insuficiencia de los alimentos nutritivos, el cual se divide en tres.

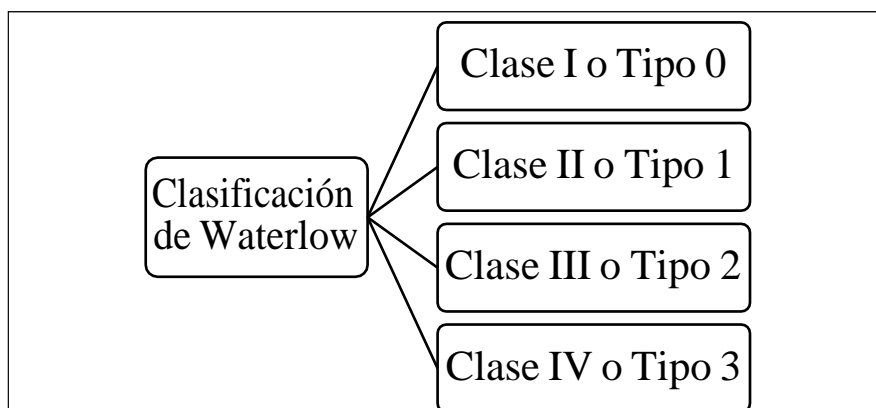
Primaria, se identifica si la ingesta de alimentos es escaso lo que genera gastos extras

Secundaria, se presenta cuando el organismo no utiliza el alimento consumido e interrumpe el proceso digestivo.

Mixta o terciaria: cuando las dos se presentan al mismo tiempo, ocasionado la desnutrición. (Márquez González, y otros, 2012).

De acuerdo a su estado clínico: en esta apartado se derivan tres categorías que se diagnosticará de acuerdo a la clasificación presentado por la enfermera clínica Judy Waterlow, aplicado únicamente a la población infantil.

**Tabla 2. Clasificación de la desnutrición infantil.**



Fuente: (Waterlow, 1972).

Clase I o tipo 0, también llamados Washiorkor o energético proteica, según Waterlow, son aquellos que se presentan desnutridos agudos, que se describe por la insuficiencia de proteínas y la prolongación de consumir leche materna, es por ello, que se da entre los niños de uno a tres años y que les afecta el aparato respiratorio y digestivo.

Marasmática o energético-caloría, Para Waterlow, los clasifica como desnutridos crónicos en recuperación también considerados de clase III o tipo 2, dentro de esta categoría los alumnos presentan un retraso en el crecimiento con una piel seca, pegadiza y arrugada, haciendo referencias a la de una persona de la tercera edad, así como, cambios en el comportamiento continuamente, lo que provoca infecciones respiratorias por ingesta de vitaminas y el tratamiento para la recuperación es extenso.

Kwashiorkor – marasmático o mixta, Waterlow lo considera de clase IV o tipo 3 que se conoce como desnutridos crónicos agudizados, es una combinación de ambas categorías clínicas (i y ii) en especial de Marasmática que puede ser alarmante por contraer infecciones afectando al hígado, por lo que se requiere intervención médica de inmediata (2012).

De acuerdo al índice antropométrico, en esta clasificación se consideran datos cuantificados del IMC de cada infante.

Peso para la talla, también conocida como desnutrición aguda que hace referente a la disminución de masa corporal afectando a la masa muscular y trae consecuencias de enfermedades severas.

Talla para la edad, se conoce como desnutrición crónica, es una de las clasificaciones más energéticas, ya que, pone en riesgo el desarrollo de los huesos largos y su condición es irreversible.

Peso para la edad, considerada como desnutrición global que es la combinación de las dos anteriores y utilizado con mayor frecuencia para evaluar el estado nutricional infantil. (Segura G., Montes J., Hilario C., Asenjo L., & Baltazar S., 2002).

## **2.8.2 CONSECUENCIAS DE LA DESNUTRICIÓN INFANTIL**

Los alumnos que presenten esta enfermedad de inmediato tendrán repercusiones en su crecimiento debido a la falta de nutrientes vitamínicos que ayudan a la evolución del cuerpo humano y que es indispensable en la población infantil de edad escolar y que a continuación la Fundación Ibero Meneses A.C. establece los factores de la consecuencia de la desnutrición infantil “(...) durante la infancia y la edad preescolar se asocian con retardo en el crecimiento y el desarrollo psicomotor, mayor riesgo de morbilidad con efectos adversos a largo plazo, incluyendo disminución en la capacidad de trabajo físico y en el desempeño intelectual en la edad escolar (...)” (FIM A.C., S/F).

No obstante, existen diversos factores para presentar desnutrición infantil, una de ellas es el contexto de pobreza, ya que, mediante ello la falta de recursos económicos hace la presencia de la insuficiencia de las necesidades básicas de la alimentación, asimismo, la carencia de los servicios básicos de salud y educación, lo que conlleva al nivel de escolaridad de los padres de familia que se considera necesaria para solventar los gastos necesarios del hogar e identificar los síntomas de la desnutrición.

Considerando lo anterior expuesto, es importante que los padres de familia estén más pendiente de sus hijos, la desnutrición infantil es prevenible y se pueden evitar diversas complicaciones si es identificada a tiempo.

## **2.9 EDUCACIÓN NUTRICIONAL. HÁBITOS HIGIÉNICOS**

Existen diferentes factores transcendentales dentro de nuestro entorno personal, muchos ligados a la salud. Uno de ellos es la higiene, el cual, es de mucha importancia para que los alumnos conozcan las medidas que se debe tener en el cuerpo para tener una buena salud, así como en los alimentos, en especial, en los hábitos cotidianos que cada uno realiza para hacer el cuidado de ellos, por ello la UNICEF ha marcado un objetivo sobre este ámbito que menciona “(...) conservar la salud y prevenir las enfermedades, es por ello que se deben cumplir ciertas normas o hábitos de higiene tanto en la vida personal de cada quien como en la vida familiar, en el trabajo, la escuela, la comunidad.” (UNICEF, 2005).

Considerando lo anterior, y como bien lo dice deben de existir ciertas reglas de prevención, ya que, la higiene es la base de las necesidades humanas y de prevenir enfermedades, para ello, los alumnos se les debe generar prácticas higiénicas para el cuidado de la salud, como también, el uso correcto de manera personal y colectiva, en base a eso fomenten el conocimiento en su vida cotidiana, en el hogar y en la escuela., y no después lamentar las consecuencias de mal uso.

## **2.10 PREVENCIÓN EN MATERIA DE SALUD**

Es importante conocer que la prevención saludable es uno de los mayores desafíos en ámbitos sanitarios., por lo tanto, se puede llegar a considerar en aspectos curativos ya sea de modo individual o colectivo, según los autores lo determinan como “Medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecidas.” (Vignolo. J &, 2011). Por lo consiguiente, existen actividades mediante tres niveles de prevención.

### **2.10.1 PREVENCIÓN PRIMARIA**

Tiene factores favorables que pueden alcanzar a actuar de manera diferente por la eliminación de factores ambientales, asimismo, promocionar la salud y prevenir las enfermedades, por ello, que son medidas orientadas a evitar el arribo de las enfermedades sencillas, problemas de salud, con la orientación del control de los factores causales y los factores que dispondrán de las



condicionantes percibidas (2011). Tienen el objetivo de disminuir la probabilidad de que ocurran las enfermedades y afecciones, de esta manera, actúan de manera regular en el curso de la enfermedad.

### **2.10.2 PREVENCIÓN SECUNDARIA**

Interviene cuando inicia la simple posibilidad que se pueda interrumpir en el proceso de la enfermedad, ya sea por tratamiento precoz o mediante la detección curativa. Teniendo en cuenta que, es la significación de sujetos “aparentemente sanos”, es el diagnóstico a tiempo para captar oportunamente la enfermedad y así mantener el control (2011). La mejor manera de realizar la prevención secundaria, es cuando se tiene el diagnóstico temprano, para dar un buen tratamiento al individuo y por lo consiguiente pasar a la etapa de eliminación de la enfermedad.

### **2.10.3 PREVENCIÓN TERCIARIA**

Finalmente, este interviene en eliminar los efectos de las secuelas de la enfermedad desarrollada, se encarga de haber restaurado correctamente el organismo con la enfermedad, dado que se refiere a las acciones relativas a la recuperación mediante el diagnóstico previo y el tratamiento de rehabilitación física, psicológica y social (2011). Como se menciona, su objetivo es desaparecer las secuelas de la enfermedad, así como, atenuar a los diferentes virus que pueda contraer con la misma enfermedad con la finalidad de tener una mejor condición de vida.

## **2.11 ESTADO NUTRICIONAL**

Es importante tener el conocimiento de nuestro estado nutricional, siendo que, es el resultado de nuestro bienestar físico, donde se derivan la valoración de los datos antropométricos o como se le conoce habitualmente medir y pesar, por lo tanto, se determina mediante el crecimiento en los alumnos y los cambios de masa corporal en adultos, mismos que se relaciona con la salud, el bienestar físico, social y económico.

Los autores lo definen como “(...) la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. Evaluación del estado nutricional será por tanto la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular

la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan podido afectar (...)” (Bueno M. G., 2008). Asimismo, el Instituto Nacional del Cáncer (NCI) por sus siglas en inglés, lo concreta como “Estado de salud de una persona en relación con los nutrientes de su régimen de alimentación.” (NCI, S/F).

No obstante, el estado nutricional de los pequeños a nivel mundial es una complicación severa, ya que, no lleva una adecuada alimentación, es por ello, la Federación Mexicana de Diabetes A. C. menciona que “Al menos 41 millones de niños menores de cinco años tienen sobrepeso afectando su economía por igual en países altos y bajos.” (FMDiabetes, 2017). Por esta razón, los datos para México no son positivos, siendo que enfrenta un problema grave alimentario, que indica “(...) consumen bebidas azucaradas y comidas chatarra provocando así un riesgo para la salud, por lo tanto, se promueve el retraso de crecimiento en un 12% de los niños menores de cinco años.” (2017).

Finalmente, surgen enfermedades como la obesidad, sobrepeso y diabetes infantil, y caso contrario, la desnutrición es otro padecimiento que predomina en los alumnos, incluso esta situación se ha presentado en comunidades rurales que han dejado de consumir sus propios alimentos de cosecha como son el maíz, frijol y verduras y han optado por productos de poco valor nutritivo como son las comidas rápidas, galletas, frituras y bebidas azucaradas que llegan a padecer las enfermedades antes mencionadas.

La evaluación antropométrica tiene la finalidad de llevar el control del crecimiento y desarrollo cognitivo, así como, la medición de las dimensiones del cuerpo humano que desarrollan afectaciones nutritivas durante la etapa de vida, de esta manera, el estado nutricional de los alumnos sanos se puede controlar y no tener el riesgo de padecer rigurosas enfermedades, estos indicadores antropométricos, fundamentan la utilización de diferentes métodos y prácticas correctas para identificar el IMC y evaluar su estado nutricional.

Para su evaluación se consideran las variables más utilizadas que ayudaran a una mejor valoración antropométrica.

Edad, tiempo que ha vivido una persona en años.

Peso, se refiere a la masa corporal del infante, donde, se utiliza la técnica de preferencia una báscula de plataforma con un mínimo de objetos o ropa que tenga la persona y se debe descifrar en kilogramos.

Talla, medición que se realiza sin zapatos y se coloca al niño con una postura firme y de frente que posteriormente se expresará en centímetros.

Género, identificará el sexo de las personas (hombre o mujer) ya que como sabemos, las dimensiones y mediciones son diferentes en cada uno. (Reyes Gonzalez & Garduño Mendoza, 2012).

# CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

La metodología refuerza los diferentes métodos y herramientas para la investigación, (Cortes Marco, 2004) lo define como “(...) una enseñanza a dirigir determinada al proceso de manera eficiente y eficaz para alcanzar los resultados deseados y tiene como objetivo la estrategia a seguir en el proceso”. Sin embargo, no solo dará los pasos a seguir, sino también ayudará a determinar las tácticas y herramientas que serán factibles y de utilidad para los resultados que deseamos obtener respondiendo las siguientes interrogantes ¿Cómo se hizo?, ¿Con que se hizo?

## 3.1 ENFOQUE

Tiene un enfoque mixto. En un primer momento, a través de la aplicación de una encuesta a los alumnos de la primaria Ford 138.

En un segundo momento, porque se realizaron entrevistas mediante dos guías una para los maestros de cuarto a sexto grado y una para la presidenta de padres de familia de la primaria. Ambas herramientas usadas se complementan.

## 3.2 TIPO DE ESTUDIO

La presente investigación es de tipo descriptivo porque solamente se hará una descripción del estado nutricional así como, sus hábitos alimenticios, transversal porque se realizó en un momento y tiempo determinado.

## 3.3 VARIABLES

Peso en kilogramos	Estatura en centímetros	Edad
Alimentación	Higiene	Estado nutricional
Índice de Masa Corporal	Sobrepeso	Obesidad
Desnutrición	Nutrición	Salud
Alumnos	Género	Grado escolar

### **3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA**

La escuela primaria Ford 138 tiene un total de 110 alumnos; sin embargo, la muestra fue convencional, de esta manera, el criterio de selección para el enfoque cuantitativo fue a la población de los alumnos de cuarto a sexto grado, debido, a que los alumnos de primero a tercer grado están pasando por una etapa de aprendizajes de desarrollo cognitivo y progresivo, lo cual, implica que tengan un panorama claro de los temas abordados y no se logra concebir los resultados esperados.

Asimismo, para el criterio de selección del enfoque cualitativo la muestra fue convencional, el cual, fueron a los docentes de cuarto a sexto grado y a la maestra de educación física, ya que, ellos conocen a los alumnos y así, nutrir información relevante a la investigación.

### **3.5 CRITERIOS DE SELECCIÓN**

#### **3.5.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

Alumnos de cuarto a sexto grado

#### **3.5.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

Alumnos que no quieran participar

#### **3.5.3 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN**

Encuestas incompletas

### **3.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

Para el enfoque cuantitativo se realizó la técnica de encuesta que precisaron la información requerida para la investigación, el cual, consta de 42 preguntas divididas en tres temas, empezando por datos sociodemográficos, posteriormente, se encontraron con el tema de hábitos alimenticios y actividad física, el cual, se muestra una tabla con diferentes alimentos que puedan consumir en una semana en los que destacan las frutas, verduras, lácteos, chucherías, bebidas, entre otros, finalmente, se encuentran los hábitos higiénicos personal, en el hogar y en la escuela.,

posteriormente, se identificaron los datos antropométricos (medir y pesar) asimismo, realizando la fórmula correspondiente. Cabe mencionar, que ambas se realizaron en el salón respectivamente al grado.

Formula:

$$\text{IMC: } \frac{\text{Estatura}^2 \text{ (cm)}}{\text{Peso (kg)}}$$

Donde, la estatura en centímetros se multiplica por sí misma, posteriormente, se divide por el peso en kilogramos y así obtener el resultado del IMC de cada alumno.

Para el enfoque cualitativo se aplicaron entrevistas semi-estructurada a cuatro docentes con 10 preguntas que se llevaron a cabo en el aula correspondiente a cada docente y a la presidenta del comité de padres de familia con ocho preguntas, que se realizó en su hogar. Cabe destacar que ambas entrevistas abarcaron temas de hábitos alimenticios e higiénicos.

### **3.7 PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

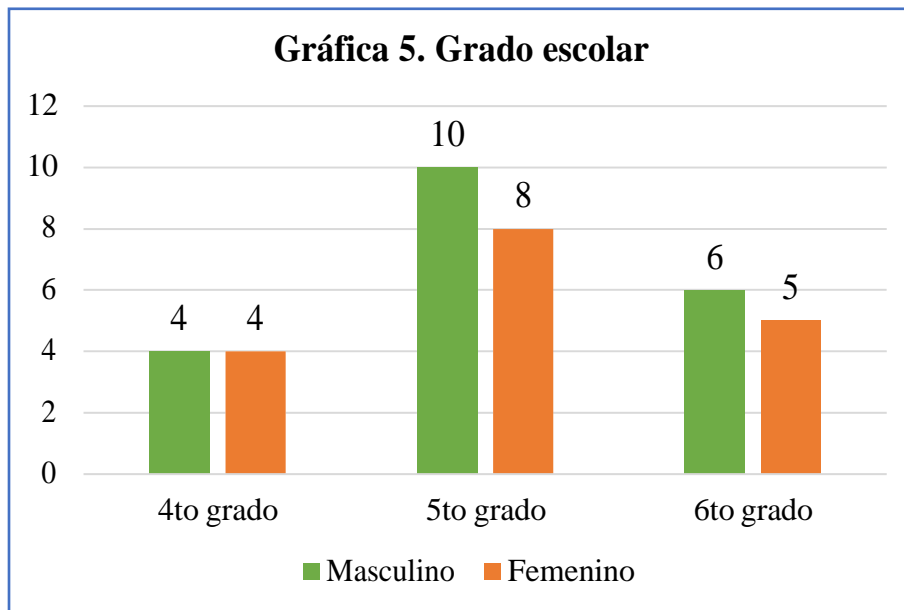
En el enfoque cuantitativo, se aplicaron encuestas en un horario que no perjudicó las clases de los alumnos con la finalidad de recolectar la información necesaria para después vaciarlos en la base de datos *SPSS Statistics 22*, donde se obtuvieron los resultados más significativos por medio de gráficas. Posteriormente, se analizaron los datos obtenidos mediante las tablas de clasificación del IMC de Asistencia Técnica en Alimentación y Nutrición III para niños y adolescentes de 5 a 18 años (anexo 1) y niñas y adolescentes de 5 a 18 años (anexo 2) (ATAN-III, 2013).

Para el enfoque cualitativo, las entrevistas se realizaron de tal manera que los docentes tuvieran la disponibilidad sin afectar al grupo a cargo, asimismo, la entrevista a la presidenta del comité de padres familia se realizó en un periodo que no se interpusiera en las tareas de hogar. Consecutivamente, las entrevistas se documentaron en audios para después transcribirlos y de esta manera, conseguir los datos más relevantes de cada entrevista por medio de cuadros de condensación.

# CAPÍTULO IV. RESULTADOS

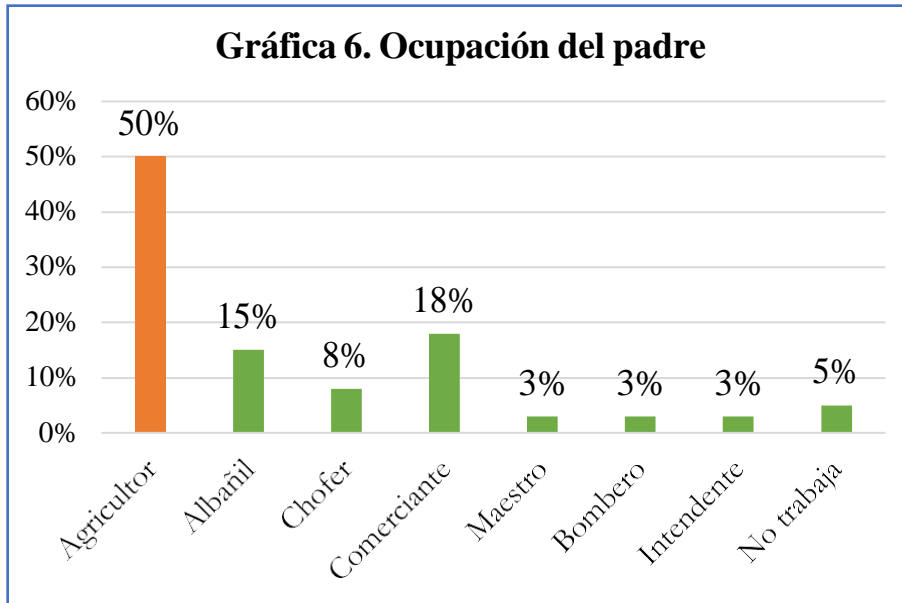
## 4.1 DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

De acuerdo a los datos recabados en la presente tesis, se presentan los resultados realizados en la escuela primaria Ford 138, donde, la población fue de 37 alumnos encuestados, cabe mencionar, que tres alumnos no asistieron a clases el día de la aplicación de encuesta, 4 docentes y 1 presidenta del comité de padres de familia entrevistados.



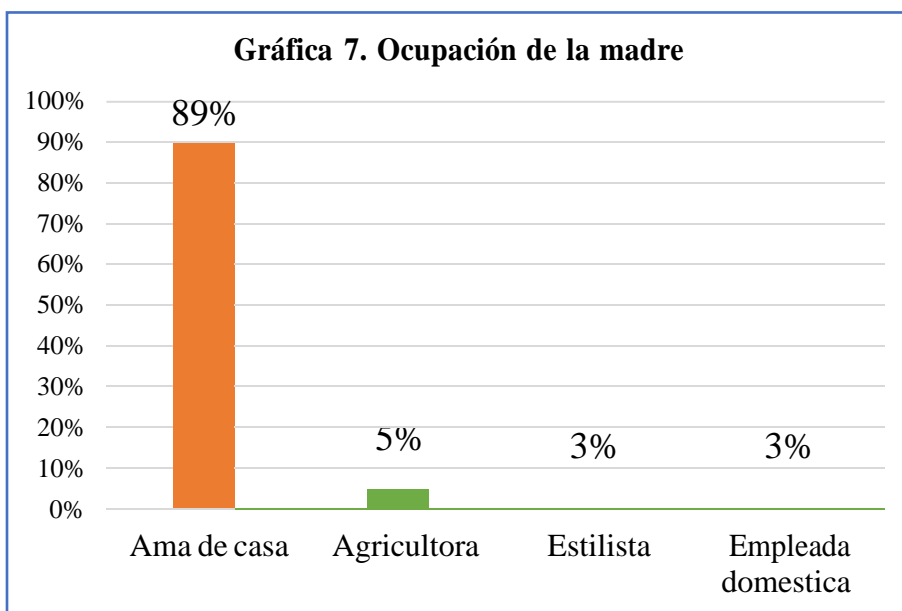
Fuente: Instrumento aplicado en la primaria Ford 138, mayo de 2019.

Como se puede observar en la gráfica 5, la población masculina tiene un porcentaje alto a comparación de la población femenina, esto se debe a que los padres familia optan para que los hombres ingresen a la escuela, mientras que las mujeres se queden a comenzar experiencias en las labores del hogar, no obstante, otros padres de familia prefieren que los hijos trabajen debido a la falta de sustento en el hogar, lo que conlleva al componente económico familiar en la gráfica 6.



Fuente: Instrumento aplicado en la primaria Ford 138, mayo de 2019.

El 50% de los papás se dedican a las labores del campo y que viven de lo que cosechan al día, seguido del 15% que realiza labores de albañilería, incluso hay un 5% que no trabaja, ante ello, en las comunidades rurales tienen la ideología o la costumbre de que el padre es el que trabaja y sostiene el hogar, lo cual existe un porcentaje que aunque es bajo, es preocupante ya que algunos días tienen que pasar por hambre y es ahí donde provienen las enfermedades de desnutrición. De igual manera, las madres de familia laboran en diversas ocupaciones como se muestra en la gráfica 7.

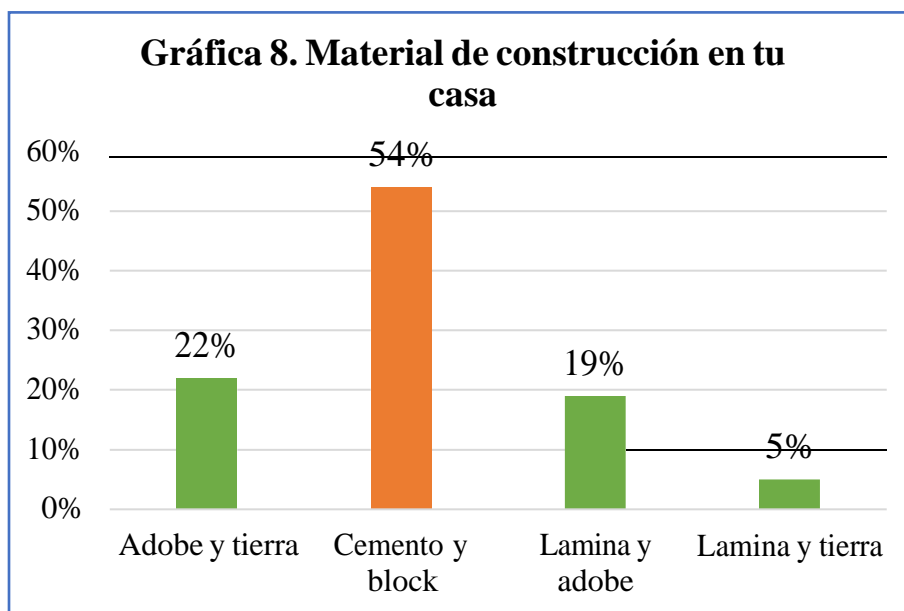


Fuente: Instrumento aplicado en la primaria Ford 138, mayo de 2019.



El 89% de las mamás son amas de casa, seguida del 5% que se dedican a las labores agrícolas, y son pocas las que tienen un trabajo y de igual forma, son trabajos mal pagados, es decir, que uno de los principales componentes para contraer enfermedades nutricionales es el estado económico de los padres y cierta manera, es una problemática de desempleo que no solo en Chiapas, sino en la República Mexicana y que seguirá prevaleciendo en un futuro, es por ello que los padres de familia optan por migrar a comunidades marginadas donde adquirir y construir un terreno propio es barato si lo comparamos a las de la población urbana.

En la gráfica 8, se muestra los diferentes materiales que están construidas las casas de los alumnos, donde, el 54% de los alumnos su casa está construida de cemento y block, seguido del 22% que es de adobe y tierra, y como se mencionó antes, el nivel socioeconómico familiar es complicado para los alumnos ya que, no llevan una adecuada vida alimentaria sana y se les hace factible consumir comidas chatarra por el bajo costo. Es por ello, que uno de los factores importantes de esta investigación es la alimentación.

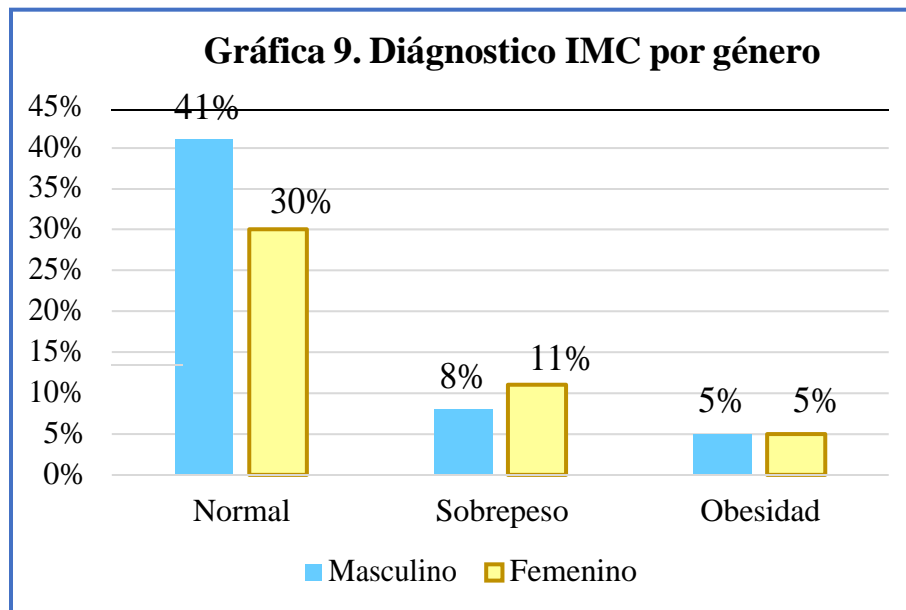


Fuente: Instrumento aplicado en la primaria Ford 138, mayo de 2019.

#### 4.2 EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

Los resultados del IMC arrojaron una suma del 71% donde indica que los alumnos cuentan con un peso normal como se puede observar en la gráfica 9, sin embargo, en la suma de obesidad se obtuvo un porcentaje del 10% considerado que se tendrá que realizar proyectos para cuidar la alimentación de los alumnos, si recordamos, en el capítulo III se habla sobre el sobrepeso y

obesidad infantil que es un problema nacional y mundial que afecta al crecimiento y desarrollo de cada alumno.



Fuente: Instrumento aplicado en la primaria Ford 138, mayo de 2019.

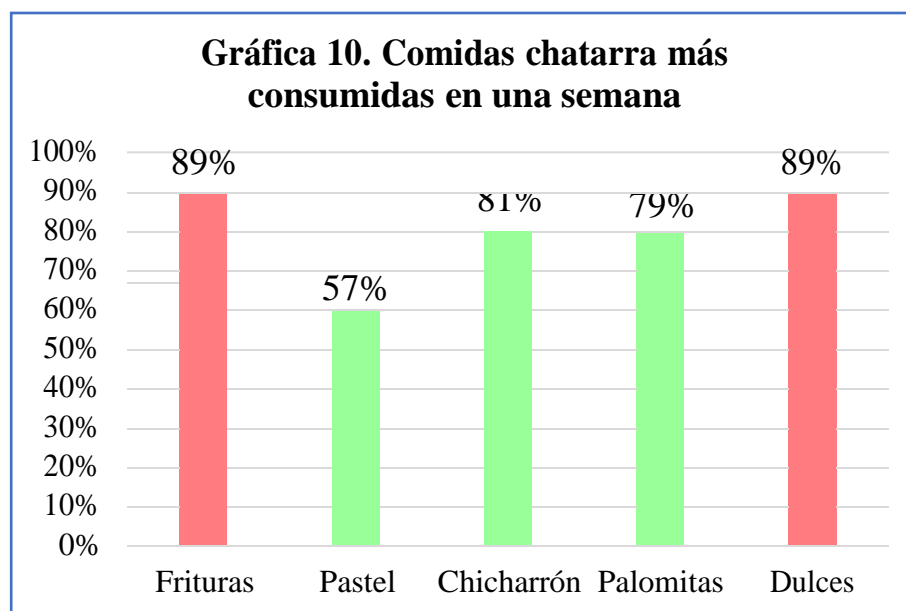
A pesar, que son pocos los alumnos que tiene ese problema, se tiene que tratar a tiempo, es por ello que en la entrevista cinco hace mención ante esta problemática “Precisamente va de la de mano con la alimentación, todo va de ahí, eh, me imagino que los que están un poquito obesos es por la exagerada alimentación en comidas chatarra (...)” (Entrevistado 5, 2019)

Aunado a ello, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, reportó en 2012 un 19.8% con prevalencia de sobrepeso y 14.6% en la categoría de obesidad en la población de 5 a 11 años de edad, no obstante, en 2018 el grupo de sobrepeso disminuyó 1.7% obteniendo un resultado del 18.1% y en la categoría de obesidad reportó 17.5% el cual indica que entre el 2012 y el 2018 aumento el 2.9% y que actualmente dicha enfermedad se vuelve más común en México. (ENSANUT, 2018).

#### 4.3 HÁBITOS ALIMENTARIOS

En cuanto a la alimentación de los alumnos, es necesario recalcar que dentro del programa de actividades los maestros tienen el compromiso de enseñarles métodos saludables para una alimentación adecuada, sin embargo, los alumnos optan por consumir comidas chatarra

por su costo bajo. Ante ello, en la gráfica 10 se obtuvo los resultados sobre las comidas chatarra más consumidas por los alumnos.



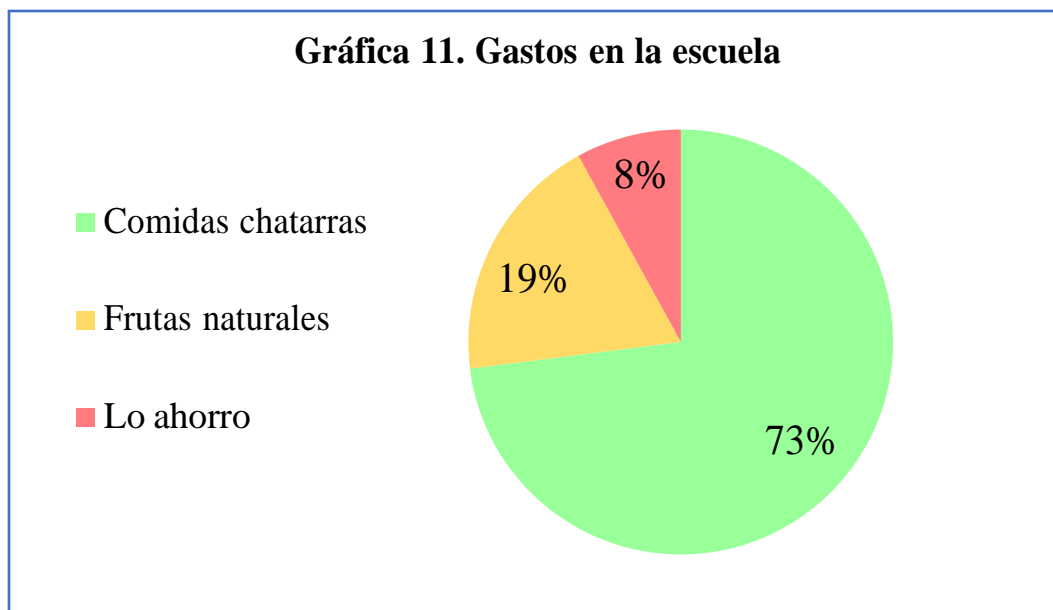
Fuente: Instrumento aplicado en la primaria Ford 138, mayo de 2019.

Como se puede observar, las frituras y los dulces son las comidas chatarra más consumidas por los alumnos con un 89%, seguido del 81% los chicharrones, el 79% las palomitas y los pasteles con un 57% que se convierte en la comida chatarra menos consumida.

Los maestros encargados de la vendimia no pueden vender alimentos nutritivos como frutas en diferentes preparaciones porque comentan que ha subido el precio de esos productos y de esta manera, los alumnos no pueden pagar más de un peso para comprar los alimentos nutritivos y recurren a comprar comidas chatarra a un precio muy bajo, pues, para ellos es considerable. Y es así, como define en la entrevista dos “Aquí lo que más consumen es el chicharrín, por más que yo ya les dije que no lo coman porque pues hemos visto que el chicharrín tarda 20 días en digerirse, pero pues para ellos, les cuesta \$1 peso y la verdad los llena, entonces, eso es lo que compran, el chicharrín es lo que más se vende.” (Entrevistado 2, 2019).

Es por ello, que en la gráfica 11 se observa que el 73% de los alumnos gastan el dinero en comidas chatarra, siendo un problema importante en la salud alimentaria de los alumnos, uno de los factores importantes de dicha problemática proviene de la publicidad que realizan

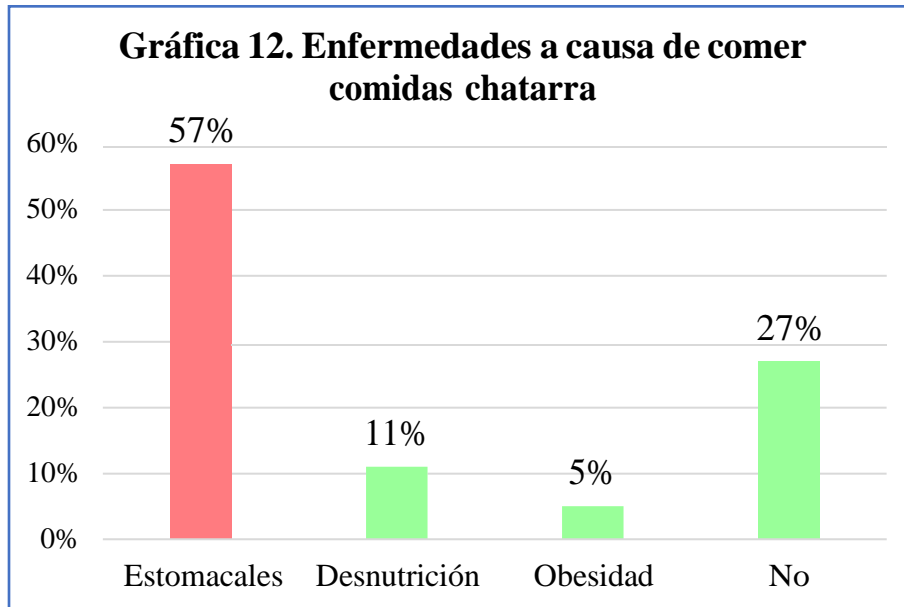
televisoras y radio, siendo la población infantil el mayor consumidor, la organización adherida a la FAO, Consumidores en Acción de Centroamérica y el Caribe menciona que “México se considera el país con la mayor cantidad de anuncios de comida chatarra durante la franja infantil y se estima que una niña o niño mexicano observa 12,700 anuncios publicitarios al año y gasta alrededor de 20 millones de pesos (\$1.00 = 12.8 pesos mexicanos) en el mismo periodo.” (ConSuAcción, 2009).



Fuente: Instrumento aplicado en la primaria Ford 138, mayo de 2019.

Seguido del 19% que gastan su dinero en frutas, desafortunadamente, son escasos días en que estas se venden, ante ello, en la entrevista dos respondieron de la siguiente manera, al ser cuestionada sobre los alimentos que más venden “(...) más que nada golosinas y paletas de hielo, bolis de hielo y muy muy de repente fruta, antes si vendíamos más frutas, pero la verdad la calidad económica de los alumnos les sale muy caro, entonces para ellos siempre consiguen dulces baratos, es lo que se vende.” (Entrevistado 2, 2019).

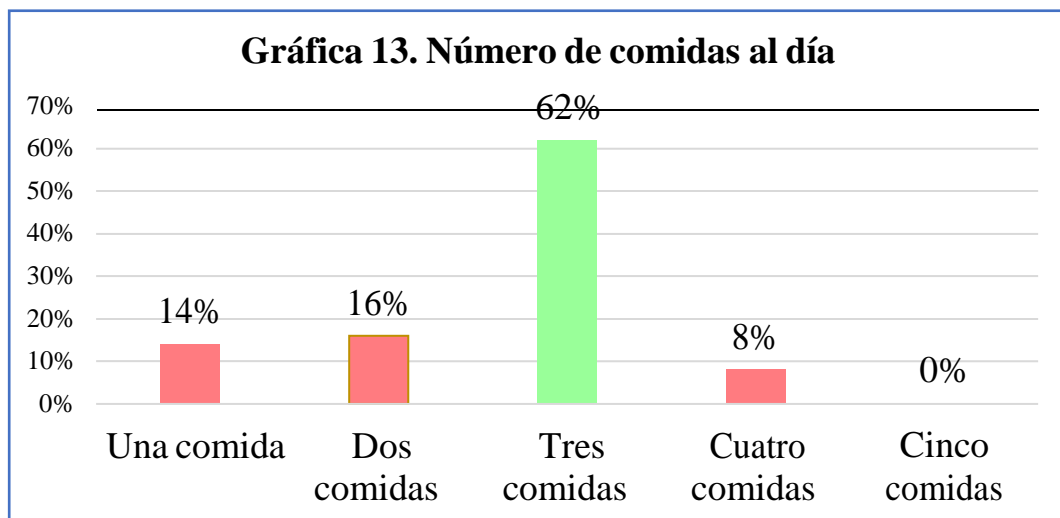
Asimismo, en la gráfica 12, el 57% de los alumnos tienen el conocimiento que el hecho de comer este tipo de alimentos causa enfermedades estomacales y de alguna manera, el 11% sabe que puede desarrollar desnutrición y por lo consiguiente el 5% les puede causar obesidad.



Fuente: Instrumento aplicado en la primaria Ford 138, mayo de 2019.

En la actualidad, la prevalencia de estas enfermedades está relacionada con la mala alimentación y es uno de los problemas de salud infantil más alarmantes, es por ello, que los alumnos crecen con malos hábitos alimentarios que construyeron en la infancia.

Por otra parte, es muy importante para los alumnos llevar una alimentación adecuada, ya que, nutriólogos recomiendan comer cinco veces al día, así lo expresa el consejero médico Elmer Huerta “(...) pasada una hora del desayuno ya el niño presenta hipoglicemia, es decir, una baja considerable del azúcar en la sangre, algo que causa sueño y hasta mal humor.” (Huerta, 2016).



Fuente: Instrumento aplicado en la primaria Ford 138, mayo de 2019.

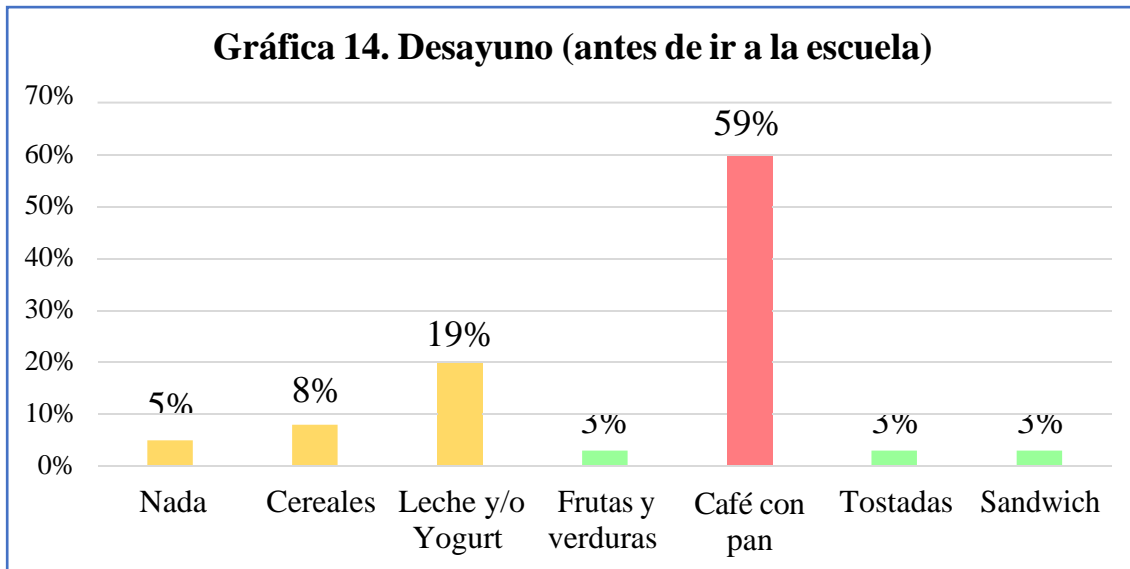
Como se muestra en la gráfica 13, ninguno de los alumnos realiza las cinco comidas que se desglosan en tres formales y dos colaciones al día, por lo que, la mayor parte de los alumnos efectúa tres comidas diarias e incluso el 14% solo realiza una comida al día, por eso mismo, los especialistas afirman que es muy importante llevar un control alimentario de los alumnos, es decir, estar pendiente de ellos.

Sin embargo, no solo en comunidades rurales pasan estos sucesos, sino en toda la población hay padres de familia que manda a sus hijos sin desayunar y ocurren las consecuencias severas en la salud de los alumnos.

Ahora bien, en la gráfica 14 se obtuvo los resultados de la primera comida del día que es muy importante para que así los alumnos tengan una buena concentración y memoria durante la mañana, que es el horario que asisten a la escuela, además, que ayuda a mantener la atención adecuada en el salón de clases y con ello mejorar el desarrollo cognitivo y conforme a su crecimiento fortalecer el aprendizaje necesario.

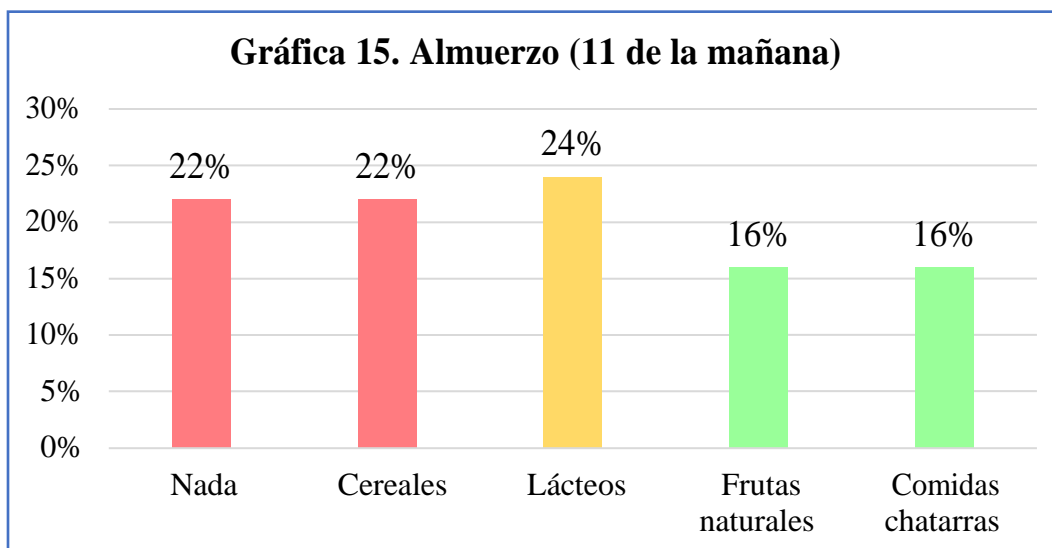
Desafortunadamente, ocurrió un incidente en la institución a consecuencia de no ingerir nada a las primeras horas de la mañana y lo mencionan en la entrevista dos, “(...) y a veces vienen sin desayunar, pero hemos insistido pues, porque ya hubo una ocasión que se nos desmayó una niña de que les den cuando menos café con una tortilla temprano, pero las señoras los mandan a la escuela sin desayunar y les traen desayuno hasta las 11 de la mañana a la hora del recreo y te digo a veces es elaborado en casa, (...) pero generalmente no tienen la higiene adecuada, o compran dulces o compran ahí en la tiendita les pasan a comprar un yogurt con galletas si es que les alcanza o algo así.” (Entrevistado 2, 2019).

Por lo tanto, el 59% toma el café con pan, que para el ejido Jacinto Tirado a cualquier hora es normal consumir estos alimentos debido a su costumbre y tradiciones, asimismo, el 19% como mencionaba la cita de entrevista anterior que los padres de familia se les hace más fácil pasar a comprar un yogurt, confirmando lo que mencionaba la entrevistada dos y desafortunadamente, tenemos el 5% que no come nada haciendo que este porcentaje de los alumnos no cuenten con nada en el estómago, aguantando todos los días hasta la hora del recreo para poder desayunar.



Fuente: Instrumento aplicado en la primaria Ford 138, mayo de 2019.

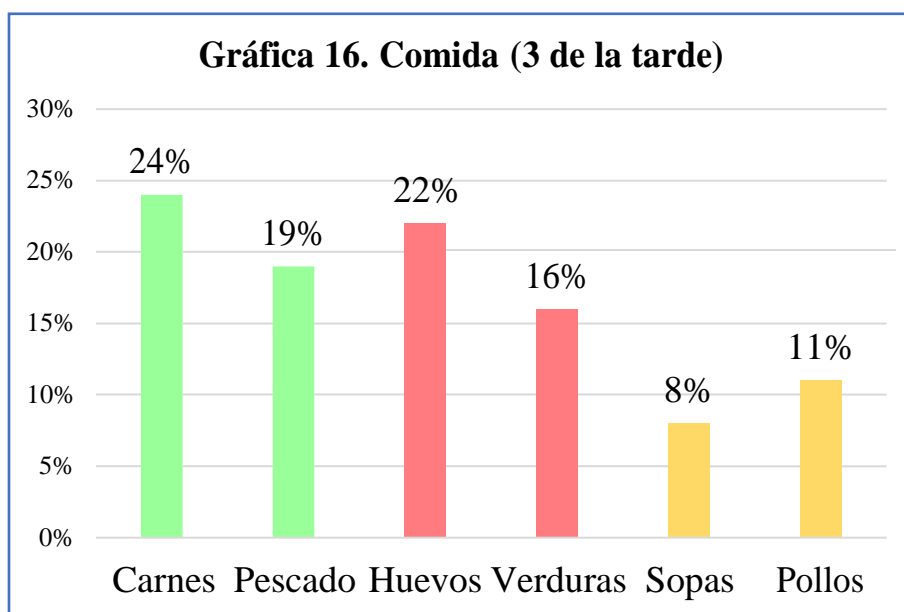
Posteriormente, llega el almuerzo que en este caso sería a las 11 de la mañana cuando los alumnos salen a recreo 30 minutos y en ese lapso tienen que almorzar e incluso pocos alumnos todavía es la primera comida del día, en el cual se puede observar en la gráfica 15, que hay un resultado relativamente parejo en cuestión de que los alumnos ingieren más productos lácteos con un 24% seguido de los cereales con 22% parcialmente nutritivos, sin embargo, en los resultados resalta que los alumnos continúan consumiendo comidas chatarra con un porcentaje del 16%, al igual que las frutas naturales, y por último, los alumnos que no comen nada con un 22% perdiendo un sustento de las comidas que se deben realizar al día.



Fuente: Instrumento aplicado en la primaria Ford 138, mayo de 2019.

Cabe mencionar, que una persona cercana a la institución vende desayunos y algunas madres de familia optan por comprarles a sus hijos, no sabiendo si los alimentos son preparados con la higiene adecuada, de esta manera, una de las entrevistadas acudió a comprar desayuno con la persona y afirmó que no tiene la manera correcta de preparar los alimentos y esto fue lo que comentó “(...) una señora hace desayuno y les compran ese desayuno, entonces, pues ahora si hay si vemos que de algunos niños las mamás se preocupan por hacerles su desayuno en casa, pero por lo general compran, compran y a veces no es buen desayuno, no está elaborado higiénicamente, de hecho, yo a veces he comprado un desayuno acá y si me ha hecho daño (...)” (Entrevistado 2, 2019), al mismo tiempo, para algunos alumnos su desayuno son alimentos chatarra que se venden dentro de la escuela.

Ahora bien, la comida es una de los alimentos fundamentales para solventarles durante el resto del día hasta llegar a la cena, afortunadamente, los alumnos tienen una alimentación adecuada hasta ciertos criterios, ya que, nuevamente la economía familiar es importante, pues, algunos padres de familia solo tienen para lo necesario y así lo menciona la entrevistada cinco “Pues, como a mí me gusta y a mis hijos también, consumimos más verduras y sopas eh, si es lo que más come uno aquí en la casa, porque las carnes (risa) son más caras y más dañinas también, se consume muy poco eso.” (Entrevistado 5, 2019), mientras que otros jefes de familia tienen la posibilidad de que a la semana por lo menos dos o tres días coman carnes u otro tipo de alimentos con costos un poco altos.

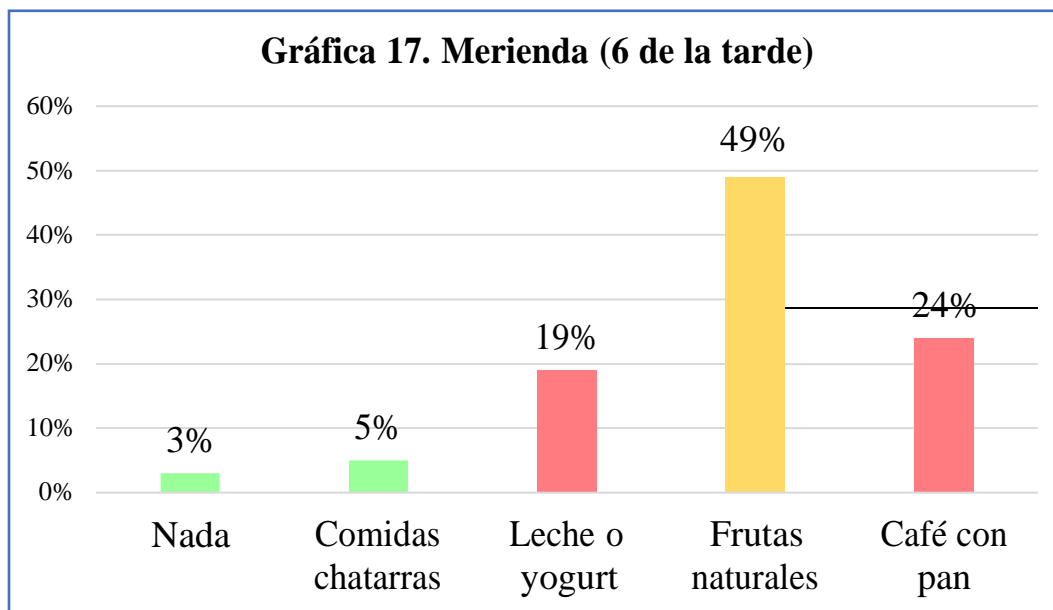


Fuente: Instrumento aplicado en la primaria Ford 138, mayo de 2019.



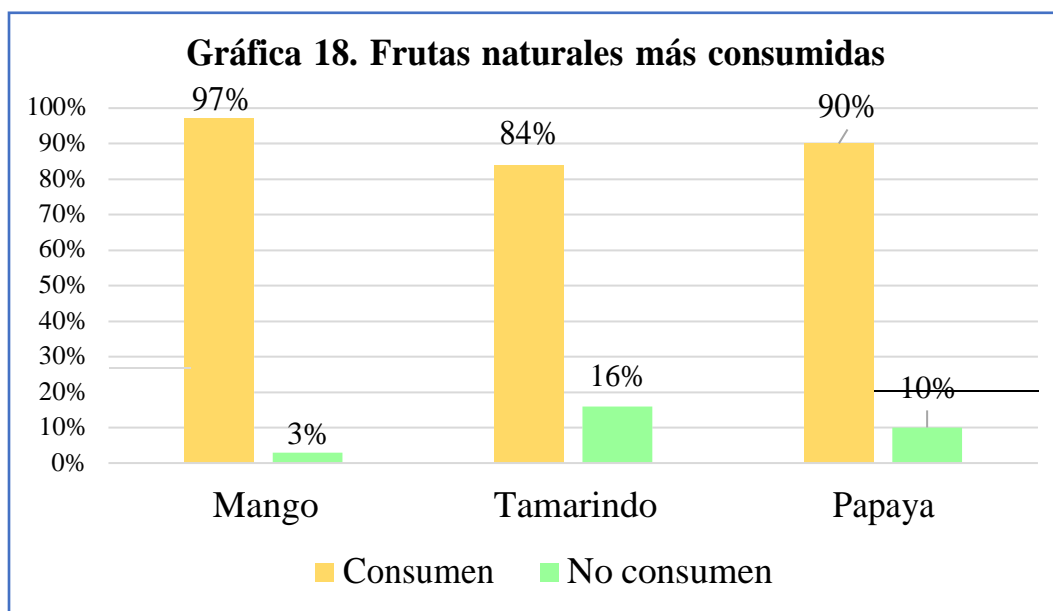
Como se observa en la gráfica 16, los alumnos a la hora de comida tienen una alimentación estable con un 24% que consumen carnes, no obstante, como lo mencionaba la cita de entrevista anterior comer en exceso carnes rojas y blancas trae consecuencias dañinas y su precio es alto, seguido de un 22% que comen huevos, y ellos comentaban que lo consumían con cualquier alimento extra, ya sea con tortilla, jamón y chorizo los más utilizados, y al final tenemos las sopas con un 8%, dado que, las altas temperaturas a esas horas es difícil comer alimentos calientes y optan por consumir alimentos frescos.

Por otra parte, la merienda es el alimento que se toma a media tarde, entre la comida y la cena como se observa en la gráfica 17, especialistas en nutrición infantil recomiendan algo ligero como un bocadillo, una bebida lactosa o interés común.



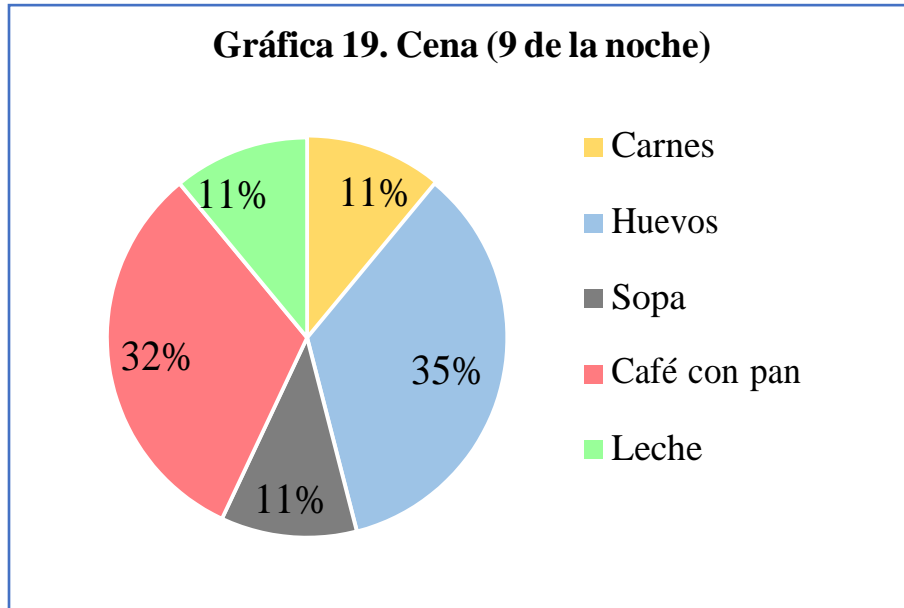
Fuente: Instrumento aplicado en la primaria Ford 138, mayo de 2019.

En efecto, vemos que los alumnos prefieren consumir frutas, debido a que, el ejido Jacinto Tirado se caracteriza por tener árboles frutales en patios tales como mango, tamarindo, plátano, papaya, guanábana, melón, entre otros; de esta manera, es necesario la mención que los padres de familia están haciendo una buena labor para sus hijos y que tengan el conocimiento que no solo las comidas chatarra se consumen en este horario, sino las frutas naturales tienen vitaminas y fibra que ayudan a una mejor salud infantil. De esta manera las frutas naturales más consumidas se muestran en la gráfica 18.



Fuente: Instrumento aplicado en la primaria Ford 138, mayo de 2019.

Por lo consiguiente, la cena es regularmente dentro de las nueve y 10 de la noche y de igual manera, es muy importante, ya que, los alumnos a esa hora se sienten agotados y una cena liviana y nutritiva en cantidades pobres los ayudará a reponer energías y descansar más cómodamente en la noche; cabe destacar, que las cenas ricas en calorías pueden impedir la normal conciliación del sueño. Por ello, es importante llevar una alimentación adecuada en todos los ámbitos.

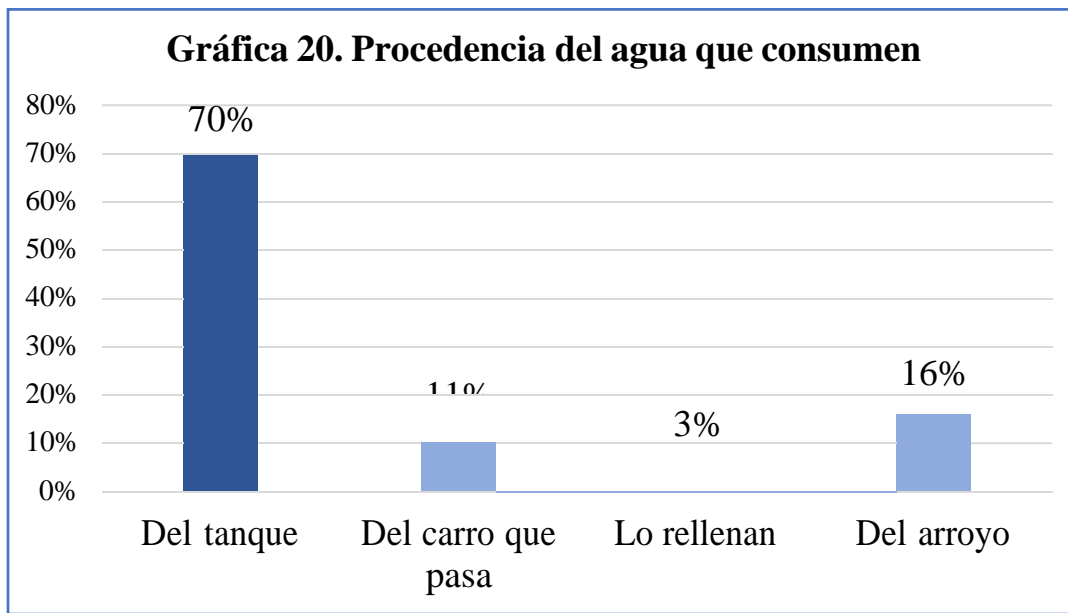


Fuente: Instrumento aplicado en la primaria Ford 138, mayo de 2019.

Visto que, en la gráfica 19, el 35% cenan huevos revueltos y en algunas ocasiones con alimentos extras (tortillas, jamón, salchichas), seguido del 32% que solamente toman café con pan, como se mencionaba anteriormente que es tan común a cualquier hora, acto seguido, las carnes y las sopas con un 11% que generalmente, son alimentos que quedaron de la comida y vuelven a repetir en la cena y para finalizar el 11% toma vaso de leche o vaso de agua.

#### **4.4 HÁBITOS HIGIÉNICOS**

La higiene es un factor indispensable en la salud infantil, pues, les provoca enfermedades en el organismo de cada alumno, una de ellas es el agua, este importante vital liquido les ha provocado un problema serio debido a que el 70% de los alumnos consumen agua del tanque que abastece al ejido, le sigue el 16% que consume agua del arroyo, como se muestra en la gráfica 20, desafortunadamente, dicho tanque permanece abandonado, lo que provoca que el agua este sucia y contaminada.

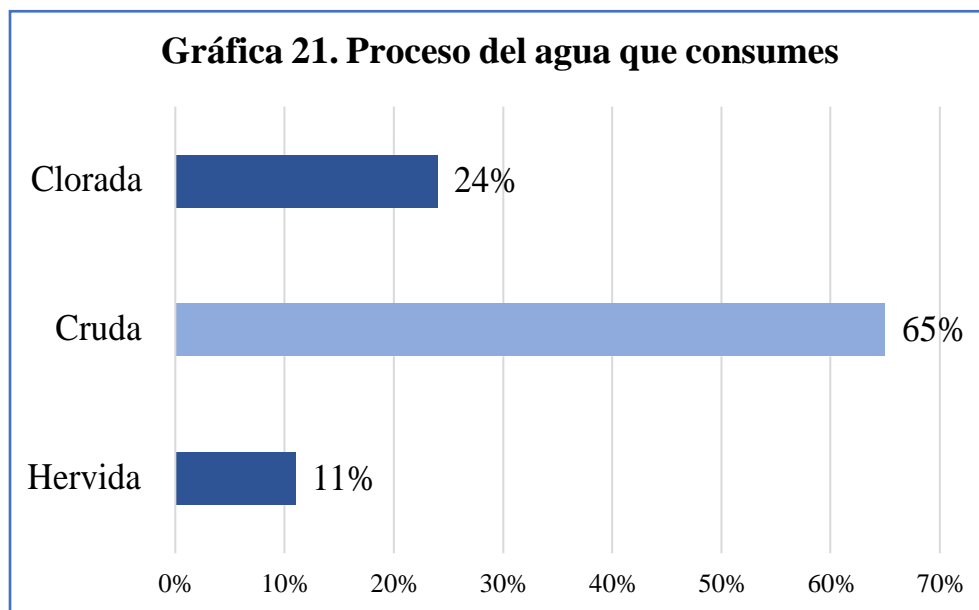


Fuente: Instrumento aplicado en la primaria Ford 138, mayo de 2019.

Sin embargo, los alumnos beben de dicha agua dejando que bacterias y bichos ingresen a su organismo provocándoles enfermedades severas en el estómago, no obstante, los padres de familia juegan un papel importante al no tomar las medidas de correctas de higiene. Teniendo en cuenta que, los maestros les han inculcado a no tomar agua del tanque, como lo mencionad en un fragmento de la entrevista tres “Si se ha dado, regularmente porque, a veces toman agua de la llave y eso se les ha inculcado que deben de traer su agua y no consumir agua de la llave, porque no sabemos si está tratada, si está limpio el tinaco o de donde viene el agua, pero si se enferman algunas ocasiones de diarrea (...) dicen que hay un tanque, un ‘tancón’ que le llaman y alguno de ellos han ido y nos han platicado que a veces han visto que está sucio o tiene quizás algunas ranitas también ¿no? Porque se meten los animales a buscar agua.” (Entrevistado 3, 2019).

Un importante periódico público lo siguiente, “la población infantil sufren enfermedades mortales como el cólera, fiebre tifoidea, poliomielitis, hepatitis, diarrea, entre otras, pues, anualmente y cada 20 segundos fallecen 1.8 millones de niños menores de cinco años por esta causa.” (El País, 2010).

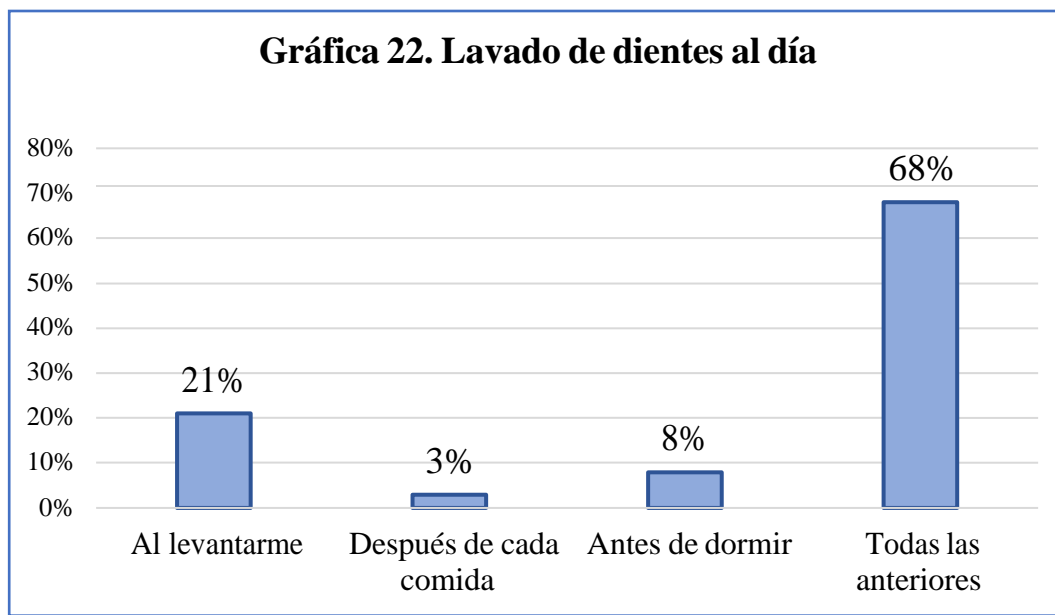
Aunado a eso el agua que consumen no pasa por un filtro de purificación y cloración, lo que hace que el problema de este vital liquido crezca en el ejido, ya que en la gráfica 21, muestra que el 65% del agua que toman esta cruda, seguido del 24% que esta clorada, mientras que el 11% hierve el agua.



Fuente: Instrumento aplicado en la primaria Ford 138, mayo de 2019.

Cabe recalcar, por medio de la observación, los alumnos consumen al menos de dos a tres vasos de agua al día, asimismo, el agua del tanque la utilizan para actividades del hogar, por ejemplo, lavar trastes, aseo en el hogar, incluso para los sanitarios y otro componente, es que los tanques en su mayoría están al aire libre sin ninguna protección, dejando que hojas, bichos pequeños, entre otros, se introduzcan en ello y contaminen más el agua.

Por otro lado, la higiene personal son métodos y estrategias que se utilizan para estar limpios, al igual, que es uno de los elementos imprescindibles que hay que estar realizando continuamente e inculcando a los alumnos para evitar enfermedades.

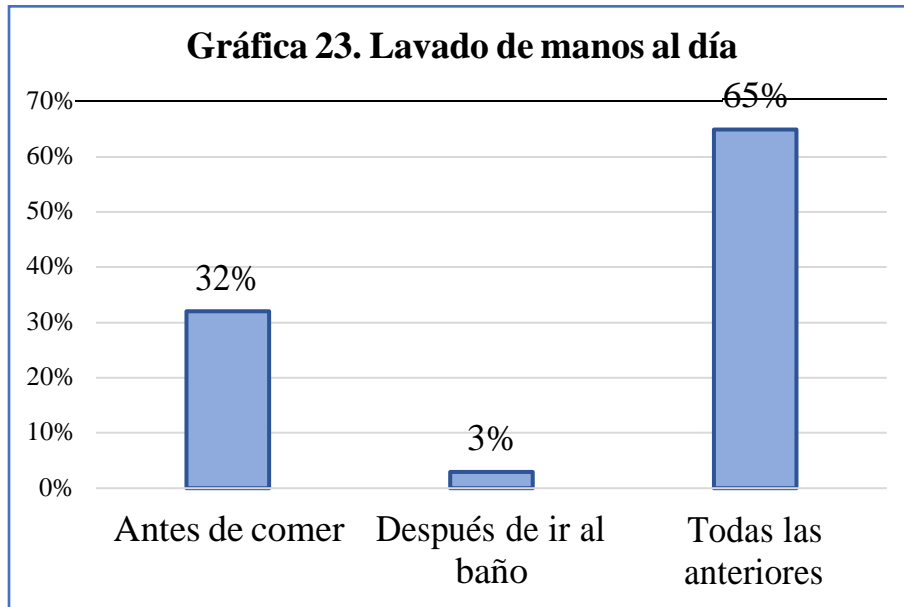


Fuente: Instrumento aplicado en la primaria Ford 138, mayo de 2019.

Como se observa en la gráfica 22 se obtuvo los resultados de la higiene bucal en los alumnos, donde el 98% de los alumnos tienen la higiene bucal correcta durante el día, sin embargo, el 21% de los alumnos únicamente se lava los dientes al levantarse.

Ante ello, en la entrevista tres se menciona lo siguiente “Los hábitos de higiene, prácticamente, se fomentan ¿no? Ahora si desde la casa hasta la escuela, eh, afortunadamente, acá los niños se les ha inculcado con eso y también a los papás cuando tenemos reuniones, porque a veces vienen con mal aliento ¿no? Y eso también para uno es desagradable, pero si, este, se inculca que se asean (...)” (Entrevistado 3, 2019).

Y con relación, a lavarse las manos es un hábito que para los alumnos es muy indispensable, ya que, en cualquier momento tocan algo sucio o cuando salen a jugar en la calle es muy importante lavarse las manos. No obstante, el 32% se lava las manos antes de comer, el 3% después de ir al baño y el 65% actúan de manera correcta en el lavado de manos, como se muestra en la gráfica 23.



Fuente: Instrumento aplicado en la primaria Ford 138, mayo de 2019.

No obstante, están expuestos a microbios, gérmenes, parásitos, hongos, entre otras cantidades de agentes infecciosos que no se pueden ver a simple vista, por ello, los especialistas recomiendan de manera obligatoria a tener las manos limpias para evitar la transmisión de enfermedades e infecciones dentro de nuestro cuerpo.

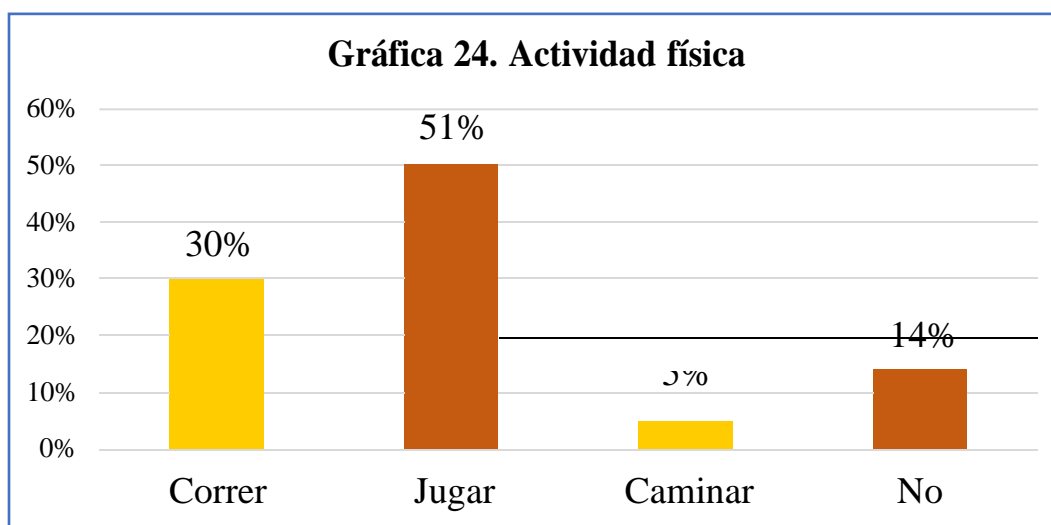
Por lo consiguiente, en la escuela algunos de los maestros dentro de sus funciones también se cercioran que los alumnos lleguen bien aseados y limpios, por lo cual, todos los alumnos se lavan antes y después de ir al sanitario, asimismo, antes de comer; de esta manera, los maestros hacen esa buena labor.

Para ello, los maestros tratan los temas de hábitos higiénicos y alimenticios, sin embargo, la maestra de educación al finalizar su clase de cada grupo les da pláticas y consejos para tener mejores hábitos. Y así lo afirman en el entrevista cuatro “Aquí la maestra de educación física, es la que se encarga más de la higiene personal, cada vez que salen los niños a educación física, la maestra ve si el niño está limpio, va aseado, sino la maestra ya reporta con el maestro que el niño viene, pues... no correctamente limpio y ya pues uno llama a la mamá para platicar bien con ellos.” (Entrevistado 4, 2019).

#### 4.5 ACTIVIDAD FÍSICA

Conforme pasa el tiempo, los alumnos van desarrollando aprendizajes y se exponen a las consecuencias que originan realizar actividades físicas dentro y fuera de la escuela como, por ejemplo, caídas, golpes, entre otras, ante ello, los alumnos presentan cansancio, sin embargo realizar actividad física a temprana edad es muy importante y beneficioso para la salud.

Es por ello, que dentro de las encuestas se complementó este tema, se obtuvo los resultados de la gráfica 24, siendo que el 51% de los alumnos hace la activación con jugar, seguido del 30% que practica la actividad física de correr, que aunado se puede dirigir indirectamente con jugar, mientras que el 5% prefiere caminar.



Fuente: Instrumento aplicado en la primaria Ford 138, mayo de 2019.

Por último, el 14% no practica ninguna actividad física, lo cual, se considera que en sus tiempos libres realizar otro tipo de entretenimiento como, por ejemplo, ver televisión, escuchar música y una actividad importante para las mujeres es en la ayuda de la limpieza del hogar o bien para los masculinos en los trabajos de campo, ya que, las ideologías de los padres de familia es de que los hombres saliendo de la escuela vayan a trabajar para solventar los gastos de hogar, dejando a un lado las tareas escolares.

En general, es importante poner en práctica y realizar los hábitos alimenticios e higiénicos, ya que, para el organismo es el motor para llevar una vida saludable, en especial, a los alumnos en edad escolar, ya que, están en una etapa de crecimiento y desarrollo de aprendizajes que al paso del tiempo comprenderán la importancia de mantener buenos hábitos saludables.



## CONCLUSIONES

Los hábitos alimenticios e higiénicos son sumamente importantes para mantener la salud. Como se mencionaba antes, están relacionados con la disposición de los recursos económicos y la disposición del tiempo, pues, practicando los diferentes hábitos alimenticios e higiénicos podemos tener una vida saludable, en especial, a los alumnos en edad escolar que están en una etapa de crecimiento y desarrollo de potenciales que conforme pasan los días los involucraran en diversos ámbitos sociales para una mejor salud.

De esta manera, se identificó el objetivo general de la presente tesis sobre el estado nutricional de los alumnos de cuarto a sexto grado de la escuela primaria Ford 138 y con ello, se cumplió con los objetivos planteados de los alimentos chatarra más consumidas por los alumnos dentro de la institución, asimismo, determinamos el Índice de Masa Corporal de cada uno de los alumnos como también, las condiciones higiénicas de los alimentos consumido y la higiene personal de los alumnos.

Por otra parte, el diagnóstico del IMC arrojó a una de las problemáticas principales que es la causa una mala nutrición es la economía familiar, es por ello, que los alumnos se ajustan a los recursos diarios que los padres de familia adquieren durante las horas laborales, si bien, en México la tasa de desempleo sigue incrementando año con año, acto seguido, la mayoría de los padres de familia no tienen estudio y complica aún más conseguir un empleo para sostener una alimentación sana, aunado a ello, evaden el número de alimentos que especialistas en el tema recomiendan durante el día a determinadas horas, desafortunadamente, hacen caso omiso e inician a alimentarse con comidas chatarra afectando la salud, ahora bien, la falta de actividad física aumenta las posibilidades de contraer el sobrepeso y la obesidad que va de la mano con la alimentación y que a la edad escolar se muestran durante su crecimiento y desarrollo.

En cuanto a la higiene, de acuerdo a los resultados adquiridos por la enfermera en turno de la casa de salud, se han destacado a varios alumnos con enfermedades estomacales provocadas por el agua contaminada que consumen, pues, a esta edad los alumnos por las tardes salen a jugar y posteriormente, optan beber uno o dos vasos de agua al día.

Cabe destacar, que algunos de los profesores se salen de sus funciones para hablar con los padres de familia de acuerdo a la alimentación y a la higiene personal, lo cual, es indispensable hacer un llamado a todos los padres de familia y estar pendiente de los alumnos, ya que, en un futuro se pueden presentar consecuencias a su salud sino se lleva una higiene y alimentación adecuada.

Lo que responde a la pregunta de investigación y confirma nuestra hipótesis, de que los alumnos no llevan una nutrición adecuada debido a los malos hábitos alimenticios e higiénicos y que tanto los padres de familia y los maestros tienen una responsabilidad importante para que los alumnos tengan un excelente estado nutricional.

Lo anterior se relaciona directamente con el desarrollo humano porque tiene que ver con identificar una vida saludable y mejorar el bienestar en todos los grupos de edades vulnerables como la alimentación de calidad, la higiene adecuada, entre otros, el cual, incumbe con dos de los 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) y se trata del objetivo tres “Salud y Bienestar” de los, que conforme pasa los años trata de mejorar la salud de toda la población y prevenir la tasa de mortalidad, asimismo, se dice que para el 2030 uno de los objetivos es alcanzar una higiene universal contra la protección de enfermedades transmitidas por el agua contaminada, mejorar el acceso a servicios de salud con alta calidad de medicamentos y vacunas seguras y eficaces.

De igual manera, el objetivo seis “Agua Limpia y Saneamiento” menciona que se debe tener acceso al agua libre de impurezas y para todos, afortunadamente, este recurso hídrico nunca ha faltado en este ejido, sin embargo, el mal tratamiento que se le da a afectado a la gran mayoría de los alumnos causando diferentes enfermedades, además, para el 2030 se tiene previsto mejorar la calidad de los servicios de saneamiento e higiene y con ello poner un fin a los padecimientos que se presenten. Mediante los resultados obtenidos, se pueden identificar futuras líneas de investigación para que los alumnos tengan los conocimientos suficientes para llevar una vida saludable durante el proceso de crecimiento, si bien ya se tiene el diagnóstico, se tendrá que desarrollar la intervención comunitaria con este grupo y con ello seguir beneficiando la salud de los alumnos del ejido Jacinto Tirado.

## BIBLIOGRAFÍA

- AAP. (21 de Noviembre de 2015). *Academia Americana de Pediatría*. Obtenido de Diabetes: <https://www.healthychildren.org/Spanish/health-issues/conditions/chronic/Paginas/Diabetes.aspx>
- AMEXTRA. (09 de Agosto de 2018). *Asociación Mexicana de Transformación Rural y urbana A. C.* Obtenido de “Nutrición para mí y todos mis amigos”: Desnutrición infantil en Chiapas.: <https://www.amextra.org/index.php/blog/11-nutricion-para-mi-y-todos-mis-amigos-desnutricion-infantil-en-chiapas>
- ATAN-III. (Enero de 2013). *Asistencia Técnica en Alimentación y Nutrición*. Obtenido de Tablas de IMC para niños, niñas y adolescentes de 5 a 18 años: [https://www.fantaproject.org/sites/default/files/resources/FANTA-BMI-charts-Enero2013-ESPANOL\\_0.pdf](https://www.fantaproject.org/sites/default/files/resources/FANTA-BMI-charts-Enero2013-ESPANOL_0.pdf)
- Ávila y Shamah. (2005). "Diagnóstico de la magnitud de la desnutrición infantil en México. En H. Zuñiga, *México ante los desafíos del desarrollo del milenio*. México D. F: Consejo Nacional de Población (CONAPO).
- Black et al. (2008). *for the Maternal and Child Undernutrition Study Group. Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences*. Estados Unidos: Lancet.
- BNM. (09 de Julio de 2019). *Biblioteca Nacional de Medicina*. Obtenido de Diabetes Infantil: <https://medlineplus.gov/spanish/diabetesinchildrenandteens.html>
- Bueno M. G. (2008). Nutrición y crecimiento infantil. En B. M. G, *Nutrición y crecimiento infantil*. Madrid: ERGON.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (13 de Octubre de 2011). *Camara de Diputados. LXIV Legislatura*. Obtenido de Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1\\_201219.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_201219.pdf)
- Campos et al. (2018). Epidemiología de la obesidad y sus principales comorbilidades en México. En R. e. al., *La obesidad en México: Estado de la política pública y recomendaciones para su prevención y control* (pág. 32). Cuernavaca, México: Carlos Oropeza Abúndez.
- Carros, N. B. (2007). Alimentos y alimentación: algunas ideas, hábitos y conductas de los alumnos de educación primaria. *Alimentación y nutrición en edad escolar*, 4.
- ConSuAcción. (Diciembre de 2009). *Consumidores en Acción de Centroamérica y el Caribe*. Obtenido de Consumidores en Acción de Centroamérica y el Caribe: [http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/red-icean/docs/Investigaci%C3%B3n%20comida%20chatarra%20en%20los%20centros%20escolares\\_2010.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/red-icean/docs/Investigaci%C3%B3n%20comida%20chatarra%20en%20los%20centros%20escolares_2010.pdf)
- Cortes Marco, I. M. (2004). *PDF*. Obtenido de UNACAR: <http://www.unacar.mx/contenido/gaceta/ediciones/contenido2.pdf>

- Costa, J. V. (2008). *Evaluación de la dieta en los escolares de Granada*. España: Universidad de Granada.
- El País. (22 de Marzo de 2010). El agua contaminada causa más muertos que cualquier guerra. *El país*.
- El Poder del Consumidor A.C. (Diciembre de 2007). *Manifiesto por la Salud Alimentaria*. Obtenido de El ambiente obesigénico entre el poder legislativo y ejecutivo: [https://mx.boell.org/sites/default/files/manifiesto\\_salud-alimentaria\\_1.pdf](https://mx.boell.org/sites/default/files/manifiesto_salud-alimentaria_1.pdf)
- ENSANUT. (2018). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición*. Obtenido de [https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut\\_2018\\_presentacion\\_resultados.pdf](https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_presentacion_resultados.pdf)
- Entrevistado 2. (Abril de 2019). Estado Nutricional en Alumnos de la Escuela Primaria Ford 138. (I. Dominguez, Entrevistador)
- Entrevistado 3. (Abril de 2019). Estado Nutricional en Alumnos de la Escuela Primaria Ford 138. (I. Dominguez, Entrevistador)
- Entrevistado 4. (Abril de 2019). Estado Nutricional en Alumnos de la Escuela Primaria Ford 138. (I. Dominguez, Entrevistador)
- Entrevistado 5. (Abril de 2019). Estado Nutricional en Alumnos de la Escuela Primaria Ford 138. (I. Dominguez, Entrevistador)
- FAO. (S/F). *Glosario de terminos*. México: FAO. Obtenido de <http://www.fao.org/3/am401s/am401s07.pdf>
- FIM A.C. (S/F). *Consecuencias de la Desnutrición*. México, D.F., México. Obtenido de Consecuencias de la Desnutrición.
- FMDiabetes. (2017). *Federación Mexicana de Diabetes A. C.* Obtenido de Informe de Nutrición Mundial: <http://fmdiabetes.org/informe-de-nutricion-mundial-2017/>
- Giraldo O. A. et al, .. (2010). *La promoción de la salud como estrategia de estilos de vida saludable*. Colombia: Universidad de Caldas.
- Gutiérrez et al, .. (2012). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales Cuernavaca*. México: Instituto Nacional de Salud Pública (MX).
- Gutiérrez, G. F. (2017). *Desnutrición crónica en niños menores de 5 años en poblaciones con alta marginación en Chiapas*. Tuxtla Gutierrez, Chiapas: Facultad en Ciencias de la Nutrición y Alimentos - Licenciatura en Nutriología - UNICACH.
- Huerta, E. (2016). *RPP Noticias*. Obtenido de <https://vital.rpp.pe/expertos/cuantas-veces-al-dia-debe-alimentarse-un-escolar-noticia-499784>
- Indigo. (30 de Abril de 2017). *Reporte Indigo*. Obtenido de Desnutrición Infantil: <https://www.reporteindigo.com/piensa/hambre-desnutricion-infantil-mundo-mexico-muerte-escuela-salud/>

- Kickbusch, I. (1996). Promoción de la salud: una perspectiva mundial. En *Promoción de la salud: antología* (págs. 15-24). Washington D.C.: Publicación Científica No 557.
- Márquez González, H., García Sámano, V. M., Caltenco Serrano, M. L., García Villegas, E. A., Márquez Flores, H., & Villa Romero, A. R. (2012). Clasificación y evaluación de la desnutrición en el paciente pediátrico. En R. d. XXI. México.
- Mercawise. (14 de Septiembre de 2016). *Mercawise S DE RL DE CV*. Obtenido de Hábitos alimenticios en México: <https://www.mercawise.com/blog/estudios-de-mercado/habitos-alimenticios-en-mexico/>
- NCI, I. N. (S/F). *El diccionario de cáncer del NCI*. Obtenido de <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/estado-nutricional>
- OMS. (14 de Enero de 2002). *Noticia*. Obtenido de Obesidad: <https://psiquiatria.com/obesidad/la-organizacion-mundial-de-la-salud-oms-considera-la-obesidad-como-la-epidemia-del-siglo-xxi/>
- OMS. (Agosto de 2016). *¿Que es la promoción de la salud?* Obtenido de <https://www.who.int/features/qa/health-promotion/es/>
- OMS, O. M. (14 de Enero de 2002). *Noticia*. Obtenido de Obesidad: <https://psiquiatria.com/obesidad/la-organizacion-mundial-de-la-salud-oms-considera-la-obesidad-como-la-epidemia-del-siglo-xxi/>
- OMS, O. M. (16 de Febrero de 2018). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Malnutrición: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
- PNUD. (Enero de 2016). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de Objetivo 3: Salud y bienestar: <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-3-good-health-and-well-being.html>
- Reyes Gonzalez, E., & Garduño Mendoza, F. (2012). Estado nutricional en los estudiantes de la escuela primaria "Heriberto Enriquez". Toluca, México, México.
- Save the Children. (28 de Febrero de 2017). *Save the children*. Obtenido de Crisis de hambruna infantil: <https://www.savethechildren.mx/que-hacemos/emergencias-humanitarias/nuestro-trabajo-en-el-mundo/crisis-de-hambruna-infantil>
- Segura G., L., Montes J., C., Hilario C., M. E., Asenjo L., P., & Baltazar S., G. (2002). *Pobreza y Desnutrición Infantil*. Lima, Perú: Supergráfica EIRL.
- UNAM. (30 de Octubre de 2018). *El Financiero* . Obtenido de Nacional: <http://elfinanciero.com.mx/nacional/30-de-ninos-con-obesidad-en-estado-prediabetico-unam>
- UNESCO. (2010). *Cultura*. Obtenido de Patrimonio inmaterial: <https://ich.unesco.org/es/RL/la-cocina-tradicional-mexicana-cultura-comunitaria-ancestral-y-viva-el-paradigma-de-michoacan-00400>

- UNESCO. (2017). *La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y la Cultura*. Obtenido de Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos (WWAP): <http://www.unesco.org/new/es/natural-sciences/environment/water/wwap/facts-and-figures/food-and-agriculture/>
- UNICEF. (Marzo de 2005). *Los hábitos de higiene*. Obtenido de Los hábitos de higiene y su importancia: <https://www.unicef.org/venezuela/spanish/HIGIENE.pdf>
- UNICEF. (2011). Causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento. En UNICEF, *La desnutrición infantil* (págs. 1-21). Madrid, España: UNICEF.
- UNICEF. (2014). *Desnutrición Infantil*. México: UNICEF.
- UNICEF. (2018). *Los Derechos de la Infancia y la Adolescencia en México*. México: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.
- UNICEF México, E. F., & INSP, I. (2016). *UNICEF México: El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia*. Obtenido de Salud y Nutrición: <https://www.unicef.org/mexico/salud-y-nutrici%C3%B3n>
- UNICEF. (S.F). Obtenido de <https://www.iagua.es/noticias/onu/13/10/15/1400-millones-de-ninos-mueren-diario-por-la-falta-de-agua-potable-y-medidas-de-higiene-38308>
- Vignolo. J &, D. V. (2011). *Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud*. Obtenido de <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ami/v33n1/v33n1a03.pdf>

## ANEXOS

**Anexo 1. Tabla de IMC para niños y adolescentes de 5 a 18 años.**

Edad (años:meses)	Desnutrición severa <-3SD (IMC)	Desnutrición moderada ≥-3 to <-2 SD (IMC)	Normal ≥-2 to ≤+1 SD (IMC)	Sobrepeso >+1 to ≤+2SD (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

Fuente: Asistencia Técnica en Alimentación y Nutrición, enero 2013.

## Anexo 2. Tabla de IMC para niñas y adolescentes de 5 a 18 años.

Edad (años:meses)	Desnutrición severa <-3SD (IMC)	Desnutrición moderada ≥-3 to <-2 SD (IMC)	Normal ≥-2 to ≤+1 SD (IMC)	Sobrepeso >+1 to ≤+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

Fuente: Asistencia Técnica en Alimentación y Nutrición, enero 2013.



## Anexo fotográfico

**Fotografía 1: Datos antropométricos**



Fuente: Elaboración propia, 2019.

**Fotografía 2: Contestando encuesta 6to grado**



Fuente: Elaboración propia, 2019.

**Fotografía 3: Contestando encuesta 5to grado**



Fuente: Elaboración propia, 2019.

**Fotografía 4: Alumna de 4to grado**



Fuente: Elaboración propia, 2019.

**Foto 5: Entrevista a maestra de 5to grado**



Fuente: Elaboración propia, 2019.

**Foto 6: Entrevista a maestra de 6to grado**



Fuente: Elaboración propia, 2019.

**Foto 7: Entrevista a maestro de 4to grado**



Fuente: Elaboración propia, 2019.

## **Anexo de instrumento cualitativo**

### **Guía de entrevista para maestros**

Nombre completo

Cargo en la escuela

Años de servicio

1. ¿Qué alimentos más comunes venden dentro de la escuela?
2. ¿Dentro de su formación primaria, les enseñan a los niños que tengan una alimentación adecuada? ¿De qué manera?
3. ¿Han tenido resultados positivos? ¿Cuáles han sido?
4. ¿Cuáles son las chatarra más consumidas por los alumnos?
5. Dentro de los últimos dos meses, ¿ha habido niños que han tenido enfermedades estomacales? ¿A qué cree que se debe?
6. ¿Dentro de su formación primaria, los niños aprenden a tener una higiene correcta dentro y fuera de la escuela? ¿De qué manera?
7. ¿Qué medidas higiénicas realizan en los sanitarios de la escuela?
8. ¿Cómo docente, de qué manera se cercioran de que los alumnos llevan una higiene adecuada en la institución?
9. ¿Ha tenido algún problema con padres de familia referente a los temas de hábitos alimenticios e higiénicos?
10. Desde su perspectiva, ¿Cómo fomentaría los hábitos alimenticios e higiénicos, para que los niños aprendan más sobre dichos hábitos?

### **Guía de entrevista para padres de familia**

1. ¿Qué alimentos consume diariamente?
2. ¿Cómo los prepara?
3. ¿Qué medidas de higiene toma antes de preparar los alimentos?
4. ¿El agua que toman de donde la obtienen? ¿La hierven, la cloran?
5. ¿Desinfectan sus verduras?
6. ¿Usted cree que su hijo (os) están sanos?
7. ¿Cómo cree usted que pueda mejorar la salud de sus hijos?
8. ¿A qué cree que se deba la desnutrición o la obesidad en los niños?

## Anexo de instrumento cuantitativo

Folio: \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES:** Lee cuidadosamente y contesta con toda sinceridad el siguiente cuestionario marcando con una X la respuesta que consideres correcta.

### DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

**Sexo:** 1) Masculino 2) Femenino **Edad:** \_\_\_\_\_ años **Grado y grupo:** \_\_\_\_\_

**Lugar de origen:** \_\_\_\_\_

**Peso:** \_\_\_\_\_ kg **Estatura actual:** \_\_\_\_\_ **IMC:** \_\_\_\_\_ **DX:** \_\_\_\_\_

#### 1.- ¿A qué se dedica tu papá?

1) En el campo 2) Albañil 3) Chofer 4) No trabaja 5) Otro ¿Cuál?: \_\_\_\_\_

#### 2.- ¿A qué se dedica tu mamá?

1) Ama de casa 2) Vendedora 3) En el campo 4) No trabaja 5) Otro ¿Cuál?: \_\_\_\_\_

#### 3.- Incluyéndote ¿Cuántos viven en tu casa?

1) 1 a 3 personas 2) 4 a 6 personas 3) 7 a 9 personas 4) 10 o más personas

#### 4.- ¿De qué materiales está construida tu casa?

1) Adobe y tierra 2) Cemento y block 3) Lamina y adobe 4) Lamina y tierra

#### 5.- ¿Tienes animales en tu casa? ¿Dónde habitan?

1) Adentro de mi casa 2) Fuera de mi casa 3) En otra casa

#### 6.- ¿Dónde obtienen el agua que consumen?

1) Del tanque 2) Del carro que pasa 3) Lo rellenan 4) Del arroyo 5) Otro ¿Cuál?: \_\_\_\_\_

#### 7.- ¿El agua que tomas es?

1) Hervida 2) Cruda 3) Clorada

#### 8.- ¿Cuántos vasos de agua pura bebes al día?

1) 1 a 2 vasos 2) 3 a 4 vasos 3) 5 a 6 vasos 4) 7 o más vasos

#### 9.- ¿Te has enfermado en los últimos 15 días? 1) Si 2) No

1) Diarrea 2) Gripe 3) Calentura 4) Otros ¿Cuáles?: \_\_\_\_\_

### HÁBITOS ALIMENTICIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA

#### 10.- ¿Cuántas comidas realizas al día?

1) Una comida 2) Dos comidas 3) Tres comidas  
4) Cuatro comidas 5) Cinco comidas

#### 11.- ¿Qué desayunas por las mañanas (antes de ir a la escuela)?

1) Nada 2) Cereales 3) Leche 4) Frutas y verduras  
5) Yogurt 6) Café con pan 7) Tostadas 8) Otro ¿Cuál?: \_\_\_\_\_

#### 12.- ¿Qué almuerzas (12 del día)?

1) Nada 2) Cereales 3) Leche 4) Frutas naturales  
5) Yogurt 6) Chucherías 7) Otro ¿Cuál?: \_\_\_\_\_

**13.- ¿Qué comes (3 de la tarde)?**

- 1) Carnes                      2) Pescado                      3) Huevos con tortilla                      4) Verduras  
 5) Sopas                      6) Chucherías                      7) Pollos                      8) Leche                      9) Nada

**14.- ¿Qué meriendas (6 de la tarde)?**

- 1) Nada                      2) Chucherías                      3) Leche                      4) Frutas naturales  
 5) Yogurt                      6) Café con pan                      7) Otro ¿Cuál?: \_\_\_\_\_

**15.- ¿Qué cenas (en las noches)?**

- 1) Carnes                      2) Pescado                      3) Huevos con tortilla                      4) Verduras                      5) Sopas  
 6) Café con pan                      7) Leche                      8) Nada                      9) Otro ¿Cuál?: \_\_\_\_\_

**En una semana normal, con qué frecuencia:**

16.- Cereales	1	2	3	4	5	6	7	19.- Aceites y grasas	1	2	3	4	5	6	7
Tortillas								Aceites							
Sopas								Aderezo							
Arroz								Aceitunas							
Panes								Mayonesa							
Pozol								Margarina							
Harina								Manteca							
Avena								Crema							
17.- Frutas	1	2	3	4	5	6	7	20.- Alimentos de origen animal	1	2	3	4	5	6	7
Guanábana								Atún							
Mangos								De res							
Manzana								Conejo							
Plátanos								Huevo							
Uvas								Iguana							
Tamarindo								Gallina							
Sandía								De cerdo							
Fresa								Quesos							
Melón								Venado							
Guayaba								Pollo							
Granada								Camarón							
Limón								Pescado							
Lima								21.- Azúcares	1	2	3	4	5	6	7
Tuna								Azúcar							
Papaya								Caramelos							
18.- Verduras	1	2	3	4	5	6	7	Chocolate							
Berro								Cajeta							
Cebolla								Gelatinas							
Chayotes								Miel							
Papas								Gomitas							
Ejote								Mermelada							
Espinacas								22.- Lácteos	1	2	3	4	5	6	7
Tomates								Leche líquida							
Zanahoria								Leche polvo							



**37.- ¿Cada cuando te lavas las manos?**

- 1) Antes de comer                      2) Cuando llego a casa                      3) Después de ir al baño  
4) Todas las anteriores                      5) Nunca

**38.- ¿Quién prepara los alimentos que consumes?**

- 1) Mamá                      2) Papá                      3) Abuelitos                      4) Tíos                      5) Tú

**39.- La persona que realiza los alimentos, ¿tiene la higiene adecuada al momento de prepararlos?** 1) Si    2) No

**40.- ¿Por qué crees que no tiene la higiene correcta al preparar los alimentos?**

- 1) Falta de tiempo                      2) No le gusta                      3) Ya lo compran limpios  
4) No hay agua

**EN LA ESCUELA...**

**41.- ¿Te lavas las manos antes y después de ir al baño?**

- 1) Si 2) No, ¿Por qué?: \_\_\_\_\_

**42.- ¿Te lavas las manos antes y después de comer?**

- 1) Si 2) No, ¿Por qué?: \_\_\_\_\_

**43.- ¿Sabes que enfermedades puedes contraer si no te lavas manos?**

- 1) Si    2) No

Menciona algunas: \_\_\_\_\_

**¡MUCHAS GRACIAS!**

**HAS TERMINADO LA ENCUESTA**

