

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y  
ARTES DE CHIAPAS**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN Y  
ALIMENTOS**

**TESIS PROFESIONAL**

**PROGRAMA EDUCATIVO  
NUTRICIONAL DIRIGIDO A NIÑOS  
DE 2 A 5 AÑOS DE LA EBDI**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE**

**LICENCIADO EN NUTRIOLOGÍA**

**PRESENTAN**

**YARENY DEL CARMEN ESTRADA VELASCO  
BERENICE GUADALUPE VELÁZQUEZ VELASCO**

**DIRECTOR DE TESIS**

**MAN. ERIKA JUDITH LÓPEZ ZÚÑIGA**



**TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS**

**OCTUBRE 2019**

# CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	2
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	3
<b>OBJETIVOS</b> .....	4
<b>GENERAL</b> .....	4
<b>ESPECÍFICOS</b> .....	4
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	5
<b>EDUCACIÓN NUTRICIONAL</b> .....	5
<i>La importancia de la educación nutricional</i> .....	5
<i>La educación nutricional como estrategia preferente</i> .....	6
<i>Educación nutricional y aprendizaje significativo</i> .....	7
<b>TEORÍAS PSICOLÓGICAS DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO</b> .....	8
<i>Teoría de David Ausubel</i> .....	8
<i>Teoría de Jean Piaget</i> .....	9
<i>Teoría de Lev Vigotski</i> .....	10
<i>Principios educativos de María Montessori</i> .....	11
<b>PROGRAMAS DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN EN MÉXICO</b> .....	11
<i>Programas educativos nutricionales internacionales</i> .....	12
<b>ALIMENTACIÓN</b> .....	13
<i>El Plato del Buen Comer</i> .....	13
<i>Alimentación sustentable</i> .....	14

<i>Hábitos alimenticios</i> .....	18
<b>SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL</b> .....	20
<i>Inseguridad alimentaria</i> .....	20
<i>Desnutrición y sobrepeso</i> .....	21
<b>AGUA</b> .....	22
<i>Jarra del buen beber</i> .....	22
<i>Lavado de manos</i> .....	23
<i>Lavado de dientes</i> .....	23
<b>METODOLOGÍA</b> .....	25
<b>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</b> .....	25
<b>POBLACIÓN</b> .....	25
<b>MUESTRA</b> .....	25
<b>MUESTREO</b> .....	25
<b>VARIABLES</b> .....	25
<i>Dependientes</i> .....	25
<i>Independientes</i> .....	25
<b>CRITERIOS</b> .....	25
<i>Inclusión</i> .....	25
<i>Exclusión</i> .....	25
<i>Éticos</i> .....	25
<b>INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN</b> .....	26
<b>DESCRIPCIÓN DE LAS TÉCNICAS A UTILIZAR</b> .....	26
<b>DESCRIPCIÓN DEL ANÁLISIS</b> .....	28
<b>PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS</b> .....	29

ENCUESTA INICIAL A LOS PADRES DE FAMILIA (Anexo 2) .....	29
EVALUACIÓN DEL PROGRAMA (Anexo 3) .....	31
ENCUESTA FINAL A LOS PADRES DE FAMILIA (Anexo 4) .....	34
DIAGNÓSTICO NUTRICIO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS.....	44
DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	45
CONCLUSIONES .....	46
PROPUESTAS Y/O RECOMENDACIONES .....	47
GLOSARIO .....	48
REFERENCIAS DOCUMENTALES .....	52
ANEXOS Y/O APÉNDICES .....	55
ANEXO 1.....	55
ANEXO 2 .....	57
ANEXO 3 .....	58
ANEXO 4 .....	65

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Lugar donde comen los niños el fin de semana.....	35
Figura 2. Alimentos que comen al llegar a casa.....	36
Figura 3. Alimentos preferidos de los niños.....	37
Figura 4. Frecuencia a la semana del consumo de frutas y verduras .....	38
Figura 5. Frecuencia del consumo de refrescos o jugos embotellados .....	39
Figura 6. Tipo de preparación de los platillos en casa y frecuencia en la semana .....	40
Figura 7. Frecuencia del lavado de manos.....	41
Figura 8. Frecuencia del cepillado de dientes.....	42
Figura 9. Práctica de actividad física .....	43
Figura 10. Valoración Nutricional.....	44
Figura 11. Peso para la edad en niñas.....	55
Figura 12. Estatura para la edad en niñas .....	55
Figura 13. Peso para la estatura en niñas .....	55
Figura 14. Peso para la edad en niños .....	56
Figura 15. Estatura para la edad en niños .....	56
Figura 16. Peso para la estatura en niños .....	56

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación se llevó a cabo en la Estancia para el Bienestar y Desarrollo Infantil del ISSSTE No. 37 de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, durante el período de Agosto 2018 - Febrero 2019. Tuvo como finalidad mejorar los hábitos de alimentación e higiene, así como el cambio de estilos de vidas saludables. También fomentó la alimentación sustentable y el cuidado del medio ambiente, las cuáles se propusieron porque a nivel mundial existe un deterioro y agotamiento de recursos naturales y no garantiza un equilibrio nutricional, ecológico, ni una seguridad alimentaria. Esta tiene 4 pilares, la disponibilidad, el consumo (se tomó como principal pilar), accesibilidad y utilización biológica de los alimentos.

Este programa, llamado “Come sano, vive feliz”, se implementó en niños de las salas de maternal que comprenden la edad de 2 a 3 años. Para esto se formó un equipo multidisciplinario (médicos, enfermera, nutriólogos, odontóloga, docentes y niñeras) que trabajó de manera conjunta para su implementación. Se colaboró con los padres de familia en la Feria de la Nutrición que se llevó a cabo en el mes de marzo de 2019, la cual ayudó a conocer la relación entre padres e hijos; también permitió que los padres comprendieran la importancia de estos temas para mejorar el estado nutricional de sus hijos y la importancia de que toda la familia forme estilos de vidas saludables. Se invitó a profesionistas del área de la salud (Médico y Odontóloga), pero no pudieron asistir a las actividades.

Durante el programa se dieron temas específicos de nutrición como hábitos alimenticios, de higiene alimentaria y personal, el plato del buen comer, actividad física, entre otros. Se incluyeron subtemas como el cuidado del agua, la luz, la separación de basura, reciclaje, siembra de semillas. Se utilizó material didáctico, en su mayoría reciclado, además de que siempre se contó con el apoyo de las maestras para realizar las actividades, mismas que aportaron sus conocimientos didácticos.

La investigación demostró el diseño de una propuesta en educación alimentaria y nutricional para la población infantil, buscando la forma de mejorar el pilar de consumo de la seguridad alimentaria y nutricional.

## JUSTIFICACIÓN

Esta investigación contribuyó al pilar del consumo en los niños, mediante la promoción de procesos educativos en alimentación-nutrición y estrategias pedagógicas para el aprendizaje significativo en ellos. A través de dichos procesos y estrategias se facilitó la formación y adquisición de capacidades, conocimientos, actitudes, habilidades, hábitos y comportamientos que culminaron en el adecuado y racional consumo de los alimentos y la creación de estilos de vida saludables. Debido a la problemática nutricional actual, en este grupo de edad se implementó el uso de esta investigación como parte de los programas educativos de la estancia.

La situación actual de la población mexicana que padece malnutrición refleja claramente la inseguridad alimentaria y nutricional, principalmente en niños. Está dada por problemas como retraso en talla en niños (71% y 16.2%); inadecuados hábitos alimentarios por bajo consumo de frutas, verduras, lácteos; mayor consumo de cereales, frituras y alimentos de alto valor calórico; sedentarismo; malos hábitos de higiene; inadecuada distribución del dinero en la compra de alimentos variados y nutritivos por falta de conocimiento acerca del contenido nutricional de los mismos (Cuevas, 2015).

Por otro lado, la obesidad es un problema de mayor peso en la carga de enfermedades en el mundo, considerada como el quinto factor de riesgo en las causas de muerte. Actualmente, México ocupa el primer lugar mundial en obesidad infantil. Las causas principales han sido: el aumento en el consumo de alimentos de alto valor calórico, pobres en vitaminas, minerales y fibra; sedentarismo y el tiempo que pasan en la televisión (Black, 2015).

En México, se desarrollan diferentes programas y proyectos que buscan contribuir a mejorar el estado nutricional en estancias y guarderías, sin embargo la efectividad de estos esfuerzos no ha sido satisfactoria, pues no se ha reflejado una significatividad en el aprendizaje del niño, lo que puede deberse a que estos programas no han sido articulados a propuestas educativas contextualizadas que contribuyan al fomento de adecuados hábitos de alimentación y nutrición (Barquera, 2001). Por ello se decidió llevar a cabo un programa educativo nutricional dirigido a los niños entre las edades de 2 a 3 años, de manera que, a pesar de la edad que tienen, se logre un aprendizaje significativo en ellos, trabajando conjuntamente con el personal que labora en la misma estancia y los padres de familia.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Las estancias infantiles tienen como misión ofrecer un servicio educativo integral mediante la aplicación de un Modelo de Atención con Enfoque Integral que promueva en los niños (as) experiencias de aprendizaje, a través de la organización de ambientes en los cuáles encontrarán la oportunidad para fortalecer sus capacidades físicas, afectivas e intelectuales. Sin embargo, el papel de las estancias debe ir más allá de cuidar al niño: hay que alimentarlo, nutrirlo y educarlo. Por esto, el mayor problema en las estancias infantiles es que hace falta dar educación nutricional a los niños, pues aún no saben qué deben y qué no comer.

Las acciones que se pueden llevar a cabo para mejorar el estado nutricional y los efectos de intervenciones son más efectivas cuando incluyen componentes educativos y de orientación alimentaria y nutricional, por ello la importancia de contar con licenciados en nutrición. (AMMFEN, 2005).

En los primeros años de vida del ser humano se llevan a cabo los primeros aprendizajes que tienen efecto en el desarrollo del individuo en edades posteriores, siendo la alimentación el primer aprendizaje social del ser humano desde el momento en el que nace. Los primeros cinco años de vida son una etapa valiosa y formativa, pues la alimentación y la nutrición ocupan un lugar central para satisfacer las exigencias del crecimiento y desarrollo óptimos. Esta etapa es fundamental en la adquisición y desarrollo de hábitos, actitudes y pautas alimentarias que condicionan el estado nutricional en etapas posteriores de la vida (López, 2013).

Los niños de la Estancia Infantil (EI) del ISSSTE de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, son hijos de trabajadores afiliados a la misma institución. Comprenden edades desde los 2 meses hasta los 3 años, con horarios establecidos durante la jornada laboral de los padres de familia.

A través de observaciones realizadas se pudo detectar que la EI del ISSSTE, carece de enseñanzas básicas para los niños como el lavado correcto de manos, consumo de alimentos del Plato del Bien Comer dentro de una dieta correcta, la diferencia de alimentos sanos y no sanos, pero sobre todo la falta de programas educativos nutricionales que generen interés por parte de los niños para la apropiación de conocimientos que le permitan aprovechar al máximo las horas de estancia y crear un estilo de vida saludable.



# OBJETIVOS

## GENERAL

Determinar el impacto del programa educativo nutricional en el aprendizaje significativo de los niños y niñas de 2 a 3 años de edad de la Estancia Infantil del ISSSTE No. 37 de Tuxtla Gutiérrez.

## ESPECÍFICOS

- Conocer los hábitos alimentarios de los niños a través de encuestas aplicadas a los padres de familia.
- Diseñar el programa educativo nutricional a través de la revisión bibliográfica y plantear actividades pedagógicas para lograr el aprendizaje significativo.
- Evaluar el impacto del programa a través de un diario de campo del actuar diario de los niños y niñas.
- Conocer el estado nutricional de los niños de Maternal B1 y B2, a través de las curvas de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

## MARCO TEÓRICO

En todo el mundo cada vez son más los problemas relativos a la desnutrición, la deficiencia de vitaminas y minerales, el sobrepeso, la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles, relacionadas al régimen alimentario.

### EDUCACIÓN NUTRICIONAL

En cualquier modalidad educativa, el programa de estudio constituye un recurso fundamental, a través del cual se prevé, planea y organiza el proceso de enseñanza-aprendizaje. La importancia de los programas educativos es que organiza las actividades de enseñanza-aprendizaje, que permite orientar al docente en su práctica con respecto a los objetivos a lograr, las conductas que deben manifestar los alumnos, las actividades y contenidos a desarrollar, así como las estrategias y recursos a emplear con este fin. Desde hace varias décadas se han implementado con mayor eficacia programas educativos que dirigen sus esfuerzos al desarrollo integral de las personas.

#### *La importancia de la educación nutricional*

Para estar bien alimentados, las personas, han de poder acceder a una cantidad suficiente de alimentos inocuos y de calidad, pero no es probable que centrarse exclusivamente en la seguridad alimentaria baste para resolver el problema de la malnutrición, las mejoras que se ciñen estrictamente a la producción de alimentos no se traducen de forma automática en mejoras del estado nutricional. Para evitar en los próximos 15 a 20 años cargas económicas y sociales aplastantes, los países tienen que educar a su población en el consumo de alimentos adecuados.

Hasta fechas recientes la nutrición ha sido el “Objetivo del Milenio olvidado”, pues a menudo se ha pasado por alto. Pocas veces ha suscitado medidas y se ha financiado muy por debajo de lo necesario, además de su consideración como inversión de apoyo en lugar de inversión fundamental, por lo que la proporción destinada a la educación nutricional ha sido minúscula.

La FAO (2011) participa plenamente en el renacimiento de la nutrición, está incorporada en la mayoría de sus actividades, pero ocupa un lugar prominente en la labor centrada en la composición de alimentos, la evaluación de las necesidades de nutrientes y de la nutrición, las políticas de seguridad alimentaria nutricional y la educación nutricional.

La educación nutricional también está pasando a un primer plano, actualmente se reconoce su valor como catalizador esencial de la repercusión de la nutrición en la seguridad alimentaria, la nutrición comunitaria y las intervenciones en materia de salud. También está demostrada su capacidad de mejorar por sí sola el comportamiento dietético y el estado nutricional; asimismo tiene efectos a largo plazo en la actuación independiente de los progenitores y, por medio de éstos, en la salud de sus hijos. A la vez resulta económica, viable y sostenible (FAO, 2011).

#### *La educación nutricional como estrategia preferente*

La educación nutricional es necesaria en todos los ámbitos para proteger la salud en la población, pero los recursos públicos son escasos y las necesidades urgentes tienen prioridad. Para velar por el desarrollo adecuado, tanto mental como físico, de sus hijos las madres deben conocer y poner en práctica algunas pautas esenciales como comer bien ellas mismas, amamantar en exclusiva al bebé hasta los seis meses y, a continuación, dar al bebé alimentos complementarios ricos y nutritivos sin dejar de amamantarlo.

Sin embargo, no hay que restringir demasiado el campo de acción: no sólo las madres, también los esposos, las familias, la comunidad y los asesores profesionales deben entender que la vida y el futuro de sus hijos dependen de lo que coman. Quienes tienen a cargo niños también deben recibir educación nutricional; las familias han de aprender no solo a comer bien ellos mismos, sino a ser fuentes de educación al respecto.

Educación nutricional no significa lo mismo para todos los que se dedican profesionalmente a la nutrición. Es fundamental distinguir entre la educación sobre la nutrición y la educación en materia de nutrición orientada a la acción que está centrada a las prácticas y se ha definido como una serie de actividades de aprendizaje cuyo objeto es facilitar la adopción voluntaria de comportamientos alimentarios y de otro tipo relacionados con la nutrición que fomentan la salud y el bienestar.

El período decisivo desde el punto de vista del crecimiento y desarrollo cognitivo del niño se compone de los 1000 días transcurridos desde la concepción hasta que el niño cumple 2 años. Si durante este periodo se nutre mal a los lactantes y niños estos no crecen ni se desarrollan bien, ni física ni mentalmente, y de mayores pueden padecer obesidad y problemas de salud crónicos.

Por lo general, se conviene en una serie de prácticas y regímenes alimentarios recomendados para las mujeres y los niños pequeños, y se han registrado progresos al respecto (FAO, 2011).

Debido a la problemática de salud, alimentaria y nutricional que acecha a la población infantil mencionados anteriormente, tanto profesionales de la salud como instituciones juegan un papel muy importante, pues es necesario que asuman responsabilidades que permitan disminuir y prevenir enfermedades a largo plazo y mejorar la calidad de vida a tempranas edades. Por ello la educación nutricional permite construir una relación positiva hacia la comida y es necesario invertir más, enriquecerlo en las estancias infantiles, guarderías, en las instituciones de educación básica, media y superior, porque aunque muchos lo contemplan dentro del currículum vitae, es insuficiente para poder transmitir y crear en los pequeños hábitos saludables de alimentación.

#### *Educación nutricional y aprendizaje significativo*

En el contexto de la Educación Alimentaria y Nutricional, el ser humano recibe, desde su nacimiento y durante toda su vida, una serie de normas de conducta y refuerzos, positivos o negativos, determinantes para la toma de decisiones en la elección y consumo de sus alimentos. Adicionalmente constituye una propuesta estratégica, en la formación humana para la vida. Es una línea de trabajo pedagógico que permite adquirir mayor consciencia acerca de la importancia de la primera necesidad humana y nos induce a revalorar la propia cultura alimentaria.

Por ello debe orientarse a potenciar o modificar los hábitos alimentarios. Educar sobre la necesidad e importancia de una buena alimentación implica; descubrir y erradicar creencias, mitos y conductas erróneas; promoviendo una mayor consciencia sobre las múltiples funciones o roles que juega o debe jugar la alimentación en las diversas esferas de la vida, la salud, los aprendizajes, la producción, distribución y consumo de alimentos; y el énfasis que la educación debe asumir, sobre todo en la infancia, en el fomento de conceptos, actitudes y conductas claras fundamentales sobre la nutrición .

En su "Iniciativa global de salud en la escuela", la OMS, declara al centro educativo como "un espacio significativo para la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos sobre salud y nutrición, debido al tiempo que permanecen los niños y niñas en él" (López, 2013).

Las causas de muchas enfermedades alimentarias son múltiples y sus efectos en la salud de la población en general impiden alcanzar los objetivos de programas educativos, científicos e

industriales. En el marco de lo anterior podemos destacar que la malnutrición (desnutrición y obesidad) incide directamente sobre el crecimiento del sistema nervioso y sobre el funcionamiento cognitivo, y por ende sobre el aprendizaje (De la Cruz, 2015).

Los aportes psicológicos que se mencionan a continuación se utilizaron como herramienta fundamental para comprender el proceso de aprendizaje, las influencias sociales, culturales y emocionales en los niños. De esta manera se conoció el desarrollo integral a nivel cognitivo, además se brindó experiencias significativas y se establecieron vínculos de estilos de vidas saludables que se vieron reflejados en cada niño.

## **TEORÍAS PSICOLÓGICAS DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO**

El aprendizaje es el proceso de adquirir conocimiento, habilidades, actitudes o valores, a través del estudio, la experiencia o la enseñanza. Este proceso genera un cambio persistente y significativo en el comportamiento de un individuo y, según algunas teorías, hace que él mismo cree un concepto mental nuevo o reforzar alguno previo. El aprendizaje significativo aparece en el alumno cuando construye sus propios conocimientos y les da un sentido a partir de la estructura conceptual que ya posee, por lo tanto éste se da cuando las tareas están relacionadas de forma congruente y la persona decide adquirirlas.

### *Teoría de David Ausubel*

De acuerdo con Ausubel (2009), el aprendizaje significativo es el proceso según el cual se relaciona un nuevo conocimiento o información. Ocurre cuando el material se presenta en forma final y completa y lo relaciona con los conocimientos previos. El alumno aprende cuando es capaz de relacionarlo a algo común o le dé un significado, es por ello que se pretende que los conocimientos sean, en cada momento de la formación escolar, lo más significativo posible, que los alumnos completen y profundicen mediante la asimilación o participación en actividades relacionadas, con ayuda de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación.

Para que se produzca aprendizaje significativo han de darse dos condiciones fundamentales: Actitud potencialmente significativa de aprendizaje por parte del aprendiz, o sea, predisposición para aprender de manera significativa y presentación de un material potencialmente significativo. Para Ausubel lo que se aprende son palabras u otros símbolos, conceptos y proposiciones.

Son tres tipos de aprendizajes que pueden darse en forma significativa (Rodríguez 2010).

- Aprendizaje de Representaciones:

Es el aprendizaje más elemental, que se da cuando el niño adquiere el vocabulario. Consiste en la atribución de significados a determinados símbolos al igualarlos con sus referentes (objetos, por ejemplo). El niño primero aprende palabras que representan objetos reales con significado para él aunque no los identifica como categorías.

- Aprendizaje de Conceptos:

Los conceptos se definen como objetos, eventos, situaciones o propiedades que se designan mediante algún símbolo o signo. El niño, a partir de experiencias concretas, comprende que la palabra "pelota" pueden usarla otras personas refiriéndose a objetos similares. Los conceptos son adquiridos a través del proceso de formación (las características del concepto se adquieren a través de la experiencia directa, por ejemplo, el niño aprende el concepto de pelota a través de varios encuentros con ella y las de otros niños) y de asimilación (se produce a medida que el niño usa las combinaciones disponibles en su estructura cognitiva, por ejemplo, el niño podrá distinguir distintos colores, tamaños, texturas y reconocer que se trata de una pelota) (Rodríguez 2010).

- Aprendizaje de Proposiciones:

Exige captar el significado de las ideas expresadas en forma de proposiciones, las cuales se obtienen cuando el alumno forma frases que contienen dos o más conceptos, este nuevo concepto es asimilado al integrarlo en su estructura cognitiva con los conocimientos previos. Dicha asimilación puede hacerse por: diferenciación progresiva (cuando el concepto nuevo se subordina a conceptos más inclusores ya conocidos por el alumno), por reconciliación integradora (cuando el concepto nuevo es de mayor grado de inclusión que los conceptos que el alumno ya conocía) y por combinación (cuando el concepto nuevo tiene la misma jerarquía que los conocidos) (Rodríguez 2010).

*Teoría de Jean Piaget*

Por otro lado, en la literatura psicoeducativa el debate se ha resumido señalando que para Piaget el desarrollo precede del aprendizaje. Ciertamente, en su teoría del constructivismo, Piaget sostuvo que el desarrollo explica al aprendizaje, es decir, a través de procesos de acomodación,

asimilación y las experiencias los alumnos construyen nuevos conocimientos; la asimilación ocurre cuando las experiencias se relacionan a una representación interna del mundo. Por lo tanto los alumnos aprenden y se desarrollan dependiendo de la adquisición de significados adecuados relacionados a los conocimientos que poseen (Rodríguez 2010).

Piaget refiere el desarrollo como una construcción del niño a partir de sus acciones, vivencias, comportamientos, lo que va más allá de relaciones con estímulos. El aprendizaje depende del nivel de desarrollo previo en el alumno, por lo tanto las leyes del aprendizaje están relacionadas a las leyes del desarrollo (Rodríguez 2010).

#### *Teoría de Lev Vigotski*

Por su parte, Vygotski no contradujo la idea de que el desarrollo del que hablaba Piaget en efecto precedía al aprendizaje. Por el contrario, sostuvo que era irrefutable el hecho, documentando y verificado por la investigación evolutiva, de que el aprendizaje debe ser congruente con el nivel de desarrollo del niño o la niña. Aceptó como absolutamente innecesario tener que demostrar que sólo a cierta edad se puede comenzar a enseñar gramática y que sólo a cierta edad el alumno es capaz de entender álgebra. En consecuencia, tomó como punto de partida el hecho fundamental e incontrovertible de que hay una relación entre determinado nivel de desarrollo y la capacidad potencial del aprendizaje. Planteó que la zona de desarrollo próximo es un rasgo definitorio de la relación entre educación y desarrollo, sostuvo que la única educación que es útil al alumno es aquella que mueve hacia delante su desarrollo y lo dirige (Rodríguez, 1999).

Las ideas pedagógicas de Piaget y de Vygotski ofrecen las bases para construir una conceptualización alterna a la descrita; una del proceso enseñanza aprendizaje que resulte en una educación con significado y sentido, tanto para quienes educan como para quienes son educados. Las estrategias pedagógicas destacan la construcción activa del conocimiento (Rodríguez, 1999).

Las teorías psicológicas antes mencionadas se utilizaron como base fundamental para la estructuración del programa educativo nutricional, así como también para llevarlo a cabo, pues los tres autores aportaron los conocimientos psicoanalíticos del proceso educativo diseñado a partir de la capacidad de aprendizaje del niño en relación a la edad y el entorno social en el que se desarrollaron.

### *Principios educativos de María Montessori*

#### - **Mente absorbente**

Ya nacido, el niño parece estar pasivo; pero un profundo y complejo desarrollo tiene lugar dentro del niño. Con una intensa e incesante actividad mental, con su “mente absorbente”, mientras incorpora el lenguaje y cultura propia, construye su inteligencia, su voluntad, su memoria, sus habilidades de comunicación, los patrones de conducta: el fundamento de su personalidad.

#### - **Los primeros años de vida**

El adulto adquiere conocimiento a través de su inteligencia, el niño absorbe con su vida psíquica. Las impresiones no sólo entran en la mente del chico, sino que la forman. Al cabo de tres años, por su trabajo psíquico, guiado por precisas guías internas, obtiene un “diploma” de ser humano, logrando adueñarse del lenguaje, el movimiento y el pensamiento. Este es el período en el que se sientan las bases de la personalidad, del ser social y la esencia de la vida espiritual se desarrolla. Como adultos somos el producto de nuestros tres primeros años de vida, un tiempo en el que no tuvimos conciencia ni recuerdos. Es importantísimo poder comprender y reconocer estas guías internas vitales que conducen al niño en su tarea de “autoconstrucción”, y que podamos proveerles de ambientes que respondan a sus necesidades, para poder permitir que un nuevo ser humano se despliegue. No es suficiente amarlos: debemos ofrecer un cuidado activo, conocer el fundamento científico que lo sustenta y sostener al niño en este tiempo delicado, pero precioso (Vedia, 2007).

### **PROGRAMAS DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN EN MÉXICO**

Según un estudio realizado por Cordón (2013), hace referencia a cómo la obesidad y el sobrepeso infantil traen repercusiones a futuro, especialmente cuando se trata de población infantil, este estudio encuentra una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad en escuelas públicas y privadas siendo este dato más del 50% de sobrepeso y obesidad en los 739 niños evaluados con el indicador peso/talla.

La obesidad infantil conlleva a un tratamiento complicado, en el 2012 se lanzó un artículo en Pamplona, España el cual indica que el tratamiento de la obesidad requiere de un equipo multidisciplinario y son pocos los pacientes que asisten regularmente a sus citas de seguimiento.

Todo estudio lleva a sensibilizar a la población del problema que representa la obesidad para la salud y promover iniciativas, tanto públicas como privadas, que apoyen a adoptar hábitos



saludables a lo largo de toda la vida, además de esto, alertar que en distintos estudios señalan que, el gasto médico anual de un adulto obeso es un 36% superior al de una persona con un peso recomendable, mientras que el gasto farmacológico es un 77% mayor.

Es por esto y más que en cualquier estudio realizado se llega a la misma conclusión, intervenir en edades tempranas para poder crear hábitos a futuro y disminuir así la prevalencia de obesidad y sobrepeso (Chua, 2015).

En el año 2014 se realizó un programa educativo en el estado de Tabasco, el cual fue factible porque propuso métodos y medios de enseñanza que manejó un enfoque promocional, participativo mediante el uso de diferentes herramientas didácticas adecuadas a cada grupo participante. Mostró cambios favorables en los conocimientos sobre alimentación, el incremento del consumo de frutas y verduras y eliminación de la ingestión de otros perjudiciales a la salud. De igual forma, se observó que los conocimientos sobre alimentación mejoró significativamente en las madres pasando del 25.8% en un inicio, el 90.3% al termino del estudio. En escolares el consumo de refrescos disminuyó de 68.6% a 20% al final de la intervención, la reducción de grasas y azúcares en la alimentación familiar al final bajó en igual porcentaje en ambos casos; hubo un incremento en el consumo familiar de 6 frutas y verduras. Un porcentaje reducido de las madres y niños mejoró el estado nutricional al final de la intervención (Rivera, 2015).

#### *Programas educativos nutricionales internacionales*

Desde el año 2015, Elena Marcela Cuevas González de la carrera de Nutrición y Dietética realizó una propuesta educativa en alimentación y nutrición en Colombia para los beneficiarios del programa de vidas móviles. Los diferentes trabajos realizados muestran una situación de Inseguridad Alimentaria y Nutricional en esta población dada por problemas de malnutrición, hábitos alimentarios y estilos de vida inadecuados, inequidad en la distribución del dinero en la compra de alimentos, entre otros.

La Educación Alimentaria y Nutricional (EAN) como la estrategia que contribuye en la Seguridad Alimentaria de las comunidades, es herramienta que permitirá a esta población adquirir los conocimientos, habilidades y destrezas, para ejercer autonomía en la toma de adecuadas decisiones en el auto cuidado y mejorar su situación actual (Cuevas, 2015).

En Guatemala se realizó un programa de alimentación saludable y actividad física para la comunidad educativa en donde se realizaron talleres con los maestros, juegos educativos para los niños y evaluación de los padres con respecto a que tanto conocen sobre una alimentación saludable (Chua, 2015).

## **ALIMENTACIÓN**

Hay que recordar que el niño necesita construir una parte de su organismo, energía para funcionar, y reguladores que controlen todo esto; es decir el infante necesita alimentarse correctamente para nutrirse de una manera adecuada. Según Palencia (2015) define alimentación al conjunto de acciones que permiten introducir en el organismo humano los alimentos, o fuentes de las materias que precisa obtener, para llevar a cabo sus funciones vitales. En cambio la nutrición es el conjunto de procesos involuntarios mediante los cuales el cuerpo humano incorpora, transforma y utiliza los nutrientes suministrados con los alimentos para realizar sus funciones vitales.

### *El Plato del Buen Comer*

El Plato del Buen Comer es una representación gráfica que se encuentra en la Norma Oficial Mexicana 043 (2016), fue diseñada para la población mexicana donde se incluyen alimentos muy mexicanos para propiciar su disponibilidad de acuerdo con las zonas geográficas de nuestro país y la accesibilidad de cada persona.

Incluye una explicación sobre la división de colores permitiendo una fácil comprensión para cualquier tipo de edad y se mencionan algunos ejemplos de alimentos pertenecientes a cada grupo de alimentos.

Posteriormente, se describe la importancia de cada grupo de alimentos, recalando claramente los beneficios que aportan al organismo, propiciando un buen estado de salud de las personas, algunas recomendaciones para un mejor aprovechamiento de nutrientes y se muestran varios mensajes que apoyan a las imágenes del plato. La guía surge a comer muchas frutas y verduras, suficientes cereales pocos alimentos de origen animal y leguminosas; y combinar cereales con leguminosas.

El plato clasifica los alimentos en tres grupos: el primero de frutas y verduras, el segundo es el de cereales y tubérculos, el tercero es alimentos de origen animal y leguminosas. Recordando que

ningún grupo es más importante que otro; por el contrario se necesitan de los tres para dar variedad a la alimentación y asegurar el consumo de los nutrientes necesarios para mantener estado de salud saludable.

El plato del bien comer indica que una alimentación correcta debe ser completa, equilibra, fomentando la combinación y variación de los alimentos, se sugiere usar el plato del bien comer para dar orientación alimentaria a la población infantil de nuestro país (López, 2015)..

Esta representación gráfica tiene 3 colores que lo identifican los cuales son: el verde que se encuentra el grupo de las frutas y las verduras y su consumo debe ser mucho ya que corresponde a la mitad del plato; el amarillo donde está el grupo de los cereales y tubérculos, lo cual su consumo debe ser suficiente lo cual representa una cuarta parte y por último el rojo donde encontramos los alimentos de origen animal y leguminosas y su consumo debe ser moderado y este está representado en una cuarta parte del plato. Las grasas y los aceites no se encuentran dentro del plato del buen comer ya que este se debe utilizar para darle sabor a las comidas o aderezar; esto quiere decir que su consumo es muy poco (López, 2015).

#### *Alimentación sustentable*

La alimentación sustentable es una propuesta realizada con el objetivo del mejoramiento ambiental, debido al calentamiento global y el incremento de desastres naturales en los últimos años por los cambios climáticos provocados por el trabajo, uso inadecuado y sobreexplotación de los recursos naturales por el hombre. Algunos de sus propósitos esta evitar el uso de materiales contaminantes (bolsas de plástico, unice, botellas de plástico, popotes, etc.), disminuir la contaminación del agua, suelo, aire, así como evitar la muerte y extinción de especies de animales. Por otro lado, debido al uso de insecticidas y fertilizantes en los alimentos que se consumen, que contaminan a la tierra y los está volviendo infértiles, actualmente se está promoviendo el uso de fertilizantes orgánicos a base de desechos orgánicos con el fin de consumir alimentos más sanos, promover el consumo de frutas y verduras orgánicas, mejorando así los hábitos de alimentación. (Torres, 2015).

Este tipo de propuesta se enfoca más en la agricultura y producción de alimentos porque permite mejorar condiciones de vida y convivencia con la naturaleza. Algunos temas importantes para la educación de los niños son:

### *Prácticas agroecológicas sustentables y huerto escolar*

Las personas incluidas en las prácticas agroecológicas son las personas que se dedican a la producción de alimentos, es decir, la ciencia campesina y la innovación de manos agricultores, familias campesinas y pueblos originarios para formar parte de un manejo sustentable y defensa de los territorios así como de recursos naturales. El objetivo de esto es minimizar el uso de agroquímicos y biocombustibles como también el uso indiscriminado e irracional de agua, realizar cosechas que generen suelos sanos y sostenibles, la reducción de gases de efecto invernadero. Todos estos puntos llevan a implementar y promover una vida campesina (MUEHLOFF, 2010).

A medida que crece la preocupación por el medio ambiente y aumentan los problemas de salud relacionados con una incorrecta alimentación, el gobierno y personas del área de la salud se interesan cada vez más por la promoción y la realización de huertos en la educación básica, media y superior.

Los huertos escolares son espacios donde se cultivan hortalizas que están bajo el cuidado de los alumnos para pequeñas producciones de alimentos que sean de autoconsumo. Tradicionalmente se han implementado para que los alumnos adquieran conocimientos agrícolas o la generación de ingresos para la propia escuela, pero dada la necesidad urgente de mejorar el estado de nutrición de la población, la protección al medio ambiente y el aprovechamiento de las pequeñas extensiones de tierra, se han ido cambiando las opiniones sobre las posibilidades de huertos escolares, considerándolos como el punto de partida para mejorar la salud del país.

Los huertos tienen como propósito la promoción de una alimentación saludable basada en el consumo de alimentos orgánicos, educación nutricional y el fomento de técnicas de subsistencia, ampliando conocimientos que vayan más allá de la propia escuela, por lo que es posible que el enfoque educativo que tiene pueda contribuir a largo plazo a la salud y al pilar del consumo de la seguridad alimentaria nutricional.

Una buena alimentación es indispensable para que los niños puedan crecer y desarrollarse adecuadamente, evitar enfermedades, para poder estudiar, por lo que no solo necesitan comer bien, sino que deben aprender a comer bien y a cultivar sus propios alimentos si hubiera la

necesidad y posibilidad de implementarlos, además a su corta edad pueden aprender fácilmente y adquirir buenos hábitos de alimentación. Dentro de sus objetivos se encuentran:

- Enseñar a los niños los diversos tipos de hortalizas que se pueden cosechar.
- Demostrar la posibilidad de ahorrar con las propias cosechas.
- Mejorar la alimentación de las familias.
- Promover el consumo de verduras en el desayuno y/o comida tanto en la escuela como en el hogar.
- Concientizar el cuidado y protección del medio ambiente, además de la conservación del suelo.

Aunque los huertos por si solos no pueden aumentar el nivel de salud de los niños o mejorar los tiempos de comidas, pueden contribuir a ello. Por ello deben ser un instrumento educativo orientado a los niños, las familias, la comunidad y la propia institución, por lo que el trabajo debe ser multidisciplinario.

La implementación de huertos se ha extendido a nivel mundial, algunos países tienen políticas apegadas a mejorar la alimentación y el propio sustento de la población. En la escuela primaria de Banareng en Pretoria, Sudáfrica ha transformado un desierto urbano en un floreciente huerto de verduras y hortalizas, el trabajo se basa en la venta de alimentos, el reciclaje y donaciones ocasionales. La escuela de Sligoville, en Jamaica central, tiene un huerto orgánico grande en el que trabajan los niños, docentes y la comunidad, los alimentos son utilizados en los almuerzos, para llevar a casa y para vender, además de ser una fuente de inspiración de muchos proyectos educativos. En el internado de Hikmet Ulubay en Turquía, dan clases de agricultura y cuentan con invernaderos donde los niños cultivan frutas y hortalizas que se utilizan para los almuerzos. El huerto de la Casa Blanca de Washington fue puesto en marca por niños de una escuela, con la finalidad de proporcionar alimentos al presidente y su familia. El Edible School Yard de Berkeley, California, cultiva alimentos orgánicos, crían pollos, los preparan y consumen, además de la materia del huerto la incluyen en todo el plan de estudios.

-Necesidades de la población

Las necesidades a nivel mundial que están permitiendo la realización de huertos se encuentra en primer lugar la seguridad alimentaria, que está siendo amenazada por distintos factores como el

cambio climático, la demanda de alimentos y el aumento de sus precios, la pérdida de conocimientos agrícolas y la falta de recursos humanos. Por otro lado está la protección al medio ambiente que pretende la conservación del agua, la protección del suelo utilizando fertilizantes orgánicos, el fomento de la siembra de árboles y el aumento en el consumo de alimentos orgánicos. El incremento de las necesidades nutricionales en la población infantil, una alimentación deficiente en energía, proteínas de alto valor biológico, vitaminas y minerales dificulta el crecimiento y desarrollo óptimo en los niños, lo que lo hace vulnerables a enfermedades, disminuye la capacidad de aprendizaje y la esperanza de vida. La plaga de la obesidad y las complicaciones de salud que trae consigo, que ha ido incrementando a nivel mundial afectando a la población infantil por la promoción y compra de alimentos de alto contenido calórico y la falta de actividad física.

#### -Enfoques alimentarios

Las experiencias de enfoques reales, económicos y sostenibles son cada vez más, que han permitido satisfacer las necesidades fundamentales de la población, en la que los huertos escolares pueden desempeñar un papel fundamental. Por ejemplo, las soluciones en relación a la alimentación son más económicas, a largo plazo crean hábitos saludables, el consumidor puede darle variedad a su alimentación, permiten mejorar la economía local y fomentan la agricultura, además puede llevarla a cabo cualquier tipo de persona que tenga los conocimientos básicos, permitiendo un cambio real en la alimentación y fortaleciéndola con educación nutricional.

Los huertos escolares son un modelo que permite la creación de huertos familiares, siguiendo los conocimientos técnicos con la debida protección al medio ambiente pues los niños van creando conciencia sobre la importancia del cuidado, además de que el enfoque orgánico es mucho más fácil y seguro de utilizar, mejorando la alimentación y el estado de salud de los miembros de la familia. Si bien los alimentos de un pequeño huerto escolar como almuerzo principal no satisfacen a la alimentación de todos los alumnos, pero pueden incluirse como ingredientes que formen parte de los platillos.

El trabajo es multidisciplinario, alumnos, familias, maestros, cocineros, que deben tener en cuenta la relación entre cultivos y buena alimentación. Por otra parte, la educación nutricional juega un papel importante en otras técnicas domésticas como las diferentes formas de

conservación de alimentos, la planificación de menús incluyendo los alimentos cosechados, la preparación de alimentos conservando los nutrientes y la higiene de los alimentos (MUEHLOFF, 2010).

La realización del huerto dentro de la estancia infantil permitió que los niños tuvieran contacto con la naturaleza, se sensibilizaron en conocer el crecimiento de las semillas con el paso de los días, de tener la responsabilidad para cuidar su propia planta. Como se había mencionado anteriormente, el trabajo fue multidisciplinario, maestros, padres de familia y niños apoyaron con los materiales reciclados y cuidado del huerto.

#### *Basura orgánica e inorgánica*

En este tema es importante que los niños aprendan a identificar que productos son de basura orgánica y cuales son inorgánicas, ya que con ello aprenderán a cuidar el medio ambiente a reducir, reutilizar y reciclar materiales.

La basura orgánica son todos aquellos restos de seres vivos como plantas y animales, cáscaras de frutas y verduras, estos materiales no son degradables. En cambio la basura inorgánica proviene de los minerales, productos sintéticos (metales, plásticos, vidrios, cartón plastificado y telas sintéticas) y no son degradables (Marina, 2012).

#### *Hábitos alimenticios*

Un hábito es todo aquello que se realiza en la vida cotidiana, se logra construir por rutinas que se realizan a diario. Se conoce que los hábitos lo conforman: las costumbres, las actitudes y los comportamientos.

Es importante considerar que los hábitos alimentarios, higiene y estilos de vida saludable se asimilan e integran a la personalidad durante los primeros años, de ahí la importancia de brindar una orientación adecuada y oportuna a los docentes, padres y/o personas externas que atiendan al niño o niña.

Para fomentar hábitos alimenticios saludables, es importante que el lugar donde los niños y niñas coman sea agradable y seguro para que ellos logren un ambiente en armonía. Esta área debe estar limpia, segura y acompañada de personas cercanas a ellos.

Existen ciertos puntos que se deben tomar en cuenta para que los niños y niñas tengan hábitos alimenticios correctos, entre estas están el contar con una mesa de la altura adecuada para que los niños puedan mantener los pies en el piso y se sientan apoyados a ellos, también los utensilios, platos, cubiertos y manteles deben estar adaptados al tamaño de los niños, esto es importante para que ellos logren manipularlos fácilmente y se sientan seguros al usarlos.

Las actividades y rutinas que deben realizar los niños antes, durante y después de cada tiempo de comida son las siguientes: antes de comida los niños deben lavarse las manos, así como observar los alimentos que conforman su platillo y deben consumirlo al momento de servirlos para que no pierdan su temperatura, sabor y consistencia. Los niños deben disfrutar los alimentos entre 20 y 30 minutos, usar un tapete o mantel para cubrir su espacio de comida, cubiertos, servilletas y se les debe explicar la manera correcta de masticar (con boca cerrada, despacio y varias veces), deben permanecer sentados, sin jugar ni hablar, no tener juguetes cerca de ellos o algún distractor. Al terminar los alimentos, los niños deben colocar los utensilios, platos, vasos y cubiertos en la charola de una manera ordenada para poder mantener el lugar limpio, al finalizar deben ir al baño a lavarse las manos, cara, dientes así como hacer sus necesidades fisiológicas (defecar y miccionar).

Los buenos hábitos alimenticios que el niño y la niña logren adquirir formarán parte de una vida saludable así como ayudará a prevenir el desarrollo de enfermedades vinculadas a la alimentación y nutrición que pueden manifestarse a corto o largo plazo. De igual forma ayudará a formar rutinas que favorezcan una relación alimentaria sana y los niños logren estimular su salud integral.

En lo que se refiere al marco legal, la Ley Orgánica para la Protección del Niño, Niña y Adolescente, hace referencia a los derechos de los niños y las niñas en los aspectos de información, atención en salud y nutrición, tal como se indica en sus artículos 30 y 43, que destacan la importancia del derecho a un nivel de vida adecuado, a la información y atención en materia de salud y nutrición. En este sentido la formación de hábitos alimentarios y estilos de vida saludable conforman un área prioritaria (Istúriz, 2015).



## **SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL**

Según la FAO (2018), la seguridad alimentaria es la situación en la que las personas tienen acceso suficiente a alimentos nutritivos e inocuos que satisfacen sus necesidades y les permite llevar una vida sana. Está conformada por cuatro pilares:

- Disponibilidad: es el primer pilar, se define como la existencia de alimentos en una región y es indispensable para que los demás pilares se cumplan. Los componentes son el almacenamiento, la producción, las exportaciones e importaciones y ayuda alimentaria.
- Accesibilidad: es el segundo pilar, es la adquisición de alimentos a través de los recursos económicos suficientes con los que cuente la familia para alimentarse. Sus componentes son el ingreso económico, empleo, salarios, educación y precio de los alimentos.
- Consumo: es el tercer pilar, depende de la existencia de alimentos en los hogares y satisface las necesidades nutricionales de cada persona. Sus componentes son las preferencias alimentarias, edad, sexo, estado de ánimo, estilo de vida, técnicas culinarias, tradiciones, religión, cultura y publicidad.
- Utilización biológica: es el cuarto pilar, se refiere al estado nutricional del individuo, el uso de los alimentos (ingestión, digestión y absorción de los nutrientes) y el estado de salud. Los componentes son enfermedades, preparación de alimentos, higiene, condiciones del medio ambiente, servicios de salud y públicos.

Toda persona tiene el derecho a tener acceso a alimentos sanos y nutritivos en constancia con el derecho de una alimentación apropiada y fundamental para no padecer hambre. Conseguir la seguridad alimentaria para todos y realizar un esfuerzo constante para erradicar el hambre de todos los países, con el objetivo inmediato de reducir el número de personas malnutridas.

### *Inseguridad alimentaria*

Por el contrario, la inseguridad alimentaria es la condición de la disponibilidad y acceso deficiente o nulo a alimentos nutritivos y seguros, incluyendo factores como la capacidad de compra, el ingreso familiar las redes sociales, la propia producción y la implementación de programas sociales (Vega, 2014).

La inseguridad alimentaria y la malnutrición tienen efectos negativos sobre la salud y el bienestar, algunas de ellas son: repercute en el desarrollo mental, cognitivo y en el comportamiento de los

niños. En el caso de la obesidad, dentro del hogar, a medida que se escasean los recursos para la compra de alimentos, las personas prefieren consumir alimentos más baratos, menos saludables e hipercalóricos, lo que trae como consecuencia el aumento de peso por la falta del consumo de alimentos sanos y con ello el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles en la edad adulta. Los alimentos procesados con alto contenido de grasa, azúcar y sal, los cambios de las dietas tradicionales por alimentos de fácil preparación y su consumo explican las múltiples formas de malnutrición en las comunidades y hogares.

Existen algunas relaciones estrechas entre algunos factores con la inseguridad alimentaria, todos ellos con estudios ya realizados en poblaciones infantiles y varias regiones del mundo. Entre estos están la menor variedad de alimentos debido a la insuficiencia de nutrimentos esenciales aportados, el menor gasto en frutas, verduras, carnes y lácteos, sin embargo, aunque el gasto en verduras disminuye, su frecuencia de consumo se mantiene debido a la implementación de huertos en los hogares para la producción de sus propias hortalizas.

#### *Desnutrición y sobrepeso*

La prevalencia en el retraso del crecimiento afecta a 1 de cada 4 niños en edades menores a 5 años, lo que aumenta el riesgo de la capacidad cognitiva, de un menor rendimiento en la escuela y muerte por infecciones. Al mismo tiempo, el sobrepeso, se está convirtiendo en uno de un problema creciente en muchas partes del mundo. Por lo tanto la malnutrición en niños refleja altas tasas tanto de desnutrición como de obesidad y sobrepeso.

Es difícil comprender que la seguridad alimentaria, medida a partir del consumo de alimentos, se esté deteriorando a nivel mundial, al mismo tiempo que se ha tratado de disminuir la desnutrición pero la obesidad ha ido aumentando. Sin embargo, la seguridad alimentaria es solo un factor determinante de los resultados nutricionales en la población infantil, por lo que hay otros factores influyentes al respecto, entre ellos cabe mencionar los siguientes: nivel de educación de las madres de familia, programas nacionales de nutrición a las madres, lactantes y niños; el acceso a agua limpia, saneamiento básico y servicios de salud de calidad; el estilo de vida, los hábitos de alimentación y la cultura. Debería hacerse una evaluación más profunda de estos factores para determinar sus vínculos con la seguridad alimentaria y la nutrición en los hogares. Estas estimaciones son una señal de que lograr alcanzar el objetivo de un mundo sin hambre y malnutrición dentro de algunos años supone un gran reto para el gobierno y los

profesionales de la salud, lograrlo requerirá el compromiso y esfuerzo de los mismos para promover los adecuados alimentos nutritivos y asegurar su consumo (Graziano, 2017).

## **AGUA**

El agua es una sustancia vital para el ser humano ya que se utiliza en muchas formas. Se conoce que este líquido vital es el más abundante de la naturaleza. El agua puede ser utilizada para satisfacer casi todas las necesidades de líquidos de los individuos; sin embargo, para permitir cierta variedad y preferencias individuales, una dieta saludable puede incluir varios tipos de bebidas además del agua.

Con el fin de proporcionar orientación en lo relativo a los beneficios y riesgos de salud y nutrición de varias categorías de bebidas, algunos científicos realizaron investigaciones sobre el consumo de bebidas y su impacto en la salud.

### *Jarra del buen beber*

La Jarra del buen beber es una representación ilustre que indica cuales son las bebidas saludables, las cantidades adecuadas para consumir. La escala incluye seis niveles ordenados de abajo hacia arriba del más al menos saludable con un color que los identifica:

- Nivel 1: representado por el color azul, aquí se encuentra únicamente el agua potable e indica que se debe consumir de 6-8 vasos al día.
- Nivel 2: es de color blanco e indica que se debe consumir de 0-2 vasos de leche semidescremada o descremada.
- Nivel 3: con una representación de color rosa, está el café y té recomienda consumir 4 tazas.
- Nivel 4: se muestra de color naranja y las bebidas son las no calóricas con edulcorantes artificiales como las bebidas energizantes, agua con vitaminas, etc., debe consumirse de 0-2 vasos.
- Nivel 5: está representado de color rojo con las bebidas de alto valor calórico como el jugo de fruta, leche entera, bebidas alcohólicas o deportivas, de estas bebidas se debe consumir medio vaso.
- Nivel 6: donde se encuentra las bebidas con sabor y refrescos, su consumo debe ser 0 vasos (Barrientos, 2015).

### *Lavado de manos*

Es importante que el niño aprenda a tener un lavado de manos correcto ya que con esto se evitan infecciones diarreicas y transmisión de microorganismos. El lavado de manos se puede aplicar a partir del momento en que el niño aprende a manipular objetos y utilizar sus manos para tocar su boca.

La técnica correcta para el lavado de manos para los niños de acuerdo al Manual de Medidas de Higiene de la Estancia para el Bienestar y Desarrollo Infantil del ISSSTE (2017), es:

- Mojar las manos con agua.
- Agregar jabón líquido en las palmas de las manos.
- Frotar las manos entre sí para hacer espuma.
- Enjuagar las manos y enseñar a ahorrar el agua.
- Secar las manos con toallas de papel, nunca con toallas de tela.

### *Lavado de dientes*

Es importante que los padres de familia ayuden a los niños a cepillarse los dientes, ya que ellos logran tener la habilidad para hacerlo. El cepillado de dientes debe hacerse al levantarse y cada después de cada comida (desayuno, comida, cena y/o colaciones), el uso de una pasta con flúor ayudará a evitar la aparición de caries en el niño.

Las indicaciones previas para el cepillado de dientes para los niños de acuerdo al Manual de Medidas de Higiene de la Estancia para el Bienestar y Desarrollo Infantil del ISSSTE (2017), son:

- Verificar que cuente con los implementos para el aseo bucal, ordenados y al alcance: pasta dental infantil, cepillo dental infantil, vasito desechable, toallas de papel y jabón líquido.
- Contar con un cepillero dental hecho de material lavable, con tapa fácil, transportación y con ventilación. Los cepillos no deben tocarse entre sí, las cerdas no deben tocar el fondo del cepillero en su superficie.
- El personal educativo deberá entregar a cada niño su cepillo dental al momento de realizar la actividad, además de llevar el cepillero dental al área de cepillado dental.

- El personal educativo deberá mantener limpio el material de cepillado.
- El odontólogo o enfermera será responsable de revisar el buen estado de los cepillos dentales.

A continuación se mencionan las actividades a realizar para un lavado de dientes correcto:

- Utilizar poca crema dental
- No mojar el cepillo antes de cepillarse
- Enjuagarse la boca antes de cepillarse
- Los movimientos deberán ser forma de barrido: de arriba hacia abajo en el maxilar superior y de abajo hacia arriba del maxilar inferior
- El cepillo deberá colocarse a nivel de las encías produciendo un movimiento vibratorio antes de iniciar el barrido.
- Realizar el cepillado de forma ordenado y por zonas, limpiando todas las áreas del diente.
- Lavar el cepillo con agua limpia, sacudirlo y guardarlo en un sito no contaminado. (Istúriz, 2015).

La revisión de la literatura fue de gran utilidad para retomar los temas de nutrición más importantes y sobre todo prácticos, de acuerdo a la edad en la que se encuentran los niños, de esta manera permitió el aprendizaje significativo en ellos, gracias a los aportes psicológicos de las teorías de tres autores que se relacionaron conjuntamente para la estructuración del programa, además de involucrar a los padres de familia y maestras durante este proceso.

# METODOLOGÍA

## DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Se utilizó un enfoque mixto de estudio de alcance explicativo, ya que permitió explicar el motivo del por qué ocurre un fenómeno y las condiciones en que se manifiesta, así como la recolección y análisis de los datos.

## POBLACIÓN

Niños y niñas de la Estancia para el Bienestar y Desarrollo Infantil del ISSSTE No. 37.

## MUESTRA

21 niños y niñas de edades entre 2 a 3 años de las salas de Maternal B1 y B2.

## MUESTREO

Muestreo no aleatorio intencional, ya que la edad que comprendió la muestra fue más adecuada para la investigación que una muestra con edades menores.

## VARIABLES

### *Dependientes*

- Peso y estatura de los niños.

### *Independientes*

- El aprendizaje esperado.

## CRITERIOS

### *Inclusión*

- Edad de 2 a 3 años.
- Sexo femenino y masculino.

### *Exclusión*

- Los niños que se dispersaron, no pusieron atención, no participaron, no cumplieron con sus tareas.

### *Éticos*

- La autorización de los padres de familia para la aplicación del programa.

## **INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN**

Las técnicas que se usaron para este programa educativo nutricional fueron: la observación directa de los hábitos alimenticios y de higiene de los niños en la estancia, así como parte de los padres. Incluyó nueve temas de nutrición con. Incluyó nueve temas de nutrición con actividades didácticas (recortes de imágenes alusivas al tema, hojas para colorear, láminas, etc.), juegos didácticos (rompecabezas, loterías, memoramas, etc.), proyección de películas, videos, canciones, así como la realización de un huerto al aire libre. Se realizó un huerto al aire libre. Se realizó una encuesta a los padres de familia al principio, y al final del programa y se realizó un diario de campo sobre las experiencias con los niños en cada tema.

## **DESCRIPCIÓN DE LAS TÉCNICAS A UTILIZAR**

Para determinar el estado nutricional de los niños, se hicieron mediciones antropométricas como el peso y estatura de los niños. Por lo cual, se utilizó la Báscula con Estadímetro Modelo EL, Marca VELALAB, siguiendo la técnica correcta para cada uno.

Medición de peso:

- Báscula: Se utiliza una balanza de pie para niños preescolares y mayores con sensibilidad de 100 gramos. Debe estar colocada sobre una superficie plana, horizontal y firme, antes de iniciar hay que calibrarla.
- Técnica: Colocar al niño en el centro de la plataforma, de pie frente al medidor, erguido con hombros abajo, brazos a los costados y holgados sin ejercer presión, los talones juntos y con las puntas separadas, evitar que el niño se mueva. La medición de peso se realiza con la menor ropa posible y sin zapatos, es preferible pesar después de haber evacuado y vaciado la vejiga, de preferencia en ayuno. Deslizar la viga de arriba hacia la derecha hasta que la flecha de la palanca quede en cero y no esté oscilando. Realizar la lectura de la medición en kilogramos y gramos. En aquellos niños que son muy inquietos, por lo cual se vuelve difícil pesarlos individualmente, se puede estimar su peso por diferencia entre el peso de un adulto que lo sostenga en brazos y el peso del mismo adulto sin el niño.

Medición de estatura:

- Estadímetro: Debe estar colocada en una superficie vertical, en ángulo recto con el piso. Una superficie horizontal móvil que se desplace suavemente en sentido vertical y una escala de medición graduada en milímetros con reparos en centímetros, inextensible.
- Técnica: Debe estar colocado en una superficie firme y plana perpendicular al piso (pared, puerta). El niño debe estar de pie y sin zapatos ni adornos en la cabeza que dificulten o modifiquen la medición. La cabeza, hombros, caderas y talones juntos deberán estar pegados al estadímetro, los brazos deben colgar libre y naturalmente a los costados del cuerpo. Mantener la cabeza del niño firme, con la vista al frente en un punto fijo, deslizar la escuadra de arriba hacia abajo hasta topar con la cabeza del niño presionando suavemente para comprimir el cabello. Es preciso que el operador cuente con un ayudante, el cual coloca una mano sobre los pies del niño para evitar que levante los talones y para que éstos permanezcan en contacto con la columna vertical del estadímetro. Realizar la lectura de la medición en cm con exactitud de un milímetro.

Para la evaluación del estado nutricional, se utilizaron las curvas de crecimiento de la OMS (Anexo 1), con las respectivas descripciones de uso.

- Peso para la edad, de 0 a 6 años: Este gráfico se presenta por separado para niñas y para niños. Está elaborado desde el nacimiento hasta los 5 años. Se grafican las curvas de siete valores de percentilos (3, 10, 25, 50, 75, 90 y 97) del peso según la edad.  
Eje horizontal: La escala de la edad se presenta en meses y años cumplidos desde el nacimiento hasta los 6 años. La edad se debe graficar en meses y años cumplidos.  
Eje vertical: La escala del peso se presenta en cuadrícula por kilogramo con reparos cada 2 kilogramos, desde 0 a 30 kilogramos.
- Estatura para la edad, de 0 a 6 años: Este gráfico se presenta por separado para niñas y niños. Está elaborado desde el nacimiento hasta los 5 años. Se grafican las curvas de siete valores de percentilos (3, 10, 25, 50, 75, 90 y 97) de la estatura corporal según la edad hasta los 2 años y de la estatura según la edad de los 2 a los 6 años.  
Eje horizontal: La escala de la edad se presenta en meses y años cumplidos desde el nacimiento hasta los 6 años. La edad se debe graficar en meses cumplidos y años cumplidos.



Eje vertical: La escala de la estatura se presenta en cuadrícula cada centímetro y reparos a cada 5 centímetro, desde 45 a 130 centímetro.

- Peso para la estatura, de 2 a 5 años: Este gráfico se presenta por separado para niñas y para niños. Se grafican las curvas de siete valores de percentilos (3, 10, 25, 50, 75, 90 y 97) del peso según la estatura.

Eje horizontal: La escala de la estatura se presenta en centímetros alcanzados desde 65 a 120 centímetros, con reparos cada 5 centímetro. La estatura se debe graficar en centímetros alcanzados.

Eje vertical: La escala del peso se presenta en cuadrícula cada 500 gramos y reparos cada 2 kilogramos, desde 6 a 28 kilogramos.

### **DESCRIPCIÓN DEL ANÁLISIS**

Se redactaron los resultados de la encuesta inicial, del diario de campo y de la observación directa. También se presentaron gráficas y su respectivo análisis de la encuesta final y de la evaluación nutricional de los niños. Todo ello sirvió para determinar el impacto del programa educativo en el aprendizaje significativo de los niños.

## PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

### ENCUESTA INICIAL A LOS PADRES DE FAMILIA (Anexo 2)

Para la implementación del programa se inició con una encuesta de 10 preguntas sobre orientación alimentaria, hábitos de higiene, personal y sustentabilidad. El primer bloque de preguntas consistió sobre la alimentación de los niños.

El inicio de la alimentación complementaria a partir de los seis meses se dio únicamente en 14 niños. Según Hernández (2006), a esta edad la leche materna o fórmula no puede cubrir totalmente las necesidades energéticas y de algunos nutrientes, por ejemplo: el hierro. La mayoría de niños a esta edad ya cuentan con una maduración suficiente (maduración digestiva, renal, psicomotor e inmune) y están preparados para introducir alimentos. Los niños que reciben alimentación complementaria antes o después de los 6 meses pueden tener problemas a largo plazo en su sistema digestivo (gastritis, colitis, etc.), renal (insuficiencia renal, hemodiálisis, diálisis) o inmune (ej. Alergias); sin embargo, ningún niño de la estancia padece alguna de esas enfermedades.

Fue importante conocer quienes preparan los alimentos de los niños, pues con esto se percató que las mamás son las que siempre cocinan en casa. Cabe recalcar que es importante que las madres de familia lleven cursos, talleres o actividades con respecto a la manipulación de alimentos para ofrecer a sus familias una alimentación sana y correcta; es decir lo más higiénica posible, con las porciones adecuadas, saludables y deliciosas.

El consumo de diferentes bebidas fue importante para conocer la hidratación y preferencias de los pequeños. Con respecto a esta pregunta los padres de familia dijeron que 9 toman agua natural y 12 agua de fruta. Según la Organización Mundial de la Salud y el Instituto Nacional de Salud Pública (2017), México es el campeón en consumo de refrescos embotellados y bebidas azucaradas con una cifra de promedio de 1.3 latas diarias de 355 mililitros. Estas estadísticas hacen dudar sobre las respuestas de los padres de familia, pues si se evitan en casa, ¿por qué ellos, a simple vista, presentan sobrepeso y obesidad?

Ante esto, es de suma importancia fomentar el consumo de frutas y verduras en casa ya que el contenido de vitaminas y minerales en ellas es realmente suficiente y adecuado para los niños en su etapa de crecimiento. Entre sus beneficios están el refuerzo del sistema inmune, evitando

así muchas enfermedades, pues mantiene un equilibrio en el cuerpo y la salud; por eso se preguntó a los padres de familia si incluyen las frutas y verduras en sus comidas principales. La mayoría contestó que sí, aunque se desconoce si la porción que les dan es la adecuada, si incluyen frutas de temporada o si realmente las incluyen, de ahí, habría que hacer una investigación más profunda sobre esto.

En el bloque de buenos hábitos de higiene está el cepillado de dientes. La Academia Americana de Pediatría y la Asociación Dental Americana (2016) recomiendan que los padres y las personas a cargo de los niños los lleven a su primera visita al dentista cuando cumplan un año o cuando les salga el primer diente, para que así logren dar al pequeño una higiene bucal adecuada y evitar caries. Los dientes necesitan ser cuidados y cepillados desde que aparecen. Sólo 12 niños empezaron a cepillarse a la edad correcta, por lo que es importante enseñar a los padres que deben realizar en sus hijos una limpieza bucal adecuada y llevarlos al odontólogo, mínimo cada 6 meses, para que el niño tenga un crecimiento y desarrollo adecuados de sus dientes y puedan consumir los alimentos de una manera correcta; la masticación es fundamental para una nutrición adecuada.

Por otro lado, el lavado de manos fue algo que los padres de familia respondieron acertadamente. Se desconocen la forma y las frecuencias con que lo hacen (si antes de comer, después de ir al baño, después de jugar, etc.). Según Alba (2015), el lavado de manos es una de las maneras más efectivas y económicas para prevenir las enfermedades infecciosas, nosocomiales y mejorar la seguridad del paciente.

La última parte de esta encuesta fue sobre el conocimiento de los padres de familia acerca de la orientación alimentaria. Se preguntó sobre el conocimiento del Plato del Buen Comer, en el que todos los padres respondieron que si lo conocen. Sin embargo, cuando se les dio la plática sobre el tema, se pudo percatar que no tenían conocimiento de cómo debe ser la alimentación de acuerdo al plato. La plática que se les dio fue acerca de los tres colores, los grupos de alimentos y las cantidades con respecto a un plato normal y tamaño adecuado del niño; algunos papás comentaron que lo conocían pero no identificaban bien su estructura y cómo aplicarlo en casa, así que se les orientó sobre eso.

Se realizaron varias dinámicas con padres y niños, como realización de menús, colocar imágenes correctamente en el plato, entre otras, para que ellos pudieran practicar más sobre la alimentación

correcta. Otro instrumento que se dio a conocer fue la Jarra del Buen Beber. La mayoría de los padres, al principio dijeron conocerlo, pero también cuando se dio en las pláticas, la mayoría no sabían que existía, al dar a conocer esta representación gráfica los padres de familia lograron comprender la importancia del consumo de agua natural, leche, aguas de frutas y el efecto negativo del alto consumo de bebidas embotelladas hacia la salud.

### **EVALUACIÓN DEL PROGRAMA** (Anexo 3)

A continuación se presentan los resultados de la observación directa; que fueron tomadas del diario de campo, donde se anotaron las observaciones a cerca del aprendizaje de los niños en torno a los nueve temas aplicados.

En el tema del Plato del Buen Comer, los niños se aprendieron los tres colores del mismo, lo que se les dificultó fue colocar por sí solos los alimentos por grupo, pero repetían los nombres de los alimentos cuando se les enseñaban las imágenes. Cuando se realizó la actividad “El Semáforo de la Salud”, se facilitó el hecho de saberse los tres colores y al observar los alimentos del plato, los pegaron correctamente en cada color. Lo mismo ocurrió con el plato pintado de tres colores, donde también pegaron las imágenes de acuerdo al color que se les indicaba.

Una de las actividades divertidas fue la proyección de la película Ratatouille. Su objetivo fue que los niños observaran y mencionaran los alimentos que pasaban en la película (en su mayoría verduras y carnes), la cocina, las cocineras como las de la estancia. Por otro lado fue el talento de la ratita de saber cocinar, los valores como la amistad y la confianza. También se puso como ejemplo los platos servidos en cada tiempo de comida, donde observaron que incluye un alimento de cada color. Además todos los días en el desayuno se les preguntó el color en el que deberían de ir sus alimentos por lo que se consideró el logro del objetivo planteado.

Cuando se dio el tema de Verduras y Frutas, se les pidió a los padres de familia una pieza de cada una, con el fin de que observaran sus características propias como el color, olor y sabor. En la actividad “Verduras y frutas del mercado”, se colocaron en una mesa para representar el mercado, donde prefirieron las que estaban en buen estado. Posterior a eso, fueron mencionando el nombre y color de cada una, si eran dulces o no, lo único que se les dificultó fue mencionar las frutas que tenían sabor ácido. Se dieron juntos los temas de Lavado de manos e Higiene de los Alimentos.

Después de terminar lo anterior, se inició con la actividad “Manitas Limpias”, donde se enseñó la técnica correcta del lavado de manos. En la actividad “¡A lavar los alimentos!”, se colocó sobre una mesa un traste con agua y otra de jabón, un estropajo, un escurridor. Pasaron los niños uno a uno, se les enseñó cómo deberían de lavar las frutas y a colocarlas en el escurridor, todos participaron alegremente pues les gustó tocar el agua y el estropajo. Lo que se dificultó en las últimas dos actividades fue que se realizaron en el salón de clases, pues no fue un lugar apropiado para el lavado y manipulación de alimentos, además no comprendieron los riesgos a los que están expuestos el no lavar los alimentos antes de consumirlos. Sin embargo, se lograron los objetivos y aprendizajes esperados, sobre todo porque los niños convivieron juntos al comer las frutas que llevaron.

El tema el Lavado de Manos se dio nuevamente por sí solo para reforzarlo, funcionó mejor de esta manera porque se enseñó individualmente a comparación de la vez anterior que fue grupal. Los niños participaron activamente sobre todo, pues les gusta tocar el agua. El desarrollo de la actividad “Manitas limpias”, se hizo en los lavamanos, que es el lugar correcto, y se proyectó un video animado con la técnica correcta. El objetivo como tal no se logró, pues los niños no aprendieron la técnica correcta pero si practicaron lo más básico como lavado de uñas, entre dedos, palmas, manos, el secado con una sanita y tirarlo en el bote de basura.

La Jarra del Buen Beber tuvo un impacto positivo en los niños, no sólo por los colores llamativos que tiene, sino también por ser algo nuevo para ellos, algo que nunca habían visto. En la actividad “Mi Jarrita saludable”, se repartieron 5 juegos de rompecabezas para que, por pareja, intentaran formarlos, quizás no todos armaron la jarra completa pero si al menos la mitad de las piezas. Esta se realizó dos veces. Se consideró un tema aún no apto para niños de esa edad, pues solo conocían el agua, leche y refrescos. Sin embargo, mencionaban que en casa sus padres toman refrescos, por lo que se les hacía que repitieran lo siguiente: “agua sí, coca no”. No aprendieron el resto de las bebidas no saludables y tampoco el daño que puede causar su alto consumo. El objetivo planteado no se logró en su totalidad, por lo que hizo falta utilizar otro tipo de estrategias didácticas.

El tema el Lavado de dientes tuvo la gran ventaja de coincidir con el plan semanal programado de las maestras. Por lo que se contó con el apoyo total para la actividad “Dientes sanos, alimentos deliciosos”, donde se les enseñó uno a uno la forma correcta del lavado de dientes. No se pudo

contar con una odontóloga pediatra para que hiciera una demostración con su equipo de trabajo y fuera más interesante. Al terminar la actividad se les proyectó un video animado del lavado de dientes. El objetivo se logró pues los niños lo siguen practicando todos los días después del desayuno y comida, además siempre mencionan que se deben lavar los dientes con agua y pasta.

De acuerdo con el programa de Hábitos Saludables que maneja la estancia del ISSSTE, se incluyó el tema Hábitos en la mesa, donde se tuvo como objetivo enseñar y apoyar el uso de los cubiertos en cada tiempo de comida, actividad que se realizó todos los días durante el desayuno y comida. Cuando los niños cumplieron la edad y por indicación de la nutrióloga, se les enseñó el uso del tenedor y de las cucharas soperas, por medio de la actividad “Los cubiertos en la mesa”. Lo que se dificultó fue que los niños rápidamente se pusieron a jugar con los tenedores, pero se les llamó la atención de que podrían lastimar a los demás. Todos participaron muy contentos, se sabían el nombre del cubierto y en el momento utilizaron correctamente el tenedor, pero en la comida se observó que no. No se tuvo resultados el mismo día, pero sí conforme pasó el tiempo, de esta manera todos los niños manipularon correctamente los cubiertos.

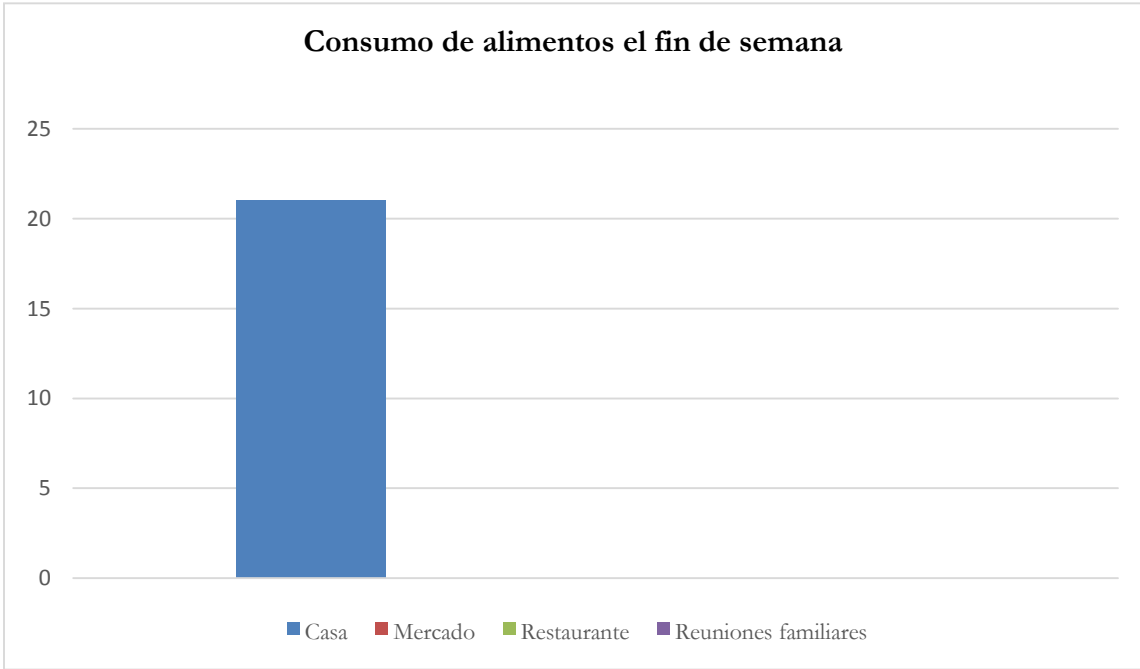
El tema de Actividad física se realizó en el patio trasero de la estancia. Como conocen a los superhéroes de Marvel, se les mencionó la importancia de hacer actividades físicas tomándolos como ejemplos. Con la actividad “A mover el esqueleto”, se puso música y se les enseñaron movimientos activos que los hicieran divertirse y se dieran cuenta de lo bonito que es practicarlos. Al subir el salón, por parejas realizaron un memorama de la actividad física, donde las maestras los apoyaron, la segunda vez lograron descifrarlos y eso les agradó mucho. No se pudo fomentar la práctica de actividad física todos los días, porque aparte de no contar con un profesor de educación física, las maestras no quisieron tomarlo como parte de su planeación educativa.

El Huerto en la estancia tuvo como objetivo promover una alimentación sustentable en los niños, fomentando el consumo de verduras. De esta manera, la actividad se realizó en un pequeño espacio con tierra, tuvo por nombre “Mi pequeño huerto”. Los niños estuvieron muy emocionados porque iban a tocar tierra y agua, primero conocieron las semillas, después la preparación del lugar de siembra y por último se sembró. Uno por uno fue dejando su semilla en la tierra y las regaron. No se logró que salieran las plantas, por las condiciones del lugar y por falta de cuidado; sin embargo se logró el interés y curiosidad por parte de los niños.

## **ENCUESTA FINAL A LOS PADRES DE FAMILIA (Anexo 4)**

Para el cumplimiento de los objetivos planteados se realizó una encuesta a los padres de familia, quienes determinaron si los niños llevaron a cabo los aprendizajes adquiridos durante el programa.

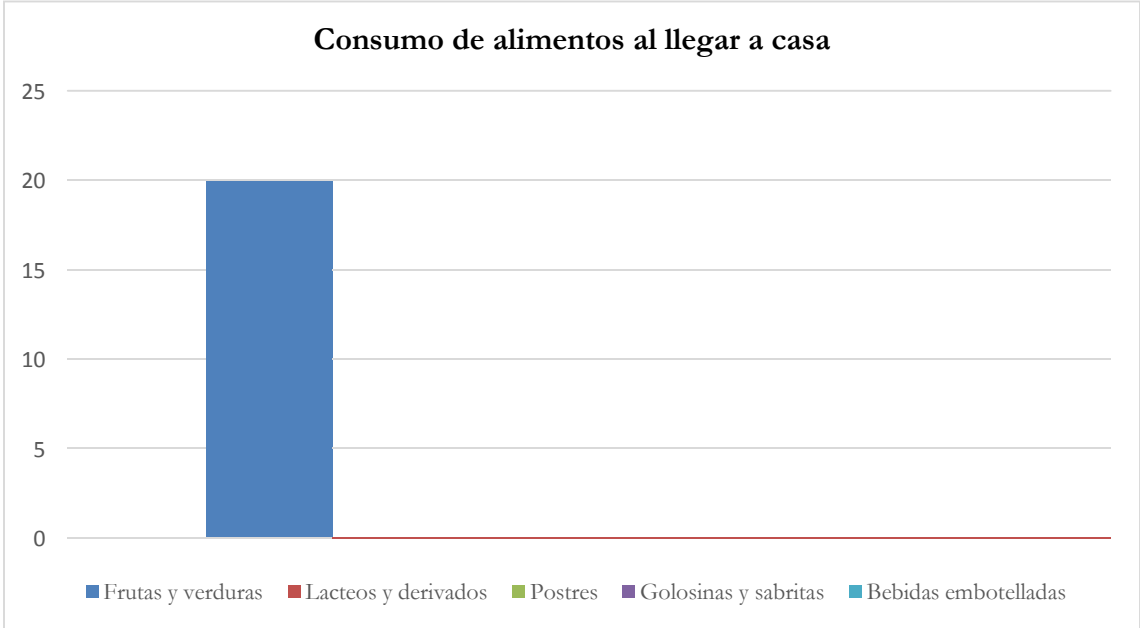
Como se observa en la figura, se evidencia que todos los niños comen en casa los fines de semana, esto quiere decir que los padres de familia cuidan la alimentación de sus hijos en los momentos que pasan con ellos. Cabe recalcar que el fin de semana los padres de familia cumplen los gustos de sus hijos, porque entre semana, no tienen el tiempo suficiente para convivir con ellos, por el trabajo y, en ocasiones, pueden descuidar la alimentación de sus hijos; mientras en la estancia se alimentan saludablemente. Según Moreno (2015), las comidas en familia proveen una oportunidad para que los niños aprendan hábitos saludables de alimentación y empiecen a apreciar los aspectos sociales de la comida, además hace énfasis en que los únicos responsables en establecer un ambiente de comida saludable son los padres de familia. Es importante recalcar que los hábitos alimenticios pueden estar influenciados por los padres de familia en los tiempos que pasan con ellos, que son por las tardes (después de la estancia), los fines de semana (sábado y domingo) y en vacaciones, por lo que para hacer un análisis más profundo sobre esto habría que preguntarles a los papás estas cuestiones



**Figura 1. Lugar donde comen los niños el fin de semana**



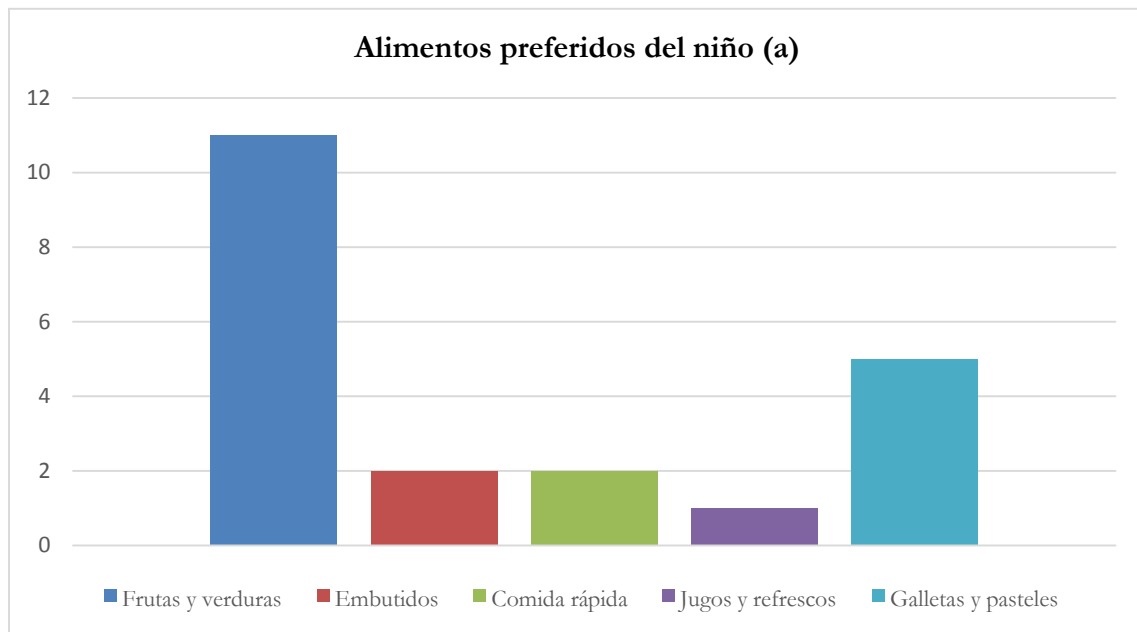
Los padres de familia mencionaron que la mayoría de veces los alimentos que comen en casa son frutas y verduras, pero su consumo puede ir junto con leche y derivados. Ellos dieron a entender que dan a sus hijos colaciones saludables y nutritivas. Sin embargo hay una contradicción de los padres de familia con la siguiente pregunta, donde hubo niños cuyos alimentos preferidos no son saludables, entonces si tiene hábitos de consumo de colaciones sanas ¿por qué no son los referidos? Se concluyó que los padres de familia no son totalmente sinceros en cuestión a la alimentación de sus hijos en casa y en este caso tratándose de la salud, que es importante y primordial en su etapa de crecimiento.



**Figura 2. Alimentos que comen al llegar a casa**

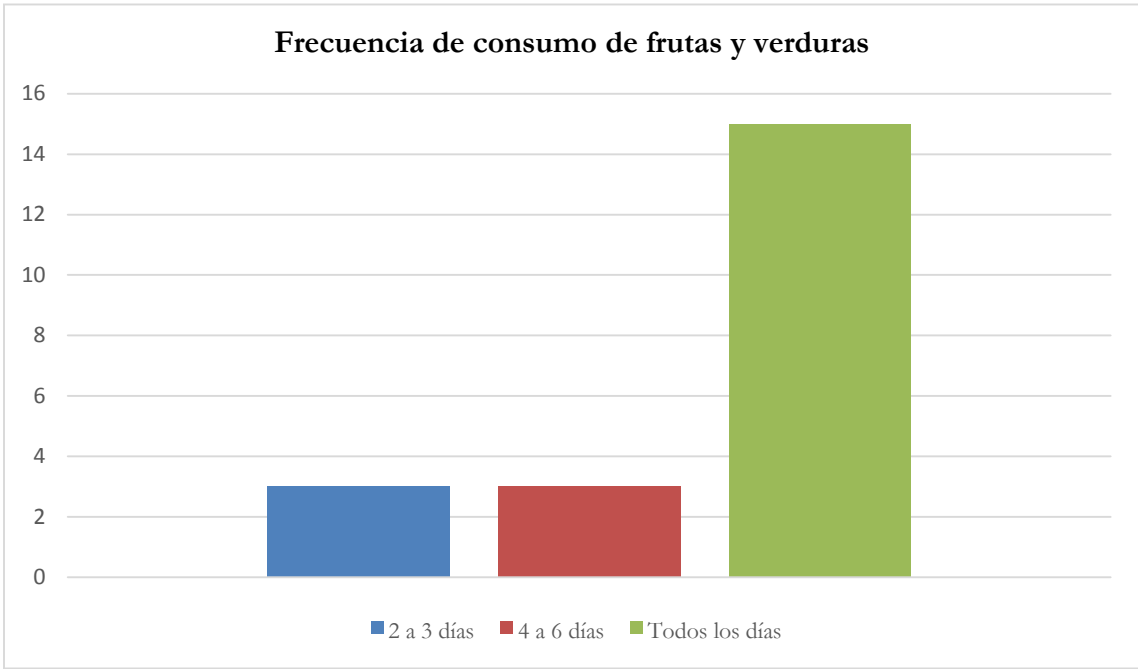
Como se puede notar en la figura, los padres no fueron sinceros en responder las preguntas. Por lo que aún siguen fomentando el consumo de alimentos de alto contenido calórico en casa, a pesar de que en la estancia se les fomenta el hábito del consumo de frutas y verduras todos los días. La contribución energética de los alimentos es muy alta en la población mexicana infantil. En niños menores de dos años el consumo fue de 9.1% de la energía total un valor significativo contribuyente a la obesidad infantil (Rivera y cols., 2018).

A pesar de las pláticas de hábitos saludables que se les dio durante el programa, aún siguen ofreciéndoles a sus hijos este tipo de alimentos, pues se les hace más práctico comprarles algo en la calle que llegando a casa les preparen fruta o verdura picada.



**Figura 3. Alimentos preferidos de los niños**

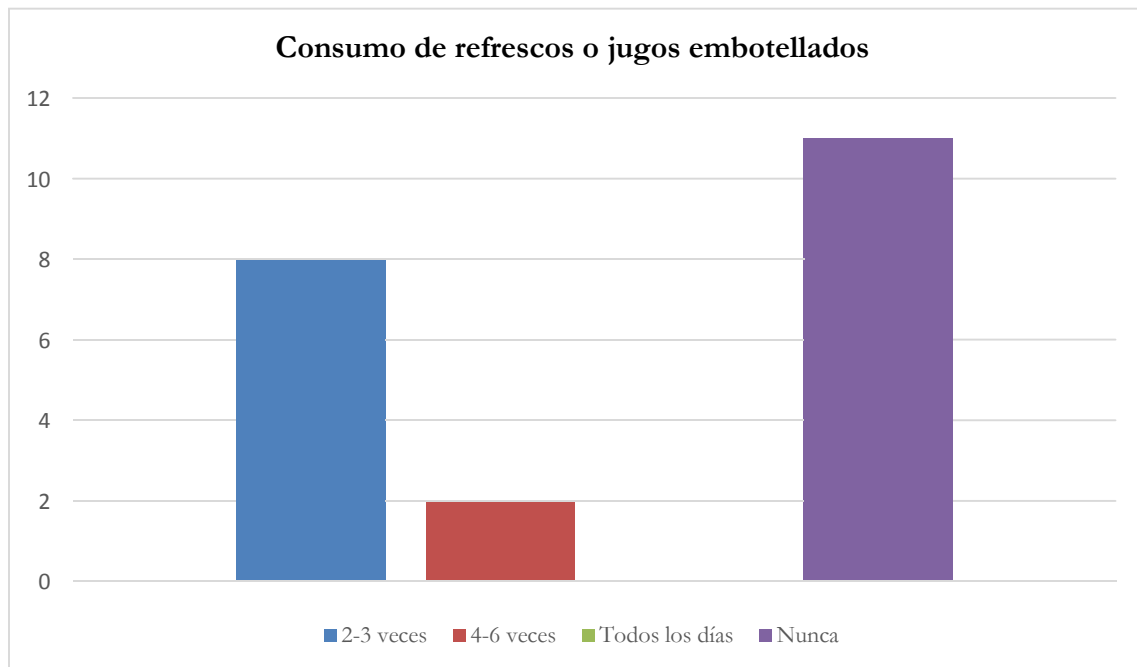
Con lo siguiente se analiza que la mayoría de los padres de familia dan frutas y verduras a sus hijos aún en días que no asisten a la estancia, además en las pláticas del Plato del Buen Comer mencionaron que las frutas, principalmente, nunca hacen falta en casa. Por otro lado, recalcaron que en casa consumen las frutas y verduras de temporada, un aspecto muy importante que ayuda a la economía familiar y favorece el aporte de diversas vitaminas y minerales, previniendo así las enfermedades frecuentes en cada estación del año. Faltó hacer una investigación sobre si esta frecuencia también es en vacaciones o en días que no llegan a la estancia.



**Figura 4. Frecuencia a la semana del consumo de frutas y verduras**

Lo siguiente se traduce en que los padres de familia aún siguen dando refrescos a sus hijos en casa, sin embargo, las prácticas de buenos hábitos de alimentación que se les enseñó ha influenciado en que ya hay niños a quienes les evitan bebidas embotelladas. De acuerdo con Rivera y cols. (2017), es preocupante que en México el consumo de bebidas azucaradas comienza desde los primeros meses de vida y niveles muy altos.

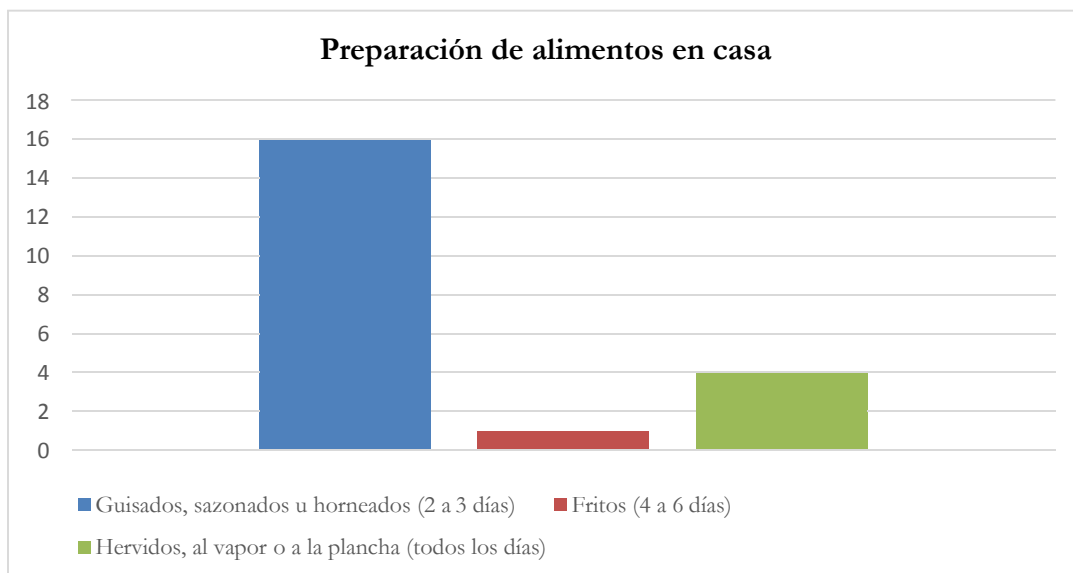
El porcentaje de consumo en niños menores de 2 años el día anterior a la entrevista de la ENSANUT, fue de 47% de bebidas azucaradas no lácteas y 17% para bebidas lácteas; con un consumo de 45 y 35 calorías respectivamente, valores que plasman la respuesta del segundo lugar que ocupa México en obesidad infantil.



**Figura 5. Frecuencia del consumo de refrescos o jugos embotellados**

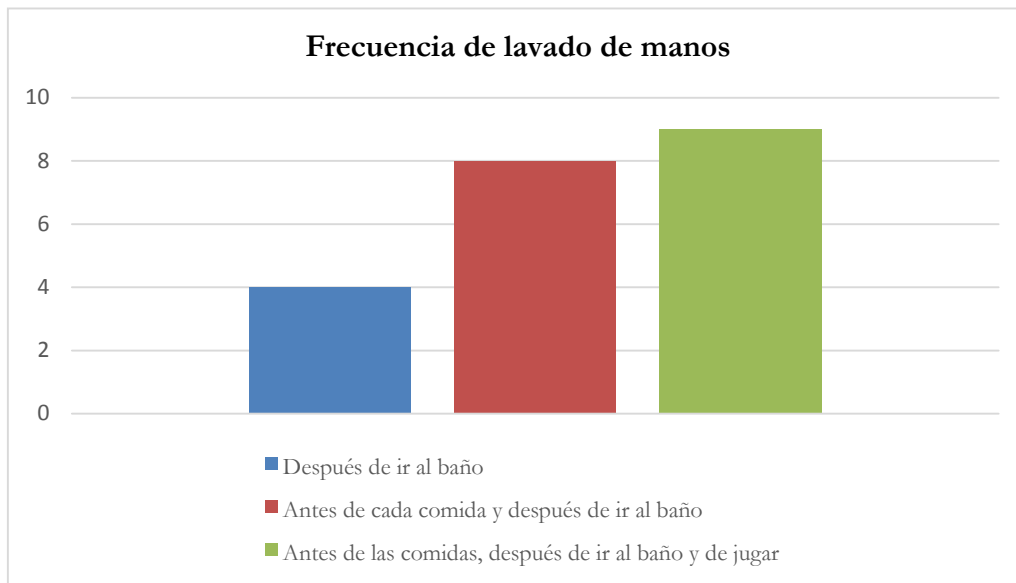
La preparación que los padres de familia dijeron que utilizan para cocinar fueron guisados, sazonados u horneados y menos fritos. De acuerdo con Rivera y cols. (2018) en el estudio de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), el consumo energético proveniente de los aceites y grasas en personas menores de 5 años contribuyó con 8.5 %, valor predisponente de obesidad infantil. Esto indica que, de acuerdo con los cuestionamientos que se han hecho a las preguntas anteriores y a la falta de honestidad por parte de los padres de familia, en casa consumen alimentos fritos. Esto se hizo evidente en el hecho de verlos a simple vista con obesidad y sobrepeso, entonces, ¿en dónde está reflejada la buena alimentación? Siendo la Norma Oficial Mexicana (NOM) 043 (2012), la norma que promueve la educación y orientación alimentaria para la salud, recalca el consumo menos posible de grasas, aceites, azúcar, edulcorantes y sal, así como los alimentos que los contienen, para evitar enfermedades relacionadas a la malnutrición. Esto permite concluir que hace falta orientar a los padres de familia sobre las enfermedades que puede ocasionar el alto consumo de alimentos fritos.

El consumo frecuente de este tipo de preparaciones puede repercutir en la nutrición y salud de los niños en un futuro. La ingesta de grasas en niños menores de 30 años debe estar entre el 30-55 % del total calórico, del cual las grasas saturadas deben ser menos del 10 % y de grasas trans lo menos posible.



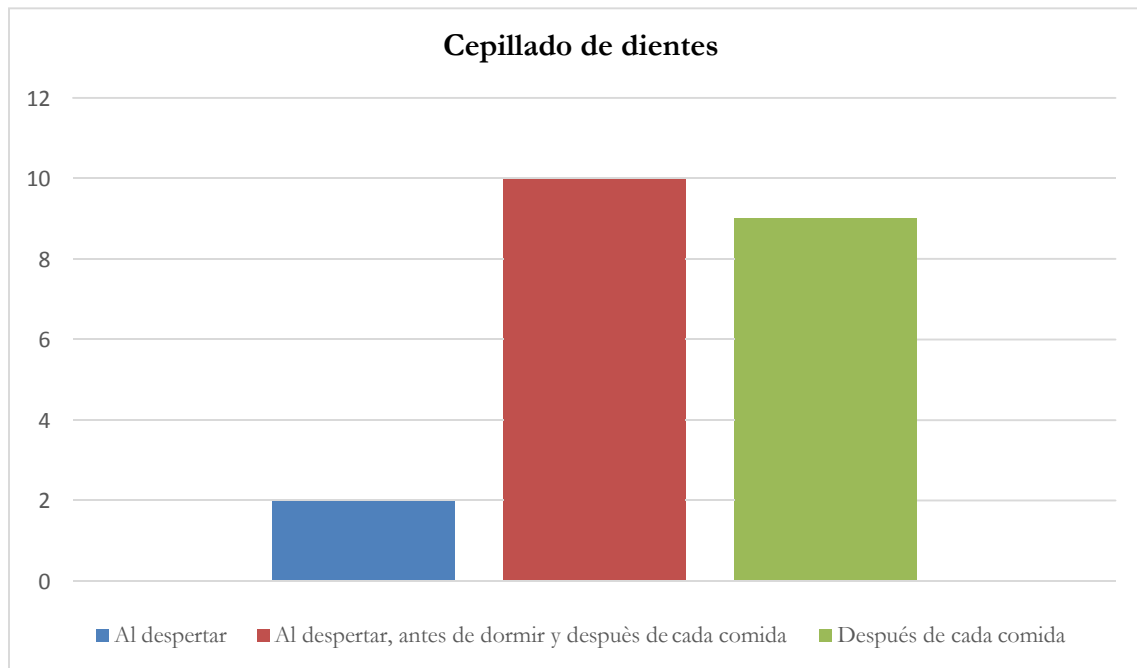
**Figura 6. Tipo de preparación de los platillos en casa y frecuencia en la semana**

De acuerdo con la percepción de los padres de familia, sobre la frecuencia del lavado de manos, es que aún no están al pendiente de la higiene de sus hijos, por lo tanto están más en riesgo de contraer enfermedades gastrointestinales. De acuerdo con el Manual de Medidas de Higiene de la Estancia para el Bienestar y Desarrollo Infantil del ISSSTE (2017), el niño debe lavarse las manos a partir del momento en el que aprende a manipular objetos y utilizar sus manos para tocar su boca. Su frecuencia debe ser antes y después de cada comida, después de ir al baño y de tocar objetos y/o jugar, para evitar infecciones diarreicas y transmisión de microorganismos.



**Figura 7. Frecuencia del lavado de manos**

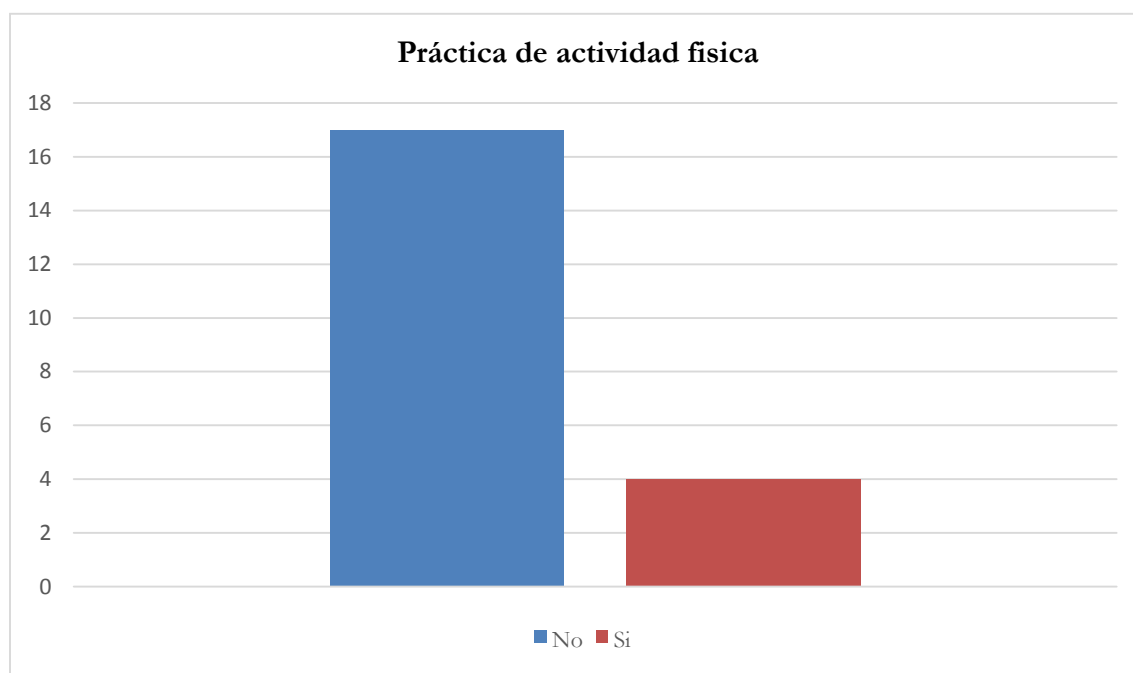
Lo siguiente explica que los padres de familia aún no están al pendiente del cepillado de sus niños y, por lo tanto, no hay higiene bucal. De acuerdo con el Manual de Medidas de Higiene de la Estancia para el Bienestar y Desarrollo Infantil del ISSSTE (2017), la frecuencia del cepillado de dientes debe ser al levantarse y después de cada comida (desayuno, comida, cena y/o colaciones) y el uso de pasta con flúor evitan la aparición de caries en el niño.



**Figura 8. Frecuencia del cepillado de dientes**

La actividad física aun no es un hábito saludable reflejado en los niños, esto se ve influenciado porque los padres de familia piensan que a su corta edad no es bueno que lo realicen y tampoco hay profesionistas que lo promuevan. Sin embargo, es un gran avance que 4 niños practiquen algún deporte, en el que destaca la natación. De acuerdo con las Recomendaciones Mundiales sobre actividad física para la salud (Desloovere y cols., 2010), los niveles de actividad física recomendados a partir de los 5 años se añaden a las actividades físicas realizadas en el transcurso del día habitual no recreativa. Deben ser actividades físicas en forma de juegos, deportes, desplazamientos, actividades recreativas, educación física o ejercicios programados, en el contexto familiar, educativo y comunitario.

Según el Ministerio de Sanidad y Consumo en España, la inactividad física durante los primeros años de vida está reconocida actualmente como un importante factor coadyuvante en el incremento de la obesidad y sobrepeso y otros trastornos médicos graves que se observan en infantes.



**Figura 9. Práctica de actividad física**



## DIAGNÓSTICO NUTRICIO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS

Se percató que la mayoría de los niños están en un estado nutricional normal esto se debe a que los niños pertenecen más tiempo en la estancia (de 8 am – 4 pm); ellos desayunan y comen, la alimentación de este establecimiento es sana ya que existe el control de una nutrióloga y los menús son adecuados para su edad y sus requerimientos. Los niños que se encuentran en sobrepeso y obesidad puede influenciar la alimentación externa en casa (cuando salen de la guardería o la cena que ellos consumen y/o al ser selectivos en casa de no consumen verduras y frutas, cereales integrales y prefieren alimentos de alto valor calórico).

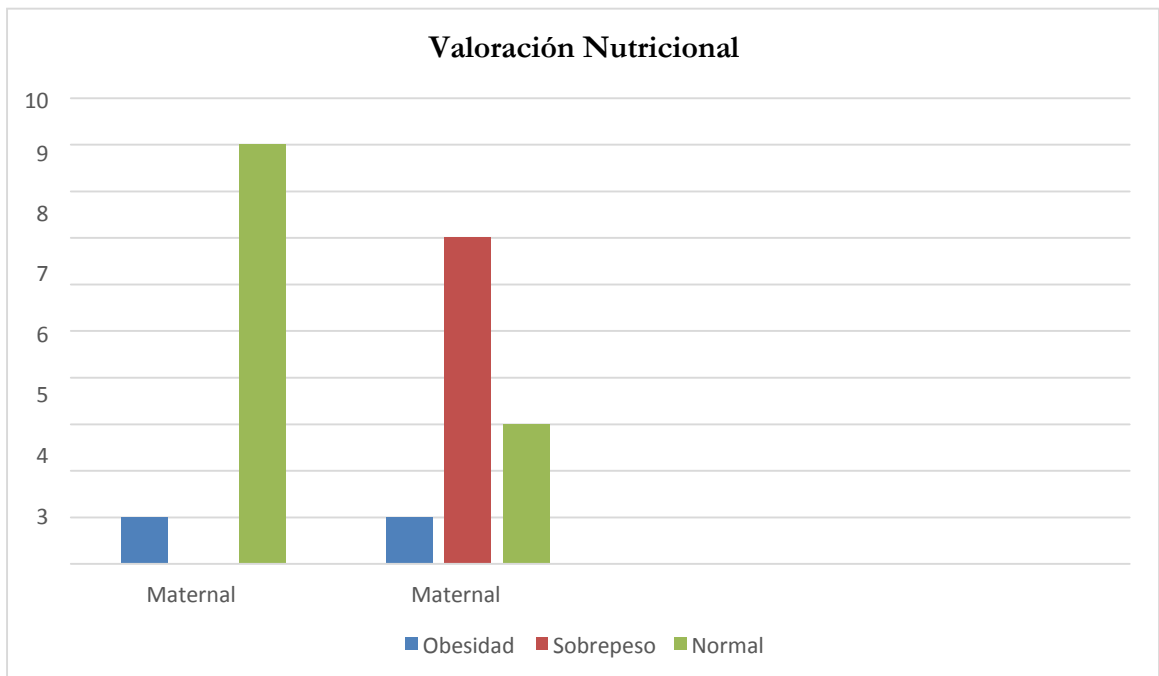


Figura 10. Valoración Nutricional

## **DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

Los resultados obtenidos en la población de estudio permitieron analizar el cuidado que tienen los padres sobre sus hijos en lo que se refiere a sus hábitos alimentarios, de higiene y la importancia que le dan a la práctica de actividad física como parte de un estilo de vida saludable. También la capacidad de aprendizaje de los niños en cada tema que se dio.

Una de las principales contribuciones de la investigación fue realizar el diario de campo, donde se describieron todas las actividades de cada tema aplicado, por lo cual permitió realizar la guía de observaciones, en donde se determinó el aprendizaje significativo, alcanzando un porcentaje aceptable en cuanto al número de niños.

Hizo falta conocer otros aspectos importantes de los niños, por ejemplo, el tipo de preparación de los alimentos en casa, el consumo real de alimentos de alto valor calórico, el consumo de frutas y verduras, la falta de actividad física. Dichos hábitos están relacionados estrechamente con el tiempo destinado que dan los padres a sus hijos.

Cabe mencionar que la asistencia que se tuvo todos los días con los niños en cada tiempo de comida, permitió lograr su aprendizaje, ya que se les corrigió y repitió los buenos hábitos de alimentación e higiene según fueran necesarios.

## CONCLUSIONES

El programa educativo se cumplió satisfactoriamente, ya que se incluyeron temas en donde los niños experimentaron sus habilidades, destrezas y conocimientos previos, aunque no se hayan logrado todos los objetivos planteados.

Los problemas enfrentados durante el programa fueron: la falta de apoyo por parte de los padres de familia con materiales necesarios y la falta de interés en asistir a las actividades programadas con ellos, debido a los horarios de trabajo y los permisos que les ofrecen.

Por otro lado, estuvieron también las enfermedades frecuentes en los niños (diarreicas, respiratorias, virales, alergias, entre otras), esto ocasionó que no todos estuvieron presentes en la aplicación de los temas, en ocasiones se tuvieron que suspender las actividades, se volvieron a dar los temas, entre otras alternativas que surgieran.

Sin embargo, se pudo ver reflejado que el aprendizaje en los niños fue bastante significativo. La participación en cada tema, la práctica diaria de las actividades en la estancia y los comentarios de los padres de familia hacia las maestras, fueron datos que hicieron referencia sobre la buena educación nutricional que se logró.

## **PROPUESTAS Y/O RECOMENDACIONES**

- Realizar más investigaciones enfocadas a los hábitos de alimentación de los padres de familia de la EDBI 37.
- Continuar con el fomento de este programa educativo, lo cual permitirá un beneficio para todos los niños.
- Generar estrategias para lograr que todos los padres cumplan con el material que se les indica para trabajar de manera adecuada con los niños.
- Promover que los padres de familia asistan y participen en las actividades y pláticas que se les invita.
- Impulsar que las maestras incluyan el programa educativo en su planeación.
- Buscar que se incluyan más estrategias pedagógicas para mejorar el programa y exista mayor aprendizaje significativo.

## GLOSARIO

**Actividad física:** A cualquier movimiento voluntario producido por la contracción del músculo esquelético, que tiene como resultado un gasto energético que se añade al metabolismo basal. La actividad física puede ser clasificada de varias maneras, incluyendo tipo –aeróbica y para mejorar la fuerza, la flexibilidad y el equilibrio-, intensidad –ligera, moderada y vigorosa-, y propósito –recreativo y disciplinario-.

**Alimentación:** Al conjunto de procesos biológicos, psicológicos y sociológicos relacionados con la ingestión de alimentos mediante el cual el organismo obtiene del medio los nutrimentos que necesita, así como las satisfacciones intelectuales, emocionales, estéticas y socioculturales que son indispensables para la vida humana plena.

**Alimentación correcta:** A los hábitos alimentarios que de acuerdo con los conocimientos aceptados en la materia cumplen con las necesidades específicas en las diferentes etapas de la vida, promueve en los niños y las niñas el crecimiento y el desarrollo adecuados y en los adultos permite conservar o alcanzar el peso esperado para la talla y previene el desarrollo de enfermedades.

**Alimentación sustentable:** Es el proceso de cambio en la explotación de los recursos naturales, el sentido y prioridad de las inversiones, con un impacto medioambiental bajo, que contribuye a la seguridad alimentaria y nutricional, además de ayudar a las generaciones presentes y futuras a llevar un estilo de vida saludable.

**Alimentos de alto valor calórico:** Productos que aportan pocos nutrientes y se caracterizan por un contenido excesivo de azúcares, grasas y sal, además contienen ingredientes que pueden afectar la salud.

**Alimentos de origen animal:** Al grupo de alimentos que se caracteriza por tener una composición predominante en proteínas.

**Alimentos inocuos:** Es la garantía de que no causará daño al consumidor cuando el mismo sea preparado o ingerido.

**Aprendizaje significativo:** A toda experiencia que parte de los conocimientos y vivencias previas del sujeto, las mismas que son integradas con el nuevo conocimiento y se convierten en una experiencia significativa.

**Cereales:** Son las semillas o granos de las plantas gramíneas (arroz, avena, maíz, trigo, cebada).

**Cognitivo:** Proceso psicofisiológico mediante el cual se recibe la información, se procesa y se entrega un tipo de respuesta.

**Desnutrición:** Al estado en el que existe un balance insuficiente de uno o más nutrimentos y que manifieste un cuadro clínico característico.

**Desnutrición crónica:** Indica carencia de nutrientes necesarios durante un tiempo prolongado, por lo que aumenta el riesgo de contraer otro tipo de enfermedades, afectando el desarrollo físico e intelectual del niño.

**Dieta:** Al conjunto de alimentos y platillos que se consumen cada día, y constituye la unidad de la alimentación.

**Educación alimentaria y nutricional:** A las estrategias educativas diseñadas para facilitar la adopción voluntaria de conductas alimentarias y otros comportamientos relacionados con la alimentación y la nutrición propicios para la salud y el bienestar.

**El Plato del Bien Comer:** A la herramienta gráfica que representa y resume los criterios generales que unifican y dan congruencia a la Orientación Alimentaria dirigida a brindar a la población opciones prácticas, con respaldo científico, para la integración de una alimentación correcta que pueda adecuarse a sus necesidades y posibilidades.

**Enfermedades crónicas degenerativas:** Son enfermedades de larga duración y por lo general de progresión lenta.

**Estado nutricional:** Al resultado del equilibrio entre la ingestión de alimentos (vehículo de nutrimentos) y las necesidades nutrimentales de los individuos; es así mismo consecuencia de diferentes conjuntos de interacciones de tipo biológico, psicológico y social.

**Estilo de vida saludable:** Estrategia global, que hace parte de una tendencia moderna de salud, básicamente está enmarcada dentro de la prevención de enfermedades y promoción de la salud.

**Fertilizantes orgánicos:** Fertilizantes que actúan de forma indirecta y lenta sobre el suelo. Mejoran su estructura y textura y se incrementa su capacidad de retención de nutrientes, liberándolos progresivamente en la medida que la planta los demande.

**Hábitos alimenticios:** Al conjunto de conductas adquiridas por un individuo, por la repetición de actos en cuanto a la selección, la preparación y el consumo de alimentos. Los hábitos alimentarios se relacionan principalmente con las características sociales, económicas y culturales de una población o región determinada. Los hábitos generalizados de una comunidad suelen llamarse costumbres.

**Hábitos de higiene:** A las prácticas de las medidas para prevenir y mantener un buen estado de salud.

**Incidencia:** Es una magnitud que cuantifica la dinámica de ocurrencia de un enfermedad en una población determinada.

**Morbilidad:** Cantidad de personas que se enferman en un lugar y un periodo de tiempo determinados en relación a la población total.

**Mortalidad:** Al número de defunciones recogidas en los sistemas nacionales de registro civil, con las causas básicas de defunción codificadas por las autoridades nacionales.

**Nutrición:** Al conjunto de procesos involucrados en la obtención, asimilación y metabolismo de los nutrimentos por el organismo. En el ser humano tiene carácter bio-psico-social.

**Nutrimento:** A cualquier sustancia incluyendo a las proteínas, aminoácidos, grasas o lípidos, carbohidratos o hidratos de carbono, agua, vitaminas y nutrimentos inorgánicos (minerales) consumida normalmente como componente de un alimento o bebida no alcohólica que proporciona energía; o es necesaria para el crecimiento, el desarrollo y el mantenimiento de la vida; o cuya carencia haga que produzca cambios químicos o fisiológicos característicos.

**Obesidad:** Estado patológico que se caracteriza por la acumulación excesiva y general de grasa en el cuerpo.

**Orientación alimentaria:** Al conjunto de acciones que proporcionan información básica, científicamente validada y sistematizada, tendiente a desarrollar habilidades, actitudes y prácticas relacionadas con los alimentos y la alimentación para favorecer la adopción de una dieta correcta en el ámbito individual, familiar o colectivo, tomando en cuenta las condiciones económicas, geográficas, culturales y sociales.

**Prevalencia:** A la proporción de individuos de una población que presenta una enfermedad en periodo de tiempo determinado.

**Régimen alimentario:** Conjunto de alimentos que se ingieren formando hábitos o comportamientos nutricionales de los seres humanos y forma parte de su estilo de vida.

**Requerimientos nutricionales:** Son las necesidades que los seres humanos tienen de los diferentes nutrientes para su óptimo crecimiento, mantenimiento y funcionamiento en general. Las cantidades nutricionales varían de acuerdo al peso, talla, sexo y del momento del desarrollo del individuo.

**Seguridad alimentaria y nutricional:** Es un estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso físico, económico y social a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general que coadyuve al logro de su desarrollo.

**Sedentarismo:** A la falta de actividad física en la vida cotidiana de una persona.

**Sobrepeso:** Al estado caracterizado por la existencia de un IMC igual o mayor a 25 kg/m<sup>2</sup> y menor a 29.9 kg/m<sup>2</sup> y en las personas adultas de estatura baja, igual o mayor a 23 k/m<sup>2</sup> y menor a 25 kg/m<sup>2</sup>. En menores de 19 años, el sobrepeso se determina cuando el IMC se encuentra desde la percentila 85 y por debajo de la 95, de las tablas de edad y sexo de la OMS.

**Tubérculo:** A la raíz donde la planta almacena sus nutrientes (papa, camote, yuca).

**Valoración nutricional:** Es la determinación del nivel de salud y bienestar de un individuo o población, desde el punto de vista de su nutrición. Examina el grado que las demandas fisiológicas, bioquímicas y metabólicas, están cubiertas por la ingestión de nutrientes.



## REFERENCIAS DOCUMENTALES

AMMFEN. Los nutriólogos de México: Un estudio de mercado laboral. 1ª Ed. México: Trillas, 2005. Pp: 23-35.

AUSUBEL, David. Psicología Educativa. 2ª Ed. México: Trillas, Reimpresión 2009. 769 p.

BARQUERA, Simón, *Et al.* Políticas y programas de alimentación y nutrición en México. *SciELO*, vol. 43 (5): 464-477, Octubre 2001.

CASTILLO Reinoso, Mónica. La nutrición en el marco de la educación para la salud. Trabajo de titulación (Licenciada en Químico y Biología). Bogotá, Colombia: Universidad de Colombia, Facultad de Ciencias, 2012. 78 p.

DE LA CRUZ, Ernesto. La Educación Alimentaria y Nutricional en el contexto de la educación inicial. *Paradigma*, vol. XXXVI (1): 161-183, Junio 2015.

DESLOOVERE, *Et al.* Recomendaciones mundiales sobre actividad para la salud. *Bitstream*, vol.4: 10-16, Octubre, 2009.

Diario Oficial de la Federación. NORMA Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012. Servicios Básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación. México: 2016. P 83.

Fundación Hospital Infantil de los Ángeles. SERVISUAL. Disponible en: <https://hinfantil.org/en-el-dia-mundial-del-lavado-de-manos-fortalecemos-acciones-de-promocion-de-esta-practica/>. Fecha de consulta: 10 de Octubre del 2018.

GARCÍA, Andrea. Propuesta de un programa de alimentación saludable y actividad física para la comunidad educativa, estudio realizado en centros educativos privados y públicos de la ciudad de Guatemala. Trabajo de titulación (Licenciada en Nutrición). Guatemala: Universidad Rafael Landívar, 2015. 121 p.

GRAZIANO, José, *Et al.* El estado de la Seguridad Alimentaria y la Nutrición en el mundo. Revista *FAO FLAT PANIS*, (1): 3-28, 2018.

Instituto Nacional de Nutrición. UNICEF. Disponible en: <https://www.unicef.org/venezuela/spanish/educinic9.pdf>. Fecha de consulta: 09 de Octubre del 2018.

La importancia de la Educación Nutricional [en línea]. Roma: FAO FIAT PANIS, 2011 [<http://www.fao.org/ag/humannutrition/31779-02a54ce633a9507824a8e1165d4ae1d92.pdf>].

LAGUA, Rosalinda, *Et al.* Diccionario de Nutrición y Dietoterapia. 5ª Ed. México: Mc GRAW HILL, 2015. 422 p.

LÓPEZ, Iris. Determinantes sociales en la formación de patrones alimentarios en preescolares de estancias infantiles públicas de Hermosillo Sonora. Trabajo de titulación (Maestría en Ciencias). Sonora: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C., 2013. 114 p.

LÓPEZ, Mariantonia, *Et al.* Consumo de alimentos en niños y niñas de 6 a 10 años de edad en Instituciones públicas y privadas. *Investigaciones Andina*, vol. 9 (14): 27-42, Colombia, 2006.

Mejora de los programas de nutrición [en línea]. Roma: FAO FIAT PANIS, 2002 [<http://www.fao.org/3/a-y4401s.pdf>].

MORENO J.M. Alimentación del niño preescolar, escolar y del adolescente. *Pediatría Integral*, vol. XIX (4): 268-272, Octubre, 2012.

MUEHLOFF, Ellen y BOUTRIF, Ezzeddine. Nueva política de huertos escolares. Revista *FAO FLAT PANIS*, (1): 3-23, Enero, 2010.

Organización Metodológica Mundial. OMS. Disponible en: [http://www7.uc.cl/sw\\_educ/hidrologia/Capitulo\\_1/aguamundo.pdf](http://www7.uc.cl/sw_educ/hidrologia/Capitulo_1/aguamundo.pdf). Fecha de consulta: 10 de Octubre del 2018.

Organización Panamericana de la Salud. OMS. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44310/9789275330944\\_spa.pdf;jsessionid=F737FD49338A2D175C702AFA47D33A55?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44310/9789275330944_spa.pdf;jsessionid=F737FD49338A2D175C702AFA47D33A55?sequence=1). Fecha de Consulta: 10 de Octubre del 2018.

Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe [en línea]. Roma: FAO FIAT PANIS, 2017 [<http://www.fao.org/3/a-i7914s.pdf>].

- RIVERA, Juan Ángel, *Et al.* La Obesidad en México. 1ª Ed. México: Trillas, 2018. 41-53 p.
- RIVERA Muñoz, Jorge. Aprendizaje significativo. *Revista de Investigación Educativa* (14): 47-50, 2015.
- RODRÍGUEZ, María. La teoría del aprendizaje significativo. *Revista Meaningful Learning Review*, vol. 1 (1): 58-83, 2010.
- RODRIGUEZ, Wanda. El legado de Vygotski y de Piaget a la educación. *Revista Latinoamericana de Psicología*, vol. 31 (3): 477-489, 1999.
- ROMERO, Heberto, *Et al.* Programa educativo de alimentación y nutrición en una comunidad del Estado de Tabasco. *Horizonte Sanitario*, vol. 9 (3): 7-15, Febrero 2010.
- SÁNCHEZ, Cristian. Seguridad Alimentaria y Nutricional de los niños menores de 5 años de edad en la Parroquia San Joaquín del Cantón Cuenca. Trabajo de titulación (Médico Cirujano). Ecuador: Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, 2013. 22-26 p.
- Saves Lives. OMS. Disponible en: [https://www.who.int/gpsc/5may/tools/ES\\_PSP\\_GPSC1\\_Higiene-de-las-Manos\\_Brochure\\_June-2012.pdf](https://www.who.int/gpsc/5may/tools/ES_PSP_GPSC1_Higiene-de-las-Manos_Brochure_June-2012.pdf). Fecha de consulta: 9 Octubre del 2018.
- TORRES Torres, Felipe. Desarrollo sustentable y alimentación. *Bancomext* (2): 603-604, 2015.

# ANEXOS Y/O APÉNDICES

## ANEXO 1

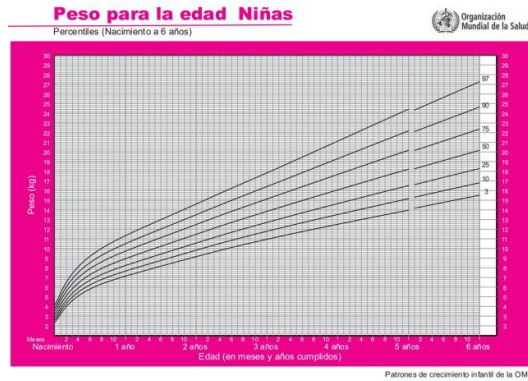


Figura 11. Peso para la edad en niñas

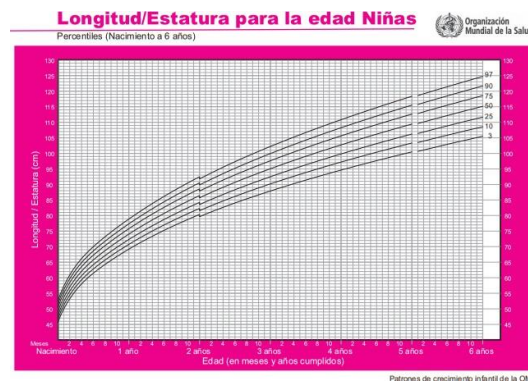


Figura 12. Estatura para la edad en niñas

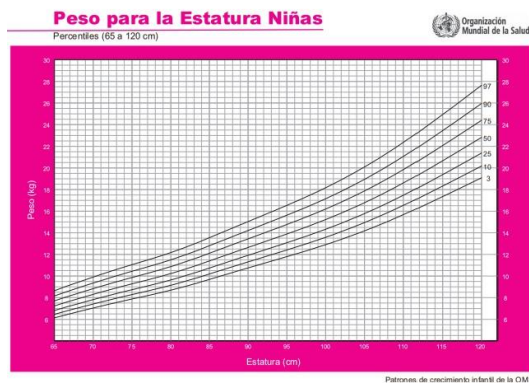


Figura 13. Peso para la estatura en niñas

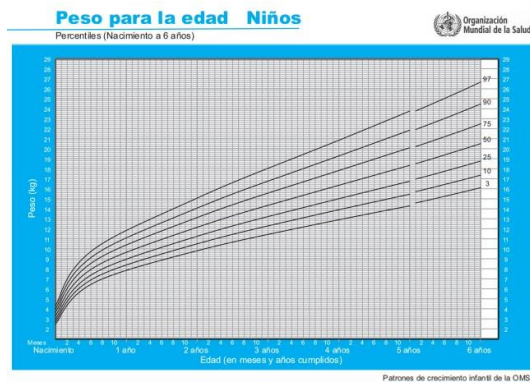


Figura 14. Peso para la edad en niños

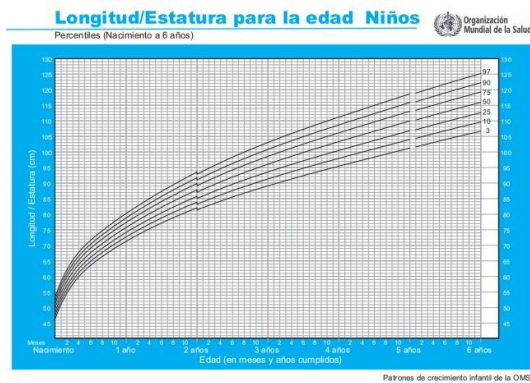


Figura 15. Estatura para la edad en niños

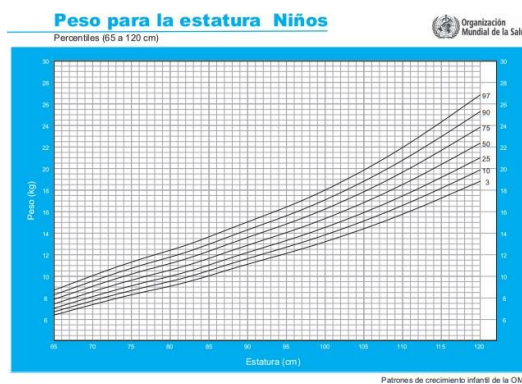


Figura 16. Peso para la estatura en niños

## **ANEXO 2**

**Nombre del niño:**

- 1. ¿A qué edad empezó a comer su hijo (a) (alimentación complementaria)?**
  - a) A los 6 meses
  - b) menos de los 6 meses
  - c) mayor de los 7 meses
- 2. ¿A qué edad empezó a cepillar a su hijo?**
  - a) Cuando aparecieron sus primeros dientes
  - b) Al año
  - c) A los 2 años
- 3. ¿Quién prepara sus alimentos?**
  - a) Mamá
  - b) Otra persona
  - c) Los compra
- 4. ¿Le lava las manos a su hijo?**
  - a) Si
  - b) No
- 5. ¿Conoce el Plato del Bien Comer?**
  - a) Si
  - b) No
- 6. ¿Conoce la Jarra del Buen Beber?**
  - a) Si
  - b) No
- 7. ¿Con qué tipo de bebida acompaña sus comidas?**
  - a) Agua natural
  - b) Agua de fruta
  - c) Jugos de caja
  - d) Refrescos embotellados
- 8. ¿Incluye verduras y frutas en las comidas?**
  - a) Si
  - b) No
- 9. ¿La alimentación en casa es variada en cuanto a verduras y frutas?**
  - a) Si

b) No

**10. ¿Considera que a la edad de su hijo (a) es importante que realice alguna actividad física?**

a) Si

b) No

**Muchas gracias**

### **ANEXO 3**

<b>Tema 1. El Plato del Buen Comer</b>	
Actividad	El Semáforo de la Salud
Objetivo	Promover una alimentación correcta a los niños de maternal, en base a las recomendaciones de los tres colores del semáforo, para que los identifiquen y desde su corta edad se vayan creando estilos de vidas saludables.
Desarrollo	<p>Lugar: Salón de clases</p> <p>Aplicadores: Comienzan haciendo las siguientes preguntas, ¿qué significa el color verde, amarillo y rojo del semáforo? Les pide que observen que los colores del Plato son iguales a los del semáforo y cada uno indica la cantidad de alimentos que se deben consumir. En el color verde están las verduras y frutas ¡sigan, entre más coman mejor!, el color amarillo es de los cereales y tubérculos ¡precaución, moderen su consumo!, el rojo es de los alimentos de origen animal y leguminosas ¡alto, coman poco! Voy a ir diciendo los alimentos de cada grupo.</p> <p>El aplicador coloca imágenes de alimentos de los tres grupos sobre una mesa, después cada niño pasa a pegarlas en cada color de un semáforo grande.</p> <p>El aplicador pide a los padres de familia un plato pintado de los tres colores del plato del buen comer y el resto de las imágenes pegarlas (esta actividad puede servirle como evaluación).</p>
Material didáctico	Semáforo grande

	Plato del Buen Comer ilustrativo Imágenes de alimentos Cinta Proyección de la película Ratatouille
<b>Tema 2. Verduras y frutas.</b>	
Actividad	Verduras y frutas frescas del mercado
Objetivo	Conocer las características organolépticas de las verduras y frutas, con alimentos frescos del mercado, para que los niños de maternal sepan elegir un alimento en buen y mal estado, apoyando las compras locales asegurando su salud.
Desarrollo	Lugar: Salón de clases Aplicador: ¿Ven los colores de las verduras y frutas que están en la canasta? Son tan intensos que se antoja comerlas. ¿Ya vieron las formas y tamaños? Algunas son redondas, otras largas, grandes y pequeñas. ¿Y su sabor? Dulces, ácidas, amargas. La textura y el olor son muy característicos en ellas. El aplicador va diciendo el nombre de las verduras y frutas, su color y forma, pide a los niños que repitan con él. Explica la importancia de comer verduras y frutas. Realiza la actividad del mercado, da a los niños una bolsa de compras, irán pasando uno a uno a comprarlas, mencionando el nombre y color de cada una de ellas. Al final reproduce el video de la canción de las frutas y verduras para que los niños canten y bailen.
Material didáctico	Verduras y frutas frescas Bolsas de compras Canción de las frutas y verduras
<b>Tema 3. La Jarra del Buen beber</b>	
Actividad	La Jarrita saludable
Objetivo	Dar a conocer las bebidas no saludables que los niños de maternal consumen y el impacto negativo en la salud, fomentando el consumo de agua simple, para que las vayan evitando en el hogar.



Desarrollo	<p>Lugar: Salón de clases</p> <p>Aplicador: ¿Qué les parece si aprendemos a tomar agua? Vean la jarra, está dividida en seis bonitos colores, cada parte de diferentes tamaños, la más grande es la más importante porque representa el agua pura que tomamos.</p> <p>El aplicador va mencionando las bebidas que se encuentran en cada una de ellas, además de la importancia de consumir agua todos los días y de evitar refrescos, jugos y bebidas embotelladas.</p> <p>Coloca a los niños por parejas y reparte un rompecabezas de la jarra, él lo arma las veces que sean necesarias y después los niños.</p> <p>El aplicador anotará sus observaciones en su diario de campo.</p>
Material didáctico	<p>5 rompecabezas de la Jarra del Buen Beber</p> <p>Una Jarra representativa grande</p>
<b>Tema 4. Lavado de manos.</b>	
Actividad	Manitas limpias
Objetivo	Enseñar la manera correcta del lavado de manos a los niños de maternal, a través de la práctica diaria, para evitar las enfermedades gastrointestinales a las que están propensos.
Desarrollo	<p>Lugar: Baños</p> <p>Aplicador: ¿Saben cómo lavarse las manitas? ¿Por qué es importante tener las manitas limpias? Observen, voy a lavarme las manos con agua, jabón y me las secaré con una toalla, porque voy a comer y no lo haré con las manos sucias, mientras cierro el lavabo para no desperdiciar el agua y lo abro a chorro pequeño para enjuagarme.</p> <p>El aplicador modela una respuesta a las preguntas antes hechas y dice: ¡Listo, es tu turno! Uno a uno irán lavándose las manos.</p> <p>Reproduce el video del lavado de manos.</p>
Material didáctico	<p>Baños con lavabos</p> <p>Jabón líquido</p> <p>Toallas desechables</p> <p>Video del lavado de manos.</p>

<b>Tema 5. Higiene de los Alimentos.</b>	
Actividad	¡A lavar los alimentos!
Objetivo	Enseñar la forma correcta del lavado de verduras y frutas frescas a los niños de maternal, con los materiales necesarios, para que sepan la importancia de la higiene de los alimentos para la salud.
Desarrollo	<p>Lugar: Salón de clases</p> <p>Aplicador: Miren las manzanas que tengo en la mesa, las traje para ustedes, ¿Quién quiere una? Todos vamos a tomar una para comerlas, pero, ¿Creen que nos las podemos comer así como están?, obsérvenlas bien, a lo mejor tienen polvo o tierra, alguna basura. No podemos comerlas sin antes lavarlas, cuando mamá compra las frutas y verduras en el mercado es necesario que las lave antes de que las comamos, para evitar enfermarnos del estómago. Hoy vamos a aprender como lavar las frutas y verduras.</p> <p>El aplicador enseña cómo deben lavarse las manzanas, con agua, jabón y un estropajo especial para frutas y verduras. Después pide a los niños que uno por uno lave su propia manzana y las seque con sanitas. Terminando, menciona la importancia de lavar las frutas y verduras, además de las enfermedades que nos puede causar la falta de higiene de los alimentos.</p>
Material didáctico	<p>Manzanas frescas</p> <p>Traste grande para lavar</p> <p>Agua</p> <p>Jabón</p> <p>Estropajo especial de frutas y verduras</p> <p>Sanitas</p>
<b>Tema 6. Lavado de dientes.</b>	
Actividad	Dientes sanos, alimentos deliciosos
Objetivo	Enseñar la manera correcta del lavado de dientes, a través de la práctica diaria después de cada tiempo de comida, para evitar caries dental en un futuro y que repercuta con su alimentación.

Desarrollo	<p>Lugar: Lavabo</p> <p>Aplicador: ¿Se cepillan los dientes todos los días? ¿Alguno de ustedes se les ha picado o caído un dientecito? Cuando se pica un diente no es solamente por lo que comemos sino por la falta de cepillado, principalmente después de cada comida. Los dientes están protegidos por una barrera blanca que si no nos cepillamos se va acabando conforme vamos creciendo, por ello vamos a aprender la forma correcta del cepillado de dientes para que cuando seamos grandes sigamos sintiendo el sabor de las comidas y podamos masticar las frutas y verduras.</p> <p>El aplicador enseña la técnica correcta del lavado de dientes con un cepillo y unos dientes de plástico, después por voluntarios pueden hacer la demostración del cepillado de dientes. Explica la importancia de la salud bucal y la relación con la comida.</p> <p>Reproduce el video del lavado de dientes.</p>
Material didáctico	<p>Lavabo</p> <p>Cepillos</p> <p>Pasta dental</p> <p>Dientes y cepillos de muestra</p> <p>Video del lavado de dientes</p>
<b>Tema 7. Hábitos en la mesa.</b>	
Actividad	Los cubiertos en la mesa
Objetivo	Enseñar y apoyar el uso de cucharas soperas, cafeteras y tenedores a los niños de maternal, a través de la manipulación diaria en cada tiempo de comida, para que se vayan creando buenos hábitos a la hora de comer en la mesa.
Desarrollo	<p>Lugar: Salón de clases</p> <p>Aplicador: Ya vieron los trastes que les traemos, en ellos se les sirve los alimentos preparados. Por aparte vienen las cucharas que sirven para comer, pero ahora como ya son niños grandes van a empezar a utilizar el tenedor.</p>

	<p>El aplicador explica la manera en que se deben utilizar la cuchara y el tenedor.</p> <p>Ahora les vamos a pasar un platito de fruta a cada uno y con mucho cuidado vamos a tomar el tenedor y agarrar un trozo de fruta.</p> <p>El aplicador corrige el agarre del tenedor y apoya a los niños. Todos los días subirá a apoyar y corregir a los niños en el desayuno y comida.</p>
Material didáctico	<p>Platos donde se sirven los alimentos</p> <p>Platos con fruta servida</p> <p>Cucharas y tenedores</p> <p>Servilletas</p>
<b>Tema 8. Actividad física</b>	
Actividad	A mover el esqueleto
Objetivo	Promover la práctica de actividad física diaria en los niños de maternal, tanto dentro como fuera de la estancia, para que eviten el sedentarismo en la televisión y celular, dentro de un estilo de vida saludable.
Desarrollo	<p>Lugar: Patio</p> <p>Aplicador: ¿Quién quiere salir a jugar a la resbaladilla? ¿Quién es muy fuerte como Capitán América, Iron Man, Hulk, Thor? ¿Saben porque ellos son muy fuertes? Porque aparte de que comen frutas y verduras todos los días, hacen una actividad física y se mantienen en movimiento. Ellos no se pasan la tarde mirando televisión, salen a caminar, a correr, juegan futbol o basquetbol, van a nadar, practican taekwondo o karate. En fin, si quieren ser como ellos tiene que ver menos televisión, comer más sano y hacer alguna actividad física.</p> <p>El aplicador trata de explicar qué es una actividad física y la importancia de practicar un ejercicio físico todos los días. Al final deja que los niños se diviertan en los juegos recreativos.</p> <p>Divide al grupo en parejas para la actividad del Memorama de la Actividad Física.</p>

Material didáctico	<p>Imágenes de los Vengadores</p> <p>Imágenes de diferentes actividades físicas</p> <p>Juegos recreativos</p> <p>Memorama de la Actividad Física</p>
<b>Tema 9. Huerto</b>	
Actividad	El pequeño huerto
Objetivo	Promover la alimentación sustentable en los niños de maternal, a través de la realización de un huerto, para fomentar el consumo de alimentos orgánicos, más saludables y deliciosos.
Desarrollo	<p>Lugar: Patio o un jardín</p> <p>Aplicador: ¿Saben cómo crecen las verduras que comemos? ¿Les gustaría ver crecer unas?</p> <p>Entonces vamos a sembrar rábano en macetas. Vean, estas son las semillas del rábano, son pequeñas pero ya verán en que se convertirán, para que crezcan bonitas necesitan abono, agua y la luz del sol. Tomen dos semillitas, ahora uno por uno va a pasar a sembrarlas en sus macetas, ya que las sembramos las vamos a regar con mucho cuidado.</p> <p>El aplicador va explicando poco a poco como deben de sembrar sus semillas y al final les recuerda que llegarán a regarlas un día a la semana (los demás días lo hará el aplicador).</p> <p>Menciona también la importancia de consumir alimentos libres de químicos y lo saludable que es comer el rábano.</p> <p>El aplicador también tiene la opción de germinar semillas de frijol, con algodón y botellas de refresco. Con cualquiera de las dos actividades reutilizará material.</p>
Material didáctico	<p>Para la siembra:</p> <p>Semillas de rábano</p> <p>Botes de leche con agujeros para drenar el agua</p> <p>Botellas de refresco para regaderas</p> <p>Abono de humus de lombriz</p>

	Para el germinado: Semillas de frijol Botellas de refresco Algodón
--	---

## ANEXO 4

Nombre del niño:

1. **¿Normalmente dónde el niño consume sus alimentos el fin de semana?**
  - a) En casa
  - b) En el mercado
  - c) En un restaurant
  - d) Reuniones familiares
2. **¿Al llegar a casa qué tipo de alimentos come?**
  - a) Frutas y verduras
  - b) Lácteos y derivados (yogurt, flan, leche con sabor)
  - c) Postres (galletas, panes, pasteles, gelatinas)
  - d) Golosinas y Sabritas
  - e) Bebidas embotelladas
3. **¿Cuáles son los alimentos preferidos de su hijo?**
  - a) Frutas y verduras
  - b) Embutidos (jamón, salchicha, tocino, chorizo, peperoni, salami, etc.)
  - c) Comida rápida ( hamburguesa, hot-dog, tacos, pizza, quesadillas)
  - d) Jugos y refrescos
  - e) Galletas y pasteles
4. **¿Qué preparación utiliza frecuentemente en casa para sus platillos?**
  - a) Guisados , sazonados u horneados
  - b) Fritos
  - c) Hervidos, al vapor o a la plancha
5. **¿Cuántos días a la semana usa esa preparación?**
  - a) 2 a 3 días
  - b) 4 a 6 días

- c) Todos los días
- 6. ¿Cuántos días a la semana consume frutas y verduras su hijo o hija?**
- a) 2-3 días
- b) 4-6 días
- c) Todos los días
- 7. ¿Con qué frecuencia se cepilla su niño o niña?**
- a) Al despertar
- b) Al despertar y antes de dormir
- c) Después de cada comida
- 8. ¿Con qué frecuencia se lava las manos su hijo?**
- a) Después de ir al baño
- b) Antes de cada comida y después de ir al baño
- c) Antes de cada comida o consumir un alimento, después de ir al baño y de jugar.
- 9. ¿Cuántos días a la semana consume refrescos o jugos embotellados?**
- a) 2-3 veces
- b) 4-6 veces
- c) Todos los días
- d) Nunca
- 10. ¿Realiza alguna actividad física (natación, fútbol, gimnasia, taewon-do, karate, danza, ballet, etc.) extra por las tardes?**
- a) No
- b) Si

**Muchas gracias**