

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y
SOCIALES**

TESIS

**ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ALUMNOS DEL
JARDÍN DE NIÑOS MÉXICO, COMUNIDAD 16 DE
SEPTIEMBRE, MUNICIPIO DE SAN FERNANDO,
CHIAPAS.**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**LICENCIADA EN DESARROLLO
HUMANO**

PRESENTAN

CLAUDIA DEL CARMEN AGUILAR DÍAZ

KARLA YESENIA HERNÁNDEZ GONZÁLEZ

DIRECTORA DE TESIS

GUADALUPE CARTAS FUENTEVILLA



TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS.

AGOSTO 2020.



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



Tuxtla Gutiérrez, Chiapas
7 de julio de 2020

C. Claudia Del Carmen Aguilar Díaz

Pasante de la Licenciatura en Desarrollo Humano

Realizado el análisis y revisión correspondiente a su trabajo recepcional denominado **“Estado nutricional de los alumnos del Jardín de niños México, comunidad 16 de Septiembre, Municipio de San Fernando, 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

Mtra. Marcela Contreras Valiserra

Dr. José Ramiro Cortés Pon

Dr. Rubén Antonio Moreno Moreno

Firmas:



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



Tuxtla Gutiérrez, Chiapas
7 de julio de 2020

C. Karla Yesenia Hernández González

Pasante de la Licenciatura en Desarrollo Humano

Realizado el análisis y revisión correspondiente a su trabajo recepcional denominado **“Estado nutricional de los alumnos del Jardín de niños México, comunidad 16 de Septiembre, Municipio de San Fernando, 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

Mtra. Marcela Contreras Valiserra

Dr. José Ramiro Cortés Pon

Dr. Rubén Antonio Moreno Moreno

Firmas:

Agradecimientos

A Dios

Por darme la oportunidad de llegar a esta etapa de mi vida, por la salud y la fortaleza que me ha brindado.

A mi madre

Por todos sus esfuerzos, por su apoyo incondicional, por nunca darse por vencida a pesar de los obstáculos que hemos pasado; te amo mamá, gracias.

A la profe Lupita

Por su tiempo, paciencia, conocimientos y todo su apoyo para la elaboración de esta investigación.

A mis compañeros

Quienes me apoyaron, animaron y participaron en la elaboración de este documento.

Agradecimientos

A Dios

Por estar a mi lado, por cumplir tus promesas, por la fuerza y la sabiduría que me das para continuar.

A mi madre

Por ser una mujer de ejemplo; enseñarme a esforzarme a luchar, por las alas que me has dado para tomar mis propias decisiones así mismo permitirme cumplir mis sueños y anhelos, por confiar en mí y también por sacarnos adelante a mí y a mis hermanos.

Mtra. Raquel

Por sus palabras de apoyo y motivación.

Mtra. Lupita, Mtra. Marcela, Dr. Ramiro y Dr. Rubén

Por las enseñanzas aprendidas y apoyo en este proceso tan importante.

Resumen

Una adecuada alimentación y nutrición son ejes fundamentales que contribuyen de forma muy importante al desarrollo humano, sin embargo, existen diversos factores que impiden drásticamente tener una adecuada nutrición como lo es el ingreso, la higiene, los accesos a los servicios de salud, la seguridad alimentaria, entre otros.

En este sentido se aborda la problemática más importante del siglo XXI; los hábitos alimenticios, demostrando en la presente investigación que, la malnutrición se presenta desde los primeros años de vida e incluso cuando la mujer está embarazada y que a lo largo del crecimiento de las y los niños van desarrollándose las enfermedades propias al sobrepeso, obesidad o bien de la desnutrición dificultando en la edad adulta la oportunidad de llevar una vida digna.

En el capítulo uno se aborda la contextualización de la comunidad, así como las principales infraestructuras, organizaciones, actividades económicas y otros importantes aspectos sobre el entorno en el que se desenvuelven los alumnos de preescolar, el cual son trascendentes para el análisis y explicación de la hipótesis formulada.

Mientras que en el capítulo dos, se perfilan los conceptos básicos sobre el desarrollo de la investigación, así como las principales teorías que sustentan a la malnutrición como una problemática.

El capítulo tres corresponde a la explicación sobre el diseño del instrumento y su aplicación para el alcance de los objetivos; derivado de ello, se expone los resultados obtenidos en el capítulo cuatro.

La importancia de la presente investigación, el cual constata el estado nutricional que mantienen los alumnos del jardín de niños México, radica en los resultados obtenidos, así como en las propuestas planteadas para la prevención, atención, disminución y tratamiento en cada caso, tomando conciencia del entorno y las posibilidades de las familias rescatando los alimentos tradicionales como el pozol, tortillas, frijol y verduras. Cabe mencionar que esta es la etapa más importante donde se absorben mejor los nutrientes y se fortalece las capacidades del niño.

Índice

Planteamiento del problema	7
Justificación	9
Objetivos	10
Pregunta de investigación	10
Hipótesis	10
Capítulo I. Marco contextual	11
1.1 Ubicación de la localidad	11
Antecedentes de la comunidad	12
1.2 Servicios públicos	12
1.2.1 Agua.....	12
1.2.2 Drenaje.....	12
1.2.3 Luz Eléctrica	12
1.2.4 Educación.....	13
1.2.5 Salud	14
1.2.6 Religión	15
1.3 Aspectos Culturales	15
1.4 Actividad Económica	16
1.5 Organización política.....	16
1.6 Organización comunitaria.....	17
Capítulo II. Marco teórico	18
2.1 Nutrición	18
2.2 Estado nutricional.....	19
2.3 Hábitos alimenticios	20
2.5 Desnutrición	22
2.5.1 Antecedentes de la desnutrición.....	23
2.5.2 Tipos de desnutrición	26
2.5.3 Condiciones que determinan la desnutrición	26
2.5.4 Consecuencias de la desnutrición.....	29
2.6 Obesidad y sobrepeso	29
2.6.1 Antecedentes de la obesidad y sobrepeso.....	29
2.6.2 Tipos de obesidad y sobrepeso	32
2.6.3 Condiciones que determinan la obesidad y el sobrepeso.....	34

2.6.4 Consecuencias de la obesidad y sobrepeso.....	35
2.7 Industrialización y medios masivos influyentes en el consumo de alimentos chatarra....	35
2.8 Crecimiento y desarrollo infantil.....	37
2.9 Salud y desarrollo humano.....	38
2.10 Teoría de Barker.....	38
2.11 Teoría de las necesidades humanas de Maslow	40
Capítulo III. Metodología	44
3.1 Tipo de estudio	44
3.2 Población y muestra.....	44
3.3 Técnicas e Instrumentos	45
3.4 Procedimiento.....	47
Capitulo IV. Resultados.....	48
4.1. Descripción sociodemográfica	48
4.2. Determinación del estado nutricional del jardín de niños México.....	50
4.3 Relación económica e higiénica del manejo alimenticio con el estado nutricional de los alumnos del jardín de niños México	53
4.4 Caracterización de los hábitos alimenticios que prevalece en el jardín de niños México.	56
Conclusiones	65
Recomendaciones	67
Bibliografía	69
Anexos.....	72

Planteamiento del problema

La primera infancia abarca de los 0 a los 5 años de edad y es una etapa decisiva en el desarrollo de las capacidades físicas, intelectuales y emotivas de cada niño o niña. Es la etapa más vulnerable durante el crecimiento, pues es en esta fase, en la que se forman las capacidades y condiciones esenciales para la vida, la mayor parte del cerebro y sus conexiones (UNICEF, 2017).

La población entre 0 y 5 años de edad en el 2015, es de 12,713 millones, lo que equivale al 10.6% de la población total del país. De este número, 51% son niños y 49% son niñas. Por otro lado, la prevalencia de bajo peso en menores de cinco años disminuyó de 10.8% en 1988, a 2.8 en el 2012; y el porcentaje de niños con baja talla para su edad, fue de 26.9 en 1988 y 13.6 en 2012 (UNICEF, 2017).

En el estado de Chiapas, la prevalencia de baja talla en 2012 para las localidades urbanas fue 14.8%, menor a la de 2006 (29.4%); en las rurales pasó de 33.3%, en 2006, a 44.2%, en 2012.

De acuerdo a (ENSANUT, Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, 2012), en relación con el sobrepeso y la obesidad en menores de cinco años se ha registrado un ligero ascenso entre 1988 y 2012, pasando de 7.8% a 9.7%, respectivamente. El principal aumento de la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad se observa en la región norte del país, con 12%. En el Informe Anual México 2017 la UNICEF reporta que México ocupa el primer lugar en obesidad y sobrepeso infantil de todo el mundo con un porcentaje equivalente al 33.2%.

Mientras que los estudios realizados por (ENSANUT, Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, 2012), en el estado de Chiapas, la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los menores de cinco años en 2012 fue de 8.3%, con una distribución de 11.4%, en las localidades urbanas, y de 6.0%, en las rurales. (...) La prevalencia de sobrepeso en localidades urbanas disminuyó de 2006 a 2012 de 22.4 a 13.1% y en las rurales se mantuvo en 14%. La suma de ambas condiciones de estado de nutrición (sobrepeso más obesidad) en 2012 fue mayor para los niños (24%) en comparación con las niñas (20.6%), (Rivera, Cuevas, Shamah, Valenzuela, & Ávila, 2013).

El nivel socioeconómico y el nivel de ingresos, son algunos de los factores que contribuyen al estado nutricional de los escolares. Si bien es cierto que, en la sociedad, un buen nivel

socioeconómico mejora la calidad de vida, también puede contribuir a que se realicen modificaciones en los hábitos dietéticos, al condicionar una dieta rica en grasas y carbohidratos.

En la actualidad, es un problema de salud la presencia de malnutrición como consecuencia de las malas condiciones socio-económicas y culturales. A nivel individual, esto se traduce en una ingesta inadecuada de nutrientes, su absorción deficiente, o su abuso (Reyes & Garduño, 2013).

La inseguridad alimentaria dentro de los hogares ha sido incorporada desde hace algunos años como un indicador de la medición de la pobreza en México y en el desarrollo y supervisión de la política pública en América Latina, pues permite identificar a los grupos de población que presenta carencia en el cumplimiento de sus derechos sociales, entre ellos la alimentación. Chiapas se encuentra en el segundo lugar dentro de las entidades con mayor prevalencia de hogares en inseguridad alimentaria en el ámbito nacional (ENSANUT, 2012), pues 8 de cada 10 hogares tuvieron experiencias de inseguridad alimentaria y al menos uno de cada diez hogares reportó haber padecido hambre en los tres meses previos a la encuesta. Al igual que lo que ocurrió con otros indicadores de vulnerabilidad nutricia y de desarrollo social, los hogares de áreas rurales tuvieron mayor prevalencia de inseguridad alimentaria comparados con los hogares de áreas urbanas (Juan Pablo, Juan, & Teresa Shamah Levy, 2012).

Con ello, conocer el estado nutricional de los alumnos en sus primeros 6 años de vida, permitirá intervenir de manera oportuna en cada caso que se presente, mediante un régimen alimentario adecuado para cada niño de acuerdo al peso para su edad y con ello evitar o disminuir el riesgo de un desarrollo inadecuado en cada uno de los alumnos, contrarrestando el riesgo de mortalidad por deficiencia o exceso de nutrientes.

Justificación

Una adecuada alimentación es una base fundamental para la vida del ser humano por lo que es de suma importancia que esta sea balanceada y que aporte los nutrientes necesarios que requiere el cuerpo para su desarrollo y mantener un buen estado de salud. Desgraciadamente en las comunidades rurales esto es casi imposible por las condiciones de desigualdad y precariedad en las que viven, por lo que el padecer de una enfermedad nutricional afecta los tres indicadores de desarrollo humano tales como la economía, la educación y en este caso la salud, lo que ocasiona que el sector rural se mantenga entre los porcentajes más altos de rezago social generando que la malnutrición forme parte de los componentes más importantes que afecta el desarrollo del país.

Como bien lo menciona (Reyes & Garduño, 2013), la desnutrición es más grave en los primeros años de vida, dado que las primeras etapas de la vida son las más importantes para su crecimiento y desarrollo, es por esto que una deficiencia nutricional en esta etapa se manifiesta con alteraciones físicas, cognitivas, psicológicas e incluso, de índole social.

Una de las estrategias básicas que mencionan los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS)¹ es terminar con la pobreza en todas sus formas y dimensiones para 2030. Por lo que propone centrarse en los más vulnerables, aumentar el acceso a los recursos y servicios básicos y apoyar a las comunidades afectadas por conflictos y desastres relacionados con el clima. Otro punto importante es el segundo objetivo llamado “Hambre Cero” el cual tiene como meta terminar con todas las formas de hambre y desnutrición para 2030 y velar por el acceso de todas las personas, en especial los niños, a una alimentación suficiente y nutritiva durante todo el año (Desarrollo, 2010). Sin embargo, las cifras de niños con desnutrición en México y Chiapas siguen siendo alarmantes debido a la escases de información y acceso a los servicios, aunado al crecimiento insostenible de la globalización que consciente o inconscientemente lleva a la población a una serie de medidas, normas y comportamientos inadecuados en el consumo de alimentos y que afecta principalmente a los niños y niñas.

¹Conocido en el 2015 como los Objetivos del Desarrollo del Milenio.

Objetivos

General:

Determinar el estado nutricional de los alumnos del jardín de niños México.

Específicos:

- Conocer la relación higiénica del manejo alimenticio con el estado nutricional de los alumnos del jardín de niños México.
- Describir el aspecto sociodemográfico familiar en el que se desenvuelven los alumnos.
- Determinar el índice de masa corporal de los alumnos del jardín de niños México.

Pregunta de investigación

¿Cuál es el estado nutricional y los hábitos alimenticios que presentan los alumnos del jardín de niños México?

Hipótesis

Los alumnos del jardín de niños México de la comunidad 16 de septiembre del municipio de San Fernando, presentan un estado nutricional deficiente debido a los hábitos alimenticios con bajos nutrientes.

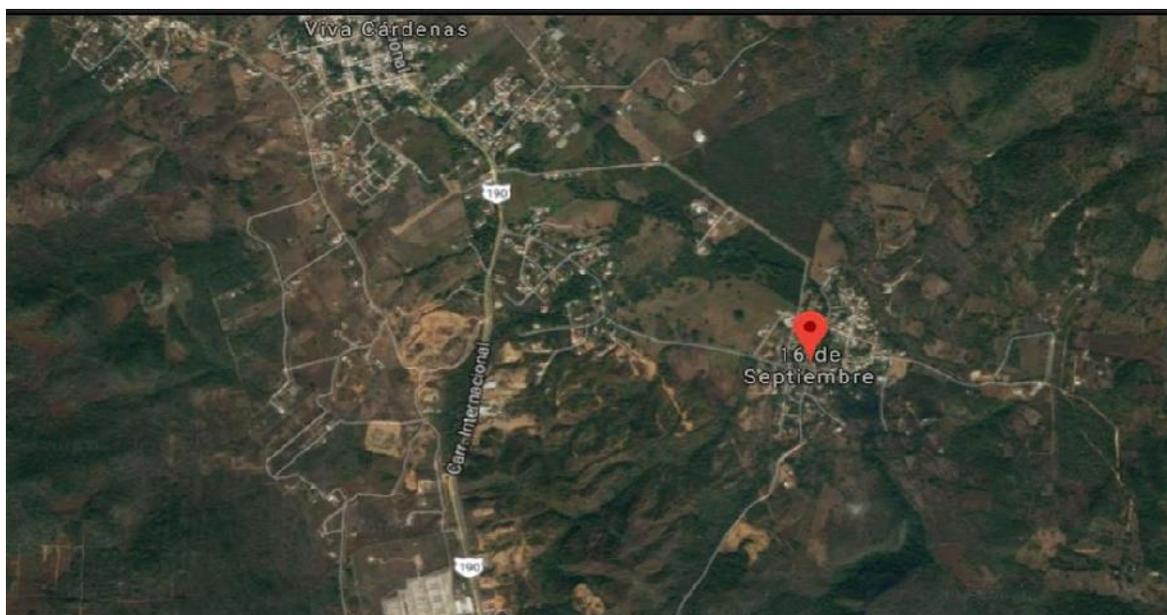
Capítulo I. Marco contextual

La información obtenida fue retomada del documento; Diagnóstico participativo, realizado por el equipo 16 de septiembre de la licenciatura en Desarrollo Humano, generación 2014- 2018.

1.1 Ubicación de la localidad

La comunidad 16 de septiembre del municipio de San Fernando, Chiapas; con clima predominante subhúmedo con lluvias en verano se encuentra a una mediana altura de 810 metros sobre el nivel del mar en las coordenadas longitud -93.174722, latitud 16.821667, colindando al Norte con Copainalá, al Noreste con Chicoasén, al Este con Osumacinta, al Sur con Tuxtla Gutiérrez y al Oeste con Berriozábal.

Imagen 1. Localidad.



Fuente: recuperado de: <https://www.google.com.mx/maps/place/16+Septiembre,+Chis.>

La comunidad cuenta con una población total de 656 habitantes, de los cuales 335 corresponden al sector masculino y 321 conciernen al sector femenino; con ello los ciudadanos se dividen en 274 menores de edad y 382 adultos poseyendo en este último a 33 personas correspondientes al sector con más de 60 años de edad.

Antecedentes de la comunidad.

La comunidad se fundó alrededor del año 1835, anteriormente la comunidad se conocía con el nombre del “Aguacate”, esto debido a que existía una gran cantidad de árboles de aguacate.

1.2 Servicios públicos

Las casas del ejido están construidas en su mayoría con materiales de concreto, block o ladrillos con losa y pisos de cemento firme o azulejos, mientras que una población menor emplea materiales como bajare o madera y tejado de láminas de zinc y piso de tierra. Cabe mencionar que para el acceso a la comunidad se cuenta con servicio de transporte público, aunque este no es de manera frecuente y/o continúa; las calles principales se encuentran pavimentadas para mejor acceso a ella.

Por otra parte, la comunidad cuenta con una casa ejidal fundada en 1985, con la finalidad de tener un espacio para las juntas de los ejidatarios y pobladores de la comunidad, además de que ahora se emplea también para el uso de campañas de salud que aporten atención médica o vacunas a los habitantes.

1.2.1 Agua

Uno de los problemas que enfrenta la comunidad es la del servicio de agua, la cual los habitantes tienen que recurrir a un pozo público de la comunidad construido en 1940, para abastecerse de este líquido, transportándola en cubetas sobre una carretilla; solo una pequeña parte de la comunidad se le proporciona agua entubada que es extraída de un manantial.

1.2.2 Drenaje

En la comunidad existe el servicio de drenaje desde 1999, este desemboca en un río que se encuentra dentro de la comunidad, mientras que un mínimo de viviendas aún no cuenta con este servicio por lo que hacen uso de fosas sépticas.

1.2.3 Luz Eléctrica

Se cuenta con el servicio de luz eléctrica que fue proporcionada en el año de 1965, además del

alumbrado público incorporado tiempo después, aunque cabe destacar que en su gran mayoría los postes de luz se encuentran sin funcionamiento debido a la falta de mantenimiento.

1.2.4 Educación

Se cuenta con educación básica; es decir, con preescolar, primaria y una telesecundaria.

El jardín de niños México fue fundado en el año de 1983, comenzando a impartir clases el 6 de septiembre de ese mismo año, actualmente imparte 7 campos formativos a un total de 80 alumnos incluyendo a niños y niñas de entre 3 a 6 años de edad; el jardín de niños atiende a los menores de lunes a viernes en un horario de 9 a 12 del día. Existen 3 maestras titulares quienes se encargan del proceso formativo de los pequeños, la cual una de ellas también funge el trabajo como directora. Al mismo tiempo existen dos maestros de música los cuales llegan por media hora una vez por semana, por lo consiguiente un maestro de educación física quien labora dos veces por semana, así mismo una intendente quien se encarga del mantenimiento del jardín de niños.

De manera externa existen dos comités de padres de familia quienes se encargan de las actividades que se organizan en el jardín de niños; por ejemplo, el comité de madres se encarga de los eventos como festivales, cocina o desayunos escolares, mientras que el comité de padres se encarga del trabajo de limpieza de áreas verdes, construcción o algún aspecto técnico; conviene subrayar que estos comités es renovado cada año a través de una reunión de asamblea y por medio de votación de padres de familia.

En lo que se refiere a la infraestructura, el jardín de niños México cuenta con tres salones donde se imparten las clases, los cuales están hechos con material de block y tejado de losa, por otro lado, tienen una bodega, una cocina, una dirección, dos baños uno para niños y el otro para las niñas, por último, existe una cancha de usos múltiples que mantiene un techado de lámina galvanizada sin paredes.

La escuela primaria 16 de septiembre fue fundada en 1939, atiende un máximo de 166 alumnos en total, de los cuales abarcan niños de entre los 6 a los 12 años de edad. En la institución operan

7 maestros uno para cada grado y el último como maestro de educación física; cabe mencionar que la directora también funge el papel de maestra.

La escuela cuenta con 6 aulas hechas de block y tejado de cemento, así como también una dirección y un aula extra, por lo consiguiente dos baños uno para hombres y uno para mujeres, además de un patio cívico que también funciona como cancha deportiva.

Por lo consiguiente, en 1995 fue llevado a cabo la construcción de la telesecundaria 947 por el programa de “Escuelas Dignas” promovido por la Secretaría de Educación Pública (SEP), el cual promueve mejorar el estado físico de las escuelas públicas del nivel básico. Como resultado, a través de su Consejo Escolar de Participación Social, conformaron el Comité de Escuelas Dignas quienes se encargaron de realizar una solicitud formal de recursos económicos (subsidios) para el mejoramiento de su plantel; es por ello que actualmente las escuelas de la comunidad cuentan con una mejor infraestructura.

1.2.5 Salud

La comunidad 16 de septiembre no cuenta con un centro de salud que atienda las necesidades de la población, por lo que los habitantes se ven en la necesidad de acudir a un centro de salud que se encuentra ubicado en Álvaro Obregón, municipio de San Fernando, lo que genera un gasto extra en transporte y adquisición de los medicamentos.

Como método de alternativo los habitantes utilizan remedios caseros para aliviar las enfermedades agudas en cuanto a las mujeres embarazadas anteriormente asistían con parteras de la comunidad, aunque actualmente optan por acudir a un centro médico en Obregón o en la capital de Tuxtla Gutiérrez.

Una de las particularidades de la comunidad es la unión que existe entre los pobladores, ya que ante un problema de salud severa se puede ver el apoyo de la gente con el préstamo de vehículos particulares para el traslado.

Aunado a lo anterior, la limitación para la construcción de un consultorio se basa en la falta de requisitos como contar con un doctor, el recurso económico para materiales de construcción y

las medicinas básicas para cualquier emergencia.

1.2.6 Religión

Dentro de la comunidad existen cuatro religiones, de la cual la predominante es la religión católica contando con un templo fundado en 1945 para realizar sus actividades religiosas. En 1989 se fundó la iglesia cristiana llamada “Puerta del cielo”, la cual contrajo gran controversia ya que se estableció frente a la iglesia católica.

En cuanto al templo adventista, se fundó en el 2004, la cual se formó como una congregación por las personas migrantes que llegaron a la comunidad. Por otro lado, existe la religión pentecostés quien también maneja un templo para llevar a cabo sus actividades.

1.3 Aspectos Culturales

La principal celebración en la comunidad es el día 14 de septiembre, ya que la iglesia católica festeja a la virgen de dolores; en esta celebración se lleva a cabo diversas actividades entre las que destaca la participación de los ramilletteros de diferentes lugares: Chiapa de Corzo, Tuxtla Gutiérrez, San Fernando, Suchiapa, entre otros.

Su participación se basa en la elaboración de diferentes diseños de ramilletes² los cuales son elaborados con pétalos de rosas, flores de buganvilia, hoja de aguacate, hoja de mango para formar un palenque³. Para la elaboración de un ramillete se lleva aproximadamente en un lapso de dos a tres horas.

En el transcurso de la festividad se reparten tamales de elote y pozol, posteriormente en la comida se sirve cochito o barbacoa y agua de horchata o Jamaica. Consecutivamente, se lleva a cabo una danza en los que participan el grupo de baile de Suchiapa, donde se visten con un traje tradicional y alegórico.

En esta celebración por lo regular las personas católicas llevan ofrendas, somés y flores a la

²Ramilletes: Denominados en zoque como JOYONAQUES que significa flor costurada, elaborados por diversos tipos de flores y hojas.

³Palenque: Hoja de mango enrollada, en forma de palito.

virgen; a la vez se realizan concursos tal como el “palo encebado” que consiste en escalar y/o trepar un poste de madera untado de cera resbalando una y otra vez hasta que uno de los competidores logre atrapar el premio que se encuentran en la cima del poste. En esta actividad generalmente participan desde infantes hasta adultos, además de ello también se colocan atracciones diversas como el brincolín y futbolito donde la mayor parte de los niños y adolescentes asisten para divertirse; la celebración concluye con la velación de la virgen de dolores que empieza a partir de las doce de la noche, en el cual se efectúan rezos y posteriormente la repartición de café.

Por lo tanto, la religión adventista del séptimo día, acuden a la puesta de sol que comienza el viernes a partir de las 06:00 pm a 08:00 pm en el cual concurre un aproximado de 70 personas; sus actividades se basan en oraciones, retiros, etc.

Esta congregación su creencia intenta cumplir que las mujeres vistan de falda o vestido y los hombres con ropa de vestir, manteniendo un atuendo formal para ambos sexos.

1.4 Actividad Económica

Está basada en la cosecha de café, los cafecultores han sido apoyados anteriormente por la institución de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), proporcionándoles nuevas plantas de café y herramientas para el cultivo; esto, a consecuencia de la afectación que han tenido por la plaga de la roya del cafeto.

Por lo consiguiente, existen personas que se dedican al cultivo de maíz, ellos comienzan su siembra aproximadamente en el mes de mayo, el producto obtenido lo utilizan para su consumo propio en la realización de tortillas o bien para la venta de pozol.

Así mismo, otra parte de la población se dedica a la ganadería el cual la utilizan para su consumo doméstico o para su venta entre los mismos pobladores, ya que la mayor parte de los que se dedican a esta actividad tienen poco ganado. Por lo consiguiente existe un mínimo de la población que tiene su propio negocio tales como carpintería, herrería o tienda de abarrotes.

1.5 Organización política

Primero que nada, en la comunidad existe un comisariado ejidal encargado de organizar a todos los ejidatarios para ver asuntos de las tierras que están relacionados con el Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO). También existe un agente municipal el cual es nombrado por los habitantes; él casi no se relaciona con los asuntos de la comunidad debido a que su trabajo se encuentra fuera del plan.

A demás de ello, la comunidad 16 de septiembre consta de un comité de agua potable, quienes se encargan de abrir la llave para que pocas familias puedan obtener agua proveniente de un manantial ya que debido a la falta de presión el agua no logra llegar a toda la comunidad, lo que ocasiona a que la mayor parte de la población que no pueda obtener el agua de manantial, tenga que acudir al pozo público donde se les cobra una cuota de \$80 a \$100 pesos por tinaco. Cabe mencionar que, para los habitantes de la comunidad, este comité es la de mayor importancia para ellos. La organización de la iglesia se encarga de recaudar fondos para la construcción de la nueva iglesia.

1.6 Organización comunitaria

Principalmente, los habitantes relacionados a la producción del café están asociados con la Organización ejido San Fernando, este grupo de trabajo se reúne en la casa ejidal para tratar asuntos relacionados al apoyo que dicha organización les proporcionará. En este asunto el comisariado ejidal interviene reuniendo a las personas que tengan hectáreas de café para involucrarlos en el trabajo.

Mientras que en el comité de la iglesia católica solo intervienen los que profesan la religión, en este grupo se comisiona la cooperación, ofrenda, dinámicas, juegos y ventas que se realizarán en las festividades de la iglesia.

Así mismo, las escuelas mantienen otra forma de organización; la función del comité de padres de familia es contribuir y apoyar las actividades de artísticas. Para ello se convoca a todos los padres de familia para informales de las actividades planeadas y sobre los gastos o apoyos que se requerirán para que se lleven a cabo.⁴

⁴Información obtenida por el diagnóstico participativo, realizado por el equipo 16 de septiembre. Generación 2014-2018.

Capítulo II. Marco teórico

Antes de comenzar con la explicación sobre las teorías que surgen a partir de la mala alimentación, es importante abordar algunos conceptos claves que resaltarán a lo largo de la presente investigación; además de que estos son indispensables para el manejo y entendimiento de la problemática que se presenta.

2.1 Nutrición

Se entiende por *nutrición* según (Bartrina, Serra Majem, & Mataix, 2006) aquella ciencia que estudia los distintos procesos a través de los cuales el organismo utiliza unos compuestos denominados nutrientes.

Los nutrientes conocidos se distribuyen en cinco grupos, denominados hidratos de carbono, lípidos, proteínas, vitaminas y minerales. La mayor parte de estos nutrientes no se ingieren como tales, sino que se obtienen al ingerir los alimentos. En esta diferencia estriba ya la primera y fundamental característica entre *nutrición* y *alimentación*, puesto que la primera se relaciona con los nutrientes y la segunda con los alimentos que en general son *almacenes de nutrientes*, en mayor o menor número de cantidad.

Los objetivos de la nutrición son los siguientes:

- Aporte de la energía necesaria para poder llevar a cabo todas las funciones vitales.
- Formación y mantenimiento de estructuras desde el nivel celular al máximo grado de composición corporal.
- Regulación de los procesos metabólicos, para que todo se desarrolle de una manera armónica.

Ahora bien, el aporte de nutrientes debe realizarse en tales cantidades que se consigan las siguientes finalidades:

- Evitar la deficiencia de nutrientes.
- Evitar el exceso de nutrientes.
- Mantener el peso adecuado.

- Impedir la aparición de enfermedades relacionadas con la nutrición.

2.2 Estado nutricional

El estado nutricional de una persona o un colectivo es el resultado de la interrelación entre el aporte nutricional que recibe y las demandas nutritivas del mismo, necesaria para permitir la utilización de nutrientes, mantener las reservas y compensar las pérdidas.

La determinación del estado nutricional es una necesidad fundamental en la situación actual de desarrollo sanitario, dada la estrecha relación entre nutrición y salud (Bartrina, Serra Majem, & Mataix, 2006).

Para conocer el estado nutricional de una población, podemos recurrir a los indicadores directos e indirectos; los indicadores directos evalúan a los individuos y los indirectos permiten sospechar la prevalencia de problemas nutricionales. Los indicadores directos más comunes son los antropométricos, pruebas bioquímicas, datos clínicos. Los indirectos son el ingreso cápita, consumo de alimentos, tasas de mortalidad infantil, entre otros.

Los objetivos de la valoración de estado de nutrición son: a) conocer o estimar el estado de nutrición de un individuo o población en un momento dado, b) medir el impacto de la nutrición sobre la salud, el rendimiento o la supervivencia, c) identificar individuos en riesgo, prevenir la mala nutrición aplicando acciones profilácticas, planeación e implementación del manejo nutricional, d) monitoreo, vigilancia, y confirmar la utilidad y validez clínica de los indicadores. Conceptualmente, la valoración nutricional para un individuo es igual que para un grupo, aunque no siempre se utiliza la misma metodología en ambas situaciones; generalmente, la valoración del estado de nutrición de una persona o de un grupo de población debe hacerse desde una múltiple perspectiva: dietética, antropométrica, bioquímica, inmunológica y clínica (Castillo, 2004).

En esta investigación se apoyará de los indicadores antropométricos y dietéticos, los cuales son los más simples; el primero, su utilidad radica en que las medidas antropométricas son un indicador del estado de las reservas proteicas y de tejido graso del organismo. Se emplea tanto

en niños como en adultos. Los indicadores antropométricos nos permiten evaluar a los individuos directamente y comparar sus mediciones con un patrón de referencia generalmente aceptado a nivel internacional y así identificar el estado de nutrición, diferenciando a los individuos nutricionalmente sanos de los desnutridos, con sobrepeso y obesidad. Los indicadores antropométricos más comunes que conocemos son: a) peso-talla, b) talla-edad en niños, c) peso-edad, d) medición de circunferencia de cintura y de cadera en adultos y, e) índice de masa corporal. En este sentido el índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2) (OMS, Obesidad y Sobrepeso , 2017).

El IMC es un número que se calcula usando como base el peso y la estatura de un niño o niña. El IMC se usa como una herramienta de detección para identificar posibles problemas de peso de los niños que pueden llevar a problemas de salud. El Centro de Enfermedades Contagiosas (CDC) y la Academia Americana de Pediatría (AAP) recomiendan el uso del IMC para detectar el sobrepeso y la obesidad en los niños desde los 2 años de edad (Salud, s/f).

Como indicador dietético echaremos mano del estudio del consumo de alimentos éste es uno de los aspectos más importantes de la ciencia de la nutrición, pues hoy tenemos suficiente evidencia de la relación que existe entre el consumo alimentario y algunas enfermedades crónico-degenerativas. La cantidad y el tipo de alimentos consumidos proporcionan importantes antecedentes que pueden relacionarse con el desarrollo, prevención y tratamiento de diversas enfermedades. Especial interés cobra el hecho de conocer la alimentación de las poblaciones, al identificar la estrecha relación que existe entre ésta y el desarrollo de enfermedades crónicas degenerativas.

2.3 Hábitos alimenticios

La cultura mexicana se rige por alimentos, ricos en grasa, especias, bajos en vitaminas como son las tlayudas, los tamales (muchas veces realizado con exceso de manteca), los huaraches, las garnachas, tacos entre otras grandes variedades que representan una tradición y riqueza cultural

dejando por lado el consumo de frutas y verduras; generando una idea errónea en la sociedad de que estos alimentos cuentan como un plato nutritivo y delicioso que pueden consumir y aportar los nutrientes necesarios para toda la familia.

Sin embargo, al analizar el alimento mexicano consumido casi cotidianamente por las familias, remonta a enfocarnos en los hábitos alimenticios de las y los niños que se va generando a través de esta cultura y que no son saludables para ellos ya que no contienen los nutrientes necesarios para un niño en crecimiento y el consumo de estos alimentos puede traerle complicaciones a futuro.

Según (Reyes & Garduño, 2013), se definen hábitos alimentarios o alimenticios como un conjunto de conductas adquiridas por un individuo o un grupo de individuos, por las cuales preparan y consumen alimentos como parte de prácticas culturales, sociales y religiosas. Son infinitamente complejos, puesto que derivan de las primeras experiencias del hombre están influidos por numerosos factores tales como: la familia, el ambiente social, economía, geografía, etnias, o religión. En general, estos factores son clasificados por distintos autores en: fisiológicos, físicos, familiares y sociales. Definir a los hábitos alimentarios no resulta sencillo ya que existe una diversidad de conceptos, sin embargo, la mayoría converge en que se tratan de manifestaciones recurrentes de comportamiento individuales y colectivas respecto al qué, cuándo, dónde, cómo, con qué, para qué se come y quién consumen los alimentos, y que se adoptan de manera directa e indirectamente como parte de prácticas socioculturales. Los cambios de los hábitos alimentarios en niños son condicionados, sobre todo, por los modelos de estructura familiar cada vez más dominantes como las familias de un solo hijo, mono parentales y divorciados; menor supervisión familiar de los alimentos y bebidas que ingiere el niño, tanto dentro como fuera del hogar (...).

Varios autores refieren que los niños no deben tomar los mismos alimentos que los adultos ya que esto les puede conducir a una ingesta calórica excesiva que derive en sobrepeso y posible riesgo futuro de obesidad; así, el niño debe tomar alimentos con alta densidad nutricional que le permita obtener los nutrientes que necesita con una cantidad menor de calorías, pues si toma los mismos alimentos que el adulto pero en cantidades menores corre el riesgo de tener aportes

nutricionales insuficientes de nutrientes que afecten su correcto desarrollo.

Nuestra riqueza cultural gastronómica no entra en la clasificación del plato del buen comer, ya que nuestra alimentación no es equilibrada porque cuenta con poca o nula cantidad de proteínas, fibras, cereales, verduras, etc. Como se ha mencionado en ocasiones anteriores, el no llevar una buena alimentación y equilibrada trae consigo una malnutrición, una problemática que a mediano y a largo plazo se verá reflejado tanto en edad escolar como para la edad adulta.

Entre los cambios observados en nuestro país, que pueden tener una connotación negativa, entre otros nutrientes. Asociado a estos cambios se está observando un aumento en las enfermedades crónicas relacionadas con la nutrición, como es la diabetes y la obesidad entre otros (Fausto Guerra, Valdez López, & et., 2006).

Cabe mencionar que en la etapa escolar se forman todos los hábitos tanto alimenticios como higiénicos es así que es de suma importancia enfocarse en esta edad. En el caso de la escuela, dicha institución permite al niño enfrentarse a nuevos hábitos alimentarios que en muchas ocasiones no son saludables; aunque también asume un rol fundamental en la promoción de factores protectores en cuestión de hábitos alimentarios. En este sentido, las acciones de promoción y prevención escolar están a cargo de los profesores a través de los contenidos temáticos en materias como ciencias naturales. Sin embargo, es necesario tratar este tipo de temas desde una perspectiva integral que permita combinar conocimientos, actitudes y conductas saludables que promueva en los niños un estilo de vida saludable, e incluso coadyuve a evitar la aparición de síntomas de trastornos alimentarios (Macías, 2012).

2.5 Desnutrición

La desnutrición infantil, es una patología de etiología multicausal, que afecta a todo el organismo humano en forma sistémica, con complicaciones inmediatas, mediatas y secuelas a largo plazo insospechadas, además de ser potencialmente reversible con un manejo oportuno, integral, multidisciplinario y mantenido en el tiempo con apoyo intersectorial.

Según la (OMS, Organización Mundial de la Salud, 2017), el término malnutrición, se refiere a las carencias, los excesos y los desequilibrios de la ingesta calórica y de nutrientes de una persona. Abarca tres grandes grupos de afecciones:

- la desnutrición, que incluye la emaciación (un peso insuficiente respecto de la talla), el retraso del crecimiento (una talla insuficiente para la edad) y la insuficiencia ponderal (un peso insuficiente para la edad);
- la malnutrición relacionada con los micronutrientes, que incluye las carencias de micronutrientes (la falta de vitaminas o minerales importantes) o el exceso de micronutrientes; y
- el sobrepeso, la obesidad y las enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación (como las cardiopatías, la diabetes y algunos cánceres).

2.5.1 Antecedentes de la desnutrición

(Gómez & Vázquez García, 2004), a pesar de que la desnutrición era evidente desde épocas atrás, está no era considerada una enfermedad, sino como algo natural causado por la pobreza, por lo que no se abordaba como una temática que tuviese importancia en la sociedad, a pesar de que se comenzaron a registrar incidencias de muertes infantiles. Desde el punto de vista clínico esta enfermedad no se atendía debido a la impotencia para tratarla, por lo que en casos como estos el hombre tendía a someterse a la resignación de una muerte segura por que la desnutrición no era tratable; la muerte del infante a casusa de la desnutrición era justificada en sus expedientes clínicos como: “fallecido por desear leche de pecho” o “muerto por ser lactado por nodriza y ser alimentados con cuchara”.

Ante esto es evidente que existía una percepción de los orígenes de la desnutrición y de sus consecuencias si esta no se trataba, aunque el icono era algo confuso a pesar de que se tenía algunas de las características clínicas de la desnutrición como la disminución del crecimiento corporal.

La desnutrición tiende afectar principalmente a los niños y esto ha sido constatado desde el siglo

XVII cuando Soriano hizo mención del marasmo para conceptualizar el adelgazamiento extremo en los niños. Poco después el hallazgo incidental hecho por Frenk, hace dos lustros, de un artículo publicado por Hinojosa en enero de 1865, en el volumen primero de la Gaceta Médica de México, donde hace referencia a una enfermedad calificada por el autor como desconocida y que se presentó en un pequeño pueblo, la esmerada descripción que Hinojosa hace de las manifestaciones clínicas de la desnutrición, coincide cabalmente con el informe publicado por Cicely Williams en 1933, acerca de una enfermedad asociada al consumo de una dieta a base de maíz, en los niños de la Costa de Oro (hoy Uganda).

Para que la malnutrición fuese aceptada como una enfermedad fue necesario que durante los siguientes 50 años se estudiara de manera excesiva la desnutrición proteico-energética (como actualmente se le conoce) en sus diferentes dimensiones; biológica y clínica, tanto como en aspectos epidemiológicos y sociales.

Desde la década de los años cuarenta, y particularmente después de la segunda guerra mundial, hubo un interés inusitado por estudiar las enfermedades asociadas a deficiencias alimenticias en los niños. En México, Federico Gómez, ante el desconcierto que motivaban las descripciones clínicas difundidas por médicos europeos, publicó en 1946 un ensayo que tituló “Desnutrición”. En este informe definió y aclaró varios conceptos clínicos de esta enfermedad, con el propósito de facilitar su conocimiento empírico mediante experiencias metódicas y homogéneas.

Con ello se derivó a que entre 1950 y 1970 se ejecutara una ardua investigación sobre la desnutrición, lo que permitió conocer sus particularidades clínicas y anatomopatológicas, sus alteraciones bioquímicas y los cambios fisiológicos que ocurren en los órganos aparatos y sistemas. En la década de los sesenta se enfocaron a explicar las consecuencias que la desnutrición contraía sobre el desarrollo mental y el crecimiento físico y estas eran permanentes; por otro lado, también nació el interés por saber la relación que pudiese tener la desnutrición con la infección.

En 1988 se realiza la primera encuesta probabilística sobre nutrición y alimentación en México (Sepúlveda et al., 1990), la cual permite conocer la situación nutricional en todo el territorio nacional. Para su aplicación, el país fue subdividido en cuatro regiones: Norte, Centro, Sur y Ciudad de México. (...) Una segunda encuesta probabilística, la Encuesta Nacional de Nutrición

1999, tiene como objetivo cuantificar prevalencias de desnutrición, deficiencias de micronutrientes y mala nutrición por exceso, así como sus determinantes entre preescolares (menores de cinco años), niños y niñas en edad escolar (cinco a once años) y mujeres en edad reproductiva (12 a 49 años). El estudio incluyó todo el territorio nacional subdividido nuevamente en cuatro regiones e identificando zonas urbanas y rurales.

Las conclusiones generadas con base a estas dos encuestas realizadas fueron que en las dos situaciones se presentaban casos de desnutrición crónica en niños menores de cinco años, y que se mostraba como un problema de salud pública ya que deterioraba el crecimiento de los menores.

(Gómez & Vázquez García, 2004), citando a Torres y Trápaga (2001), menciona que el patrón alimentario mexicano en los albores del siglo XXI presenta tres rasgos básicos: en primer lugar, varía entre regiones y grupos sociales por depender de la desigual distribución del ingreso en el país; en segundo, se encuentra en un estado de transición latente, ya que se enfrenta a cambios (que tienen que ver con la dinámica de la industria alimentaria y la globalización de los mercados) cada vez más rápidos en la calidad, cantidad y forma de preparar alimentos y, tercero, tiende a ser desequilibrado, a pesar de que supera los requerimientos calóricos mínimos, sobrepasando las recomendaciones nutricionales en algunos alimentos, mientras que en otros es deficiente. Por ejemplo, en las zonas rurales se observa una mayor diversificación de la dieta al aumentar el consumo de alimentos de origen animal e industrializado, lo cual lo asemeja a la de poblaciones urbanas. Esto hace que se presenten enfermedades crónico-degenerativas que antes fueron típicas sólo de las ciudades.

Mediante las diversas investigaciones que se realizaron en la historia para conocer y reconocer la desnutrición como una enfermedad seria, es motivo por el cual hoy en día exista un conocimiento científico más amplio sobre las consecuencias que esta enfermedad puede traer si no es tratable a tiempo. A pesar de esto, no es un tema que tenga mucha relevancia en cuanto al tratamiento para reducirla; ya que como se viene mencionando, la desnutrición está relacionada indirectamente con la condición social del hombre tanto por sus condiciones económicas y demográficas.

2.5.2 Tipos de desnutrición

Al ser la nutrición la base fundamental para el desarrollo intelectual y físico en el individuo y un determinante para el progreso en su vida individual y colectiva es preciso señalar los diferentes grados de desnutrición que menciona (Sevilla-Paz Soldán, 2011).

- **Desnutrición leve / moderada:** Su principal característica es la pérdida de peso, caracterizado por disminución del tejido adiposo subcutáneo. Detectado por estar los indicadores P/T (Peso para Talla) e IMC/E (Índice de Masa Corporal para la Edad) por debajo de los estándares de referencia. También es posible apreciar un aplanamiento de las curvas de P/E (Peso para la Edad) o un incremento, pero debajo de los umbrales deseados.

- **Desnutrición Proteico-Energética leve:** Caracterizado por no tener casi ningún signo clínico aparente, pero si se profundiza la anamnesis y clínica, existe una inadecuada alimentación, tendencia a tener menor actividad física, menor reacción al medio y una diferencia clara en relación a un niño sano. Utilizando el indicador P/T podremos intervenir oportunamente. Es necesario considerar desde esta fase la depresión del sistema inmunitario.

- **Desnutrición Proteico-Energética moderada:** Cuando es más evidente la pérdida de peso para la talla del niño o niña, puede notarse adelgazamiento, (...) el sedentarismo se acentúa, existe menor participación en los juegos y actividades que requieren cierto grado de esfuerzo. Además, puede existir palidez, acortamiento de los periodos de atención, episodios frecuentes de diarrea y el sistema inmunitario expresado por depresión en el timo.

- **Desnutrición Proteico-Energética grave:** En este estadio es tangible los signos de deterioro del crecimiento (...). Últimamente se manejan términos de “emaciado” que equivale a niño o niña con marasmo y niño “edematoso” que equivale al niño con Kwashiorkor o mixto.

2.5.3 Condiciones que determinan la desnutrición

El problema de la desnutrición como señala (Martínez & Fernández, 2006) está determinado por una serie de variables de distinto origen, que en conjunto incrementan la vulnerabilidad alimentaria, sea que incidan aumentando el riesgo o limitando la capacidad de respuesta. Estas variables se pueden agrupar en algunos factores que interactúan produciendo un complejo encadenamiento que aquí se intenta describir de manera sintética.

Los principales factores que se asocian al apareamiento de la desnutrición como problema de Salud Pública son medioambientales (por causas naturales o entrópicas), socio-culturales-económicos (asociados a los problemas de pobreza e inequidad) y los político-institucionales, los que en conjunto aumentan o disminuyen las vulnerabilidades bio-médicas y productivas, y a través de estas condicionan la cantidad, calidad y capacidad de absorción de la ingesta alimentaria que determinan la desnutrición.

1. Factores medioambientales

Corresponden a las dimensiones que definen el entorno en que vive un sujeto y su familia, abarcando una variada gama de elementos. Entre ellos se destacan los riesgos propios del medio ambiente natural y sus ciclos (como las inundaciones, sequías, heladas, terremotos y otros) y los producidos por el ser humano, o entrópicos (como la contaminación de las aguas, el aire y los alimentos, expansión de la frontera agrícola, etc.).

2. Factores del ámbito socio-cultural-económico

A nivel mundial y regional, la desnutrición y la mortalidad infantil están asociadas en forma directa con la pobreza. (..)

En muchos casos el modelo económico vigente no estimula la implementación de políticas orientados a favorecer en forma específica a los sectores pobres, como políticas de incentivo a una mayor escolaridad, mejoras en el nivel de empleo y de salarios, mayor seguridad social y cobertura de los programas asistenciales.

Entre las principales asociaciones presentes entre pobreza y desnutrición, se destacan:

Bajos ingresos per cápita, resultante de los menores ingresos familiares y de la mayor cantidad de dependientes. Esto determina el poder de compra de ciertos bienes y limita el acceso a los nutrientes.

Déficit patrimonial, la falta de acceso a la tierra, sea por incapacidad de ahorro o por problemas de formalización de propiedad, hacen que la capacidad de acceso a financiamiento que permitan explotar los recursos de los más pobres disminuya o sean definitivamente inexistentes, afectando así su acceso a ingresos económicos y bienes

alimentarios en mayor cantidad y/o calidad.

Pautas culturales, principalmente de tipo alimenticio, que en muchos casos propician dietas con menores nutrientes o definen la explotación de recursos naturales menos eficientes energéticamente. En contrapartida, también hay suficiente evidencia de dietas tradicionales baratas y altamente nutritivas que se han perdido a cambio de aquellas propias de la “modernidad”, ricas en grasas saturadas y de mayor costo, desaprovechándose así un gran potencial existente en las culturas criollas, indígenas o afrodescendientes.

El bajo nivel educacional también afecta la capacidad de utilización de los bienes alimentarios y mejores dietas, (...).

La falta de educación sobre sexualidad, alimentación (lactancia materna) y desarrollo infantil son también elementos que inciden, particularmente en las primeras etapas del ciclo de vida, la tasa de fecundidad y en el cuidado de la mujer en edad fértil. (...)

Por último, el capital social y las redes de apoyo con que cuenta la población para mitigar los riesgos o acrecentar la capacidad de respuesta colectiva ante los desastres naturales o económicos que limitan el acceso a los alimentos es un elemento central. (...)

3. Factores político-institucionales

Las políticas alimentarias son un elemento fundamental y por tanto, su ausencia facilita el apareamiento de la desnutrición. Por ello, dichas políticas no deben concebirse de manera aislada en el tiempo ni sectorialmente, deben estar asociadas a políticas antipobreza, productivas y de transporte y comercialización, con una mirada de largo plazo, no puntuales, de Estado y no de gobierno, donde todos los actores (públicos y privados) tienen un rol que cumplir.

4. Factores productivos

En este grupo se incluyen aquellos factores directamente asociados con la producción de alimentos y el acceso que la población en riesgo tenga a ellos. (...)

5. Factores bio-médicos

En esta categoría se incluyen aquellos factores que residen en el plano de la susceptibilidad individual a adquirir desnutrición, en la medida que la insuficiencia de ciertos elementos limita la capacidad de utilización biológica de los alimentos a los que se tiene acceso (independientemente de su cantidad y calidad). Los principales factores bio-médicos que determinan la desnutrición infantil son:

Un estado nutricional materno deficiente, como consecuencia de una mala nutrición previa, lo que lleva a una eventual desnutrición intrauterina y a un bajo peso al nacer (...).

2.5.4 Consecuencias de la desnutrición

No obstante, las consecuencias de desnutrición, 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, la adolescencia y la edad adulta, lo que repercute en la capacidad del individuo para generar ingresos. Y en ocasiones, incrementa la propensión a enfermedades como obesidad, diabetes, hipertensión, dislipidemias e incapacidades (Mtro.Dávalos Fernández & SJ., 2018).

2.6 Obesidad y sobrepeso

Se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. (...) El sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo para numerosas enfermedades crónicas, entre las que se incluyen la diabetes, las enfermedades cardiovasculares y el cáncer (OMS, Organización Mundial de la Salud, 2018).

2.6.1 Antecedentes de la obesidad y sobrepeso

Desde los años ochenta, los niños han tenido la inclinación por consumir alimentos distintos a los acostumbrados en la familia; desean comer la denominada "rápida" como hamburguesas, pizzas, hot-dogs, pollo frito, etc. Aquellos de familias de recursos económicos bajos, comen de lo que hay en casa y buscan otro sabor que disfrutar inclinándose por la comida chatarra. Asimismo, la actividad física se hace cada vez más inaudita; lo peor es que se está heredando

a los niños estos hábitos de vida pasiva (Mercado & Vilchis, 2013).

Evolutiva e históricamente, la obtención de alimentos ha sido uno de las funciones básicas de los seres humanos. Solamente después de la segunda guerra mundial las poblaciones de los países de Europa occidental y de Norteamérica obtuvieron un acceso seguro a alimentos variados y nutritivos. En países en vía de desarrollo un gran porcentaje de la población vive en constante incertidumbre referente a la obtención de alimentos. No obstante, y para sorpresa de muchos, en los últimos años se ha reportado un incremento importante en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en estos países (Enrique Lizardo & Díaz, 2011).

Como señala (Mercado & Vilchis, 2013), los datos sobre obesidad infantil, ha habido un aumento dramático en los pasados diez años. En México, las encuestas nacionales de salud de los años 1999 y 2006 demuestran que tanto el sobrepeso como la obesidad en niños de entre 5 y 11 años aumentaron casi un 40%. La última encuesta nacional reveló que, en el país, 26% de los niños en edad escolar presentan sobrepeso y obesidad. En Sonora, los datos son aún más preocupantes, pues el 40% de los niños y el 35% de las niñas padecen sobrepeso u obesidad (Quizán, Álvarez y Espinoza, 2007). La obesidad actualmente es conocida como la gran epidemia del siglo XXI, afecta indistintamente a mujeres y hombres, adultos, adolescentes y niños. No obstante, anteriormente se consideraba que el niño obeso estaba sano; era admirado como un niño lleno de vida.

Según, (Enrique Lizardo & Díaz, 2011), durante los años 2000-2005, la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos de Ecuador, México, Paraguay, Perú, República Dominicana y otros países caribeños fue mayor al 50%. En Estados Unidos (EEUU) información de estos mismos años mostró que el 33.3% de hombres y 35.3% de mujeres eran obesos. Referente a la obesidad infantil en EEUU entre los años 1970 y 2000, la prevalencia aumentó casi cuatro veces en el grupo de niños entre los 6 y 11 años y tres veces para los niños entre los 12 y 19 años.

En el 2003, se llevó a cabo una investigación con niñas y niños mexicanos de cinco a once años y concluyó que: “El sobrepeso y obesidad son problemas de salud de alta prevalencia

en niños en edad escolar en México, especialmente en niñas, y se asocia positivamente con el nivel socioeconómico, la edad de los escolares y la escolaridad de las madres. Asimismo, tienen mayor prevalencia de síndrome metabólico. A parte de la cuestión económica, existen otros aspectos que generan la obesidad en la sociedad como el político y social. Algunos temas que no ponen importancia en los centros de educación son el acoso escolar, el maltrato infantil, la pobreza, la autolesión y la obesidad, esta última especialmente en educación infantil y primaria.

Se debe tener considerada a la obesidad como un problema que trae otras consecuencias, como lo menciona (Mercado & Vilchis, 2013), citando a Ferreira y Wanderley (2009). La epidemia de obesidad abarca muchos problemas tanto individuales como sociales, como un riesgo mayor de muerte prematura, disminución de la calidad de vida y costos de salud elevados”. En general, los factores determinantes más estudiados de la obesidad están relacionados con el estilo de vida, especialmente el binomio alimentación y actividad física. Al respecto Figueroa (2009) expone que, “La obesidad no debe ser considerada únicamente como un disturbio producido por el desequilibrio entre las necesidades energéticas y la alimentación, sino como un disturbio nutricional que puede coexistir con deficiencias de micronutrientes y otras enfermedades carenciales, particularmente en los grupos socioeconómicos más vulnerables”.

Para el 2004 en los niños mayores de 6 años, la prevalencia de sobrepeso aumentó 2.5 veces para llegar al 37.2%. Niños de la ciudad de México y algunas áreas del norte de ese país tuvieron una prevalencia de sobrepeso y obesidad mucho más elevada que en áreas del sur (26.6% vs. 14.3%), así mismo, niños de procedencia urbana tuvieron más sobrepeso y obesidad que niños de procedencia rural (22.9% vs. 11.7%). Este hecho se ha convertido en un gran desafío para estos gobiernos cuyas metas en salud pública han estado por muchos años dirigidas a combatir la desnutrición y ahora deben lograr este propósito sin aumentar la prevalencia de obesidad (Enrique Lizardo & Díaz, 2011).

La obesidad infantil es uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI. El problema es mundial y está afectando progresivamente a muchos países de bajos y medianos

ingresos, sobre todo en el medio urbano. La prevalencia ha aumentado a un ritmo alarmante. Se calcula que en 2010 hay 42 millones de niños con sobrepeso en todo el mundo, de los que cerca de 35 millones viven en países en desarrollo (OMS, 2012). Los niños obesos y con sobrepeso tienden a seguir siendo obesos en la edad adulta y tienen más probabilidades de padecer a edades más tempranas enfermedades no transmisibles como la diabetes y las enfermedades cardiovasculares. Dado el carácter multifactorial de la obesidad, se requiere de una respuesta compleja coordinada por el Estado, con un abordaje transectorial, multidisciplinario, aplicado por los distintos órdenes y niveles de gobierno en diferentes entornos: en el hogar, la comunidad, la escuela, los centros de trabajo y los espacios públicos; con participación de la sociedad civil, la academia, la industria y basada en la mejor evidencia científica disponible (Academia Nacional de Medicina, et. Al., 2013). Como se sabe, uno de los grandes logros de la población mexicana a través del siglo XX fue la reducción de la mortalidad, el descenso de la fecundidad, por lo tanto, el aumento en la esperanza de vida de hombres y mujeres. Aun así, el incremento de algunos padecimientos que se convirtieron en las principales causas de muerte en los últimos años, ha sido foco de atención por parte del Sector de Salud del país, ejemplo de esto es la diabetes mellitus, las enfermedades del corazón, o las cerebrovasculares (relacionadas todas con la obesidad). La última Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2012), encontró prevalencias peso excesivo de 73% en mujeres y 69.4% en hombres adultos, 35.8% en adolescentes de sexo femenino, 34.1% en adolescentes varones y 32% en las niñas y 36.9% en niños en edad escolar. Durante el lapso de 24 años estudiado, entre 1988 y el año 2012, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad tuvo un aumento sostenido en mujeres adultas y en adolescentes (Academia Nacional de Medicina, et. Al., 2013), (Velazco Ramos, 2013).

2.6.2 Tipos de obesidad y sobrepeso

Según (Corbin, 2016), retomando al Consenso de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO, 2007) una de las clasificaciones más empleadas es en función de la distribución de la grasa corporal, en la que existen tres categorías.

1. Obesidad de distribución homogénea

El exceso de grasa no predomina en ninguna zona del cuerpo, por eso recibe el nombre de obesidad de distribución homogénea.

2. Obesidad ginecoide o periférica (en forma de pera)

La grasa se localiza básicamente en la cadera y en los muslos. Este tipo de distribución se relaciona principalmente con problemas de retorno venoso en las extremidades inferiores (varices) y con artrosis de rodilla. Las mujeres son más propensas a padecer este tipo de obesidad.

3. Obesidad androide, central o abdominal (en forma de manzana)

El exceso de grasa se ubica en la zona en la cara, el tórax y el abdomen. Se asocia a un mayor riesgo de dislipemia, diabetes, enfermedad cardiovascular y de mortalidad. Este tipo de obesidad es más habitual en hombres que en mujeres.

Otras clasificaciones de la obesidad

Además de la anterior clasificación, existen otras como las siguientes:

Tipo de obesidad según grado de riesgo

Según el SEEDO (2007), la obesidad también puede clasificarse de la siguiente manera teniendo en cuenta el IMC:

- **Peso insuficiente:** El peso está por debajo de la normalidad. El IMC es inferior a 18.5 kg/m². No se considera sobrepeso.
- **Normopeso:** Es el peso normal de una persona respecto a su estatura. El IMC es el ideal: 18.5-24.9 kg/m². No se considera sobrepeso.
- **Sobrepeso:** El sobrepeso ocurre cuando la persona pesa más de lo que debería pesar según su estatura. IMC 25-26.9 kg/m².
- **Sobrepeso II:** La persona tiene un peso superior al que debería tener para su estatura, pero sin ser obesidad. IMC 27.29.9 kg/m².
- **Obesidad tipo I:** Primer grado de obesidad. IMC 30-34.9 kg/m².
- **Obesidad tipo II:** Segundo grado de obesidad IMC 35- 39.9 kg/m².
- **Obesidad tipo III:** Este tipo de obesidad recibe también el nombre de obesidad mórbida. IMC 40-49.9 kg/m².
- **Obesidad tipo IV:** Este tipo de obesidad también es conocida como obesidad extrema. IMC superior a 50 kg/m².

Tipos de obesidad según la causa

Dependiendo de la fuente causante de la obesidad, ésta puede ser:

- **Obesidad genética:** El individuo ha recibido la herencia genética o predisposición para tener obesidad.
- **Obesidad dietética:** Caracterizada por un estilo de vida sedentario y una ingesta de alimentos poco saludable.
- **Obesidad por desajuste:** La persona nunca se siente saciada por un desajuste en el sistema de regulación del hambre.
- **Obesidad por defecto termogénico:** El organismo no quema las calorías eficientemente.
- **Obesidad de tipo nervioso:** Es la obesidad causada por problemas psicológicos como la ansiedad, el estrés y la depresión.
- **Obesidad por enfermedades endocrinas:** Es la obesidad provocada por enfermedades de tipo hormonal, por ejemplo, hipertiroidismo.
- **Obesidad cromosómica:** Este tipo de obesidad se asocia a defectos cromosómicos.

2.6.3 Condiciones que determinan la obesidad y el sobrepeso

Un IMC elevado es un importante factor de riesgo de enfermedades no transmisibles, como las siguientes:

- Las enfermedades cardiovasculares (principalmente las cardiopatías y los accidentes cerebrovasculares), que fueron la principal causa de muertes en 2012;
- La diabetes;
- Los trastornos del aparato locomotor (en especial la osteoartritis, una enfermedad degenerativa de las articulaciones muy discapacitante), y
- algunos cánceres (endometrio, mama, ovarios, próstata, hígado, vesícula biliar, riñones y colon).

El riesgo de contraer estas enfermedades no transmisibles crece con el aumento del IMC.

La obesidad infantil se asocia con una mayor probabilidad de obesidad, muerte prematura y discapacidad en la edad adulta. Sin embargo, además de estos mayores riesgos futuros, los niños obesos sufren dificultades respiratorias, mayor riesgo de fracturas e hipertensión, y presentan marcadores tempranos de enfermedades cardiovasculares, resistencia a la insulina y efectos psicológicos (Adhanom Ghebreyesus, 2018).

2.6.4 Consecuencias de la obesidad y sobrepeso.

La obesidad infantil se asocia a una mayor probabilidad de muerte y discapacidad prematuras en la edad adulta. Los niños con sobrepeso u obesos tienen mayores probabilidades de seguir siendo obesos en la edad adulta y de padecer a edades más tempranas enfermedades no transmisibles como la diabetes o las enfermedades cardiovasculares.

El riesgo de la mayoría de las enfermedades no transmisibles resultantes de la obesidad depende en parte de la edad de inicio y de la duración de la obesidad. La obesidad en la infancia y la adolescencia tienen consecuencias para la salud tanto a corto como a largo plazo (Adhanom Ghebreyesus, 2018).

Así mismo, como menciona (Shamah. Levy, Cuevas. Nasu, & al., 2018), durante los primeros años y antes de los 18 años de edad, la obesidad tiene consecuencias importantes para la salud física y mental. Las niñas y niños obesos tienen mayor probabilidad de padecer enfermedades como síndrome metabólico, diabetes, hipertensión, enfermedades del corazón y problemas ortopédicos, entre otros, en el futuro. Asimismo, existe una fuerte asociación de este padecimiento a edades tempranas con problemas de autoestima y discriminación.

2.7 Industrialización y medios masivos influyentes en el consumo de alimentos chatarra.

En la sociedad actual, con estratificación clasista y orientada por procesos mercantiles dirigidos a estimular la economía consumista, la industria alimentaria interviene a través de diferentes instrumentos entre los que destaca la publicidad, para introducir un concepto nuevo de alimento y dieta. Esta industria segmenta la oferta y comercialización de productos alimentarios de consumo masivo, en función de la capacidad económica de los consumidores. Los productos de

baja calidad son dirigidos a los sectores con menor poder adquisitivo. Cuanto más bajo es el poder de compra del público al que se dirige, más alto es el contenido de grasas, azúcares y aditivos. Generalmente los productos industrializados que se consumen en circunstancias de antojo se dirigen a la población con menor capacidad económica y son relativamente más caros y menos recomendables desde el punto de vista nutricional que otros similares. En México la cultura alimentaria tiene un amplio mosaico de expresiones regionales y locales, sin embargo, en la actualidad muestra tendencia a la homogeneización debido a la estigmatización que se ha hecho de la comida mexicana y la promoción de la comida industrial constituida como símbolo de abundancia (Fausto Guerra, Valdez López, & et., 2006).

Como observamos los medios de comunicación juegan un papel importante en la salud de los niños, ya que a través de estos medios se crea el llamado ambiente obesogénico en el cual los niños adquieren comportamientos y actitudes hacia productos no nutritivos. Estimula el sedentarismo por estar colmado de tecnología que facilita el "no esfuerzo humano" o bien, aquel que nos incentiva a comer más y de mala calidad.

Como Licenciadas en Desarrollo Humano preocupadas por la salud de la niñez debemos promover la cultura de nutrición saludable en estos contextos:

-Individuo-familia, donde el consumo alimentario, está reglado por las costumbres y el estrato socio-económico.

-Ambiente escolar, donde depende de la educación para el consumo de alimentos y la disponibilidad de alimentos saludables en la lonchera escolar y en los puntos de venta de alimentos dentro del centro educativo.

-Comunidad y su disponibilidad, para espacios seguros para deporte y recreación y Estado y sociedad, donde las estrategias de mercadotecnia para productos obesogénicos, brinde la información necesaria para controlar el producto final y la educación para la salud, para tener una cultura alimentaria que nos permita analizar un alimento, antes de comprarlo.

2.8 Crecimiento y desarrollo infantil

Se entiende según (Reyes & Garduño, 2013), por crecimiento y desarrollo, al conjunto de cambios tanto fisiológicos como psíquicos y de índole social que se producen en el ser humano desde su concepción hasta la edad adulta.

El crecimiento es un proceso continuo que se prolonga hasta el final de la adolescencia, pero el ritmo o velocidad varía a lo largo de la edad infantil, y se pueden diferenciar tres periodos: periodo de crecimiento acelerado, durante los primeros años de vida; periodo de crecimiento estable, en la edad preescolar y escolar y la fase de aceleración del crecimiento propia de la pubertad.

(Martins de Souza & Ramallo Verissimo, 2015), el Desarrollo Infantil (DI), es una parte fundamental del desarrollo humano, considerando que en los primeros años se forma la arquitectura del cerebro, a partir de la interacción entre la herencia genética y las influencias del entorno en el que vive el niño. Para la promoción de la salud infantil, es esencial la comprensión de sus peculiaridades, así como las condiciones ambientales favorables para su desarrollo. La comprensión de los cuidadores acerca de las características y necesidades de los niños, como resultado de su proceso de desarrollo, facilita un desarrollo integral, porque los cuidados diarios son los espacios de promoción del DI.

Desde la perspectiva (Reyes & Garduño, 2013), la edad escolar es una etapa en la que se alcanza la maduración de muchas funciones, tiene un crecimiento sincrónico y se inicia el proceso que le permite integrarse a la sociedad. En general, el crecimiento es lento durante los años preescolares y escolares, la grasa disminuye de manera gradual durante los años de la infancia temprana, alcanzando un mínimo a los 6 años de edad, después de esto aumenta, (...).

La edad escolar es una etapa de gran interés para procurar la adquisición de conocimientos, potenciar habilidades, destacar y favorecer hábitos relacionados con una alimentación equilibrada que capacite al niño a tomar decisiones por sí mismo que perduraran en el futuro.

En definitiva, al estudiar el efecto de la nutrición sobre el crecimiento y el desarrollo de la población de edad preescolar o escolar, es necesario considerar el estado nutricional a partir de todo el ciclo vital, ya que el ser humano no se encuentra en un buen estado nutricional en cada

una de las etapas del ciclo, por ende puede afectar el crecimiento y el desarrollo del ser y puede llegar a perpetuarse en varias generaciones, por ejemplo: si la madre del niño presentó desnutrición o anemia durante su embarazo existen altas probabilidades de que el niño nazca con bajo peso y su recuperación sea más complicada durante los siguientes años.

2.9 Salud y desarrollo humano

Un mejor nivel de vida influye en el desarrollo de las capacidades de los individuos y la potencialización de las capacidades es determinante para la calidad de vida. En ese contexto, la salud juega una función simbiótica entre calidad de vida y capacidad.

Por eso, tener vida duradera y saludable es uno de los elementos fundamentales del paradigma de desarrollo humano y se mide en el Índice de Desarrollo Humano (IDH), mediante la esperanza de vida al nacer. Una vida duradera y saludable supone que los individuos de una sociedad cuentan con las capacidades que les permitan satisfacer las necesidades básicas y “disfrutar de buena salud física, psíquica y de una relación social satisfactoria”. El desarrollo de capacidades en salud plantea el desafío de disminuir las brechas sociales, el rezago epidemiológico acumulado y mejorar el acceso y la calidad de la atención. Desde esta perspectiva de la salud, las personas no sólo están en riesgo cuando son amenazadas por enfermedades, sino que múltiples aspectos de su cotidianidad y espacio vital también constituyen peligros para el desarrollo de todas sus potencialidades.

En ese sentido, la pobreza, la violencia, el deterioro ambiental, la carencia de alimentos y trabajo, la inseguridad laboral, la falta de acceso a agua potable y viviendas adecuadas, y el analfabetismo, entre otras violaciones de los derechos humanos, constituyen una amenaza para la salud de las personas (PNUD, 2017).

2.10 Teoría de Barker

Citando a (Rodríguez Vargas, Martínez, & al, 2014), el cual habla de David Barker en el prefacio de su libro “Mother, babies and health in late life”, plantea que la nutrición durante el periodo intrauterino y la exposición a infecciones luego del nacimiento determinan la susceptibilidad a enfermarse en la edad adulta.

La teoría planteada por Barker se inició a partir de la observación de correspondencia geográfica entre las tasas de mortalidad infantil materna durante el periodo 1911-1925 con las atribuidas a enfermedad cardiovascular en Inglaterra y Gales durante 1968-1978. El primer estudio publicado mostró que las regiones con elevada mortalidad por enfermedades isquémicas en 1968-1978, habían presentado elevadas tasas de mortalidad materna según el área geográfica mostraban una elevada correlación tanto con la distribución geográfica de la enfermedad isquémica como con otras enfermedades crónicas.

Desde finales de la década de los 80, se han realizado muchas investigaciones donde se comenzó a señalar y además demostrar que el origen de la enfermedad cardiovascular (ECAV) se remonta al periodo embriogénico durante la gestación.

Actualmente las investigaciones en torno al tema "enfermedad cardiovascular" (ECAV) han comenzado, sin perder sostenido avance, a seguir un curso "retrospectivo" dirigido a las raíces de esta reconocida problemática de salud, donde sobresale como la hipertensión arterial (HAT), la entidad más importante y común que afecta a todas las poblaciones del mundo.

Hipótesis de Barker. Teoría de la programación: la malnutrición materna durante la gestación produce una agresión in útero que altera la nutrición normal y el desarrollo fetal (imagen 2).

Imagen 2. Marco conceptual de la teoría de Barker.



Fuente: Recuperado de la Revista Cubana de Biomédicas (2014).

Durante la gestación el feto se nutre de los sustratos que le aporta la madre a través de la placenta, los cambios funcionales y anatómicos que tienen lugar en su desarrollo intrauterino dependen directamente tanto de su dotación genética como de factores endocrinos, nutricionales y medio ambiente. A su vez la secuencia de los procesos que ocurren durante las etapas embrionarias y fetales tiene una especial relevancia en los acontecimientos posteriores al nacimiento (lactancia y crecimiento, edad adulta e incluso envejecimiento) de forma que una desviación en las etapas intra uterina y peri natal de dicha secuencia puede dar lugar alteraciones irreversibles que en muchos casos no llegan a manifestarse hasta etapas avanzada de la vida. Junto a esta teoría clásica se ha desarrollado en la última década, la teoría del impacto de las condiciones de vida intra uterina, sobre la aparición de enfermedad en la vida adulta. Su origen se encuentra en los hallazgos de los estudios epidemiológicos inicialmente desarrollados en Gran Bretaña y repetidos con posterioridad en países de Europa, Asia, Australia y Estados Unidos.

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de mortalidad en el mundo industrializado y suponen una morbilidad y consumo de recursos, se admite que las enfermedades cardiovasculares y metabólicas más comunes en nuestra sociedad, hipertensión, diabetes mellitus no insulino dependiente (DMNID), dislipidemia y enfermedad coronaria, están causados por factores de riesgo exógeno específico asociados a determinados estilo de vida que actúen sobre un individuo genéticamente susceptible.(...).

En cuanto a los factores de riesgo macrodeterminantes en este proceso de programación in útero desde la etapa embrionaria y fetal, tenemos el medio ambiente, el clima, altitud, estado nutricional de la madre, (malnutrición por defecto y por exceso), factores sociales y económicos y el estrés, muy importante asociado a los estilos de vida no saludables en el mundo industrializado.

2.11 Teoría de las necesidades humanas de Maslow

(Vázquez & Valbuena de la Fuente, s/f), podemos definir una necesidad como la distancia, hiato o vacío que existe entre la situación tal como una persona la está viviendo en el presente y tal como le gustaría vivirla en el futuro. Maslow estableció una serie de proposiciones sobre las necesidades humanas que se concretan de esta manera:

Las necesidades de las personas están jerarquizadas según su importancia. Si observamos el gráfico, las necesidades fisiológicas ocupan un espacio mayor y se imponen con más urgencia al

individuo. En publicidad, un porcentaje elevadísimo de anuncios apela a este tipo de necesidades (imagen 3).

La capacidad de deseo del hombre no conoce fin. Una vez satisfecho un nivel de necesidades, el individuo tiende hacia el nivel superior. Por supuesto, hay muchos individuos que se quedan detenidos en un determinado nivel, satisfaciendo indefinidamente un determinado tipo de necesidad y no mostrando sensibilidad hacia otras necesidades. Las diferencias entre personas se traducen en su sensibilidad a necesidades más o menos importantes. Por otra parte, esta ilimitada capacidad de deseo es la que también impulsa el desarrollo de nuevos inventos e innovaciones, tan importantes para el mantenimiento del trabajo productivo. El paso a un nivel superior de necesidad no es irreversible. Cambios en las situaciones pueden hacer que una persona deje de tener satisfechas unas necesidades superiores y descender en la pirámide.

Imagen 3. Pirámide de Abraham Maslow



Fuente: Chapman A. (2007). Maslow's Hierarchy of Needs.

Maslow estudió las siguientes necesidades.

1) Necesidades fisiológicas. Cuando no están cubiertas, el organismo humano sufre daños importantes o deja de existir: hambre, sed, sueño, vestidos, cobijo, sexo... Podemos localizarlas

en lugares específicos del cuerpo humano y apremian por su carácter repetitivo. Se denominan también homeostáticas, porque contribuyen al equilibrio del estado corporal.

2) Necesidades de seguridad. La diferencia entre países ricos y países del Tercer Mundo es que la inmensa mayoría de los habitantes de estos últimos están luchando día y a día para satisfacer sus necesidades fisiológicas.

3) Necesidades sociales (llamadas también de pertenencia al grupo y de amor). Cuando hombres o mujeres tienen un grado de seguridad que es aceptable, o precisamente para lograrlo si no lo tienen, se asocian en grupos. El mayor miedo que siente una persona es el temor a quedarse solo. Compartir sus alegrías y horas malas exige la compañía de otras personas. Lo podemos ver en la mayoría de los cuentos. Si, además, desea convivir y transmitir la vida, satisfaciendo también las necesidades fisiológicas, establece una relación permanente con otra persona del sexo opuesto. Las necesidades de amor y de pertenencia al grupo motivan a los jóvenes a beber.

Es fácil identificar estas necesidades en publicidad. La familia es una unidad con una importancia económica decisiva. Por eso, hay tantas apelaciones a los valores familiares y sociales. Especialmente, en ciertos aniversarios y, sobre todo, en navidades.

4) Necesidades de estima. Tanto dentro como fuera de la familia, las personas quieren que los demás reconozcan sus esfuerzos. Eric Berne habla de la «caricia» como la unidad básica de la interacción social. Claude Steiner ha estudiado a fondo lo que él denomina «economía de las caricias». La no satisfacción de las necesidades de estima lleva a tener desdibujada la propia identidad, a dudas profundas sobre el sentido de la acción y a un sentimiento de futilidad, que pueden conducir al suicidio. La explicación de muchos fracasos escolares reside en la ausencia de refuerzos positivos. Los niños que ven reconocidos sus méritos y no únicamente criticados sus defectos, pueden encontrar el mundo pleno de sentido.

La publicidad apela incansablemente a las necesidades de prestigio de los consumidores y usuarios. Hay quienes se quedan detenidos en este nivel de necesidades, ocupados en satisfacer su oceánica vanidad.

5) Necesidades de conocer y de comprender. Explorar, conocer, comprender y crear las necesidades hasta aquí presentadas exige sistematizar el mundo que nos rodea. Quienes no tienen satisfecha esta necesidad, no tienen estructurada su vida, porque carecen de un criterio para

sistematizar la gran sobrecarga de informaciones y datos que llegan a su cerebro. Los testimonios de expertos, la explicación de los procesos de fabricación de un determinado producto, los pasos hasta que llega a nosotros un servicio concreto son algunas de las modalidades que la publicidad emplea para satisfacer esas necesidades.

6) Necesidades estéticas. Muchos hombres y mujeres sienten necesidad de orden, simetría y belleza en todo lo que captan. Por eso, miles de anuncios presentan seres humanos, objetos y paisajes bellos y armónicos. Ocupan los primeros lugares los anuncios sobre bebidas.

7) Necesidades de autorrealización. Quienes tienen un mundo interior de valores elevados y una imagen muy consistente sobre sí mismos, son capaces de sacrificar la satisfacción de gran parte de las necesidades anteriores o de transformarlas al servicio de una vocación. Tienen el centro de su actividad dentro de sí mismos y su independencia ante los estímulos del ambiente demuestra un grado elevado de libertad interior. Los mensajes publicitarios que resaltan el carácter selecto y exclusivo de un determinado producto o servicio pretenden apelar a este tipo de necesidades. Son los mensajes más escasos, como escaso es el número de los autorrealizados, si los comparamos con los de niveles inferiores de la pirámide.

Capítulo III. Metodología

3.1 Tipo de estudio

Se realizó un estudio descriptivo y transversal ya que la medición de las variables solo se llevó a cabo una sola vez, estas son; el estado nutricional, hábitos alimentarios, factores involucrados en el estado nutricional, en los que se evaluaron a los alumnos y padres de familia. Citando a (Carmen & Ainhoa, 2008), la investigación descriptiva se lleva a cabo cuando se quiere mostrar las características de un grupo, de un fenómeno o de un sector, a través de la observación y medición de sus elementos. La información que proporciona un análisis descriptivo, además de ser un fin en sí mismo, se puede utilizar como base de partida para el desarrollo de una investigación más específica.

Por lo anterior, esta misma medición de los elementos estudiados se llevaron a cabo de manera transversal por lo que (Rodríguez V, Cristina, & Iñiga, 2007), mencionan que los estudios transversales son aquellos en los que se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito se centra en describir variables y analizar su comportamiento en un momento dado. (Es como tomar una fotografía de algo que sucede).

3.2 Población y muestra

El jardín de niños México cuenta con un total de 80 alumnos, al ser una población pequeña se realizó un muestreo a conveniencia, trabajando con alumnos de primero a tercer grado en edades de 3 a 6 años de edad.

Correspondientes a las encuestas realizadas se tenía contemplado encuestar a 80 padres de familia, sin embargo; con base a los criterios de exclusión solo se aplicó el instrumento de 62 encuestas a los padres de familia para conocer los hábitos alimentarios y las condiciones socioeconómicas en las que se desarrolla la población infantil del jardín de niños, precisamente la encuesta como menciona (Flores, 2015), retomando a Díaz de Rada (2001), es la búsqueda sistemática de información en la que el investigador pregunta a los investigados sobre los datos que desea obtener, y posteriormente reúne estos datos individuales para obtener durante la evaluación datos agregados.

En cuanto a la medición de peso y talla correspondientes a los 80 alumnos, se descartó al 16.25% conforme a los criterios de exclusión por lo cual solo se determinó la medición de peso y talla a 67 alumnos de primero a tercer grado.

Criterios de Inclusión

- Alumnos de entre 3 a 6 años de edad del jardín de niños México para la medición de peso y talla.
- Padres de familia de los alumnos del jardín de niños México para la aplicación del instrumento.

Criterios de exclusión

- Padres o niños que no se presenten en la fecha de la aplicación del instrumento.
- Padres de familia y niños que no participen en la investigación y que estaban consideradas.

Criterios de eliminación

- Cuestionarios incompletos

3.3 Técnicas e Instrumentos

Para la presente investigación se utilizó el cuestionario como instrumento (ver anexo A), el cual constó de 49 preguntas divididas en 13 secciones de los cuales los más relevantes son los siguientes rubros:

- Datos sociodemográficos en ello se registró la edad, sexo y escolaridad, ocupación y religión de los encuestados con la finalidad de describir el ambiente en el que se desarrolla cada alumno.
- Somatometría, en ella se pretendió conocer el peso y talla de los menores y con ello sacar el Índice de Masa Corporal (IMC), con el objetivo de conocer el nivel de salud que prevalece en el jardín de niños México; esto se hizo con base a los índices establecidos

por la OMS, ya sea en Kg/m² en adultos o en percentiles en menores de 18 años (ver anexo B), con la siguiente formula $IMC = \frac{peso}{talla^2}$.

- Vivienda, los padres de familia proporcionaron la información correspondiente al entorno de su hogar.
- Aspecto económico; ayudó a conocer el ingreso monetario de cada familia y así mismo comprender la ingesta de los alimentos predominantes;
- Hábitos higiénicos dietéticos, proporcionó los datos relevantes que coadyuvan a la relación del estado nutricional y las enfermedades presentes.
- En los apartados de “Alimentos” y “Consumo y manejo de los alimentos”, permitió caracterizar los hábitos alimenticios que prevalece en las familias y cómo influyen estas en la salud de los menores.
- Morbilidad y mortalidad, sirvió para identificar las enfermedades más comunes, así como conocer la frecuencia con la que la familia acude al médico.
- Historia de embarazos, aportó la información correspondiente del número de hijos que se ha tenido y si en algún momento la madre tuvo alguna complicación durante el embarazo y si ello afectó al desarrollo del menor.
- Evaluación alimentaria, se basó en una pequeña valoración que sirvió para interpretar el grado de percepción que tienen los jefes de familia conforme al método de alimentación que rige su vida diaria.

3.4 Procedimiento

Para el buen desarrollo de la presente investigación, se ejecutaron los siguientes pasos que condujeron a poder cumplir con los objetivos planteados anteriormente.

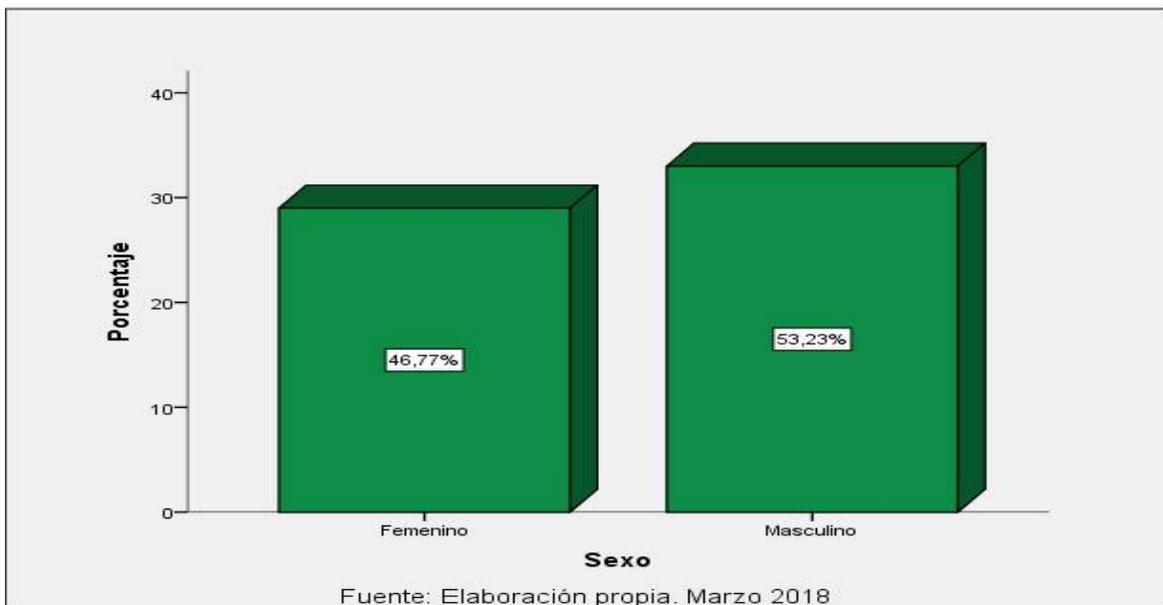
1. Como primer paso se hizo una primera visita con el directivo del jardín de niños México de la comunidad 16 de septiembre del municipio de San Fernando, Chiapas; con el fin de obtener la autorización para realizar la investigación, trabajar con los alumnos y padres de familia así mismo establecer las fechas para la aplicación de los instrumentos.
2. Se realizaron actos de presencia en el jardín de niños México con los padres de familia y alumnos en los días de junta que fueron: 01, 05 y 06 de marzo del 2018 proporcionadas por el directivo de la escuela.
3. Por cada fecha establecida se trabajó con cada grupo respectivamente con el consentimiento de los padres de familia para realizarles la encuesta y pesar y medir a los alumnos.
4. Para ello se tenía contemplado un total de 80 madres de familia y alumnos por los tres grupos, sin embargo, por criterios de exclusión, solo se aplicaron 62 encuestas de las cuales dos de ellas fueron contestadas por padres y el resto por las madres de familia, así mismo un total de 67 alumnos pesados y medidos del jardín de niños.
5. Se realizó el vaciado de los datos obtenidos mediante la encuesta a los padres y la medición de peso y talla de los alumnos en la base de datos SPSS que fueron graficadas y analizadas para la obtención de información, y así mismo pudiera ser entendible del modo estadístico permitiendo identificar el grado de nutrición prevalente en el jardín de niños México.
6. Por último, la presentación de los resultados obtenidos en la investigación.

Capítulo IV. Resultados

4.1. Descripción sociodemográfica

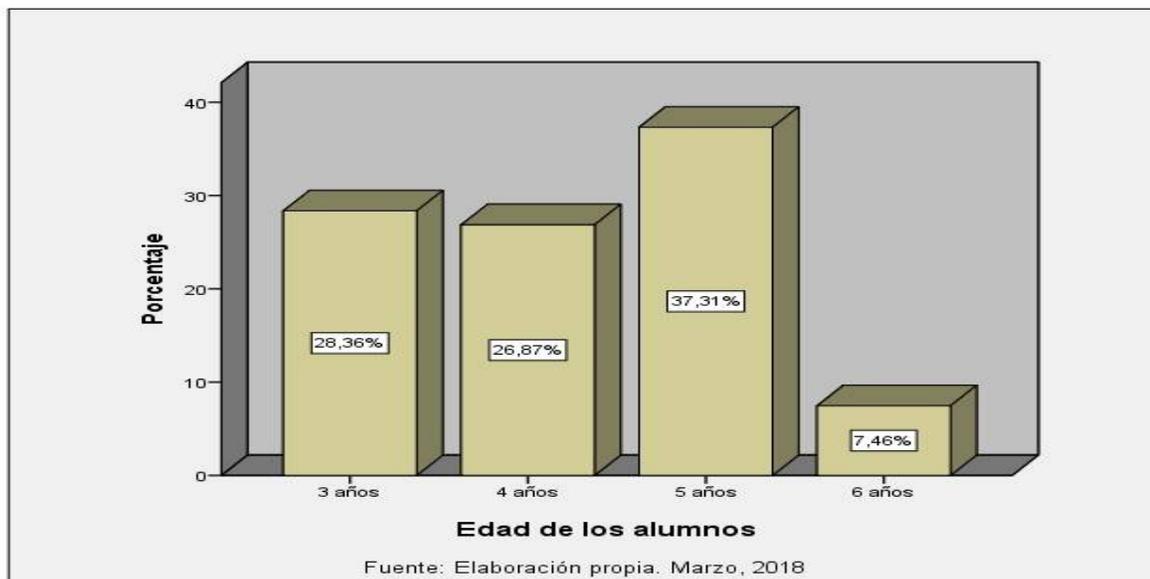
Mediante a los criterios de exclusión, el 16.25% de los alumnos fueron excluidos del estudio por no presentarse en los días de la recolección de datos; por lo que el universo neto fue de 67 alumnos pesados y medidos, donde el 46.77% corresponden al sector femenino y el 53.23% al sector masculino. En cuanto a las encuestas aplicadas solo se tomaron en cuenta al 77.5% de los padres de familia, ya que el 6.25% de ellos no se presentaron en las fechas de la recolección de datos por lo que quedaron automáticamente eliminados.

Grafica 1. Sexo de los alumnos del jardín de niños México.



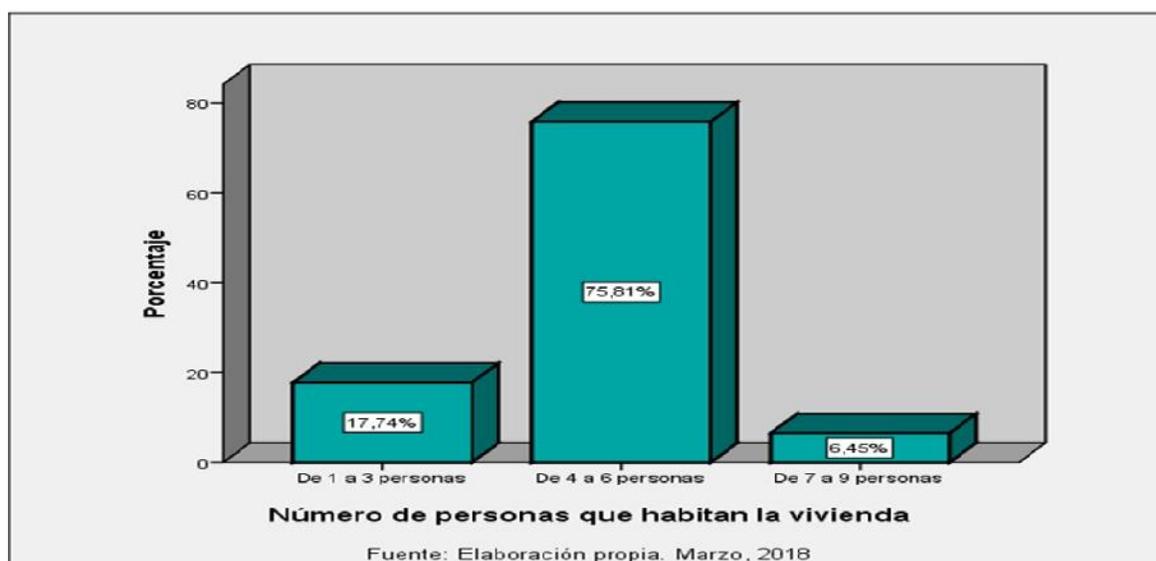
El segundo aspecto por lo que se refiere a los resultados obtenidos de la gráfica 2, mediante la edad de los alumnos se obtuvo que el rango predominante en el jardín de niños se basa en las edades de 5 años con un 37.31%, mientras que la edad de 6 años de los alumnos es mucho menor con un 7.46%.

Grafica 2. Edad de los alumnos del jardín de niños México.



Así mismo, las edades para los padres encuestados corresponden en mayor medida a una población joven de entre 20 a 29 años de edad 61.29%, seguido con el 32.26% en padres con edades de entre 30 a 39 años (ver anexo C); cabe hacer mención que el 67.74% de las mujeres reflejan tener entre 2 a 3 hijos (ver anexo D), de las cuales el 20.97% de las mujeres reflejaron tener alguna complicación durante su embarazo por causas como la elevación de la presión arterial o amenazas de aborto (ver anexo E).

Gráfica 3. Número de personas que habitan la vivienda.



Por lo regular el 75.81% de las familias de los alumnos, están compuestas de entre 4 a 6 personas de las cuales se puede decir que el número de familia es de un porcentaje promedio y estable, por otro lado, el 67.74% de los encuestados mencionaron que solo un integrante de su hogar trabaja (ver anexo F), y que lo hacen todos los días de la semana (83.87%), y por ende es el sustento para toda la familia (ver anexo G).

Así pues, la condición de la vivienda en el que se desarrollan los alumnos resulto que el 88.71% cuentan con casa propia, mientras que el 11.29% restante viven en una propiedad alquilada o prestada (ver anexo H). Reflejado con el 53.23% los hogares suelen contar solo con dos cuartos, seguido del 20.97% de las viviendas que solo cuentan con un solo cuarto para todos los integrantes (ver anexo I).

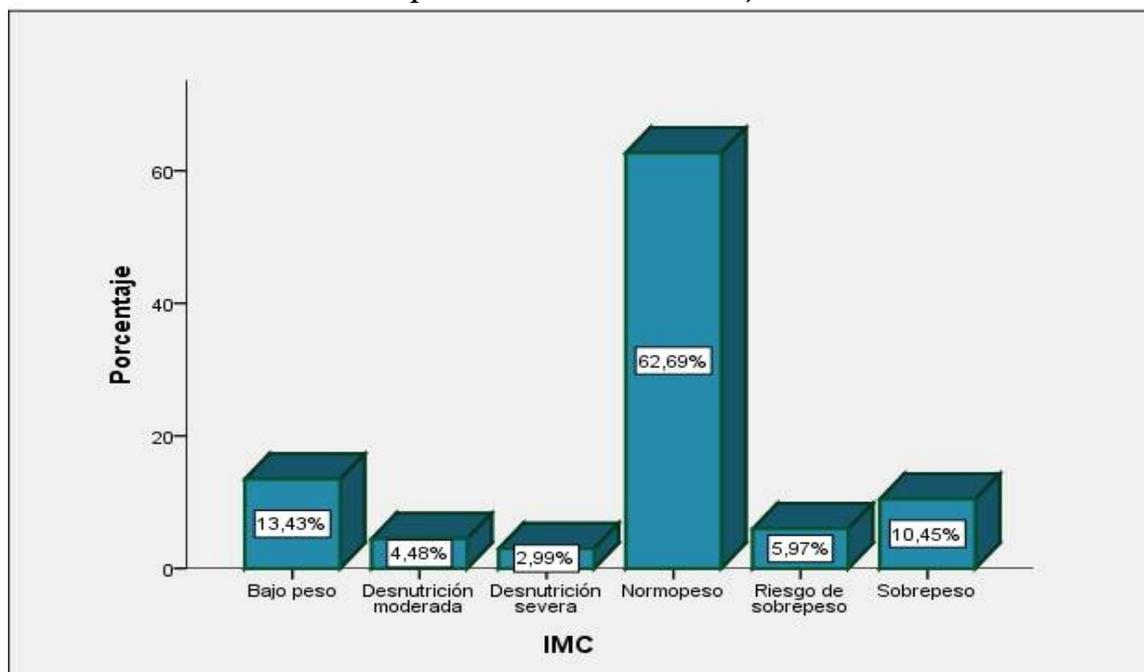
Con relación al grado de escolaridad de los padres encuestados como se puede observar en la gráfica (ver anexo J) el 30.65% concluyeron la primaria, el 20.97% su bachillerato, mientras que el 40.32% de los padres concluyeron la secundaria; por otra parte, con el 3.23% se refleja a los padres que no saben leer ni escribir.

Con relación a ello y mediante la gráfica (ver anexo K), se puede observar que el 93.55% de las mujeres se dedican exclusivamente hacer amas de casa y solo el 3.23% tienen un empleo. El 75.81% de las familias profesan la religión católica, el 8.06% la religión adventista, el 6.45% el pentecostés y con el mismo porcentaje del 6.45% de personas correspondientes a las familias que no profesan ninguna religión (ver anexo L).

4.2. Determinación del estado nutricional del jardín de niños México

De acuerdo a la medición de peso y talla que se les realizó a los 67 alumnos, da como resultado que el 62.69% de los estudiantes se encuentran en peso normal, mientras que los estudiantes con bajo peso corresponde al 13.43%, el 10.45% representa a los menores con sobrepeso, teniendo un 5.97% de los infantes que se encuentran en riesgo de sufrir de sobrepeso; por otro lado existe un pequeño sector del 4.48% de los que se encuentran en desnutrición moderada, finalizando con el 2.99% que padecen de desnutrición severa (grafica 4).

Gráfica 4. Índice de Masa Corporal de los menores del jardín de niños.

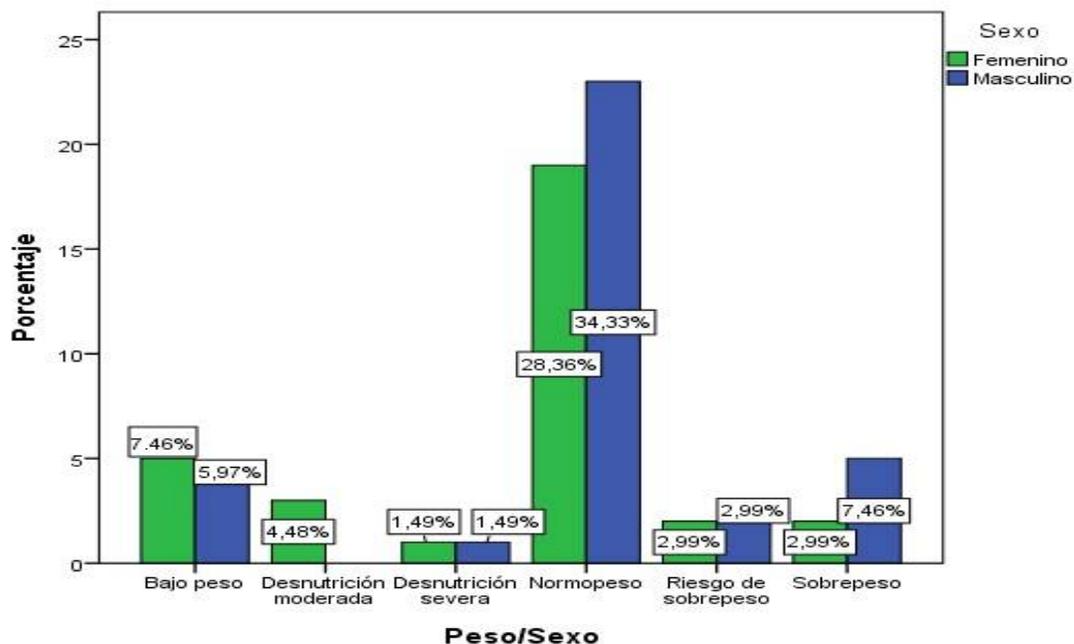


Fuente: Elaboración propia. Marzo, 2018

Con respecto a la gráfica 4, se puede determinar que el estado nutricional de los alumnos del jardín de niños México, se encuentran en mayor medida en normo-peso, por lo que se puede afirmar que el 62.69% están recibiendo una adecuada y/o equilibrada alimentación conforme a su edad; esto, con respecto a los índices establecidos por la OMS (ver anexo B).

Existe un porcentaje significativo de alumnos que presentan bajo peso y otros que se encuentran en sobrepeso y riesgo de sobrepeso; por lo que es de suma importancia atender esta situación ya que la carencia o el exceso en la ingesta de alimentos ya sea por factores como el económico o por la falta de conocimiento sobre una alimentación adecuada, probablemente puedan causar un mal estado de nutrición no óptimo y que ocasione un sin fin de enfermedades severas a su organismo lo que pueda impedir un completo desarrollo y bienestar.

Gráfica 5. Estado nutricional de acuerdo al peso y sexo de los menores.



Fuente: Elaboración propia. Marzo, 2018

De acuerdo a la gráfica 5, se puede señalar que dentro del normo peso los niños mantienen un mejor estado nutricional 34.33% que las niñas, mientras que estas presentan el 13.43% un peso por de bajo de la norma; en los problemas relacionados con el sobre peso el sexo masculino presenta más probabilidades de padecerlo según la grafica 5, ya que un 10.45% tienen un peso arriba del promedio. Como bien lo menciona (ENSANUT, Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados por entidad federativa. Chiapas, 2013), la prevalencia de sobrepeso en localidades urbanas disminuyó de 2006 a 2012 de 22.4 a 13.1% y en las rurales se mantuvo en 14%. La suma de ambas condiciones de estado de nutrición (sobrepeso más obesidad) en 2012 fue mayor para los niños (24%) en comparación con las niñas (20.6%).

Como se viene mencionando en anteriores casos, el estado nutricional de los menores es influido por diversos factores, por lo que cabe la posibilidad que esta situación presentada tanto en el sector femenino como en el masculino se encuentre afectada por el aspecto cultural; ya que como bien lo mencionan las autoras (Alarcon & Godinez, 2006), (...) en otros casos ciertas creencias limitan el uso de alimentos por ser prohibidos y dañinos para determinadas edades

(especialmente en preescolares), debido a que algunos alimentos se consideran dotados de propiedades milagrosas y mágicas, capaces de ejercer influencia sobre el bien y el mal, que al comerlos pueden producir estados eufóricos, malestar o dado el caso un gran alivio. Por otro lado, existen algunas creencias en algunas comunidades de Chiapas en que los niños deben ingerir más alimentos que las niñas, por que los niños tienen actividades físicas más pesadas que las niñas.

Además de esto, la alimentación de los menores es regido por los padres, ya que son ellos quienes compran y eligen la comida de todos los días, por lo que la ingesta de los productos que se compran están basados en los gustos y hábitos de los adultos, lo que cabe suponer que esto es basado por los pocos conocimientos sobre los alimentos adecuados para los menores de 6 años, aunado del ingreso económico bajo y el número de habitantes e hijos por hogar que afecta la elección de ciertos alimentos adecuados en nutrientes y porciones para los menores y el adulto.

(Reyes & Garduño, 2013), hacen una referencia a esta temática señalada: Los padres autoritarios controlan lo que sus hijos comen sin importarles las preferencias o los gustos de los mismos. Los padres permisivos se caracterizan por permitir al niño consumir cualquier tipo de alimento en las cantidades que desee, limitándose únicamente la selección a lo que haya disponible en el hogar.

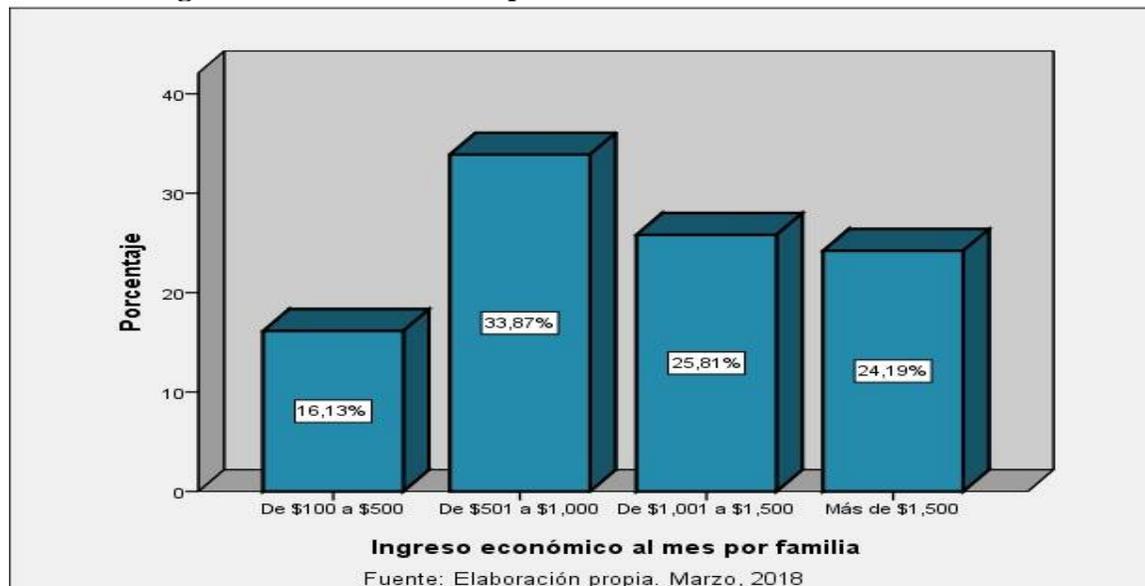
Al mismo tiempo, el mismo autor señala la influencia que tienen los padres sobre los hábitos alimenticios de los menores citando a (Patrick H, Nicklas T, 2010); por lo general, los padres tienden a tener en casa alimentos que les agradan y que consumen habitualmente, que son también los que van a ser consumidos y valorados por los niños. Se ha demostrado que las preferencias y el consumo de los padres están relacionados con los de sus hijos, esto se ha constatado, por ejemplo, en relación con el consumo de frutas y verduras.

4.3 Relación económica e higiénica del manejo alimenticio con el estado nutricional de los alumnos del jardín de niños México

De acuerdo a la gráfica 6, el 33.87% de las familias tienen ingresos económicos de \$500.00 a \$1,000 pesos al mes; por lo que es posible que el número de alumnos se deba a que las

familias mantienen un buen manejo y administración de los ingresos. Esto se puede concluir dado que el ingreso económico por familia es bajo, pero el estado nutricional de los menores se encuentra en un nivel adecuado, también puede deberse a que los niños consumen verduras o alimentos locales que son baratos.

Gráfica 6. Ingreso económico al mes por familia de cada alumno.



Como bien lo menciona los autores (Reyes & Garduño, 2013) el nivel socioeconómico y el nivel de ingresos, son algunos de los factores que contribuyen al estado nutricional de los escolares. Si bien es cierto que, en la sociedad un buen nivel socioeconómico mejora la calidad de vida, también puede contribuir a que se realicen modificaciones en los hábitos dietéticos, al condicionar una dieta rica en grasas y carbohidratos.

Esto debido que al mantener un estado económico bajo conlleva a que los padres solo consuman los productos mas disponibles como lo son los industrializados, grasas, embutidos y refrescos embotellados, por lo que el consumo de estos alimentos proporcionan pocos nutrientes a los infantes y mayor probabilidad de sobrepeso u obesidad; cabe mencionar que estos productos en las comunidades son mas baratos por lo tanto las familias con menores ingresos recurren a ellos, no dándose cuenta que son dañinos para la salud. En cambio, las familias con un estado económico alto, mantienen mas probabilidades de consumir y tener una dieta variada.

De igual forma puede contribuir a la falta de nutrientes en aquellos alumnos con peso bajo y/o con riesgo de sobrepeso; ya que el aspecto económico al ser un factor determinante condiciona a que los padres de familia compren y consuman alimentos a bajos costos, el cual puede ser dañino para la salud cuando el consumo se vuelve excesivo o cotidiano, dado que al consumirlo de manera excesiva puede contribuir al sobrepeso al ser alimentos grasos y al volverlo un consumo cotidiano reduce su nivel nutricional.

Factores como el hábito higiénico es otro punto importante a analizar, ya que conforme a las costumbres higiénicas que se rigen en cada hogar; ya sea el no lavarse las manos antes y después de ir al baño o como el lavado y desinfectado de frutas y verduras en el hogar, pueden conllevar a enfermedades como la diarrea, fiebre y problemas de infecciones, esto en gran medida en niños menores de edad; lo que puede ocasionar la deshidratación y pérdida de nutrientes ocasionando padecimientos como el bajo peso o desnutrición severa; ésta última por las constantes enfermedades diarreicas.

Como resultado obtenido en esta cuestión, el 98.39% de los menores suelen tener la costumbre de lavarse las manos cada que comen y después de ir al baño (ver anexo M), por lo que se descarta que esta situación el que sea algún determinante para el estado nutricional de los alumnos del jardín de niños México. Por lo contrario, como se puede ver en el anexo N, en aspectos de higiene bucal, casi la mitad de la población estudiantil solo realiza higiene bucal dos veces al día, por lo que; el riesgo a contraer enfermedades de infección estomacal o bucal es aún más probable. Con lo que respecta al aseo personal, los alumnos reflejan tener una limpieza constante, ya que el 98.39% de los alumnos acostumbran a bañarse y realizar cambio de ropa diario (ver anexo Ñ).

Mientras que en los ámbitos del manejo y consumo de los alimentos se obtiene que el 100% de los encuestados acostumbran a lavar las frutas y verduras antes de consumirlos (ver anexo O), solo en cuestión a la desinfección de los mismos solo el 1.61% menciona que no lo hace y el otro porcentaje del 3.23% corresponde a aquellas familias en que a veces lo hacen (ver anexo P).

Con respecto a los demás determinantes como el manejo y consumo del agua, da como resultado que la mayor parte de la población estudiantil y familiar correspondiente al 48.39% consume

agua clorada, mientras que un mínimo del 4.84% consume en menor medida el agua cruda (ver anexo Q), cabe mencionar nuevamente que la comunidad no cuenta con el servicio del agua potable por lo que la obtención de este líquido la adquieren de un pozo público; por lo que se infiere que éste sea un determinante por el cual existan niños y niñas en desnutrición y bajo peso como consecuencia de enfermedades causadas por el agua no desinfectada.

En relación a lo expuesto anteriormente, es necesario presentar las derivaciones que puede contraer el hecho de tener un mal hábito en la ingesta de alimentos y así mismo del consumo del agua. Una de las principales enfermedades que se ha presentado en el último año entre los alumnos del jardín de niños México, es la gripe y tos, así como la fiebre seguida de la diarrea (51.62%), (ver anexo R).

Derivado de este resultado, es probable que esto sea consecuencia del estado nutricional de los alumnos menores de edad que mantienen un peso por debajo de la talla para su edad, además de que en el apartado de mortalidad y morbilidad las madres de familia (33.87%) exponen que los integrantes de su familia así como los menores, asisten al médico solo en ocasiones en las que se presenta alguna enfermedad, esto con motivo a que en la comunidad como ya se había mencionado anteriormente, no existe algún tipo de centro médico y se les dificulta trasladarse hasta Álvaro Obregón, municipio de San Fernando (ver anexo S).

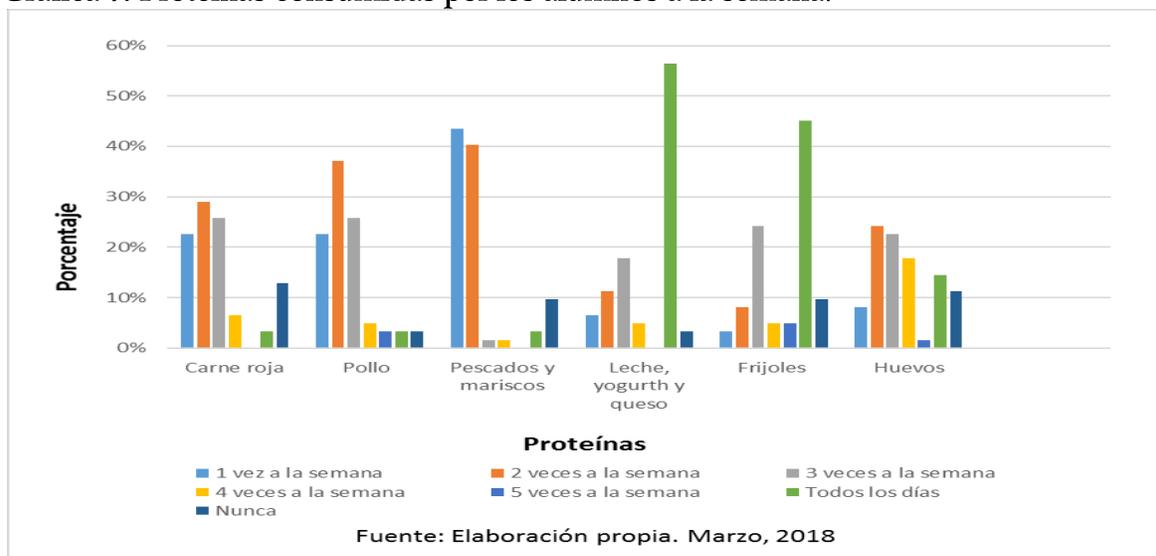
Al mismo tiempo los fallecimientos de algún familiar en los últimos cinco años están relacionada especialmente con la enfermedad de la diabetes 4.84%, por lo que cabe concluir que los menores de edad son propensos a ser diabéticos si no se les proporciona una adecuada atención a sus hábitos dietéticos (ver anexo T).

4.4 Caracterización de los hábitos alimenticios que prevalece en el jardín de niños México

Por lo que se refiere a los resultados obtenidos en este apartado, se deriva que al menos el 62.69% de los alumnos del jardín de niños México llevan una dieta equilibrada, ya que comúnmente consumen alimentos variados; estas combinaciones resultan ser de gran beneficio para los menores ya que contienen todos los nutrimentos requeridos que la hacen una dieta completa y

equilibrada según la clasificación del plato del bien comer⁵(ver anexo Y), ya que son nutrimentos complementarios entre sí.

Gráfica 7. Proteínas consumidas por los alumnos a la semana.



Como se puede observar en la gráfica 7, existe un balance entre los consumos de proteínas que mantienen los menores de edad, aunque varían entre sí, es notorio que el producto consumido en toda la semana son los productos lácteos, seguido de los frijoles y huevos.

Por otro lado, el 29% de los padres de familia de los alumnos consume carne 2 veces a la semana, y el 26% cada 3 veces a la semana, donde el 98.39% lo consume cocida y el 1.61% lo consume semicruda (ver anexo U), retomando el consumo de carne a la semana conforme la gráfica los porcentajes más relevantes que son de 2 a 3 veces, nos muestra que la mayor parte de los padres de familia consumen carne de manera correcta.

Comenta (Vaneza, 2015), lo aconsejable es comer carne roja dos o tres veces por semana. La porción recomendada equivale a entre 100 y 120 gramos, lo que sería una hamburguesa casera,

⁵El plato del bien comer. Durante la década de 1970, el Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán utilizó una división de 4 grupos que en la década siguiente cambió a tres: 1) cereales, 2) leguminosas y productos de origen animal y 3) frutas y verduras. Además incluye cinco reglas: variada, equilibrada, adecuada, inocua y suficiente.

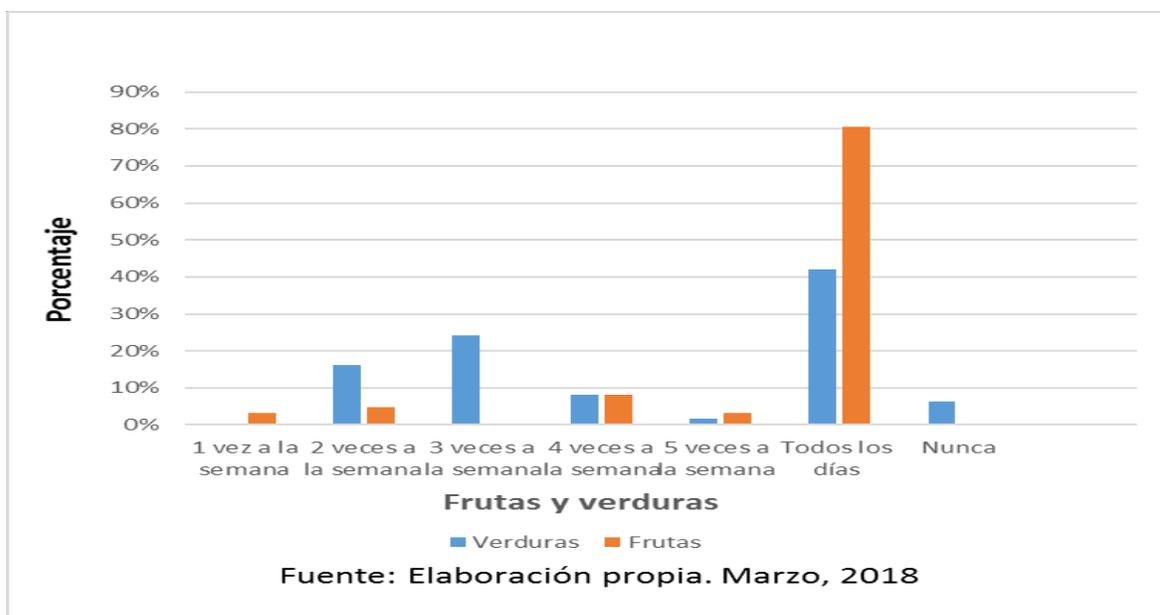
un bife finito de nalga o dos rebanadas de colita de cuadril. En cualquier caso, es importante que se elijan cortes magros, es decir, con poca grasa.

Todas las carnes tienen similar valor nutritivo. Por eso, el resto de los días conviene dejar lugar para las carnes blancas y, también, para las legumbres.

La leche contiene poco hierro, pero en cambio es una buena fuente de calcio (...) para las culturas que acostumbran beber leche o ingerir queso en cantidades importantes, estas son las fuentes principales del calcio en la dieta; la relación calcio/fósforo, cercana a uno, es muy favorable para la absorción eficiente del calcio y por lo tanto el desarrollo y crecimiento de los huesos (Kaufer-Horwitz, Bertha, & Arroyo, 2015).

El consumo diario de huevos, puede ser uno de los factores por el cual el 10.45% de los menores sufran de sobrepeso y que el 5.97% este en riesgo de padecerlo; esto, debido a que en el huevo predominan los ácidos grasos saturados y contiene como bien se sabe, importantes cantidades de colesterol, más aún si estos son consumidos fritos con aceites o mantecas he aquí la importancia de hacer mención que las familias encuestadas (100%) acostumbran a cocinar con aceite y con exceso de sal (ver anexo V y W).

Gráfica 8. Frutas y verduras consumidos semanalmente por los alumnos.



Las frutas y las verduras constituyen un componente importante en la dieta de los niños menores de 5 años ya que proporcionan las vitaminas y minerales necesarios en los primeros años de vida; si estos no se consumen, las reacciones del cuerpo no se llevan a cabo adecuadamente. De acuerdo a la gráfica 8, el 80% de los niños del Jardín de Niños México consumen con regularidad frutas, mientras que en el consumo de verduras casi no es muy frecuente (42%).

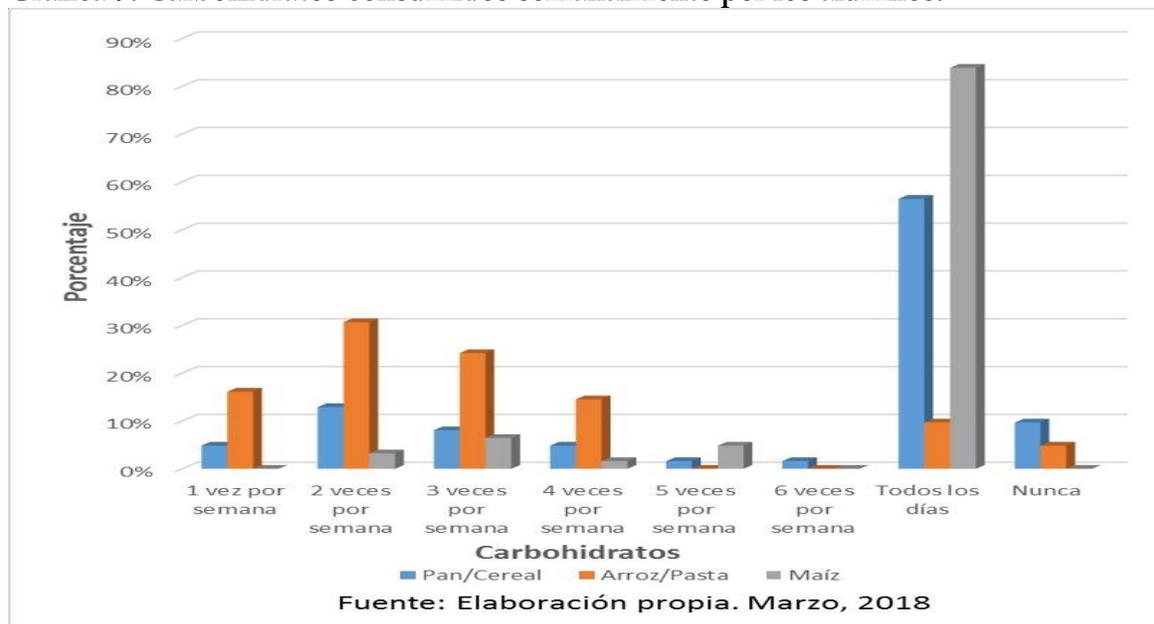
El consumo de frutas y verduras ayudan al desarrollo de los menores, la ingesta de estos no provoca ninguna disfunción en los menores debido a que su contenido calórico es tan bajo; por el contrario, resulta ser una combinación perfecta para aquellos que tengan tendencia a sufrir de sobrepeso u obesidad, ya que la fibra ayuda a eliminar los azúcares o grasas por medio de las heces.

Como ya lo menciona (Mariel, 2018), otro beneficio sustancial de las verduras es la fibra dietética. La fibra es un nutriente importante que se encuentra sólo en los alimentos vegetales. Como parte de una dieta saludable, la fibra ayuda a eliminar el colesterol malo de las arterias, disminuyendo así el riesgo de enfermedad cardíaca. La fibra también mantiene el buen funcionamiento del sistema digestivo, ayuda a controlar los niveles de azúcar en la sangre y puede ayudar a prevenir el cáncer.

Las verduras son también un gran beneficio para las personas que hacen dieta. Debido a que generalmente son bajas en grasa y calorías, usted puede comer muchas de ellas sin aumentar de peso. Si usted sustituye las verduras por otros alimentos ricos en calorías en su dieta, reducirá drásticamente su ingesta de calorías y grasas, lo que facilitará el control de peso. La fibra en las verduras también le ayuda a controlar su peso. La fibra le hace sentir más lleno por un período más largo, ayudándole a comer menos en general y con la pérdida de peso o el mantenimiento.

Además, otro hábito característico en los menores conforme a sus hábitos alimenticios es el consumo diario de pan y/o cereal, lo que puede ser un componente más para los alumnos con riesgo de sobrepeso, para aquellos panes que contengan cantidades elevadas de azúcar, o bien componente para los índices menores de desnutrición.

Gráfica 9. Carbohidratos consumidos semanalmente por los alumnos.



El consumo diario de panes o cereales no resulta ser dañino mientras no sea excesivo y sean cereales integrales, además de tener en cuenta el tipo de pan que se consume, por ejemplo; los panes con mucha grasa y azúcar como lo son las donas, panes dulces al igual que los panes blancos y golosinas.

Un aspecto muy importante a mencionar es el consumo diario del maíz (tortilla) del cual el 85.48% de los alumnos consumen este producto. Este alimento es de gran importancia entre los mexicanos ya que representa la base primordial en la dieta de los individuos, así como un aspecto cultural. Además de esto, el autor (Kaufer-Horwitz, Bertha, & Arroyo, 2015), menciona que, las principales gramíneas⁶ son el maíz, el arroz, el trigo, la cebada, la avena, el centeno, el sorgo y el mijo, aunque por mucho predominan las tres primeras, que representan la base de la alimentación actual de la mayoría de los seres humanos, al aportar en conjunto la mitad o más de la ingestión energética y ser los alimentos que aportan más proteínas y muchas de las vitaminas y nutrimentos inorgánicos en la dieta humana.

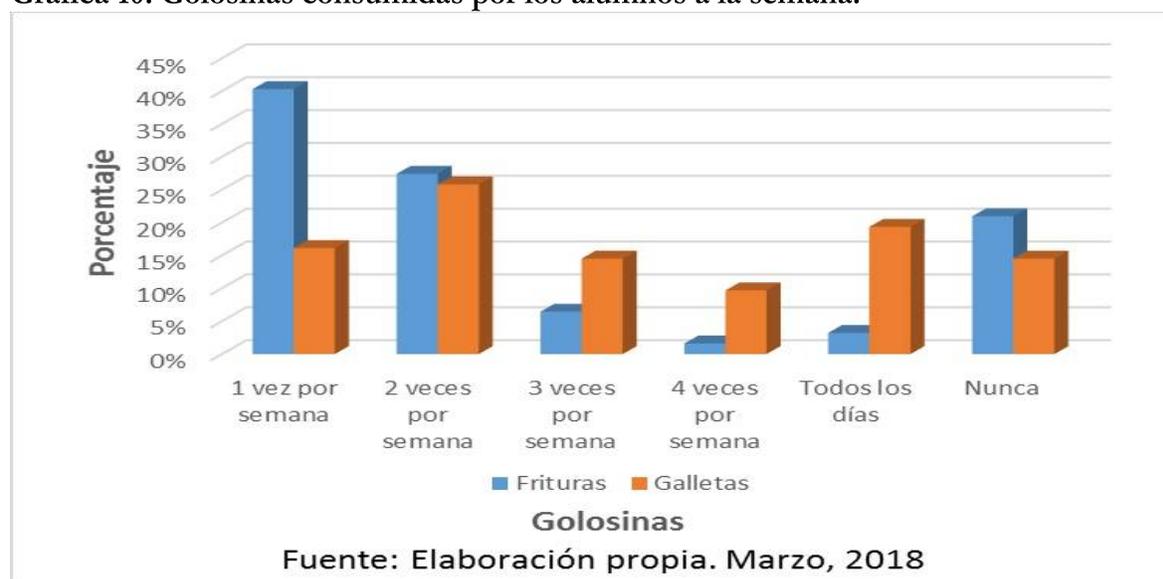
Por lo que el consumo diario del maíz representa un factor clave para el desarrollo y un buen desempeño en los alumnos, esto cuando las tortillas (maíz) son elaborados con nixtamal sin

⁶Cereales, maíz, grama, esparto, cañas.

productos transgénicos; esto aumenta los beneficios y nutrientes del maíz, como bien lo mencionan los autores (Kaufer-Horwitz, Bertha, & Arroyo, 2015). En los últimos años se ha incrementado de manera notable el uso de harina de maíz para hacer tortillas; estas tortillas no suelen mantener la misma calidad sensorial y a veces contienen menos calcio y niacina⁷ que las tortillas preparadas con nixtamal de la manera tradicional.

Así pues, el consumo de tortillas y de los nutrientes adquiridos por su consumo diario dependerá de la costumbre de cada familia y de la comunidad; esto debido a que cada una de ellas tiene costumbres en cuanto a la preparación y adquisición de sus alimentos. Por ejemplo, en algunas de las familias de la población acostumbran a comprar tortillas en comercios, mientras que otras optarán por continuar la tradición de preparar tortillas a mano y con nixtamal, lo que enriquece la calidad de este producto al aumentar el consumo de calcio en el proceso de nixtamalización.

Gráfica 10. Golosinas consumidas por los alumnos a la semana.



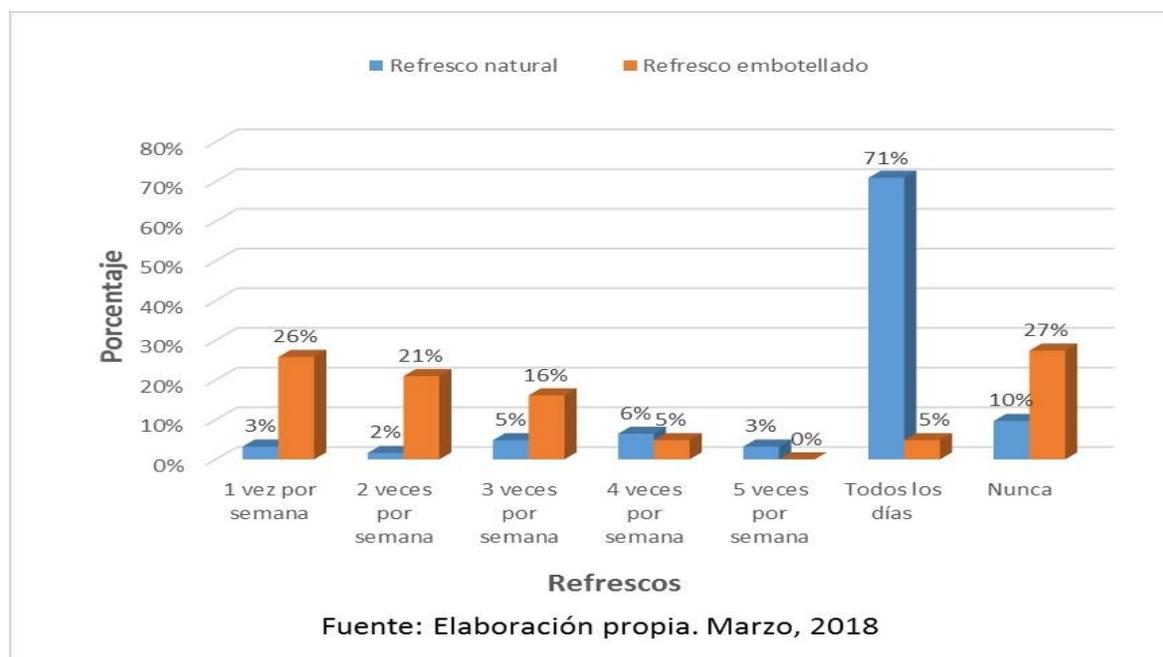
De manera que los casos como desnutrición y sobrepeso son ocasionados por la ingesta diaria de alimentos no ideales para la edad de los menores, ya sea porque la combinación de ellos no sean las apropiadas para formar una alimentación equilibrada, o ya sea también por la ingesta

⁷La **Niacina o Vitamina B3**, pertenece al grupo de vitaminas del complejo B. Esta vitamina se encuentra en muchos alimentos como carnes de vacuno, leche, huevos, verduras verdes, granos de cereal, levaduras...

excesiva, o combinación de ciertos alimentos con otros que causa la pérdida de nutrientes y vitaminas que se requiere, tal es el caso de las golosinas, pastelillos y frituras que llegan a consumir los menores.

Aunque en el jardín de niños no existe una tienda y/o cafetería, los niños consumen golosinas y frituras con regularidad; la proporción con mayor índice de consumo se basa en las galletas, se puede observar otro tanto que incluye refrescos embotellados de una a dos veces por semana (gráfica 10), ello se puede considerar como una causa más para el problema de sobrepeso que sufren los menores de edad, como bien lo menciona (Marín, 2016). La glucosa que tienen los dulces es el combustible para las neuronas del cerebro y brinda energía, sin embargo esta ingesta debe ser moderada porque puede causar serios desbalances en el cuerpo y obesidad infantil. Según las recomendaciones nutricionales de los expertos nutricionistas, los niños no deberían consumir más de 25 a 30 gramos de azúcar. Una golosina común ofrece 15 gramos mientras una bebida carbonatada, refresco o jugos tiene ya la dosis máxima recomendada. No se puede olvidar de que otros alimentos también tienen azúcar.

Gráfica 11. Refrescos semanalmente consumidos



Las familias de los alumnos del jardín de niños, como se ve en la gráfica 11, acostumbran a tomar en mayor medida refrescos naturales (hechos a base de frutas) aunque el consumo de jugos naturales es muy benéfico para completar la nutrición de los menores, en definitiva este no es el caso ya que como resultado de la encuesta, el 100% de las familias del jardín de niños agregan de 5 a 8 cucharas de azúcar a sus bebidas, por lo que los nutrimentos proporcionados por las frutas reducen sus vitaminas, a lo que resulta que los alumnos prácticamente ingieren agua azucarada (ver anexo X).

Por lo que es probable que el consumo diario de estas aguas tenga como consecuencia el estado de sobrepeso y riesgo de sobrepeso en los alumnos, y la deficiencia en otros como la de los alumnos que sufren de desnutrición severa y bajo peso.

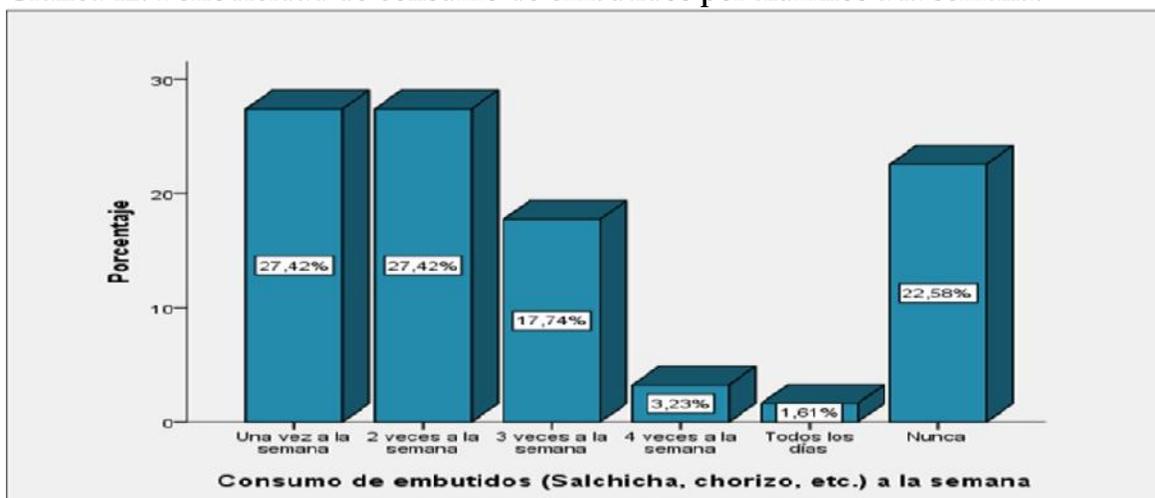
De esta manera se refiere a la ingesta excesiva de azúcar, es conveniente señalar que una de las enfermedades más comunes por el cual existe un mayor índice de fallecimiento en las familias en el jardín de niños México es la diabetes; por lo que el autor (Constanza, Hernández, & Vargas, 2015), menciona que el consumo de bebidas azucaradas aporta de 220 a 400 calorías extra en el día, lo que incrementa en 60% el riesgo para que se presente obesidad en niños; además, aumenta la probabilidad de padecer diabetes y obesidad en la adultez. En el caso de las mujeres, el consumo de una porción diaria de refresco aumenta en 23% el riesgo de enfermedades del corazón y este incrementa en 35% para las que consumen dos o más porciones al día. Además, las mujeres que consumen una o más bebidas azucaradas por día pueden tener un mayor riesgo relativo de diabetes tipo 2, en comparación con las que consumen menos de una por mes. El consumo ocasional de refrescos por parte de los adultos aumenta en un 15% la probabilidad de padecer sobrepeso y obesidad; si el consumo corresponde a más porciones diarias, la cifra aumenta a 27%. De otra parte, el sobrepeso y la obesidad se asocian con un mayor riesgo cardiovascular, colesterol alto, presión arterial alta y diabetes en niños y adolescentes.

Aunado a esto, es que las familias solo asisten al médico cada vez que existe una enfermedad severa, debido a que el acceso a un servicio médico es muy caro por el traslado hasta el municipio de San Fernando.

Como segunda enfermedad más ocurrente de fallecimiento es el cáncer y esto puede verse relacionado a la ingesta de embutidos como chorizo, salchicha, jamón, entre otros como se puede apreciar en la gráfica 12, por ello se recomienda reducir el consumo de embutidos que son ricos en grasa saturada, nitritos, colesterol y sal.

Aunque en este caso se presenta un mejor control en el consumo de estos productos, con ello no se descarta la relación que pueda tener con los alumnos que sufren sobrepeso, ya que el hecho de que el consumo solo sea de 1 a 2 veces por semana, cabe subrayar que no influye tanto en cuantas veces a la semana el menor las consume, si no las porciones y/o cantidades que ingiere.

Gráfica 12. Periodicidad de consumo de embutidos por alumnos a la semana.



Fuente: Elaboración propia. Marzo, 2018

Conclusiones

En conclusión y sobre las bases expuestas, se determina que el estado nutricional de los alumnos del jardín niños México, en su mayoría se encuentra en un estado de normo-peso, debido a que existe una variada alimentación en los menores, aunque esta no necesariamente quiere decir que conlleve a una adecuada ingesta de nutrientes para su edad.

Cabe mencionar que en menor medida existe un porcentaje de alumnos que se encuentran en bajo peso, desnutrición moderada y desnutrición severa; con ello se percibe que en este caso se deba a que los menores no consumen adecuadamente los nutrimentos necesarios para su desarrollo, ello fue demostrado en cuanto al poco consumo de verduras, en la ingesta de frutas que mayormente las preparan en jugos con exceso de azúcar, así mismo el ingreso económico que puede impedir una selección adecuada de los alimentos, el consumo de agua cruda y el número de integrantes por hogar que influye en la atención a cada menor en cuanto a su alimentación.

Por el contrario, en alumnos que tienen sobrepeso y los que se encuentran en riesgo de sobrepeso, los responsables suelen ser el consumo los alimentos excesivos en carnes, huevos, tortillas que por lo regular son a base de harina, pan y cereales no integrales, cantidades excesivas de azúcar, la ingesta de refrescos embotellados, además del aspecto económico de aquellas familias que ganan más de \$1,500 al mes y tienen una mayor posibilidad de consumir productos industrializados y ricos en grasa entre otros factores.

Para finalizar, es importante que, aunque la población de alumnos en bajo peso y desnutrición es mínima, hay que tratarla a tiempo y enfocarse en la nutrición de todos los menores ya que si no se trata a tiempo puede llegar a complicarse y llegar a tener serios problemas en la etapa de su crecimiento. De igual forma, es el caso de los menores que sufren de sobrepeso y de los que están en riesgo de padecerlo, estos en un futuro podrán llegar a tener complicaciones severas y enfermedades como diabetes e hipertensión.

El plato del bien comer es una opción para integrar los nutrientes básicos para el adecuado desarrollo de los niños en pleno crecimiento, ya que éste proporciona una dieta correcta y variada que se adecua conforme a las necesidades del menor y a las posibilidades de la familia para obtenerlo.

En definitiva, la hipótesis planteada en esta investigación en cuanto a que los alumnos del jardín de niños México presentan una inadecuada alimentación se rechaza, ya que los alumnos mantienen un buen estado nutricional manteniendo una alimentación adecuada a pesar del ingreso bajo de las familias y de no contar con una atención médica constante.

Recomendaciones

Mediante los resultados obtenidos en la presente investigación, se pretende dar a conocer las condiciones del estado nutricional a los directivos del jardín de niños México para que previamente en una junta de padres de familia se les dé a conocer dichos resultados.

Con ello se pretende invitar a los padres de familia y a los alumnos a adoptar estilos de vida saludable realizando alguna actividad física disminuyendo los tiempos de ociosidad frente al televisor y los nintendos para con ello lograr reducir las probabilidades de que los alumnos con índices de sobrepeso y obesidad continúen desarrollando esta enfermedad, al mismo tiempo mitigarlos riesgos de que este padecimiento pueda presentarse en los demás niños.

Proponer en las familias la implementación de una dieta equilibrada y nutritiva basada en el plato del buen comer, así como la enseñanza de las variedades de comidas que pueden preparar con los recursos con los que cuentan, proporcionando recetas de alimentos saludables y trópicos. Además de recomendar modificar la cantidad de azúcar en la preparación de aguas naturales y con ello reducir los riesgos de malnutrición.

Igualmente se pretende fortalecer a la institución escolar a que sigan viendo por el cuidado alimenticio, el crecimiento y el desarrollo de los niños mediante capacitaciones sobre una adecuada y equilibrada alimentación donde ellos puedan trasmitírselos a los padres de familia.

Incluir en la institución junto al docente en talleres en los cuales se trabaje con los niños de manera dinámica la importancia que tiene cada alimento, e incluir en las aulas carteles educativos sobre los beneficios de contar con buenos hábitos alimenticios.

Para el caso de los infantes con las enfermedades de desnutrición, sobrepeso y obesidad, se les recomendará a los padres a que asistan a una asesoría médica nutricional para que se lleven los tratamientos adecuados para cada caso.

Para finalizar, se realizará la propuesta a los padres de familia de incluir en el lonche de los alumnos, frutas y verduras en lugar de panecillos azucarados o embutidos, así como bebidas naturales en porciones bajas de azúcares.

Bibliografía

- Adhanom Ghebreyesus, T. (16 de febrero de 2018). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Obesidad y sobrepeso: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Alarcon, Y., & Godinez, B. (Mayo de 2006). "La atención al problema de desnutrición infantil en el banco de alimentos del centro del estado de Hidalgo". Pachuca, Hidalgo, México.
- Ávila, B., & Luis, H. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación*. Recuperado el Abril de 2017, de eumed.net: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2006c/203/203.zip>
- Bartrina, J., Serra Majem, L., & Mataix, V. J. (2006). Evaluación del estado nutricional. En J. Bartrina, & L. Serra Majem, *Nutrición y salud pública. Métodos, bases científicas y aplicaciones* (pág. 114). Barcelona (España): MASSON .
- Cantón, S. B. (septiembre/octubre de 2010). *La mortalidad por desnutrición en México en menores de cinco años, 1990-2009*. Recuperado el 10 de 03 de 2017, de Boletín médico del Hospital Infantil de México:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S166511462010000500011
- Carmen, I. L., & Ainhoa, M. E. (2008). Metodologías de las investigaciones de las Ciencias Sociales. *Revista Escuela de Administración de Negocios* , 5-18.
- Castillo, J. (2004). Valoración del estado nutricional. *Revista Médica de la Universidad Veracruzana.*, 29-35.
- Constanza, C., Hernández, B., & Vargas, M. (2015). Azúcares adicionados a los alimentos: efectos en la salud y regulación mundial. Revisión de la literatura. *Artículo de revisión* , 319-327.
- Corbin, J. A. (2016). *Psicología y mente*. Obtenido de Tipos de obesidad: características y riesgos: <https://psicologiymente.com>
- Desarrollo, P. d. (2010). *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*. Recuperado el 26 de agosto de 2017, de Objetivos del Desarrollo Sostenible :
<http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>
<http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>
- Enrique Lizardo, A., & Díaz, A. (2011). Sobrepeso y Obesidad infantil. *Revista Médica de Honduras*, 208-213.
- ENSANUT. (Octubre de 2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. México, México.
- ENSANUT. (2013). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados por entidad federativa. Chiapas*. Obtenido de
<https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2012/doctos/informes/Chiapas-OCT.pdf>
- FAO. (2002). *Significado de las nuevas cifras sobre el hambre* . México: Sala de prensa .
- Fausto Guerra, J., Valdez López, R. M., & et., a. (agosto de 2006). *Antecedentes históricos sociales de la obesidad*. Obtenido de Cambios socioeconómicos y situación nutricional:
<http://www.medigraphic.com/pdf/invsal/isg-2006/isg062f.pdf>
- Fernández, A., Martínez, R., Carrasco, I., & Palma, A. (2017). *Impacto social y económico de la malnutrición*. Naciones Unidas, Santiago: Naciones Unidas .
- Flores, D. (21 de Julio de 2015). Recuperado el 02 de Mayo de 2017, de Instrumentos para la recolección de Información:
<http://www.investigaciondemercado.blogspot.com/p/introduccion.html>

- Galindo, Ríos, M., & Ríos, V. (Agosto de 2015). *Pobreza*. Obtenido de Serie de Estudios Económicos:
http://scholar.harvard.edu/files/vrios/files/201508_mexicopoverty.pdf?m=1453513198
- Gómez, A. O., & Vázquez García, V. (2004). La Alimentación en México: enfoques y visión a futuro. *Estudios Sociales*, 34.
- Juan Pablo, G., J. R., & Teresa Shamah Levy. (2012). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición resultados por entidad Federativa*. México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Kaufer-Horwitz, M., Bertha, P.-L. A., & Arroyo, P. (2015). *Nutriología Médica*. México, D.F.: Editorial Médica Panamericana.
- Macias, A. (2012). Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. *Rev Chil Nutr*, 3.
- Mariel, B. (8 de Marzo de 2018). *¿Porque es importante comer frutas y vegetales?*. Obtenido de <https://deporteysalud.hola.com/salud-total/2018/03/08/porque-es-importante-comer-frutas-y-vegetales/>
- Marín, V. (18 de octubre de 2016). *Guía infantil*. Obtenido de Como afectan los dulces a los niños : <https://www.guiainfantil.com>
- Martínez, R., & Fernández, A. (2006). *Modelo de análisis del impacto social y económico de la desnutrición infantil en América Latina*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Martins de Souza, J., & Ramallo Verissimo, M. d. (2015). Desarrollo infantil: análisis de un nuevo concepto. *Latino-Am. Enfermagem*, 1098.
- Mercado, P., & Vilchis, G. (2013). La obesidad infantil en México. *Alternativas en Psicología*, 49-57.
- Mtro.Dávalos Fernández, D., & SJ. (2018). *Fundación Ibero Menese A. C.*. Obtenido de Consecuencias de la desnutrición: <http://www.fundacionibero.org/consecuencias-de-la-desnutricion>
- OMS. (Octubre de 2017). *Obesidad y Sobrepeso*. Obtenido de www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/
- OMS. (2017). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Malnutrición: www.who.int/mediacentre/factsheets/malnutrition/es/
- OMS. (2018). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: www.who.int/es
- PNUD. (2017). *La desconcentración del sector salud. ¿Mejorará el bienestar de las personas o será más de lo mismo?* República Dominicana: Corripio, C. por A.
- Reyes, E., & Garduño, F. (2013). ESTADO NUTRICIONAL EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PRIMARIA “HERIBERTO ENRÍQUEZ” DEL MUNICIPIO DE TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO, 2012. Toluca, México, México.
- Rivera, J., Cuevas, L., Shamah, T., Valenzuela, D., & Ávila, M. A. (2013). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, Resultados por entidad Federativa 2012 Chiapas*. Cuernavaca, México: Primera edición electrónica.
- Rodas, M. d. (Junio de 2013). *NUTRICIÓN BÁSICA Y APLICADA*. Obtenido de <http://www.eneo.unam.mx/publicaciones/publicaciones/ENEO-UNAM-NutricionBasicayAplicada.pdf>
- Rodríguez V, M., Cristina, M., & Iñiga, P. C. (2007). Tipos de estudio en el enfoque de investigación cuantitativa. *Enfermería universitaria*, 35-38.
- Rodríguez Vargas, N., Martínez, T., & al, e. (2014). Programación in útero: un desafío. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 94-101.

- Salud. (s/f). *Cómo medir y pesar con exactitud a los niños en la casa*. Obtenido de División Madres, Niños y Adolescentes.: <http://www.salud.gov.pr/Sobre-tu-Salud/Salud%20por%20Poblaciones/C%C3%B3mo%20medir%20y%20pesar%20con%20exactitud%20a%20los%20ni%C3%B1os%20en%20la%20casa.pdf>
- Serra Majem, L., & Aranceta Bartrina, J. (2006). *Nutrición y salud pública. Métodos, base científicas y aplicaciones*. Barcelona (España): MASSON S. A.
- Sevilla-Paz Soldán, R. M. (2011). MANEJO INTEGRAL “CLAPSEN” DE LA DESNUTRICIÓN INFANTIL. *Revista Médico-Científica "Luz y Vida"*, 87-93.
- Shamah. Levy, T., Cuevas. Nasu, L., & al., e. (2018). Sobre peso y obesidad en niños y adolescentes en México, actualización de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016. *Salud Pública*, 244-253.
- Tamayo. (2007). *Metodología Cuantitativa*. Obtenido de eumed.net, enciclopedia virtual : http://www.eumed.net/tesis.doctorales/2012/eal/metodología_cuantitativa.html
- UNICEF. (2012). Glosario de nutrición un recurso para comunicadores . *Únete por la niñez*, 15.
- UNICEF. (2017). *Informe Anual México 2017*. México D. F.: Cherry Bomb Studio.
- UNICEF. (2017). *México, la infancia los primeros años*. Recuperado el 09 de Marzo de 2017, de <https://www.unicef.org/mexico/spanish/ninos.html>
- Vaneza, L. (10 de Marzo de 2015). *Nutrición*. Obtenido de Ni nada, ni demasiado...¿Cuánta carne roja deberíamos comer?: https://www.clarin.com/nutricion/carnes-rojas-vegetarianos-carnivoro-carnes-comer-pollo-pescado_0_rJ19cFPme.html
- Vázquez, M. d., & Valbuena de la Fuente, F. (s/f). *Estrategias y tácticas de negociación*. Madrid España.: Universidad Complutense.
- Vega, F. L. (1999). Hitos conceptuales en la historia de la desnutrición proteico-energética. *Salud Pública de México*, 332.
- Velazco Ramos, M. I. (marzo de 2013). *Centro de estudio para el Adelanto de las Mujeres y la Equidad de Género*. Obtenido de La obesidad en las niñas y los niños de edades escolares en México: http://archivos.diputados.gob.mx/Centros_Estudio/ceameg/ET_2013/06_ONNEE.pdf