



Universidad Autónoma del Estado de México

Unidad Académica Profesional Nezahualcóyotl
Licenciatura en Educación para la Salud

Promoción de Hábitos Alimentarios Saludables en Infantes

Tesis

Para obtener el Título de Licenciado en Educación para la Salud

Presentan:

Báez González Aleida
Romero Alcántara Wendy

Director de Tesis:

Dr. Esteban Jaime Camacho Ruiz

Índice

Lista de tablas y figuras

Resumen	1
Introducción	2

Capítulo 1

1.1 Planteamiento del problema	4
1.2 Justificación	5
1.3 Objetivo general	6
1.4 Objetivo particular	7
1.5 Hipótesis	
1.5.1 Hipótesis Alternativa	7
1.5.2 Hipótesis Nula	7

Capítulo 2. Marco teórico

2.1 Definiciones	8
2.2 Antecedentes	
2.2.1 Alimentación	16
2.2.2 Alimentación saludable	18
2.2.3 Ciclo vital	20
2.2.4 Estilos de vida	22
2.2.5 Promoción de la salud	23
2.2.6 Actividad física	24
2.2.7 Trastornos alimentarios	26
2.2.7.1 Anorexia nerviosa	27
2.2.7.1.1 Características psicológicas	28
2.2.7.2 Bulimia nerviosa	28
2.2.7.2.1 Características psicológicas	29
2.2.8 Desnutrición infantil	29
2.2.8.1 Tipos de desnutrición infantil	30
2.2.8.1.1 Desnutrición crónica	30

2.2.8.1.2	Desnutrición aguda moderada	31
2.2.8.1.3	Aguda grave o severa	31
2.2.9	Enfermedades no transmisibles	31
2.2.9.1	Sobrepeso y obesidad	32
2.2.9.1.1	Caries dentales	33
2.2.9.2	Enfermedades cardiovasculares	34
2.2.9.2.1	Hipertensión arterial	35
2.2.9.3	Diabetes	36
2.2.9.3.1	Diabetes de tipo 1	36
2.2.9.3.2	Diabetes de tipo 2	36
2.2.9.3.3	Diabetes gestacional	37
2.2.10	Anemia	37
2.3	Epidemiología	
2.3.1	Definición	38
2.3.2	Activación física	38
2.3.3	Desnutrición	39
2.3.4	Enfermedades no transmisibles	39
2.3.5	Sobrepeso y obesidad	40
2.3.5.1	Sobrepeso y obesidad en preescolares	40
2.3.5.2	Sobrepeso y obesidad en escolares	41
2.3.6	Hipertensión	42
2.3.7	Diabetes	43
2.3.8	Anemia	43
2.3.8.1	Anemia en preescolares	44
2.3.8.2	Anemia en escolares	44
2.4	Determinantes	
2.4.1	Definición de los determinantes	45
2.4.2	Determinantes biológicos	45
2.4.3	Determinantes sociales	45
2.4.4	Determinantes psicológicos	
2.4.3.1	Estrés	47

2.4.3.2 Estado de ánimo	47
2.4.5 Determinantes asociados	
2.4.5.1 El hambre y la saciedad	47
2.4.5.2 Aspectos sensoriales	48
2.4.5.3 Educación nutricional	49
2.4.5.4 Higiene alimentaria	50
2.4.5.5 Políticas y programas de alimentación en México	51
2.5 Factores asociados	
2.5.1 Definición	51
2.5.2 Malos hábitos alimentación	51
2.5.3 Calidad y cantidad	52
2.5.4 Inactividad física	53
2.5.5 Medio de comunicación y hábitos alimenticios	53
2.5.6 Factores económicos	54
2.6 Modelos explicativos	
2.6.1 Modelo explicativo de factores que afectan el estado nutricional	55
2.6.2 Modelo explicativo de factores que pueden causar obesidad	57
2.7 Intervenciones realizadas	58
2.7.1 Conclusión de las intervenciones	68
Capítulo 3 Método	
3.1 Participantes	70
3.2 Instrumento	70
3.3 Intervención	71
3.4 Procedimiento	74
3.5 Plan de análisis	74
Capítulo 4 Resultados	
4.1 Estadísticos descriptivos	75

4.2 Estadísticos inferenciales 82

Capítulo 5 Análisis y discusión 91

Capítulo 6 Conclusiones 96

Referencias

Anexos

Anexo 1. Cuestionario sobre conocimientos, actitudes y prácticas de alimentación familiar para padres de escolares.

Anexo 2. Cuestionario sobre conocimientos, actitudes y prácticas de alimentación de escolares

Anexo 3. Manual de sesiones “COLACI Conociendo la comida en el infante”

Anexo 4. Consentimiento informado

Anexo 5. Asentimiento informado

Listas de Figuras y tablas

Figuras 1. Determinantes sociales de la salud 1

Figura 2. Adaptación del modelo de determinación social de la salud.

Figura 3. Modelo explicativo de los factores que afectan el estado nutricional.

Figura 4. Factores que pueden causar obesidad según la FAO.

Tablas.

Tabla 1. Contenido del programa COLACI.

Tabla 2. Distribución de la muestra por edad del infante.

Tabla 3. Distribución de la muestra por sexo del infante.

Tabla 4. Distribución de la muestra por grupo.

Tabla 5. Distribución de la muestra por talla del infante.

Tabla 6. Distribución de la muestra por peso del infante.

Tabla 7. Distribución de la muestra por índice de masa corporal del infante.

Tabla 8. Distribución de la muestra por edad de los familiares.

Tabla 9. Distribución de la muestra por sexo de los familiares.

Tabla 10. Distribución de la muestra por ocupación de los familiares.

Tabla 11. Distribución de la muestra por estado civil.

Tabla 12. Distribución de la muestra por parentesco del alumno.

Tabla 13. Distribución de la muestra por el número de personas que viven en el hogar.

Tabla 14. Distribución de la muestra por grado de estudios del familiar.

Tabla 15. Distribución de muestra por actividad.

Tabla 16. Medidas de desviación, puntuación F para los dos grupos pre y pos de infantes.

Tabla 17. Medidas de desviación, puntuación F para los dos grupos pre y pos de familiares.

Resumen

Una alimentación correcta es la que cumplen con las necesidades específicas en las diferentes etapas de la vida, la etapa escolar que va de los 7 a los 11 años de edad es una etapa muy importante, en donde se debe promover y crear hábitos saludables en niños y niñas, de esa manera obtendrán un mejor crecimiento y desarrollo; es por eso que el objetivo de la intervención fue evaluar el impacto de un programa para prevenir los hábitos alimentarios inadecuados. La intervención se realizó en la escuela primaria pública ubicada en el municipio de Chimalhuacán, Estado de México, conformado por 64 escolares y sus respectivos padres, divididos en cuatro grupos; el primer grupo se conformó con 32 infantes (grupo intervención); en el segundo intervinieron sólo 31 (grupo control); por otro lado, el tercero se realizó con 29 padres de familia del grupo control y por último, el cuarto grupo se integró por 32 padres de familia del grupo intervención, además se utilizó un instrumento realizado por Lera, Salinas, Fretes y Vio (2013) que contiene 55 reactivos, agrupadas en 4 secciones. La intervención se realizó mediante un manual titulado “COLACI Conociendo la comida en el infante”. Este es un programa dirigido a niños en edad escolar, donde se dieron 10 sesiones educativas con una duración de 40 minutos en un periodo de tres meses. Teniendo como finalidad fomentar y desarrollar en los niños hábitos alimenticios saludables, se crearon técnicas, dinámicas y estrategias con la finalidad de fomentar hábitos alimenticios saludables en los infantes, para su desarrollo adecuado, obteniendo como resultado en los escolares un incremento significativo positivo en el consumo del pescado, frutas, verduras y un decremento en bebidas con azúcar y comidas preparadas (pizza, papas fritas, hamburguesas, etc.) y en los padres un incremento significativo positivo en la disminución del consumo de leche entera, mantequilla e incremento de consumo de verduras; todo esto con el fin de llegar a una conclusión, la que radica en la importancia de crear hábitos alimentarios saludables en los escolares y así evitar los hábitos alimentarios inadecuados.

Palabras claves: Fomentar, prevenir, intervenir, escolar, hábitos alimentarios.

Introducción

En cuestión de alimentación el hombre siempre ha estado en búsqueda de satisfactores del hambre y apetito, la que ha tenido cambios dramáticos y directa incidencia con la salud y la esperanza de vida en la población.

La alimentación no sólo es satisfacer el apetito sino que es un proceso biológico, psicológico y sociológico relacionado con la ingesta de alimentos; por medio del cual el organismo obtiene los nutrimentos que necesita; así también, el nutrimento es una sustancia que se conforma de: 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 que proporciona energía; dado que es necesario para el crecimiento, el desarrollo y el mantenimiento de la vida, cuya carencia o exceso produce riesgos para la salud del ser humano como enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial, diabetes, anorexia, desnutrición y otras.

El estilo de vida, visto como el conjunto de patrones de conducta que caracterizan la manera general de vivir de un individuo, produce incertidumbre en nuestra población escolar, ya que está influenciado por la cultura, la economía, el ambiente, las creencias éstas derivadas a su vez de la interacción que se genera dentro de la sociedad; Serafín (2012) menciona que este grupo es principalmente vulnerable a desequilibrios nutricional, especialmente receptivo a cualquier modificación y educación nutricional, por lo que el refrigerio y el almuerzo escolar puede y debe ser una oportunidad para que las niñas y niños conozcan de forma práctica las recomendaciones para una alimentación y nutrición saludables, todo esto a su vez para mantener una buena salud y estado nutricional adecuado mediante la práctica de hábitos alimentarios saludables.

En este trabajo se encuentra la participación del educador para la salud, el cual interviene con una enseñanza-aprendizaje mediante el intercambio y análisis de la

información; utilizando dinámicas, técnicas y estrategias que permite desarrollar habilidades para modificar actitudes en los escolares, con el propósito de inducir comportamientos para cuidar su salud individual y colectiva de los escolares.

Por lo anterior, el objetivo de la presente investigación fue evaluar el impacto de un programa para prevenir los hábitos alimentarios inadecuados, este objetivo se concluyó a través de capítulos, los cuales constan de la siguiente manera:

Capitulo uno: se presenta el planteamiento de un problema, una Justificación, un objetivo general y particular y una hipótesis.

Capitulo dos: se presenta el marco teórico, en el cual se engloba un contenido amplio de definiciones, antecedentes, epidemiología, determinantes y factores asociados.

Capitulo tres: se presenta el método que contiene a los participantes, instrumento, intervención, procedimiento y plan de análisis.

Capitulo cuatro: se presenta los resultados que se obtuvieron a través de la intervención con el grupo etario.

Capitulo cinco: se presenta el análisis y de las discusiones que se obtuvieron en la intervención, asimismo se realizó la investigación de otras hechas anteriormente a ese grupo etario.

Capitulo seis: se presentan las conclusiones que se obtuvieron a través del programa de intervención.

Capítulo 1

1.1 Planteamiento del problema

Mercado y Vilchis (2013) nos hablan que la obesidad es un problema que preocupa no sólo a México sino también a todo el mundo. Los estudios evidencian que el sobrepeso y la obesidad se asocian con riesgos de incrementar enfermedades del corazón, arterioesclerosis y diabetes mellitus, las que inclusive se han presentado en edades más tempranas de las que podría pensarse. Se trata de una enfermedad compleja y multifactorial que puede iniciarse en la infancia, y se caracteriza por un exceso de grasa corporal que coloca al individuo en una situación de riesgo para la salud.

En México, la encuesta nacional de salud (ENSANUT) demuestra que tanto los niños en edad escolar (ambos sexos), de 5 a 11 años, presentaron una prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad en 2012 de 34.4%, 19.8% para sobrepeso y 14.6% para obesidad (Gutiérrez et al., 2013).

Mercado y Vilchis (2013) nos mencionan que la obesidad actualmente es conocida como la gran epidemia del siglo XXI, afecta indistintamente a mujeres y hombres; adultos, adolescentes y niños. No obstante, se solía considerar que el niño obeso estaba sano; era admirado como un niño lleno de vida. Durante mucho tiempo este país ha tenido grandes problemas de salud pública que empiezan regularmente desde la infancia y se consolidan en la edad adulta, ya que la gran mayoría de personas presentan enfermedades como obesidad, anemia, diabetes mellitus, trastornos alimentarios, hipertensión arterial, cánceres, entre otras enfermedades que se van construyendo con estilos de vida inadecuados y en particular con los malos hábitos alimentarios; si nos damos cuenta, los niños son los más perjudicados al estar a cargo de los adultos ya que se van transmitiendo las conductas alimentarias de los padres hacia los hijos, respecto a que no se brinda una educación adecuada en los comportamientos alimentarios saludables. Por lo que se pretende intervenir en los hábitos del menor a una edad temprana,

logrando con ello que cuenten con el conocimiento y las habilidades necesarias, para tomar decisiones adecuadas respecto al cuidado de su salud. El ser padre implica una gran responsabilidad, ya que tienen a su cargo el deber de transmitir a sus hijos una cultura de alimentación saludable y con esto en la edad adulta no se produzcan enfermedades cardiovasculares, diabetes, cánceres, ni se presente el sedentarismo, creando hábitos que les permitan cuidar su salud a corto y largo plazo durante la vida de los infantes con un desarrollo y crecimiento óptimo, adecuado a su edad. Como punto principal es prevenir los hábitos alimentarios inadecuados, ayudando a enseñar sobre una cultura de conocimientos a la población en el cuidado de su salud en materia alimentaria y la actividad física. Se debe educar, comunicar y empoderar a la comunidad de manera apropiada acerca de la relación que existe entre actividad física, alimentación y salud.

1.2 Justificación

A partir de la Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948 y de la Convención sobre los Derechos del Niño de 1989, se reconoció que la posibilidad de crecer y desarrollarse adecuadamente representa un derecho fundamental de todo individuo (Morasso y Duro, 2004).

Asimismo, se debe formar en la edad escolar el fortalecimiento de hábitos alimentarios saludables; la actividad física como parte de un todo que, en conjunto con la alimentación y la nutrición sana y equilibrada dan como resultado un mejor estado de salud, aunque estos procesos como se menciona están influenciados por aspectos biológicos, ambientales, socioculturales y que durante la infancia han contribuido a un desarrollo y crecimiento óptimo (Macías, Gordillo y Camacho, 2012).

Sin embargo, la Secretaría de Salud (2001) mencionó que México es uno de los principales países en el cual está presente la obesidad, la diabetes mellitus y la hipertensión; dichas enfermedades cada año generan grandes cifras en las

partidas del presupuesto de egresos de la federación, las cuales van dirigidas al sector salud, mismas que se podrían prevenir con el adecuado conocimiento de las consecuencias que se generan al ingerir alimentos con alta cantidad de grasas, azúcares y con ello también la inactividad física, como el sedentarismo; el cual está perjudicando a la gran población mexicana, generando así la diversificación de enfermedades en la población.

Es por ello importante implementar programas preventivos que ayuden a modificar, concientizar y evaluar la importancia de los diferentes estilos de vida saludable en el individuo, para que su desarrollo sea óptimo en sus diferentes etapas; con respecto a esto se realizó una intervención en una escuela primaria pública con infantes de edad de 10 a 11 años. Esta intervención consto de 10 sesiones educativas relacionadas a crear hábitos alimenticios saludables a los infantes, indicando como resultado en los escolares un incremento significativo positivo en el consumo del pescado, frutas, verduras y un decremento en bebidas con azúcar y comidas preparadas (pizza, papas fritas, hamburguesas, etc.) y en los padres un incremento significativo positivo en la disminución del consumo de leche entera, mantequilla e incremento de consumo de verduras; todo esto con el fin de llegar a una conclusión, la que radica en la importancia de crear hábitos alimentarios saludables en los escolares y así evitar los hábitos alimentarios inadecuados. Se concluyó que por medio de los conocimientos adecuados en la alimentación, favorecerá las aptitudes y actitudes en los infantes que se encuentran en un nivel escolar básico, esto a través de un aprendizaje significativo que se transmite mediante sesiones lúdicas y educativas acerca de hábitos saludables en alimentación, creado en el infante de edad escolar y en padres el adecuado cuidado de su salud (Macías et al., 2012).

1.3 Objetivo general

Evaluar el impacto de un programa para prevenir los hábitos alimentarios inadecuados.

1.4 Objetivo particular

Identificar los hábitos alimenticios en el infante.

Modificar los hábitos en el infante.

1.5 Hipótesis

1.5.1 Alterna

La implementación de un programa de Educación para la Salud modificará los hábitos alimentarios saludables en la infancia en los participantes del grupo con intervención.

1.5.2 Nula

La implementación de un programa de Educación para la Salud no modificó los hábitos alimentarios saludables en la infancia en los participantes del grupo con intervención.

Capítulo 2. Marco teórico

2.1 Definiciones

La Secretaría de Salud (2012) en la Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, Servicios Básicos de Salud. Promoción y Educación para la Salud en materia alimentaria menciona los siguientes términos:

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.

Agua simple potable: a la que no contiene contaminantes físicos, químicos ni biológicos, es incolora, insípida e inodora y no causa efectos nocivos al ser humano. Es el líquido más recomendable para una hidratación adecuada porque no se le ha adicionado nutrimento o ingrediente alguno.

Alimentación complementaria: al proceso que se inicia con la introducción gradual y paulatina de alimentos diferentes a la leche humana, para satisfacer las necesidades nutrimentales del niño o niña, se recomienda después de los 6 meses de edad.

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.

Alimento: cualquier sustancia o producto, sólido o semisólido, natural o transformado, que proporcione al organismo elementos para su nutrición.

Comunicación educativa: al proceso basado en el desarrollo de esquemas novedosos y creativos de comunicación que se sustenta en técnicas de mercadotecnia social, que permite la producción y difusión de mensajes gráficos y audiovisuales de alto impacto, con el fin de reforzar los conocimientos en salud y promover conductas saludables en la población.

Colación o refrigerio: a la porción de alimento consumida entre las comidas principales (desayuno, comida y cena), y sirve para cumplir las características de una dieta correcta

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

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

Dieta correcta: a la que cumple con las siguientes características:

Completa: que contenga todos los nutrientes. Se recomienda incluir en cada comida alimentos de los 3 grupos.

Equilibrada: que los nutrientes guarden las proporciones apropiadas entre sí.

Inocua: que su consumo habitual no implique riesgos para la salud porque está exenta de microorganismos patógenos, toxinas, contaminantes, que se consuma con mesura y que no aporte cantidades excesivas de ningún componente o nutrimento.

Suficiente: que cubra las necesidades de todos los nutrimentos, de tal manera que el sujeto adulto tenga una buena nutrición y un peso saludable y en el caso de los niños o niñas, que crezcan y se desarrollen de manera correcta.

Variada: que, de una comida a otra, incluya alimentos diferentes de cada grupo.

Adecuada: que esté acorde con los gustos y la cultura de quien la consume y ajustada a sus recursos económicos, sin que ello signifique que se deban sacrificar sus otras características.

Educación para la salud: al proceso de enseñanza-aprendizaje que permite, mediante el intercambio y análisis de la información, desarrollar habilidades y modificar actitudes, con el propósito de inducir comportamientos para cuidar la salud individual y colectiva.

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.

Estado de nutrición o 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.

Hábitos alimentarios: 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.

Leche: a la secreción natural de las glándulas mamarias de las vacas sanas o de cualquier otra especie animal, excluido el calostro.

Nutrición: al conjunto de procesos involucrados en la obtención, asimilación y metabolismo de los nutrimentos por el organismo. En el ser humano tiene carácter biopsicosocial.

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 produzcan cambios químicos o fisiológicos característicos.

Obesidad: a la enfermedad caracterizada por el exceso de tejido adiposo en el organismo, la cual se determina cuando en las personas adultas existe un IMC igual o mayor a 30 kg/m² y en las personas adultas de estatura baja igual o mayor a 25 kg/m². En menores de 19 años la obesidad se determina cuando el IMC se encuentra desde la percentila 95 en adelante, de las tablas de IMC para edad y sexo de la Organización Mundial de la Salud.

Promoción de la salud: al proceso que permite fortalecer los conocimientos, aptitudes y actitudes de las personas para participar corresponsablemente en el

cuidado de su salud y para optar por estilos de vida saludables, facilitando el logro y conservación de un adecuado estado de salud individual y colectiva mediante actividades de participación social, comunicación educativa y educación para la salud.

Sobrepeso: al estado caracterizado por la existencia de un IMC igual o mayor a 25 kg/m² y menor a 29,9 kg/m² y en las personas adultas de estatura baja, igual o mayor a 23 kg/m² y menor a 25 kg/m². 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.

La Secretaría de Salud (2000) en la Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, Para la Atención a la Salud del Niño menciona los siguientes términos:

Ablactación: a la incorporación de alimentos diferentes a la leche.

Antropometría: a la medición de las dimensiones físicas del cuerpo humano.

Atención integrada: al conjunto de acciones que se proporcionan al menor de cinco años en la unidad de salud, independientemente del motivo de la consulta e incluyen: vigilancia de la vacunación, vigilancia de la nutrición, atención motivo de la consulta, capacitación de la madre y atención a la salud.

Comunicación: a la acción de informar la presencia de padecimientos o eventos, por parte de fuentes que pertenecen al Sistema Nacional de Salud.

Control: a la aplicación de medidas para la disminución de la incidencia, en casos de enfermedad.

Crecimiento: al proceso fisiológico por el cual se incrementa la masa celular de un ser vivo, mediante el aumento en el número de células (hiperplasia), en el volumen de las células (hipertrofia) y en la sustancia intercelular.

Desarrollo: a la diferenciación progresiva de órganos y sistemas. Se refiere a funciones, adaptaciones, habilidades y destrezas psicomotoras, relaciones afectivas y socialización.

Deshidratación: a la pérdida excesiva de líquidos y electrolitos del cuerpo.

Desnutrición: al estado patológico inespecífico, sistémico y potencialmente reversible que se genera por el aporte insuficiente de nutrimentos, o por una alteración en su utilización por las células del organismo. Se acompaña de varias manifestaciones clínicas y reviste diversos grados de intensidad (leve, moderada y grave). Además, se clasifica de la siguiente manera:

Desnutrición aguda: al trastorno de la nutrición que produce déficit del peso sin afectar la talla (peso bajo, talla normal).

Desnutrición crónica: al trastorno de la nutrición que se manifiesta por disminución del peso y la talla con relación a la edad.

Desnutrición leve: al trastorno de la nutrición que produce déficit de peso entre menos una y menos 1.99 desviaciones estándar, de acuerdo con el indicador de peso para la edad.

Desnutrición moderada: al trastorno de la nutrición que produce déficit de peso entre menos dos y menos 2.99 desviaciones estándar, de acuerdo con el indicador de peso para la edad.

Desnutrición grave: al trastorno de la nutrición que produce déficit de peso de tres o más desviaciones estándar, de acuerdo con el indicador de peso para la edad.

Diarrea: a la enfermedad intestinal, generalmente infecciosa y auto limitada, caracterizada por evacuaciones líquidas y frecuentes, en número de tres o más en 24 horas.

Epidemiología: a la rama de la medicina que trata de la incidencia, distribución y control de las enfermedades, entre las poblaciones.

Escolar: es la etapa comprendida entre los 7 y 11 años de edad, también llamada niñez intermedia (Núñez, s. f.).

Estrategia: al método para resolver o controlar un problema.

Grupo de edad: al conjunto de individuos que se caracteriza por pertenecer al mismo rango de edad. Se establecen por diversos estándares estadísticos y su clasificación permite señalar características especiales para el mismo. También se le llama grupo etéreo.

Macro nutrimento: a los sustratos energéticos de la dieta, incluye a los hidratos de carbono, proteínas y grasas.

Micro nutrimento: a las vitaminas y nutrimentos inorgánicos (minerales) que participan en diversas funciones orgánicas, actuando como enzimas y coenzimas de reacciones metabólicas.

Mortalidad de tasa: a la que tiene como numerador el total de defunciones producidas en una población en un periodo de tiempo determinado, y el

denominador representa la población donde ocurrieron las muertes. Se expresa como una tasa, puede ser general o específica.

Nutrición humana: al aporte y aprovechamiento de nutrimentos, que se manifiesta por crecimiento y desarrollo.

Orientación alimentaria: al conjunto de acciones que proporcionan información básica, científicamente validada y sistematizada, sobre las características de los alimentos y la alimentación; para favorecer una alimentación correcta a nivel individual, familiar o colectivo, tomando en cuenta sus condiciones físicas, económicas y sociales; la adquisición, conservación, manejo, preparación y consumo, así como la disponibilidad y acceso de los alimentos.

Peso: a la medida de la masa corporal, además su clasificación es la siguiente:

Peso para la edad: al índice resultante de comparar el peso de un niño, con el peso ideal que debiera presentar para su edad. El ideal corresponde a la mediana de una población de referencia.

Peso para la talla: al índice resultante de comparar el peso de un niño, con la talla que presenta, como método ideal para evaluar el estado nutricional en mayores de un año.

Preescolar: al niño de dos a cuatro años.

Salud: en 1946 se define la salud como el estado de completo bienestar físico mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2015)

Sistema Nacional de Salud: al conjunto constituido por las dependencias e instituciones de la Administración Pública, tanto federal como local, y por las

personas físicas o morales de los sectores social y privado que prestan servicios de salud, así como por los mecanismos establecidos para la coordinación de acciones.

Somatometría: a la medición de las dimensiones físicas del cuerpo humano.

Talla para la edad: al índice resultante de comparar la talla de un niño con la talla ideal que debiera presentar para su edad. La talla ideal corresponde a la media de una población de referencia.

2.2 Antecedentes

2.2.1 Alimentación.

Carcamo y Mena en 2006, nos dicen que la relación del hombre con los alimentos es tan antigua como la humanidad; la búsqueda de satisfactores al hambre y apetito ha tenido un largo camino, con grandes cambios dramáticos en muchas épocas. Mientras que Niembro y Téllez (2012) nos mencionan las creencias Mayas sobre la creación que estaban íntimamente conectadas, ya que los dioses crearon a los hombres para que los honraran y alimentaran; los Nahuas eran experimentados comedores, que tenían provisiones y eran dueños de bebidas; la sobriedad de los Aztecas se veía en el consumo del maíz, el pulque, los nopales y las tunas. Obteniendo como una gran incidencia con la salud y esperanza de vida de las distintas poblaciones del mundo (Carcamo y Mena, 2006).

La necesidad de satisfacer el hambre, entendiéndose por ella la necesidad fisiológica de alimentarse y por apetito la ingesta selectiva de alimentos. Es común a todas las poblaciones del mundo la manera de satisfacer ambas necesidades, de ahí que para cubrirlas haya influencia de factores culturales, individuales, ambientales, económicos, familiares, de disponibilidad de alimentos que finalmente constituyen los hábitos alimentarios (Carcamo y Mena, 2006).

Durante la Segunda Guerra Mundial la alimentación se vio afectada, pues los niños de Europa se encontraban amenazados por el hambre y las enfermedades; provocando así, que en diciembre de 1946 se creará el Fondo para la Infancia de las Naciones Unidas (UNICEF), la cual se encargó de prestar socorro de emergencia; éste se enfocó en dirigir y garantizar la vigencia de los derechos intrínsecos de la infancia a un nivel básico; en 1959, se concentró en el derecho de los niños a la educación, la atención de la salud y su nutrición adecuada; por lo que se estableció en la Convención sobre los Derechos del Niño, que todos los niños tienen derecho a un nivel de vida adecuado para su desarrollo físico, mental, espiritual, moral y social. En su Artículo 6, los Estados Partes se comprometen a garantizar en la máxima medida posible la supervivencia y el desarrollo del niño (Fondo para la Infancia de las Naciones Unidas [UNICEF], 2011).

La población que engloba desde la niñez hasta la adolescencia necesita una incidencia especial en la alimentación, ya que en esta etapa se presenta un crecimiento importante, por eso uno de sus requisitos será evitar carencias y desequilibrios en la etapa escolar y llevar una dieta adecuada. Es necesario que este aporte contenga todos los micro y macronutrientes, con un ejercicio físico y modificaciones de la conducta de los padres y alumnos, evitará posibles patologías en la edad adulta (Badia, Nolla y Serra 2012). Al pasar el tiempo, la alimentación en los hogares de los infantes comienza a variar de manera notable según los ingresos de las familias, lo que con el tiempo generará desnutrición y en otros lo que se ha llamado la obesidad de la pobreza, la cual derivada de un mayor acceso por parte de los grupos de bajos ingresos, consumiendo alimentos con muchos contenidos energéticos (más baratos) y menos acceso a frutas y verduras, así como la posibilidad de realizar ejercicio físico (González, Castro y Moreno, 2011).

2.3.2 Alimentación saludable.

La OMS (2003) afirmó que una alimentación saludable no es solo una decisión que deba dejarse en manos de la población, sino que debe ser abordado como un problema de salud pública, con una política de estado tendiente a educar, comunicar y empoderar a la comunidad de manera apropiada acerca de la relación que existe entre actividad física, alimentación y salud, así como también en el aporte y gasto energético, diversos tipos de dietas y modalidades de actividad física que reducen el riesgo de contraer enfermedades no transmisibles, como también sobre decisiones saludables en materia de productos alimenticios.

El concepto de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) acerca de una alimentación saludable involucró los siguientes elementos: la oferta de alimentos la cual debe ser adecuada, es decir, que los tipos de alimentos disponibles en el país, en los mercados locales, en definitiva, en los hogares, deben ajustarse a la cultura alimentaria o dietética existente; la oferta disponible debe cubrir todas las necesidades nutricionales desde el punto de vista de la cantidad (energía) y la calidad (proporcionar todos los nutrientes esenciales, como vitaminas y todo); los alimentos deben ser seguros (inocuos), sin elementos tóxicos o contaminantes, y, por último, deben ser de buena calidad en lo que se refiere al gusto y la textura (Martínez y Villezca, 2005).

Del mismo modo una nutrición saludable involucra la inclusión de vitaminas y minerales esenciales que necesita el organismo, sus carencias están muy extendidas y son causa de distintas enfermedades (UNICEF, 2011).

Es por eso que Morasso y Duro (2004) mencionan que se debe tomar en cuenta que el cerebro necesita, durante toda su etapa de desarrollo, incorporar nutrientes en forma continua y suficiente los cuales son los siguientes para que los infantes desarrollen habilidades motoras y sensoriales normales:

El hierro: se encuentra distribuido por todo el cerebro, pero las mayores concentraciones se ubican en los diferentes núcleos cerebrales. El hierro cerebral intracelular interviene en la síntesis, la producción y la degradación de los neurotransmisores;

El Zinc, Cobre y otras vitaminas: cada uno de estos nutrientes produce diversas alteraciones sobre el sistema nervioso central en desarrollo, se debe contar con una buena provisión de todos ellos a través de una alimentación sana y equilibrada y

Las Grasas: los ácidos grasos forman parte de todas las membranas celulares, confiriéndoles propiedades específicas necesarias para la vida. Estos ácidos grasos se encuentran en muy alta concentración en el sistema nervioso central, por lo que es fundamental su buena provisión durante el período de desarrollo. Es por eso que durante los primeros años de la vida no se debe reducir su consumo. Es de destacar que la leche humana contiene ácidos grasos esenciales en la cantidad óptima para el neonato; ésta es una razón más para promover la lactancia materna.

También, Martínez (2015) señaló las vitaminas y minerales que necesita el infante:

Fibra: favorece un correcto ritmo intestinal, se encuentra en las frutas, verduras y las legumbres;

Calcio y fósforo: es imprescindible para la calcificación de los huesos. El calcio también ayuda al corazón a latir rítmicamente y es necesario que al infante se le aporte más calcio que en otras épocas de la vida debido al crecimiento de los huesos. Además, es esencial para obtener una buena masa ósea en la vida adulta. Como mínimo el infante debe tomar medio litro de leche o derivados lácteos al día. No se recomienda la leche descremada en los niños sanos;

Hierro: Es un elemento necesario para la formación de hemoglobina y para el desarrollo intelectual. Se almacena en el cuerpo en forma de ferritina. Se deben incluir en la dieta alimentos ricos en hierro: pescado, carnes y huevos. Para favorecer su absorción es muy importante la vitamina C presente en las frutas y verduras crudas;

Cinc: importante para el crecimiento y la buena salud de la piel. Fuente: carne, mariscos, legumbres y pescado;

Cobre: presente en crustáceos, vísceras, pescado y leche de vaca;

Cromo: ayuda a trabajar a la insulina. Fuentes: germen de trigo, queso e hígado;

Cobalto: ayuda a la vitamina B12 a formar glóbulos rojos;

B1: ayuda a metabolizar los hidratos de carbono que se encuentran en los huevos, pescados, cereales, legumbres e hígado;

B2: necesaria en el metabolismo de proteínas que se encuentran en carnes;

B6: ayuda al buen desarrollo y función del sistema nervioso que se encuentran en carnes, semillas y grano;

B12: Colabora en la formación de glóbulos rojos se encuentra en carnes, huevos y leche;

Vitamina A o Retinol: es importante para la visión nocturna, para mantener la integridad de la piel y mucosas, para el crecimiento de los huesos y tiene acción antioxidante. Fuentes: productos de origen animal;

Vitamina C: es un potente antioxidante que ayuda a formar los huesos, los dientes y el colágeno. Da firmeza a las paredes de los capilares. Es necesario para absorber el hierro de la dieta y se encuentran en la fruta, vegetales verdes, brócoli, tomate, patata;

Vitamina D: la fábrica el organismo por la acción de los rayos ultravioleta (luz del sol). Favorece el crecimiento de los huesos y la absorción del calcio. Si existe un déficit puede producirse una enfermedad llamada raquitismo. Hay situaciones especiales en las que se da un suplemento de vitamina D: raza negra, zonas con poco sol, celiaquía o fibrosis quística. Fuentes: leche, aceite de hígado de pescado;

Vitamina E o Tocoferol: Es un antioxidante. Fuentes: germen de trigo, aceites y grasas vegetales y

Vitamina K: ayuda a la coagulación de la sangre. Fuentes: en casi todos los alimentos.

Al consumir estas vitaminas y minerales se adquiere una alimentación saludable en una cantidad suficiente de los nutrientes que su cuerpo necesita para producir células sanguíneas sanas, entre, estos nutrientes se cuentan el hierro, la vitamina B12, el ácido fólico y la vitamina C, estos, nutrientes se encuentran en una amplia gama de alimentos. Una alimentación sana también es buena para la salud en general (National Institutes of Health, 2011).

La población infantil es un grupo especialmente vulnerable a desequilibrios nutricionales, pero también especialmente receptivo a cualquier modificación y educación nutricional, por lo que la merienda y el almuerzo escolar puede y deben ser, una oportunidad para que en el que día a día las niñas y niños conozcan de forma práctica las recomendaciones para una alimentación y nutrición saludable,

ayudando a mantener una buena salud y estado nutricional adecuado mediante la práctica de hábitos alimentarios saludables (Serafín, 2012).

2.3.3 Ciclo vital.

El crecimiento y desarrollo del niño se caracteriza por una secuencia cronológica de numerosos eventos, detalles en su expresión física y cognoscitiva, por la gran variabilidad de resultados en cuanto a la capacidad física, funcional del individuo, por la interacción de múltiples factores biopsicosociales y nutricionales que condicionan el crecimiento y el desarrollo que determinan la óptima realización del potencial genético de cada ser humano. También depende de la herencia y del medio social donde se desenvuelve el niño, del acervo, las tradiciones culturales que lo rodean y de la capacidad de satisfacer sus requerimientos nutricionales en cada momento específico de la vida (Hernán, 1997). Por lo que es importante considerar las etapas del ciclo vital individual para entender el concepto de alimentación saludable, pues las motivaciones para alimentarse son distintas en cada una de ellas, así en la infancia se es dependiente de las decisiones que son tomadas por los adultos, tutores responsables de su educación, por lo que en esta etapa quien debe ser educado o reeducado es el adulto (Carcamo y Mena 2006).

Morasso y Duro (2004) menciona que una buena nutrición es básica para que el cerebro se forme en buenas condiciones, funcione correctamente y asimile todas las vivencias que el medio le pueda brindar, obteniendo implicaciones a largo de este plazo. La niñez repercute en la adolescencia y en la edad adulta; el cuidado de la alimentación y nutrición de los niños forma parte esencial de la atención a su salud integral (Plazas, 1995).

2.3.4 Estilos de vida.

Marqués (s. f.) menciona que los estilos de vida se definen como el conjunto de patrones de conducta, que caracterizan la manera general de vivir de un individuo

o grupo y son fruto básicamente de la interacción entre las reacciones aprendidas durante el proceso de socialización y las condiciones de vida. En donde los hábitos y comportamientos que realizamos de manera cotidiana pueden favorecer o afectar nuestra salud, lo que a su vez se ve influenciado por la cultura, la economía, el ambiente, las creencias y con la interacción que se tiene con los demás dentro de la sociedad; por lo que es importante considerar estos factores que ayudan o perjudican en la alimentación de la población.

En efecto, como señala Maldonado (2015) en su estudio, los adultos son responsables de la salud de los niños, pero a veces esto se olvida. Sumado a las nuevas tecnologías, el estilo de vida se ha vuelto más sedentario a lo que se le suma el poco tiempo dedicado a preparar comida saludable en casa; así, en lugar de que los pequeños salgan a jugar, prefieren sus videojuegos y no sólo eso sino que su comida diaria suelen ser golosinas y refrescos, lo que acarrea un resultado perjudicial para su calidad de vida; entonces, nuestra duda es cómo mejorar e inculcarles hábitos saludables, para que el infante no repita lo que hace el padre. Durante toda su infancia el niño imita todos los hábitos no saludables que aprende del padre, por lo que es necesario que empiece a hacer su propio criterio en la toma de decisiones de lo que consume, tomando en cuenta que él será el único perjudicado al no cuidar su salud.

2.3.5 Promoción de la Salud.

Marqués (s. f.) define la promoción de la salud como el proceso de capacitar a la gente para aumentar el control de su salud y de esta forma poder mejorarla. Representa una estrategia mediadora entre la población y su entorno, que sintetiza la elección personal y la responsabilidad social en la creación de un futuro más sano.

Asimismo, la Carta de Ottawa de 1986, nos dice que la promoción de la salud constituye un proceso político y social global, que abarca no solamente las

acciones dirigidas directamente a fortalecer las habilidades y capacidades de los individuos sino también las dirigidas a modificar las condiciones sociales, ambientales y económicas, con el fin de mitigar su impacto en la salud pública e individual y es el proceso que permite a las personas incrementar su control sobre los determinantes de la salud para realizar una mejora en su estilo de vida. Las áreas de acción que propone son: construir políticas públicas saludables, crear ambientes que favorezcan la salud, desarrollar habilidades personales, reforzar la acción comunitaria y reorientar los servicios de salud (Citado por Secretaría de Salud, 2010).

Al implementar la promoción de la salud en infantes se crean sociedades más justas, que permitan que las personas puedan encaminar y valorar la vida, aumentando su control sobre su salud y los recursos necesarios para el bienestar (Secretaria de Salud, 2010).

2.2.6 Actividad física.

La OMS (2015a) define la actividad física como: Cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía. Puesto que la actividad física no debe confundirse con el ejercicio, esta es una variedad de actividad física planificada, estructurada, repetitiva y realizada, con un objetivo relacionado con la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la aptitud física. La actividad física abarca el ejercicio, pero también otras actividades que entrañan movimiento corporal y se realizan como parte de los momentos de juego, del trabajo, de formas de transporte activas, de las tareas domésticas, de actividades recreativas y aumentar el nivel de actividad física es una necesidad social, no solo individual. Por lo tanto, exige una perspectiva poblacional, multisectorial, multidisciplinaria, y culturalmente idónea.

Como señala Aznar y Webster (s. f.) que en la infancia tener un nivel adecuado de actividad física se puede clasificar, en líneas generales o en tres categorías:

1. los beneficios físicos, mentales y sociales para la salud durante la infancia;
2. los beneficios para la salud derivados de la actividad física en la infancia que se transfieren a la edad adulta; y
3. el remanente conductual del hábito de práctica de la actividad física saludable que se mantiene hasta la edad adulta.

Además, nos dicen que se han generado en la infancia una serie de beneficios durante la niñez, que incluye un crecimiento y un desarrollo saludable del sistema cardiorrespiratorio y músculo-esquelético, el mantenimiento del equilibrio calórico y, por lo tanto, un peso saludable. La prevención de los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares tales como la hipertensión o el elevado contenido de colesterol en sangre, la oportunidad para desarrollar interacciones sociales, sentimientos de satisfacción personal y bienestar mental. Ya que el realizar actividad física en forma regular y sostenida, es necesario a lo largo de toda la vida, puesto que ayuda a mantener el equilibrio entre lo que comemos y lo que consumimos (Morasso y Duro [UNICEF], 2004).

Se ha observado que la inactividad física es el cuarto factor de riesgo en lo que respecta a la mortalidad mundial (6% de las muertes registradas en todo el mundo). Además, se estima que la inactividad física es la causa principal de aproximadamente un 21%-25% de los cánceres de mama, cáncer de colon, el 27% de los casos de diabetes y aproximadamente el 30% de la carga de cardiopatía isquémica (OMS, 2015a).

Sin embargo, generalmente, las enfermedades cardiovasculares no son propias de la infancia, empero las investigaciones han demostrado que los niños y niñas

menos activos físicamente y aquellos con una condición física cardiovascular (aeróbica) deficiente presentan más probabilidades de tener factores de riesgo para estas enfermedades; tales como, niveles inferiores de colesterol “bueno” (colesterol de lipoproteínas de alta densidad: high density lipoprotein —HDL— cholesterol), una presión sanguínea más elevada, un incremento de los niveles de insulina y un exceso de grasa (Aznar y Webster, s. f.).

2.2.7 Trastornos alimentarios.

Los trastornos de la alimentación están definidos como una alteración para alimentarse manifestado por una persistente dificultad para comer adecuadamente, asociado a la dificultad para ganar peso o la pérdida de peso significativa por al menos un mes, que se inicia antes de los 6 años de edad. Igualmente, los trastornos de la alimentación del infante siguen siendo un motivo frecuente de consulta en policlínicos de pediatría y nutrición infantil. Destacar las causas orgánicas cuando existe un compromiso nutricional, es de fundamental importancia. Dentro de los trastornos de origen no orgánico existen varios subtipos dependiendo de la causa desencadenante. Muchos factores involucrados tanto ambientales como nutricionales, son susceptibles de ser modificados, curiosamente, muchos de ellos se relacionan directamente con la capacidad de percepción de las sensaciones de hambre y saciedad que el individuo desarrollará desde niño (Bravo y Hodgson, 2011).

Dando que los trastornos alimentarios se caracterizan por conductas alimentarias graves como la anorexia nerviosa, que se caracteriza por el rechazo a mantener el peso corporal en los valores mínimos normales, la bulimia nerviosa se identifica por episodios recurrentes de voracidad seguidos por conductas compensatorias inapropiadas, como el vómito provocado, el abuso de fármacos laxantes y diuréticos u otros medicamentos, así como el ayuno o el ejercicio excesivo. Una característica esencial de la anorexia nerviosa y de la bulimia nerviosa es la

alteración de la percepción de la forma corporal y el peso (American Psychiatric Association, 2002).

Además, Camarillo, Cabada, Gómez, y Munguía (2013) nos dicen que la anorexia nerviosa y la bulimia son enfermedades devastadoras que han cobrado gran dimensión mundial entre niños y jóvenes de todas las clases sociales. Estos trastornos son enfermedades psiquiátricas debilitantes, que se distinguen por alteración persistente de los hábitos de alimentación y conductas del control de peso que causan complicaciones importantes en la salud.

2.2.7.1 Anorexia nerviosa.

En la Clasificación Internacional de las Enfermedades [CIE 10] (como lo cito en Camarillo et al., 2013) define a la anorexia nerviosa como un trastorno que se distingue por la pérdida deliberada de peso inducida o mantenida por el mismo enfermo, distinta a la anorexia nerviosa atípica, concepto que se usa cuando faltan una o más de las características principales de la anorexia nerviosa, como amenorrea o pérdida significativa de peso. En la anorexia nerviosa persiste el afán por bajar de peso y los enfermos tienden a observar su pérdida como un logro, más que como aflicción, por lo que su motivación al cambio es limitada y tienen poca conciencia, ni la familia reconoce los síntomas; otra conducta que se presenta es el ejercicio excesivo, el vómito inducido, el abuso de laxantes y diuréticos.

Esto se puede presentar en cualquier etapa de la vida, pero en infante es más frecuente y preocupante para la familia, generando una gran preocupación familiar. Casi nunca la posición tomada por los padres es la adecuada, sin embargo, es el grupo priorizado en la sociedad. Por su incidencia es difícil de tratarla y el pronóstico no siempre es el favorable. En donde las preferencias o rechazos alimentarios de los niños están poderosamente moldeados por el

aprendizaje y la experiencia temprana. Con la excepción de la aparente innata preferencia al sabor dulce, el rechazo por los sabores ácidos y amargos, todas las respuestas afectivas por las comidas son adquiridas. En general los niños rechazan los alimentos que no les son familiares (Casas y Ayllón, 2002).

2.2.7.1.1 características psicológicas.

Cuando la causa radica en el propio niño, se suelen presentar diferentes síntomas como dolores, morderse las uñas, tartamudeo, enuresis, dificultad respiratoria, disnea de esfuerzo, depresión y endógena, en ocasiones el niño se alimenta inadvertidamente fuera de las comidas regulares, con leche, dulces, caramelos, dando como resultado que a la hora de llegar a la mesa se encuentra saciado, causando que alrededor del niño existan una serie de condicionamientos que transforman el normal instinto del niño a satisfacer su apetito con una alimentación suficiente, en una actividad molesta y desagradable que tolera de mala gana. Como por ejemplo: al imponer una alimentación excesiva; al intentar escapar de un ambiente sobreprotector en las edades de 2 a 5 años; al solicitar atención por parte de los mayores justo en el momento de la comida; cuando la silla de comer se convierte en banco del acusado, donde se recrimina al niño por malas actitudes durante el día, y también se vuelve en ese momento un ejercicio de urbanidad y buenas costumbres; al negarse a ingerir alimento alguno y crear enfrentamiento con la madre; cuando es testigo de conflictos familiares; al estar mal servida, mal cocinada o mal atendido el niño, esto muestra una sintomatología de depresión (Casas y Ayllón, 2002).

2.2.7.2 Bulimia nerviosa.

Camarillo et al. (2013) subraya que la bulimia nerviosa se distingue por episodios repetidos de ingestión elevada de alimentos y preocupación excesiva por el control del peso corporal, lo que origina adopción de medidas extremas para mitigar el aumento de peso. En la anorexia también debe usarse el término de bulimia

nerviosa atípica, en los sujetos que carecen de una o más de las características principales de la bulimia, según la CIE 10. Se origina entonces a partir de múltiples factores que incluyen trastornos emocionales y de la personalidad, presiones familiares, posible sensibilidad genética o biológica y vivir en una sociedad en la que hay una obsesión por la delgadez.

Núñez (2010) menciona que uno de los factores que predomina, es la cultura cuyo ideal de belleza es tener un cuerpo delgado. La influencia cultural resulta evidente en el desarrollo de los trastornos de la alimentación. El anhelo de delgadez es un valor plenamente introducido en la cultura e interiorizado por la población. Hoy la imagen trasciende la esencia de la persona, se ignora la identidad, el yo trascendente, por la figura externa que se presenta ante nuestros ojos. Para cada uno de los individuos es más importante que los otros les vean bien a sentirse bien con su apariencia física. La búsqueda de la perfección espiritual es substituida por la persecución de la perfección corporal. Todo esto ha provocado que alrededor de los 10 años de edad, las niñas y niños ya tengan idea del cuerpo ideal; esto genera un aumento de probabilidades de sufrir algún tipo de trastorno de alimentación, tal como la bulimia infantil. Algunas de las características de la bulimia infantil son: gran insatisfacción con el cuerpo que se exterioriza con rechazo del mismo, negación de la delgadez, aunque la persona esté en un peso extremadamente bajo, quejas de insatisfacción con el cuerpo. Se piensa que la única forma de mejorar es perder peso y evitar ropa que pueda mostrar alguna parte del cuerpo (traje de baño, traje con tirantes).

2.2.7.2.1 características psicológicas.

El estado de ánimo lábil, frustración, impulsividad, depresión mayor, distimia, trastornos de ansiedad y de personalidad, abuso de sustancias, conductas autolesivas y callosidades en el dorso de la mano (signo de Russell). A diferencia de los pacientes con anorexia nerviosa, los sujetos que padecen bulimia suelen

avergonzarse de sus síntomas, lo que facilita su compromiso con el tratamiento (Camarillo et al., 2013)

2.2.8 Desnutrición infantil.

La UNICEF (2011) dice que la desnutrición infantil es el resultado de la ingesta insuficiente de alimentos (en cantidad y calidad), la falta de una atención adecuada y la aparición de enfermedades infecciosas. Una nutrición adecuada, en cantidad y en calidad, es clave para el buen desarrollo físico e intelectual del niño. Un niño que sufre desnutrición ve afectada su supervivencia, el buen funcionamiento y el desarrollo de su cuerpo y de sus capacidades cognitivas e intelectuales. La desnutrición es un concepto diferente de la malnutrición, que incluye tanto la falta como el exceso de alimentos.

2.2.8.1 Tipos de desnutrición infantil.

La UNICEF (2011) menciona que el índice de desnutrición se determina mediante la observación directa, que permite identificar niños demasiado delgados o con las piernas hinchadas; y midiendo la talla, el peso, el perímetro del brazo y conociendo la edad del niño, que se comparan con unos estándares de referencia. La desnutrición se manifiesta en el niño de diversas formas éstas son: el niño es más pequeño de lo que le corresponde para su edad, pesa poco para su altura y pesa menos de lo que le corresponde para su edad. Cada una de estas manifestaciones está relacionada con un tipo específico de escases, una de éstas es la altura que refleja insuficiencias nutricionales durante un tiempo prolongado, mientras que el peso es un indicador de carencias agudas.

2.2.8.1.1 Desnutrición crónica.

La UNICEF (2011) menciona que un niño que sufre desnutrición crónica presenta un retraso en su crecimiento, se mide comparando la talla del niño con el estándar

recomendado para su edad. Indica una carencia de los nutrientes necesarios durante un tiempo prolongado, por lo que aumenta el riesgo de que contraiga enfermedades y afecta al desarrollo físico e intelectual del niño. La desnutrición crónica, siendo un problema de mayor magnitud en cuanto al número de niños afectados, es a veces, invisible y recibe menor atención. El retraso en el crecimiento puede comenzar antes de nacer, cuando el niño aún está en el útero de su madre. Si no se actúa durante el embarazo y antes de que el niño cumpla los 2 años de edad, las consecuencias son irreversibles y se harán sentir durante el resto su vida.

2.2.8.1.2 Desnutrición aguda moderada.

La UNICEF (2011) nos menciona que un niño con desnutrición aguda moderada pesa menos de lo que le corresponde con relación a su altura, se mide también por el perímetro del brazo, que está por debajo del estándar de referencia que requiere un tratamiento inmediato para prevenir que empeore.

2.2.8.1.3 Aguda grave o severa.

La UNICEF (2011) menciona que la forma de desnutrición más grave, es cuando el niño tiene un peso muy por debajo del estándar de referencia para su altura, se mide también por el perímetro del brazo y altera todos los procesos vitales del niño, lo que conlleva un alto riesgo de mortalidad. El riesgo de muerte para un niño con desnutrición aguda grave es 9 veces superior que para un niño en condiciones normales. se requiere atención médica urgente ya que la desnutrición se debe a la falta de vitaminas y minerales (micronutrientes); se puede manifestar de múltiples maneras como: la fatiga, la reducción de la capacidad de aprendizaje o de inmunidad, por lo que afecta a la capacidad intelectual y cognitiva del niño, disminuye su rendimiento escolar, el aprendizaje de habilidades para la vida, y limita, por tanto, la capacidad del niño de convertirse en un adulto que pueda

contribuir a través de su evolución humana y profesional, al progreso de su comunidad y de su país.

2.2.9 Enfermedades no transmisibles.

La OMS (2015e) menciona que las enfermedades no transmisibles (ENT), también conocidas como enfermedades crónicas, no se transmiten de persona a persona, éstas son de larga duración y por lo general evolucionan lentamente. Son principalmente cuatro tipos de enfermedades no transmisibles, las siguientes: enfermedades cardiovasculares (como ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares), el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas (como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el asma) y la diabetes que afectan a todos los grupos de edad junto a todas las regiones afecta.

Los datos científicos actuales indican que cuatro tipos de enfermedades no transmisibles (enfermedades cardiovasculares, cánceres, enfermedades respiratorias crónicas y diabetes), son las principales causas de mortalidad en la mayor parte de los países de ingresos bajos y medianos, exigen la adopción de medidas coordinadas ya que la carga mundial de enfermedades no transmisibles sigue aumentando, hacerle frente constituye uno de los principales desafíos para el desarrollo en el siglo XXI (OMS, 2008).

2.2.9.1 Sobrepeso y obesidad.

Fernández et al. (2007) mencionan que desde hace tiempo la obesidad y el sobrepeso constituyen un problema de salud, que es creciente en nuestro país, el cual afecta a niños y adultos de todos los niveles socioeconómicos provocando un grave problema de salud pública, que resulta de la ingestión de dietas elevadas en alimentos con alta densidad energética, bajos en fibra y del elevado consumo de bebidas con aporte calórico, en combinación con una escasa actividad física. Por lo que, en las alteraciones en el equilibrio entre la ingesta de energía y el gasto

energético se traducen tanto en desnutrición como en sobrepeso u obesidad. Lera et al. (2013) subraya en su estudio del sobrepeso y la obesidad infantil, la necesidad de educar en cuanto a alimentación saludable a los niños desde su enseñanza pre básico, considerando estrategias innovadoras y apropiadas de intervenciones educativas que involucren a niños, padres y profesores.

2.2.9.1.1 Caries dentales.

La caries dental es una enfermedad infecto-contagiosa que produce una desmineralización de la superficie del diente, causada por bacterias (placa bacteriana), que se adhieren a la superficie dentaria. En las primeras etapas, la caries dental se manifiesta clínicamente como una mancha blanca, opaca y sin cavitación de la superficie. Al no haber tratamiento conforme va avanzando, esa mancha blanca comienza a perder estructura y se transforma en una cavidad, es decir, se ve un agujerito en la superficie. Ese agujerito se va extendiendo hacia el interior del diente, afectando tejidos con mayor inervación (con más fibras nerviosas) pudiendo en etapas avanzadas producir dolor (Departamento Odontológico de la Unidad de Prevención para la Salud, s. f.).

Como señala Plazas (1995) en su estudio, que al consumir hidratos de carbono, especialmente entre comidas, amplía la posibilidad de que aparezcan lesiones cariosas. En una investigación con preescolares y escolares, se encontró que aquellos que acostumbraban consumir colaciones dulces más de cinco veces al día presentaban un índice significativamente más alto de caries, en comparación con el grupo control y que quienes bebían refrescos tres o más veces entre comidas durante el día, lo que aumentaban las probabilidades de padecer caries, obteniendo que el problema no está sólo en la cantidad que se ingiere, sino también en la frecuencia con que se consume y el tiempo que permanece en la boca.

Morasso, y Duro (2004) subrayan que la prevención de las caries dentales tiene que ser una preocupación constante para los adultos encargados de los cuidados y de la educación de los niños en los años escolares, durante este período, los dientes permanentes se mineralizan parcial o totalmente.

2.2.9.2 Enfermedades cardiovasculares.

Las enfermedades cardiovasculares en la infancia son consecuencia de una serie de patologías subyacentes, cuya primera manifestación puede ser la elevación de la presión arterial. En general, cuanto más joven es el niño y más altos los valores, mayor posibilidad de que la hipertensión arterial sea secundaria, siendo las causas de origen renal, parenquimatoso o vascular las más frecuentes (Lomelí et al., 2008).

La OMS (2015c) menciona que las enfermedades cardiovasculares (ECV) son un grupo de desórdenes del corazón y de los vasos sanguíneos, entre los que se incluyen:

- la cardiopatía coronaria: enfermedad de los vasos sanguíneos que irrigan el músculo cardíaco;
- las enfermedades cerebrovasculares: enfermedades de los vasos sanguíneos que irrigan el cerebro;
- las arteriopatías periféricas: enfermedades de los vasos sanguíneos que irrigan los miembros superiores e inferiores;
- la cardiopatía reumática: lesiones del músculo cardíaco y de las válvulas cardíacas debidas a la fiebre reumática, una enfermedad causada por bacterias denominadas estreptococos;

- las cardiopatías congénitas: malformaciones del corazón presentes desde el nacimiento; y
- las trombosis venosas profundas y embolias pulmonares: coágulos de sangre (trombos) en las venas de las piernas, que pueden desprenderse (émbolos) y alojarse en los vasos del corazón y los pulmones.

Muchos de estas variables desempeñan papeles importantes en las probabilidades de que un infante sufra enfermedades del corazón; sin embargo, se pueden controlar en la infancia, disminuyendo así el riesgo de sufrir enfermedades del corazón en la edad adulta. Algunos factores se transmiten de padres a hijos (es decir, son hereditarios) o son consecuencia de otra enfermedad (Centro de Información Cardiovascular del Texas Heart Institute, 2016).

2.2.9.2.1 Hipertensión arterial.

Chen (2015) menciona que la presión arterial es una medición de la fuerza ejercida contra las paredes de las arterias, a medida que el corazón bombea sangre a través del cuerpo.

Lomelí et al. (2008) nos mencionan que, por lo tanto, las lecturas de presión arterial miden las dos partes de la presión: la presión sistólica y la presión diastólica. La presión sistólica es la fuerza del flujo sanguíneo por una arteria al latir el corazón. La presión diastólica, por otro lado, es la fuerza del flujo sanguíneo dentro de los vasos sanguíneos, cuando el corazón descansa entre un latido y otro. En el infante las lecturas de la presión arterial se miden a todos los niños mayores de 3 años, que son evaluados con infecciones recurrentes de vías urinarias, hematuria o proteinuria, enfermedad renal conocida o malformaciones urológicas, historia familiar y trasplante medular. Los niños con severa elevación de la presión tienen un riesgo mayor de efectos adversos, dentro de los cuales se

incluyen encefalopatía hipertensiva, convulsiones, accidente vascular cerebral e insuficiencia cardíaca. Cuando la hipertensión es menos severa y se establece en forma crónica, contribuye dañando el órgano blanco, siendo los órganos más afectados riñón y corazón.

2.2.9.3 Diabetes.

La OMS (2015b) define que la diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La insulina es una hormona que regula el azúcar en la sangre. El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre), que con el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos.

2.2.9.3.1 Diabetes de tipo 1.

La OMS (2015b) menciona la diabetes de tipo 1 (también llamada insulino dependiente, juvenil o de inicio en la infancia), se caracteriza por una producción deficiente de insulina y requiere la administración diaria de esta hormona, se desconoce aún la causa de la diabetes de tipo 1 y no se puede prevenir con el conocimiento actual. Sus síntomas consisten, entre otros, en excreción excesiva de orina (poliuria), sed (polidipsia), hambre constante (polifagia), pérdida de peso, trastornos visuales y cansancio, estos síntomas pueden aparecer de forma súbita.

2.2.9.3.2 Diabetes de tipo 2.

La OMS (2015b) nos dice que la diabetes de tipo 2 (también llamada no insulino dependiente o de inicio en la edad adulta), se debe a una utilización ineficaz de la insulina. Este tipo representa el 90% de los casos mundiales y se debe en gran medida a un peso corporal excesivo y a la inactividad física. Los

síntomas pueden ser similares a los de la diabetes de tipo 1, pero a menudo menos intensos. En consecuencia, la enfermedad puede diagnosticarse sólo cuando ya tiene varios años de evolución y han aparecido complicaciones. Hasta hace poco, este tipo de diabetes sólo se observaba en adultos, pero en la actualidad también se está manifestando en niños. También ha demostrado que medidas simples relacionadas con el estilo de vida son eficaces para prevenir la diabetes de tipo 2 o retrasar su aparición, para ayudar a prevenir la diabetes de tipo 2 y sus complicaciones se debe:

- alcanzar y mantener un peso corporal saludable;
- mantenerse activo físicamente: al menos 30 minutos de actividad regular de intensidad moderada la mayoría de los días de la semana; para controlar el peso puede ser necesaria una actividad más intensa; y
- consumir una dieta saludable que contenga entre tres y cinco raciones diarias de frutas y hortalizas, y una cantidad reducida de azúcar y grasas saturadas.

2.2.9.3.3 Diabetes gestacional.

La OMS (2015b) nos dice que la diabetes gestacional se caracteriza por hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre), que aparece durante el embarazo y alcanza valores que, pese a ser superiores a los normales, son inferiores a los establecidos para diagnosticar una diabetes. Las mujeres con diabetes gestacional corren mayor riesgo de sufrir complicaciones durante el embarazo, el parto y de padecer diabetes de tipo 2 en el futuro.

2.2.10 Anemia.

La anemia es un trastorno en el número de eritrocitos, en donde la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo, las necesidades fisiológicas específicas varían en función de la

edad, el sexo, la altitud sobre el nivel del mar a la que vive la persona, sus estilos de vida, las diferentes etapas de vida y sobre todo la alimentación; la prevalencia de la anemia es un indicador sanitario importante, cuando se utiliza con otras determinaciones de la situación nutricional con respecto al hierro. La concentración de hemoglobina puede proporcionar información sobre la intensidad de la ferropenia (OMS, 2014).

En la mayoría de los casos en los infantes es causada por deficiencia de hierro, aunque una proporción menor se produce por insuficiencia de otro micro nutrimento como el folato o las vitaminas A y B12; la anemia durante los primeros años de vida tiene efectos adversos sobre el desarrollo mental, y cuando se presenta más tarde disminuye el rendimiento escolar. A causa de esto se ha convertido en un problema mundial de salud pública que afecta principalmente a niños preescolares (Fernández et al., 2007)

2.3 Epidemiología

2.3.1 Definición

La Organización Mundial de la Salud (2015) define a la epidemiología como el estudio de la distribución, los determinantes de estados o eventos en particular de enfermedades relacionados con la salud, la aplicación de esos estudios al control de enfermedades y otros problemas de salud. Existen diversos métodos para llevar a cabo investigaciones epidemiológicas como: la vigilancia de los estudios descriptivos que se pueden utilizar para analizar la distribución y los estudios analíticos que permiten analizar los factores determinantes.

2.3.2 Actividad física

A partir de los resultados de ENSANUT sobre la actividad física y sedentarismo se estima que el 58.6% de los niños y adolescentes de 10 a 14 años no refieren haber realizado alguna actividad física organizada durante los últimos 12 meses

previos a la encuesta, el 38.9% realizó una o dos actividades y sólo 2.5% hizo más de tres actividades; la actividad más frecuente para este grupo de edad es el fútbol soccer. Cuando se evaluó el tiempo frente a una pantalla, un indicador de sedentarismo, únicamente 33% de los niños y adolescentes reportó haber cumplido con la recomendación de pasar un máximo de dos horas diarias frente a una, mientras que 39.3% reportó pasar de más de dos y menos de cuatro horas diarias y el 27.7% cuatro o más horas diarias frente a una pantalla (Gutiérrez et al., 2013).

2.3.3 Desnutrición

Se muestra datos de 348 niños y niñas menores de cinco años que al aplicar los factores de expansión representaron a una población de 1, 508, 212 infantes, dando como muestra que de 249 menores en zonas urbanas que representaron a 1, 270, 677 de infantes y 99 en zonas rurales que representaron a 237, 536 de infantes, dando un total de menores de cinco años evaluados de 2012 en el Estado de México presentando baja talla y peso de 2.5% y 1.1% emaciación, en el cual la prevalencia de baja talla en el Estado de México fue superior a la encontrada para el ámbito nacional (13.6%), una prevalencia de baja talla en 2012 para las localidades urbanas fue de 14.5% y para las rurales de 25.3%, la prevalencia de los diferentes tipos de desnutrición en la población menor de cinco años de edad del Estado de México desagregada por localidades urbanas y rurales, para la información obtenida en 2006 y 2012, no se contó con suficiente poder estadístico para establecer si las diferencias entre 2006 y 2012, entre localidades urbanas y rurales fueron estadísticamente significativas (Gutiérrez et al., 2013).

2.3.4 Enfermedades no transmisibles

La OMS (2015d) menciona los datos y cifras referentes a las enfermedades no transmisibles a nivel mundial son:

- las enfermedades no transmisibles (ENT) matan a 38 millones de personas cada año;
- casi el 75% de las defunciones por ENT -28 millones- se producen en los países de ingresos bajos y medios;
- las enfermedades cardiovasculares constituyen la mayoría de las defunciones por ENT, 17,5 millones cada año, seguidas del cáncer (8,2 millones), las enfermedades respiratorias (4 millones), y la diabetes (1,5 millones);
- estos cuatro grupos de enfermedades son responsables de alrededor del 82% de las muertes por ENT; y
- la inactividad física y las dietas malsanas aumentan el riesgo de morir a causa de una de las ENT.

2.3.5 Sobrepeso y obesidad

Los resultados se muestran por entidad federativa; por su parte, el Estado de México muestra que desde la infancia se están presentando altas cifras de sobrepeso y obesidad en el ámbito nacional, de acuerdo con la distribución del índice de masa corporal ($IMC=kg/m^2$) para la edad, donde se observa que uno de cada tres adolescentes presenta exceso de peso (el 26% de escolares), es decir la combinación de sobrepeso más obesidad (Fernández, et al., 2007).

El caso de las prevalencias del sobrepeso y la obesidad fueron de 21.8% a 14.8%; respectivamente a las prevalencias nacionales de 19.8% a 14.6%; en las localidades urbanas disminuyó de 2006 a 2012 de 24.1% a 23.4%; y para el rural, pasó de 22.8% a 12.9% (Gutiérrez et al., 2013).

2.3.5.1 Obesidad y sobrepeso en preescolares.

Los infantes menores de cinco años de edad que se encuentran en la etapa preescolar en el Estado de México representan 1, 166, 500, en donde 916 mil niños se ubicaron en localidades de residencia urbanas; 250 mil en localidades rurales, dando un total de niños preescolares evaluados en el estado de 14.4%; así que, ese porcentaje represento una baja talla, desmedro y bajo peso de 6.9% y 2% menos que el que presentó el 2% de emaciación, esto dando una distribución por el tipo de localidad y de residencia que indica que las prevalencias son mayores en el área rural, pues el 27.5% de los preescolares presentan baja talla y desmedro, el 13.1% presenta bajo peso y 3.4% tiene emaciación; en comparación con el área urbana las prevalencias son 10.9% baja talla y desmedro, el 5.2% bajo peso y 1.5% baja talla y emaciación (Fernández et al., 2007).

Además, los infantes menores de cinco años de edad que se encuentran en la etapa del preescolar en el Estado de México representan el 6.5%, con una distribución para las localidades urbanas 6.9% y 4.0%, para las rurales no se contó con poder estadístico suficiente para establecer las diferencias entre 2006 y 2012, pero fueron estadísticamente significativas (Gutiérrez et al., 2013).

2.3.5.2 Obesidad y Sobrepeso en escolares.

La muestra de niños estudiados en el Estado de México conformada por poco más de 2 millones de escolares representativos del mismo, en donde la prevalencia de baja talla, tanto en el ámbito estatal como para cada uno de los sexos, se ubicó en 10%; la prevalencia sumada de sobrepeso más obesidad se ubicó en 31.5% (30.8% para hombres y 32.3% para mujeres), tanto en niños como en niñas la prevalencia de sobrepeso es mayor a la prevalencia de obesidad (Fernández et al., 2007).

Gutiérrez et al. (2013) nos muestran los datos de 556 niños y niñas en edad escolar que, al aplicar los factores de expansión, representaron una población de

2, 285, 342 individuos, en donde el tamaño de la muestra fue de 410 en zonas urbanas que representaron a 1, 952, 676 niños, y de 146 en zonas rurales que representaron a 332 666 niños. Para el sexo Masculino se analizaron 265 observaciones representativas de 1 138 055 niños y para el Femenino 291 observaciones representativas de 1 147 287 niñas, dando como prevalencia de sobrepeso y obesidad de 21.8% y 14.8% respectivamente, suma de sobrepeso; las prevalencias nacionales de sobrepeso y obesidad para este grupo de edad fueron 19.8% y 14.6%, respectivamente; la prevalencia de sobrepeso en localidades urbanas disminuyó de 2006 a 2012 de 24.1% a 23.4% y para las rurales paso de 22.8 a 12.9% respectivamente, por lo que los niños en edad escolar (ambos sexos), de entre 5 a 11 años, presentaron una prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad en 2012 de 34.4% y 19.8%.

2.3.6 Hipertensión

La Secretaría de Salud (2001) dice que las enfermedades cardiovasculares en México son las causas desencadenantes de la hipertensión, las cuales han favorecido el incremento inmensurable de éstas, así como los cambios demográficos que se deriva de la dinámica acelerada, y se han acompañado de profundos efectos en el perfil epidemiológico; las enfermedades infecciosas han disminuido y las enfermedades crónicas han aumentado, al grado de constituirse como las principales causas de muerte.

Lomelí et al. (2008) nos dicen que la prevalencia de hipertensión arterial en niños en edad escolar en México, se ha estimado aproximadamente en 1% con un incremento en los adolescentes hasta 5.5% para el género masculino y 6.4% para el género femenino. En Estados Unidos se presenta entre el 1 y 5% de la población infantil y este número se incrementa hasta un 17% cuando la medición se realiza en niños obesos; lo que ha desencadenado la hipertensión en niños, lo cual ha sido demostrado en numerosos estudios, entre diferentes grupos étnicos y raciales; en un estudio que se realizó, se observó que los niños con sobrepeso tenían 4.5 y 2.4 veces más posibilidades de tener cifras elevadas de presión

arterial sistólica y diastólica respectivamente, en donde se menciona que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 11 años y en adolescentes en México ascienden a 26% (4.1 millones de escolares) y 31% (5.7 millones de adolescentes) respectivamente, señalan la urgencia de aplicar medidas de prevención para obesidad en los escolares, y de esa manera reducir la comorbilidad de la hipertensión arterial.

2.3.7 Diabetes

La OMS (2015b) arrojó datos y cifras a nivel mundial las cuales son:

- se calculó la prevalencia mundial de la diabetes del 9% entre los adultos mayores de 18 años;
- se calculó que en 2012 fallecieron 1,5 millones de personas como consecuencia directa de la diabetes;
- más del 80% de las muertes por diabetes se registra en países de ingresos bajos y medios; y
- según proyecciones de la OMS la diabetes será la séptima causa de mortalidad en 2030.

En el infante las cifras de la incidencia aumentan con la edad, tan es así que los niños de 5 a 9 años tienen un riesgo 1.62 veces mayor (95% intervalo de confianza (IC): 1.57- 1.66) y que entre 10 y 14 años presentan un riesgo 1.94 veces superior (95% IC: 1.89-1.98) comparados con el grupo de 0 a 4 años. La distribución por sexo es similar en los niños. Un leve exceso en el sexo masculino ha sido reportado en poblaciones de origen europeo, con un reducido predominio femenino en poblaciones de origen afroasiático. A diferencia de lo que ocurre en el grupo anterior, el aumento en el sexo masculino constituye un hallazgo constante en poblaciones de origen europeo (Ingrid, 2009).

2.3.8 Anemia

La anemia afecta en todo el mundo a 1620 millones de personas (IC95%: 1500 a 1740 millones), lo que corresponde al 248% de la población (IC95%: 22,9% a 26,7%); la máxima prevalencia se da en los niños en edad preescolar (47,4%, IC95%: 45,7% a 49,1%); y la mínima en los varones (12,7%, IC95%: 8,6% a 16,9%). No obstante, el grupo de población que cuenta con el máximo número de personas afectadas es el de las mujeres no embarazadas (468,4 millones, IC95%: 446,2 a 490,6 millones) (OMS, 2015g).

2.3.8.1 Anemia en preescolares

La prevalencia estatal de anemia observada en el grupo de niños de 1 a 5 años de edad fue de 24.7%, se expande a 84, 326 niños, ésta fue mayor a la observada a nivel nacional en este grupo de edad (23.7%); la prevalencia de anemia fue de 14.1% en los niños que habitan localidades urbanas y de 30.5% en los niños de localidades rurales, estas prevalencias expanden a 17, 005 a 67, 314 niños menores de años (Fernández et al., 2007).

Se analizaron datos de 274 niños de 1 a 4 años, que representaron a 1, 234, 486 individuos, en donde el tamaño de muestra fue de 190 en zona urbana que representaron a 1, 016, 179 individuos; de 84 en zona rural que representaron a 218, 307 individuos; la prevalencia de anemia en niños de 1 a 4 años de edad en el Estado de México en 2012 fue de 27.3% (IC95% 21.2-34.3), que representó a 337, 206 niños anémicos, en comparación con 29.7% (IC95% 22.4-38.2) en 2006; la prevalencia nacional de anemia para este grupo de edad fue de 23.3%; los niños de 1 a 4 años que habitaban en el área rural (36.9%), mostraron una tendencia de mayor prevalencia de anemia que los del área urbana (25.3%); dichas prevalencias representaron a 80, 482 niños de 1 a 4 años anémicos de la zona rural y 256, 724 de la zona urbana; al comparar con la encuesta de 2006 en zonas urbanas la prevalencia disminuyó 2.4 puntos porcentuales, mientras que en zonas rurales no hubo cambios (Gutiérrez et al., 2013).

2.3.8.2 Anemia en escolares

El 14.4% (91, 886), de los niños de 5 a 11 años de edad en el Estado de México presentaron anemia; esta prevalencia es menor a la observada a nivel nacional (16.6%). Asimismo, el 17.5% de los niños que habitan en áreas urbanas (51, 695) y el 11.7% de las rurales (40, 084) presentaron anemia (Fernández et al., 2007).

Gutiérrez et al. (2013) nos mencionan que los niños en edad escolar (5-11 años), en el cual se analizaron datos de 535 niños de 5 a 11 años, que representaron a una población de 2 281 071 individuos; en donde el tamaño de muestra fue de 392 en zona urbana, que representaron a 1, 934, 158 individuos de 143 en zona rural que representaron a 346 913 individuos, en donde los niños en edad escolar del Estado de México el 10% sufrió anemia, que representó a 228, 758 niños anémicos; la prevalencia nacional de anemia para este grupo de edad fue de 10.1%; se observó una tendencia de mayor prevalencia de anemia en niños escolares del área rural en comparación con la urbana; el 8.9% de los escolares de la zona urbana y 16.2% de la zona rural presentaron anemia; dichas prevalencias representaron a 172, 589 escolares de la zona urbana y 56, 169 escolares de la zona rural que sufrían anemia. Al comparar con los datos de 2006 (13.4%; IC95% 9.6-18.3) se observó una disminución de 3.4 en la prevalencia de anemia de 2012 y de 1999 a 2012 la prevalencia de anemia en escolares disminuyó de 15.2% a 10.1%.

2.4 Determinantes

2.4.1 Definición.

Lalonde 1974 postuló el modelo holístico que llamó biopsicosocial, en donde participan aspectos biológicos, psicológicos y de carácter social (citado en Borrell, 2002).

2.4.2 Determinantes Biológicos.

A diferencia de muchas otras funciones biológicas, la conducta alimentaria se ve sometida a menudo a un sofisticado control cognitivo. Una de las formas de control cognitivo de la ingesta de alimentos más ampliamente practicadas es ponerse a dieta (European Food Information Council [EUFIC], 2005).

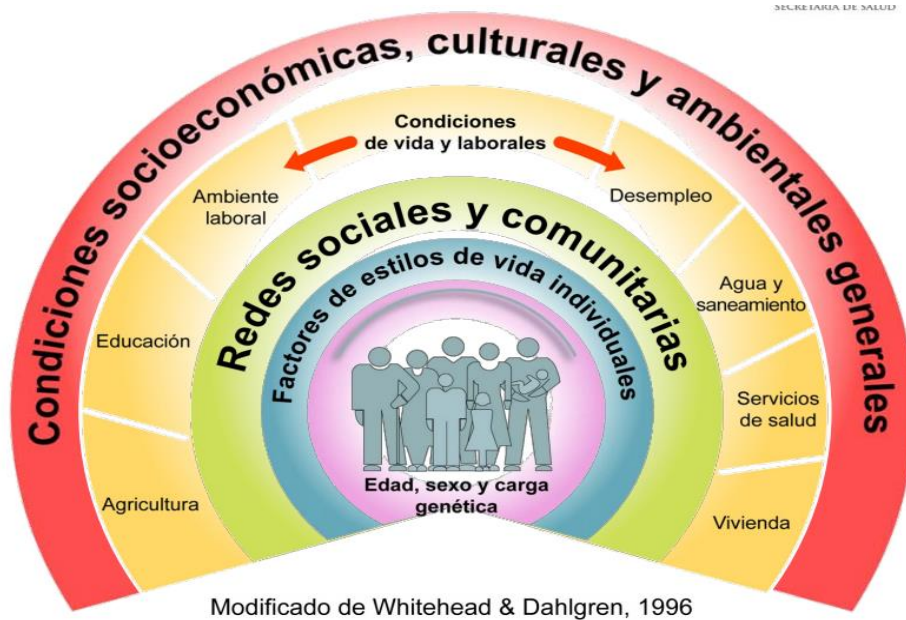
2.4.3 Determinantes sociales.

Silberman, Moreno, Kawas y González (2013) nos dicen que los determinantes sociales de la salud hacen referencia a las condiciones que influyen en ella y las vías particulares por medio de las que se ejerce dicha influencia; se entienden como las condiciones sociales en que las personas viven y trabajan, las cuales impactan sobre la salud, las características sociales en que se desarrolla la vida, además cómo los ingresos, la educación, el empleo, las condiciones de trabajo, el grupo étnico y de género ejercen una influencia importante sobre ellas.

Asimismo, esta política debería lograr una comercialización y publicidad que desaliente los mensajes que promuevan prácticas alimentarias no adecuadas o la inactividad física, promoviendo así los mensajes positivos y propicios para la salud; reforzando la lectura de etiquetado nutricional por parte de la población, considerando que los consumidores tienen derecho a una información exacta, estandarizada y comprensible sobre el contenido de los productos alimenticios para facilitar la toma de decisiones saludables (Carcamo y Mena, 2006).

La Secretaria de Salud (s. f.) menciona los determinantes sociales de la Salud los cuales son: la educación, alimentación, servicios básicos, pobreza (nivel socioeconómico) e inequidad como se muestra en los esquemas (ver figura 1).

Figura 1. Determinantes sociales de la Salud



Fuente: Secretaría de Salud (s.f.). Dirección General de promoción de la salud. Modificado de Whitehead & Dahlgren (1996).

2.4.3 Determinantes Psicológicos

2.4.3.1 Estrés.

El estrés (la tensión psicológica), es una característica frecuente de la vida moderna y puede modificar las conductas que afectan a la salud, como el ejercicio físico, el consumo de tabaco o la elección de alimentos. Los mecanismos que se han propuesto como explicación de los cambios en la alimentación y la elección de alimento motivados por el estrés son: diferencias en la motivación (reducción de la preocupación por el control del peso), mecanismos fisiológicos (reducción del apetito causada por los procesos vinculados al estrés), cambios de tipo práctico en cuanto a las oportunidades de ingesta de alimentos, la disponibilidad de alimentos y la preparación de las comidas (EUFIC, 2005).

2.4.3.2 Estado de ánimo.

El estado de ánimo es un concepto complejo. Hipócrates fue el primero en sugerir que los alimentos pueden tener poder curativo; sin embargo, no fue hasta la Edad Media cuando se consideró que los alimentos podían constituir una herramienta para modificar el temperamento y el estado de ánimo. En la actualidad, se reconoce que los alimentos tienen influencia sobre nuestro estado de ánimo y que el mismo ejerce una gran influencia sobre la elección de alimentos (EUFIC, 2005).

2.4.5 Determinantes asociados.

2.4.5.1 El hambre y la saciedad.

Nuestras necesidades fisiológicas constituyen los determinantes básicos de la elección de alimentos. Los seres humanos necesitan energía, nutrientes a fin de sobrevivir; que responden a las sensaciones de hambre y de saciedad (satisfacción del apetito, estado de ausencia de hambre entre dos ocasiones de ingesta). En el control del equilibrio entre hambre, estimulación del apetito e ingesta de alimentos participa el sistema nervioso central (EUFIC, 2005).

El consumo de alimentos en el infante depende de ciclos alternantes de hambre y saciedad, en donde centros reguladores del hambre y el apetito, del mismo modo se integran otras influencias hormonales originadas en sitios tan distantes como el estómago y los intestinos delgados e incluso ambientales. Desde que alimento es percibido conscientemente por el infante hasta que se produce la ingestión del mismo, intervienen toda una serie de señales sensitivas (entre ellas, el olor y sabor, y la textura). Si el infante tiene la exposición a una dieta con una participación desproporcionada de las grasas, aumenta el ingreso de carbohidratos complejos y los estilos sedentarios, entonces, su peso resultante será causa de desregulaciones de las sensaciones del hambre y el apetito. Es por eso que son importantes las dietas ricas en proteínas, ya que los alimentos que se digieren y se absorben rápidamente y/o se transforman metabólicamente (Ochoa y Muñoz, 2014).

2.4.5.2 Aspectos sensoriales.

El sabor resulta ser una y otra vez uno de los factores que más influyen en la conducta alimentaria (EUFIC, 2005).

Asimismo, Saavedra y Dattilo (2012) nos dicen que los humanos nacen con preferencias innatas al sabor dulce y salado. La parcialidad al dulce presente en el neonato es universalmente mayor en niños, en comparación con adultos, como es evidente en estudios en varios países y culturas. Asimismo, los recién nacidos tienen un gusto innato por el sabor salado y una aversión inicial por el sabor amargo y el ácido. Desde una perspectiva evolutiva tendrían sentido estas preferencias por sabores dulces (como en la leche materna y por la energía disponible en hidratos de carbono y las frutas) y por sabores salados (asociados a fuentes de minerales), así como el rechazo a sabores amargos (presentes en toxinas y venenos). Por tanto, mientras, la preferencia de alimentos dulces y salados facilitan la aceptación de ciertos alimentos, usualmente de alta densidad calórica, la aceptación de los alimentos de sabor amargo (como algunas frutas y verduras verdes) que ayudan a disminuir la densidad calórica de la dieta, tienen que ser aprendidos en edad temprana, mediante la oferta de estos alimentos por los padres: siendo parte integral del proceso que ayuda a los niños a aceptar sabores y alimentos. Este proceso influencia significativamente qué, cuánto, y cómo los niños aprenden a comer. Por lo tanto, las prácticas de alimentación por parte de los padres durante la primera infancia tienen el potencial de facilitar o dificultar el desarrollo de patrones apropiados de autorregulación de ingesta energética, de preferencias alimentarias y, eventualmente, de influir la elección independiente de los alimentos y la dieta del niño mayor, hasta la adultez.

2.4.2.3 Educación nutricional.

La educación nutricional orienta sus recursos hacia el aprendizaje, adecuación y aceptación de hábitos saludables, persiguiendo el objetivo último, que consta en la promoción de la salud del individuo y de la comunidad. Se deben impulsar los

estilos de vida más saludables en las comunidades, y para eso es necesario conocer las estrategias de los programas de educación nutricional, sus fases, eficacia y eficiencia, ya que la educación nutricional es una parte esencial de los planes y programas de nutrición; teniendo en cuenta que un acertado acercamiento a la nutrición ha de incluir la consideración tanto de la calidad de los alimentos como de su cantidad necesaria, considerando que deben promocionar conductas alimentarias saludables que posibiliten la autogestión y autorresponsabilidad del individuo, enriqueciendo sus habilidades y sus recursos cognitivos (Montoya, 2002).

Rivera (2007) dice que uno de los principales instrumentos de prevención primaria es la educación para la salud, que tiene un ámbito de competencia muy diverso, abarca aspectos tales como la promoción de una alimentación sana y equilibrada, una vivienda higiénica y funcional, fomento de la actividad física, acceso a fuentes de recreación, práctica del descanso reparador, así como la ampliación de la cultura sobre la salud. En vista de que el resultado del alejamiento progresivo de sus condiciones naturales y de su intrincado carácter biopsicosocial, podemos observar que la alimentación del ser humano se torna cada día más compleja, más sujeta a determinantes no biológicos y aumenta su vulnerabilidad ante información incorrecta, que pueden desviarla cualitativa y cuantitativamente de lo deseable, tan es así, que los mecanismos exclusivamente biológicos para regularla resultan hoy insuficientes. Acerca de la conducta del hombre frente a la alimentación podemos observar que se relaciona con una serie de hábitos que determinan la forma en que elige sus alimentos, los prepara, los sirve, distribuye y consume. La alimentación y, consecuentemente, la educación nutricional son pilares fundamentales de la salud individual y colectiva de la población. Así lo contempla la OMS en sus objetivos de salud para el año 2000, y los recogen los diversos países en sus planes de salud, insistiendo en la importancia de los hábitos alimentarios como determinantes de la salud. El objetivo general de la educación nutricional es buscar actitudes y hábitos que resulten en una selección inteligente de alimentos y en el consumo de una dieta nutritiva.

2.4.5.4 Higiene alimentaria.

En nuestro país, una de las causas más importantes de enfermedades y muertes ocurridas en la niñez son los microbios y parásitos transmitidos a través del consumo de agua o de alimentos contaminados. Es por esto, que los alimentos deben ser preparados con higiene, siguiendo una serie de medidas que eviten la suciedad, la contaminación y protejan a la familia de consumir alimentos contaminados. Por consiguiente, es importante practicar la higiene personal, ya que tanto las manos como la ropa se ensucian con casi todo lo que tocan y ello puede contaminar los alimentos (Secretaría de Salud, 2003).

2.4.5.5 Políticas y programas de alimentación en México.

Los programas de ayuda alimentaria en México tienen el objetivo de contribuir al desarrollo de las capacidades de los beneficiarios, mejorando así su nutrición. Entre 1995 y 2011, hubo en México dos transformaciones que casi conllevan a la eliminación de los subsidios generalizados y la implementación gradual del programa de desarrollo humano, oportunidades, que implicó un cambio de paradigma en el combate a la pobreza extrema y la reducción de los otros programas alimentarios, este programa ayudado al infante a través de sus programas de desayunos escolares del sistema para el desarrollo, en donde la población escolar infantil con algún grado de pobreza o en riesgo de desnutrición puede acudir a comer en su sistema escolar a un precio bajo (Morales, Shamah, Mundo, Cuevas, Romero, Villalpando y Dommarco, 2013).

2.5 Factores Asociados

2.5.1 Definición.

Un factor de riesgo se puede definir como cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. Entre los factores de riesgo más importantes cabe citar la falta de un

cambio alimentario en la población, ya que resulta necesario comprender mejor qué factores determinantes afectan a la elección de alimentos (EUFIC, 2005).

2.5.2 Malos hábitos alimentación

La hora de comer en los niños siempre ha representado un problema para los padres, ya que muchos niños tienen problemas en desarrollar hábitos alimenticios. Sin embargo, esto es consecuencia de una serie de acciones que hacen o dejan de hacer los padres, existen causas de los malos hábitos alimenticios de los infantes, los cuales son los siguientes: las reglas al momento del comer, ocurre con mucha frecuencia que los padres no establecen ninguna norma a la hora de comer para controlar la disciplina de sus hijos durante las mismas. Por ello, es necesario que los padres dicten ciertas normas al momento de comer, de tal manera que se forjen unos buenos hábitos alimenticios en el niño desde muy temprana edad; la hora de comer, en algunos hogares suele ocurrir que, por una razón u otra, no hay horas fijas para comer, por lo que el niño tiende a comer en exceso. Además, las comidas que se hacen entre cada una de las tres principales suelen ser de alimentos que no tienen mucho contenido nutricional, lo que causa que el niño coma mucho pero no se esté alimentando bien. La elección de los alimentos, suele ocurrir que los padres eligen siempre los mismos alimentos, por lo que el niño tiende a perder nutrientes necesarios para su crecimiento, además de que se acostumbra a comer siempre lo mismo, cómo promover la alimentación; muchos padres no saben cómo reaccionar adecuadamente ante la negativa de sus hijos en no comer los alimentos que les prepararon. Por esta razón, los padres tienden a recurrir a formas que sólo provocan una respuesta negativa del niño, estas formas suelen ser: obligarlo a comer la comida, servirle una porción más grande, castigarlo, etc., acelerar el proceso de comer; hay niños que son más lentos a la hora de comer y algunos padres no saben cómo lidiar con ello, por lo que tienden a acelerar el proceso de alimentar al niño y utilizar sobornos; muchos padres utilizan la técnica de darle premios al niño o distraerlo para que coma su

comida, sin embargo, esto sólo es una solución a corto plazo. Además, esta técnica no le permitirá a que el niño aprenda unos buenos hábitos alimenticios (Pesate, 2017).

2.5.3 Calidad y cantidad.

El consumo de alimentos azucarados (postres) y bebidas tiene una correlación positiva con la incidencia de sobrepeso y obesidad en preescolares y niños mayores. Aquí también, el problema empieza temprano. En la encuesta FITS, se encontró que en un día tomado al azar el 45% de los lactantes entre 9-12 meses de edad, y dos tercios de lactantes a los 18 meses de vida consumían postres y bebidas azucaradas. Este nivel de consumo se mantiene constante y constituye el 12% de la ingesta energética total en los primeros tres años de vida. Los datos más recientes y más completos sobre la calidad de la dieta de niños de 0 a 4 años de vida, se encuentran en el estudio Feeding Infants and Toddlers Study (FITS); la cual es una encuesta alimentaria transversal a más de 3000 niños a nivel nacional en los EE. UU., llevada a cabo en 2008. Los resultados indican que la ingesta de energía promedio es mayor que los requerimientos estimados en todas las edades estudiadas. Y este exceso empieza temprano. Los lactantes menores de seis meses de edad mostraron una ingesta energética 14% mayor que los requerimientos estimados para esa población (83 kcal/día de exceso), (Saavedra y Dattilo 2012).

2.5.4 Inactividad física.

La escasa actividad recreativa y deportiva que realizan los niños al aire libre ya sea por la falta de tiempo de los adultos, por la inseguridad o la violencia social imperante o por ausencia de espacios adecuados sumada a la cantidad de horas que permanecen frente al televisor y al acceso a la computadora conduce a que los niños de hoy, independientemente de su condición social, lleven una vida con

menos actividad física que la de generaciones anteriores (Morasso y Duro, UNICEF, 2004).

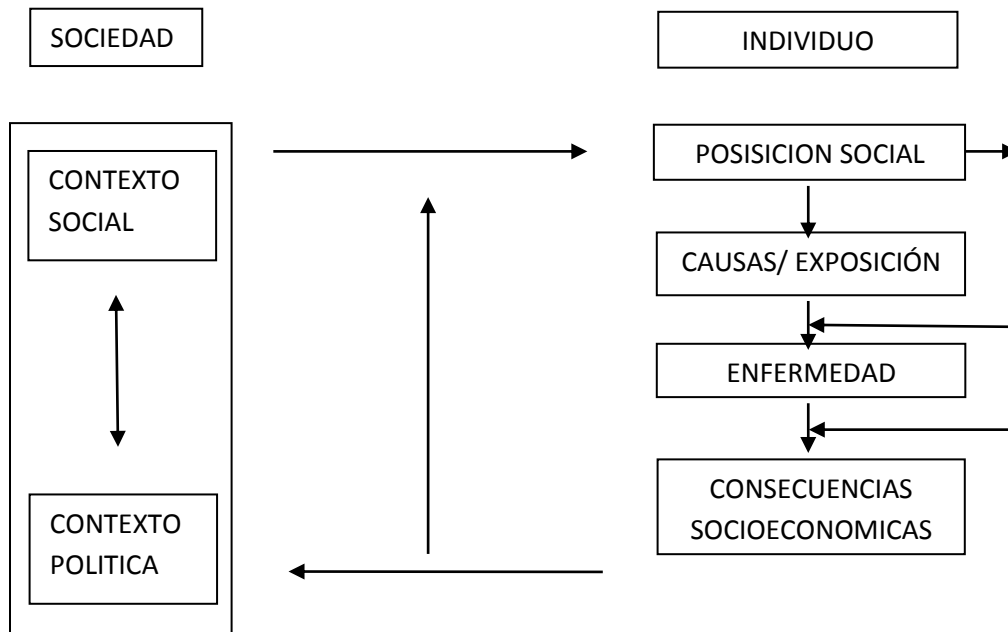
2.5.6 Medio de comunicación y hábitos alimenticios.

Rodríguez (2006) señala que estudios experimentales demostraron que, aun una breve exposición a los comerciales de alimentos puede influir en las preferencias infantiles. Otro estudio halló que los niños que observan más televisión suelen beber más refrescos, comen más alimentos fritos y comen menos frutas y vegetales que otros niños. Hay investigaciones que señalan el aumento de peso y masa corporal principalmente en los niños con edades comprendidas entre 4 y 11 años, que observaban más televisión. Los niños en edad escolar, que es el momento decisivo para formar unos hábitos alimentarios adecuados, deben aprender a comer diversas frutas y hortalizas y disfrutar de ellas evitando a la vez el exceso de dulces, bebidas azucaradas y alimentos con alto contenido de sal (FAO, 2011).

2.5.7 Factores económicos.

Martínez dice que los factores económicos están marcados por la estructura económica de un país y el nivel de renta per cápita de sus habitantes, así como las políticas alimentarias que se establezcan en dicho país, también, influye sobre la disponibilidad y el acceso a los alimentos (Como se citó en Morris, 2010). Identifica la dinámica presente entre los contextos políticos y sociales propios de la sociedad en común, y la interacción presente entre la posición social de los individuos y las causas o exposición a factores que pueden representar un riesgo para su salud, ya que es constante en la sociedad y como consecuencia en la individualidad de las personas, como lo podemos ver en el esquema (ver figura 2) (Morris, 2010).

Figura 2. Adaptación del modelo de determinación social de la salud.



Fuente: Morris, M. M. (2010). Adaptación Modelo de determinación social de la salud. Diderichsen, Evans y Whitehead, 2001.

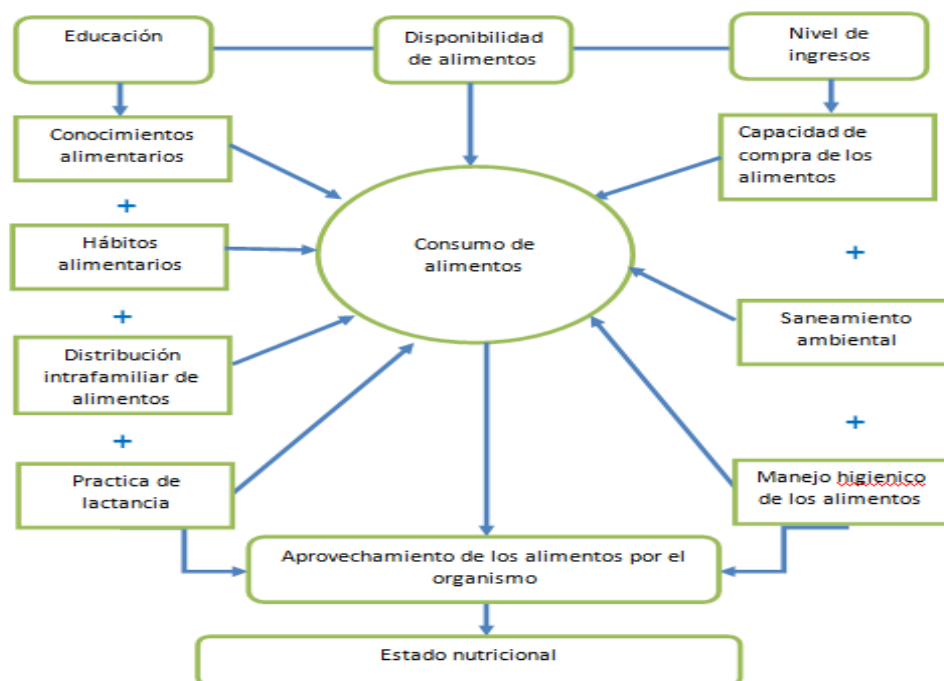
2.6 Modelos explicativos.

2.6.1 Modelo explicativo de factores que afectan el estado nutricional.

La FAO (s. f.) mencionó el consumo de alimentos es en gran medida influenciado por el nivel de ingresos de las personas para poder tener la capacidad de adquirir los alimentos, junto con todo esto se espera que tengan un saneamiento del ambiente y un manejo higiénico de los alimentos. Esto es también gracias a la disponibilidad de los alimentos. La Educación como base fundamental, es la que conlleva a que las personas tengan los conocimientos necesarios para una

adecuada alimentación y así se produzcan en ellos los hábitos alimentarios saludables. Con una distribución intrafamiliar en los alimentos, también se debe generar la práctica de la lactancia materna para el recién nacido. Con esto generará un aprovechamiento de los alimentos por el organismo y como resultado se obtendrá un estado nutricional como lo podemos ver en el esquema (ver figura 3).

Figura 3. Modelo explicativo de los factores que afectan el estado nutricional.



Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (s.f.). Nutrición y salud.

2.6.2 Modelo explicativo de factores que pueden causar obesidad.

La FAO (s. f.) señala que los factores que pueden provocar obesidad son: los malos hábitos alimentarios, la falta de conocimientos alimentarios, la moda

alimentaria, alta oferta de alimentos pocos saludables, los bajos costos de alimentos poco saludables, la publicidad de alimentos que existe y la herencia; a todo ello, sumándole el tiempo que se dedican a ver televisión, las horas que pasan en internet, computación o juegos electrónicos y, en estos tiempos, hay mayor disponibilidad de vehículos motorizados, así, derivado de lo anterior podemos observar que se carece de falta de motivación para realizar deportes, para caminar y realizar actividades recreativas que impliquen movimiento. Se presenta un elevado consumo excesivo de energía, grasas saturadas y con poca actividad física, es lo que genera la obesidad como lo podemos ver en el esquema (ver figura 4).

Figura 4. Factores que pueden causar obesidad según la FAO.



Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (s.f.). Nutrición y salud.

2.7 Intervenciones preventivas

Se realizó una búsqueda sistemática en la base de datos (Redalyc, Scielo, Elsevier, Science Direct, Wiley Library Online, Taylor & Francis Online, Ebsco, springerLink, latindex) con las palabras claves “Intervención” “Prevención” combinado con nuestro objeto de estudio “Promoción de hábitos alimentarios saludables en infantes”. Se encontraron un total de 90 artículos de los cuales 7 se eliminaron por estar duplicados. Adicionalmente 73 se eliminaron por no corresponder a: 1) no corresponde a un estudio empírico 2) el grupo etario no corresponde al nuestro 3) que el artículo este escrito en un idioma diferente al inglés o español, queda un total de 9 artículos los cuales se describen a continuación:

Efecto de una intervención en la utilización del Servicio de Nutrición en México fue aplicado, realizado y diseñado por Núñez, García, Salinas, Garza y Villarreal (2007). En el cual el **objetivo:** fue identificar las barreras percibidas por el usuario para recibir atención de nutrición en unidades de primer nivel e implementar una estrategia de comunicación social dirigida a mejorar la utilización de dicho servicio. **Participantes:** se contó con 229 usuarios encuestados de 46 a 16 años. **Instrumentos:** Se realizó un ensayo clínico no aleatorizado y una encuesta aplicada a una muestra consecutiva de pacientes. **Taller:** Se presentaron tres sesiones que fueron mediante citas familiares, distribución de volantes y altavoces; con los temas: incidencias a enfermedades por el estilo de vida y utilización del servicio de nutrición. **Técnicas:** Utilizadas elaboración de material didáctico, redacción de mensajes y elección de colores. **Resultados de los instrumentos:** Comparaciones post hoc señalaron un mayor impacto de la alta voz en promedio de consultas en comparación al cartel y al volante. Asimismo, en lo referente a promedio de consultas de primera vez y promedio de consultas por hora. En cambio, el volante resultó ser un mejor medio para incrementar el promedio de citas solicitadas de manera espontánea. **Resultados:** En donde los principales hallazgos se pudieron identificar diferencias posteriores a la campaña y a la eliminación de la barrera de acceso; Estableció que tanto la

eliminación de barreras organizacionales y el efecto de una campaña de comunicación, fueron factores claves para informar y estimular a la población para que utilizara el servicio de nutrición y se observó un incremento tangible en la utilización del servicio de nutrición posterior a la intervención.

Programas de Intervención en Nutrición Hospitalaria: acciones, diseño, componentes, implementación fue aplicado, realizado y diseñado por Santana & Barreto (2005). En el cual su **Objetivo:** Es lograr que el PRINUMA (Programa de Intervención Alimentaria Nutricional y Metabólica) logre una gran intervención en las modalidades de morbimortalidad y reducirlas. Se da una sola sesión de manera que solo genera el programa PRINUMA. **Participantes:** fueron directivos, administrativos y equipos de trabajo de la institución. **Taller:** los temas que dieron durante la intervención fueron estado actuales de la desnutrición asociada a la enfermedad, presentación de un programa de Intervención Alimentaria, Nutricional y Metabólico y malas prácticas de alimentación y desnutrición. **Instrumentos:** se aplicó como instrumento PRINUMA **Técnicas:** se utilizó la medición de la desnutrición. **Resultados:** los principales hallazgos que presentó PRINUMA, es que tiene una gran ruptura con los métodos realizados con modo lineal, lo cual este mismo alcanza una mayor baja de costos presupuestales a una unidad médica. Por otra parte, reconocer en la desnutrición asociada a la enfermedad un predictor negativo de la efectividad de las intervenciones médico-quirúrgicas que se conduzcan sobre el paciente y en virtud de ello, adoptar las medidas que sean necesarias para su tratamiento y prevención.

Enfoques para niños: La elección de la mejor herramienta de psicología de la educación para enseñar el comportamiento saludable para los niños fue aplicado, realizado y diseñado por Maziah, Saemah & Nooraziah (2014). En el cual su **objetivo:** es conocer el problema alimenticio y mejorar su ámbito social sin algún tipo de daño a la persona con obesidad, dando a conocer que una buena alimentación debe iniciar en edades tempranas. **Participantes:** cuatro psicólogos educativos y 38 niños de kindergarten entre los 3 y 6 años de edad. **Taller:** las

sesiones comprenden los patrones de los hábitos alimentarios en los niños además se observó la conducta del niño. **Instrumentos:** fueron las entrevistas con psicólogos educativos, grupos de discusión con los niños y se emplearon el análisis de documentos para explorar la mejor herramienta educativa, para inculcar hábitos saludables de alimentación y física la actividad en los niños. Los datos de investigación se analizaron mediante ATLAS versión 7.0. **Técnicas:** que se utilizaron fue un enfoque cognitivo conductual con niños; sus principales hallazgos denotaron que las influencias de su entorno social les afectan en su alimentación a niños de temprana edad. **Intervención:** se realizó un trabajo de 4 psicólogos de educación, con niños de entre 3 y 6 años en el cual a los niños se les hizo una pequeña encuesta de preguntas abiertas y participaron en una discusión de grupo focal (FGD). Las preguntas dieron como resultado tres variables, niños con definición de salud, niños físicamente activos a juegos de activación y ámbitos de alimentación a niños favoritos. **Resultados** El trabajo con niños-amigable en los cuales se trabajaron con ellos con historietas libros de comic y libros de salud, lo cual nos arrojó que eran distraídos y no conocían criterios de su alimentación; también se trabajó con niños (relacionado con la definición favorable a los niños). La respuesta a estos problemas es la influencia del ámbito que los rodea y la vida saludable en su rutina diaria.

El estudio de Preferencias alimentarias y estado de nutrición en niños escolares de la Ciudad de México fue aplicado, realizado y diseñado por Sánchez, Reyes y González (2014). En el cual el **objetivo:** fue identificar las preferencias alimentarias y su variación de acuerdo con el estado nutricional de niños escolares en la Ciudad de México. **Participantes:** El estudio incluyó a niños de 8 a 11 años de edad de escuelas públicas de nivel socioeconómicos bajos en un barrio de México, además incluyó a sus padres de los niños. **Instrumentos:** aplicados en el estudio fue antropometría; una escala tipo Likert; cuestionario de preferencias alimentarias; cuestionarios de frecuencias relativas y absolutas. **Técnicas:** observaciones realizadas en el entorno escolar por el grupo de investigación, la verificación del conocimiento de los escolares del área de estudio

respecto a los alimentos disponibles y evaluación antropométrica. **Intervención:** los temas que abarcaron fueron las preferencias alimentarias y el estado nutricional en edad escolar. **Resultados:** La evaluación de los niños era en un 50.2% eran niños y un 49.8 % eran niñas obteniendo como resultado que la media edad es de nueve años con la capacidad de tener información de su alimentación y el estudio socioeconómico nos decía que vivían en casas particulares, que tenía ingresos fuera de la unidad y recibían ingresos de algunas becas, también tenía un seguro cubierto. El mayor consumo alimenticio nos muestra que es de chucherías, frutas, pizzas y leche de sabor y el menor consumo es de verduras, carnes, cereales integrales y pescado. Sus principales hallazgos se pudieron identificar que la alimentación de niños de nueve años da como resultado un grado de obesidad y sobre peso gracias a la alimentación diaria de mayor consumo. Y con el mayor consumo alimenticio nos muestra que el consumo mayor es de chucherías, frutas, pizzas y leche de sabor y el menor consumo es de verduras, carnes, cereales integrales y pescado.

La Prevención de la obesidad en escuelas básicas de Peñalolén: componente alimentación y nutrición fue aplicado, realizado y diseñado por Vio, Zacarías, Benavides y Gutiérrez (2011). El **objetivo:** fue evaluar los cambios en el estado nutricional, conocimiento y consumo de alimentos de los niños de pre-kínder, kínder, primero y segundo básico. **Participantes:** La muestra fue realizada en pre kínder, kínder, primero y segundo básico de los 7 colegios seleccionados al inicio del estudio (línea base) y seguidos durante el año 2010, fue de 1556 niños (1225 niños de las escuelas intervenidas y 331 de la escuela control). **Instrumentos:** fueron Balanzas Health o meter, Estadiómetros, Test alimenticio, mediciones antropométricas, medición del conocimiento de consumo de alimentos una encuesta diseñada y análisis estadístico. **Técnicas:** utilizadas se trabajó con 6 ejes temáticos basados en los mensajes de las guías alimentarias, pasando cada mes un tema diferente. Se realizó una sesión educativa mensual por curso, efectuada por nutricionista en aula, y se desarrollaron actividades referentes al tema durante el mes tales como concursos o visitas. Por ejemplo, en

mayo se trabajó el consumo de pescado; en junio-julio el consumo de legumbres; en agosto lácteos, en septiembre frutas y verduras, y así sucesivamente. Para el diseño de las actividades se revisaron materiales educativos ya existentes y probados en intervenciones anteriores, a partir de estos, se generaron actividades educativas propias destinadas a los alumnos de cada curso (prekínder, kínder, primero y segundo básico), las que se centraron en aprender jugando. **Intervención:** se realizaron sesiones con los temas de prevención de la obesidad en escuelas básicas, además realizaron actividades educativas con profesores y alumnos y la evaluación consistió en una medición de su estado nutricional en marzo-abril y octubre-noviembre del año 2010; una medición de las colaciones en los niños de pre kínder y kínder. **Resultados:** se observó una leve disminución de obesidad o sobre peso. Al analizar los datos los colegio por curso, se observó un aumento de la obesidad en todos los cursos evaluados; en 6 de las escuelas intervenidas se encontró una disminución del sobrepeso, lo que es importante debido a que en estos mismos establecimientos también se produjo una disminución de la obesidad, al existir un incremento importante del sobrepeso. En cuanto a consumo, un alto porcentaje de niños de pre básico llevaban jugos y bebidas en las colaciones y en los niños de básica se produjo un incremento significativo del consumo de frutas y lácteos durante el año. En conocimiento, los niños de primero y segundo básico tuvieron una buena comprensión en frutas y lácteos, no así para el pescado y legumbres. A pesar del corto período de intervención, este estudio permite señalar que cuando las intervenciones en alimentación y nutrición se realizan en forma estructurada y son evaluadas, pueden tener un impacto positivo en el cambio de hábitos alimentarios y en la disminución de la obesidad en preescolares y escolares de escuelas municipales.

La prevención de la obesidad infantil desde una perspectiva comunitaria fue aplicada, realizada y diseñada por Ariza, Ortega, Sánchez, Valmayor, Juárez y Pasarína (2014). En el cual el **objetivo:** es diferenciar el abordaje de la prevención del sobrepeso y la obesidad con una perspectiva comunitaria, ofreciéndose 2 protocolos breves que esquematizan un procedimiento básico a seguir.

Participantes: se seleccionaron estudios (2006 a 2011) con revisiones que detallaran el diseño evaluativo del estudio, los contenidos, el lugar de desarrollo y la etapa escolar en que se imparte el programa de intervención **Instrumentos:** fueron cuestionarios aplicados, el IMC, guías y consensos. **Técnica:** En el caso de la prevención primaria de la obesidad infantil se seleccionaron revisiones que detallaran el diseño evaluativo del estudio, los contenidos, el lugar de desarrollo y la etapa escolar en que se imparte el programa de intervención, los resultados tanto con medidas antropométricas como con cambios sobre la nutrición y la actividad física, y que hubieran sido publicados después de 2005. En el caso de la reducción o prevención secundaria de la obesidad infantil, se seleccionaron revisiones que detallaran el diseño evaluativo del estudio, los contenidos y la duración de la intervención, el alcance del seguimiento, los resultados con medidas antropométricas y los cambios sobre la nutrición y la actividad física, y que se hubieran publicado después de 2005. **Resultados:** los principales hallazgos en las intervenciones se obtuvieron resultados tanto con medidas antropométricas como con cambios sobre la nutrición y la actividad física previenen la obesidad infantil primaria o universal que se dirige a la población general infantil.

Evolución del desarrollo y valoración nutricional en escolares fue aplicada, realizada y diseñada por Morillas, Serrano y Zafrilla (2005). En el cual sus **objetivos** son: analizar durante 6 años la evolución del desarrollo (peso y talla) en escolares desde los 6 hasta los 12 años, valoración nutricional en escolares de 12 años y relacionar alteraciones en el desarrollo de escolares con déficits o excesos nutricionales, con el fin de regular el consumo de nutrientes para optimizar el desarrollo del niño. **Participantes:** la muestra del estudio incluyo 30 niños (40% varones y 60% hembras) de 12 años de edad que cursan sus estudios en un colegio de Murcia. **Instrumentos:** los instrumentos fueron las bases de datos en Access 2000, el procesamiento estadístico de los datos obtenidos en las encuestas recordatorio: Dietsource versión 1.2 en donde el análisis estadístico de los resultados fue en SPSS, versión 11.0. **Intervención:** se hizo una valoración

nutricional (estudio transversal en escolares de 12 años): 4 encuestas recordatorio 24 h y 1 encuesta de frecuencias realizadas a cada niño. **técnica:** fue el estudio longitudinal del desarrollo durante 6 años: cada niño se pesa y se le toma la talla una vez al año. **Resultados:** los principales hallazgos de la intervención en los niños de 6 y los 12 años, se observa un incremento en el porcentaje de obesidad en los escolares de ambos sexos. Los escolares de 12 años consumen dietas hipercalóricas e hiperlipídicas (con un exceso de colesterol y AGS y un déficit de AGPI), que justifican el alto porcentaje de obesidad encontrado, se observa una deficiencia en los niveles de calcio en la dieta, lo que estaría justificado por la escasa cantidad de leche y derivados lácteos que ingieren, por debajo de las 2-3 raciones/día. Dado el alto porcentaje de niños con obesidad a los 12 años, en los que se aprecian alteraciones significativas respecto a determinados componentes nutricionales.

El desayuno como condicionante de la adecuación de la dieta de escolares madrileños fue aplicado, realizado y diseñado por Marín, Ortega, Requejo, Bermejo y López (2005). En el cual el **objetivo:** es analizar cómo algunas variables antropométricas y de calidad del desayuno entre otras, pueden condicionar la adecuación de la dieta de los escolares. **Participantes:** fue muestra de total de un colectivo de escolares con edades entre 7 y 10 años de dos colegios públicos de Madrid. **Instrumentos:** el “Registro de Consumo de Alimentos” durante 3 días. **técnicas:** el comedor escolar se ha empleado la técnica de “Pesada Precisa Individual” **Intervención:** para la adecuación de la dieta, se evaluó a los escolares que se encuentran por debajo de 2/3 de las Ingestas Recomendadas (IR) de varios nutrientes, distribuyéndoles en tres categorías: bajo riesgo nutricional (ningún nutriente por debajo de 2/3 de las IR), medio riesgo nutricional (1 nutriente por debajo de 2/3 de las IR) y alto riesgo nutricional (2 o más nutrientes). En el análisis estadístico se aplicó una regresión logística múltiple. **Resultados:** los principales hallazgos fue que el indicador de calidad de desayuno que influye más directamente en la adecuación de la dieta de los escolares es la variedad de grupos de alimentos incluidos en esta comida. Se

hace necesario, por lo tanto, que los mensajes nutricionales transmitan de manera adecuada la trascendencia que tiene para el equilibrio nutricional el realizar un desayuno donde exista variedad de grupos de alimentos, pues de esta manera se garantiza una mejor adecuación de la dieta.

Efectos de los programas de intervención enfocados al tratamiento del sobrepeso/obesidad infantil y adolescente fue aplicado, realizado y diseñado por Rocha, Martín, Carbonell, Aparicio y Delgado (2013). El **objetivo**: fue realizar una revisión sistemática de la efectividad de los programas de intervención basados en actividad física (AF) y control dietético sobre el sobrepeso y/u obesidad en población infantil y adolescente. **Participantes**: fue una búsqueda bibliográfica de los programas de intervención que combinan AF y dieta, en 10 de ellos, además se evalúan los cambios en la condición física (CF), en la que se tuvieron como muestra a la en población infantil y adolescentes **Instrumentos**: bases de datos electrónicas y un cuestionario de auto administrados de hábitos de AF, conductas sedentarias, cuestionarios de hábitos de vida “The Family cuestionarios Habit Inventory” y evaluación del comportamiento “Child Behaviour Checklist” (CBCL), utilizando como valoración de la CF se utilizaron los siguientes test: test en cicloergómetro con análisis de gases, test en tapiz rodante con análisis de gases y determinación del VO₂ máx, test de “Course Navette” con modificaciones, un análisis de la eficiencia del sistema cardiovascular (VO₂/FC), una valoración de la tasa metabólica basal, una prueba submáxima de campo, una batería de test EUROFIT, una prueba de subir y bajar escalón (3 minutos), test de habilidades motoras, test de Balke y caminar durante 6 minutos. Se utilizó también un registro del consumo alimentario y de hábitos dietéticos los cuales los cuestionarios fueron los siguientes: hábitos alimentarios “AntiCancer Council of Victorian Food Frequency Questionnaire” (ACCVFFQ), “Willet Youth Food Questionnaire” y el cuestionario PACE + evaluación de grasa en la dieta (patient-centred assessment and counseling for exercise plus nutrition), “Short Fat Questionnaire”, al que se añadieron dos preguntas para evaluar el consumo de refrescos, “Eating Disorder Examination” (EDE-Q) cuestionario para la evaluación

psicopatológica de desórdenes alimentarios, entrevista diagnóstica “Eating Disorders” (IDed-IV), diario de consumo de alimentos, valoración de la necesidad calórica, cálculo del gasto energético, calorimetría y recordatorio dietético de 24 horas. **Técnicas:** fueron la composición corporal que se valoró mediante diferentes técnicas y parámetros: IMC, z-score de IMC, por el método de suavizado “Latent Moderated Structural” (LMS); percentil de IMC a través de software; análisis de perímetro y circunferencias corporales entre otras medidas antropométricas; estimación de masa grasa/masa libre de grasa por análisis de bioimpedancia eléctrica y porcentaje graso mediante absorciometría dual de rayos X (DEXA). **Intervención:** tuvo una duración de 12 semanas y 5 años con temas de: composición corporal, actividad física, condición física, alimentación y dieta. Para verificar la permanencia de los efectos alcanzados en las intervenciones a lo largo de tiempo, algunos estudios realizaron un período de seguimiento como: el estudio “HIPTEENS”, el estudio “The Kids N Fitness, el estudio “Obeldicks, el estudio “Bright Bodies” y el estudio “Mi Piace Piacermi”. **Resultados:** los principales hallazgos en las intervenciones con actividad física y orientación alimentaria son eficaces para la pérdida de peso, masa grasa y cambios favorables del IMC. Lo que no se puede afirmar es que tales modificaciones o el mantenimiento de los beneficios a lo largo del tiempo fueron obtenidos sólo gracias a los cambios alimentarios o al incremento de la práctica de actividad física. La evidencia científica ha demostrado que los cambios en los hábitos dietéticos son alcanzados mediante una reducción de la grasa y el aumento de la ingesta de fibra, frutas y verduras, es decir, mediante una alimentación equilibrada. El componente de la actividad física estuvo presente en todos los estudios. Ocho de estos estudios alcanzaron resultados positivos en lo que se refiere a la práctica de AF. La diversidad encontrada en la orientación de las actividades ofrecidas y en los métodos de valoración, dificulta los análisis para identificar qué método fue más eficaz para la obtención de cambios positivos. Los programas que combinan orientación alimentaria y actividad física se presentan como los más eficaces y recomendables en el tratamiento del sobrepeso y la obesidad.

Intervenciones para el tratamiento de la obesidad en los niños (Revisión) fue aplicado, realizado y diseñado por Oude, Baur, Jansen, Shrewsbury, O'Malley, Stolk y Summerbell (2009). El cual su **objetivo**: es evaluar la eficacia de una serie de intervenciones diseñadas para tratar la obesidad en niños y adolescentes, en concreto la evaluación de cualquier combinación de estilo de vida (actividad dietética, física, de comportamiento terapia), drogas o quirúrgicas intervenciones, en comparación con cualquiera otra combinación de estas intervenciones o ningún tratamiento. **Participantes**: La muestra fue con participantes en grupos de estudio con una edad media de menos de 18 años **Instrumentos**: se realizaron búsquedas en las siguientes bases de datos electrónicas:

1. Registro Cochrane CENTRAL de Ensayos Controlados Registro (CENTRAL) en The Cochrane Library Número 2, 2008;
2. MEDLINE (Ovid) (2001 a mayo de 2008);
3. EMBASE (Ovid) (2001 a mayo de 2008, semana 21);
4. Servicio de CINAHL ARC (WinSPIRS en línea) (2001 a mayo de 2008);
5. Plataforma de plata de PsycINFO (WebSPIRS) (2001 a mayo 2008);
6. ISI Web of Science (2001 a mayo de 2008); Y
7. DARE (Base de Datos de Resúmenes de Reseñas de Efectos), NHS EED (Evaluación Nacional de Servicios de Salud Base de datos), y Evaluación de Tecnología de la Salud base de datos en The Cochrane Library Issue 2, 2008.

Intervención: duración de 3 a 6 meses, con los temas de dieta y la nutrición, el ejercicio y la actividad física, el estilo de vida, el apoyo social, la participación de los propios niños, con o sin miembros de la familia asociados, en entornos comunitarias, escolares o clínicas. **Técnicas**: tuvo estrategias en el estilo de vida (dieta, actividad física y / o comportamiento Intervenciones terapéuticas), fármacos (orlistat, metformina, sibutramina, rimonabant) e intervenciones quirúrgicas. La terapia farmacológica tuvo que ser por lo menos de 3 meses. Las terapias alternativas no fueron consideradas en esta revisión. **Resultados**: Como principales hallazgos en los estudios incluidos en esta revisión se mostró que variaron en gran medida en la intervención del diseño, las medidas de resultado y

calidad. Los estudios metodológicos demostraron los efectos beneficiosos de las intervenciones en niños, adiposidad desde el inicio hasta el final de la intervención o seguimiento. El reto es determinar qué intervención es más eficaz. Se lograron resultados positivos para el tratamiento de la obesidad en los niños en varios estudios, incluyendo estudios de alta calidad. Meta-análisis los niños menores de doce años de edad mostraron que la familia-dirigido intervenciones de estilo de vida de comportamiento disminuyeron IMC-SDS, más se hizo la atención estándar en seis meses de seguimiento. Las intervenciones para reducir la obesidad pueden, en efecto, variar dependiendo de la edad del niño, debido a las diferencias en el metabolismo, las necesidades nutricionales, la maduración física y desarrollo psicosocial durante toda la infancia. La relación propuesta entre el tratamiento de la obesidad y los trastornos alimentarios, particularmente en poblaciones jóvenes, es un área vital de consideración.

2.7.1 Conclusiones de las intervenciones.

En los estudios de intervención revisados encontramos diversos procedimientos, como las mediciones antropométricas, hábitos de actividad física, valoración nutricional, difusión de mensaje, conocimientos de alimentos en pre- kínder, kínder, primero y segundo año básico, cuestionario de preferencias alimentarias también de frecuencias relativas y absolutas, entre otros; con resultados muy favorables que se pueden ser utilizados para la aplicación en el procedimiento de la intervención de este manual, el cual se llevará a cabo para encontrar la prevalencia de casos y disminuir el desconocimiento acerca de los hábitos alimentarios saludables ésta será aplicado en una etapa primordial del ser humano, en donde se considera que se consolidan los hábitos saludables para el desarrollo y crecimiento óptimo del individuo.

Capítulo 3. Método

3.1 Participantes

La muestra incluyó 124 Participantes de ambos sexos conformados por niños en edad escolar (7-11 años), (n= 63) y padres de familia (n= 61) de una escuela primaria pública ubicada en el municipio de Chimalhuacán, Estado de México, de los cuales se dividió de en dos secciones una en donde fueron de intervención y otra fueron para el control.

3.2 Instrumento

Instrumento para evaluar prácticas alimentarias (ver Anexo 1) fue elaborado por Lera, Salinas, Fretes y Vio (2013). El cuestionario incluye 55 preguntas, agrupadas en 4 secciones las cuales constan de la siguiente manera:

La primera sección está formada por 8 preguntas de identificación del entorno familiar.

La segunda con 11 preguntas de conocimientos en alimentación y hábitos alimentarios, 8 de conocimientos (evaluadas con escala Likert del 1 al 5) y 3 preguntas dicotómicas sobre hábitos alimentarios de la familia.

La tercera sección quedó constituida por 28 preguntas en batería sobre frecuencia de consumo del padre encuestado, y la última una pregunta dicotómica y 5 preguntas categorizadas sobre alimentación del niño en el colegio y en el hogar. También se consideraron dos preguntas categorizadas una sobre la persona que compra los alimentos habitualmente y la otra que los prepara en la casa.

Se encontró una buena concordancia inter-observadores para casi todas las preguntas de la sección conocimientos en alimentación y hábitos alimentarios (0,5-1,0). La correlación entre la primera aplicación y la segunda (test-retest) fue

elevada (0,6-1,0), así como la consistencia interna (0,75). En la sección frecuencia de consumo del padre y en la de alimentación del niño en el hogar y colegio, la consistencia interna para los dos observadores fue elevada (0,85-0,87; 0,92- 0,90; respectivamente). La consistencia interna del cuestionario sobre conocimientos y hábitos en alimentación aplicado a la muestra de los 59 padres participantes en la intervención educativa, es aceptable (Coeficiente Alpha = 0,69). También se aprecia que la correlación ítem-escala es baja para ese ítem (0,19) (Lera et al., 2013).

3.3 Intervención

La intervención se realizó mediante un manual titulado “COLACI Conociendo la comida en el infante” (ver anexo 3); Es un programa dirigido a niños en edad escolar de entre 7 a 11 años de edad de una escuela primaria pública, en un periodo de tres meses. Tiene como finalidad fomentar y desarrollar en los niños hábitos alimenticios saludables. El programa tiene como objetivos : 1) Dar a conocer acerca de los beneficios de la nutrición en la edad escolar 2) Identificar los grupos de alimentos y sus nutrientes 3) Clasificar los tipos de alimentos 4) Organizar horarios de alimentación 5) Analizar los alimentos saludables y no saludables 6) Transformar sus hábitos alimenticios no saludables 7) Desarrollar habilidades que le permitan tomar decisiones entorno a su alimentación 8) Valorar su desarrollo y crecimiento óptimo que se tiene desde la infancia 9) Usar los conocimientos de alimentación correctos referidos en el plato del buen comer y la jarra del buen beber 10) Fomentar un estilo de vida saludable 11) Practicar el ejercicio físico 12) Cambiar hábitos de sedentarismo 13) Especificar el mal uso de tecnologías 14) Construir un ambiente sano con actividad física 15) Crear conciencia sobre el problema de las caries. En el cual se utilizaron las técnicas de lluvia de estrellas, lluvia de ideas, el diagrama del por qué, los seis sombreros para pensar, el reloj de la comunicación (alimentación), el análisis de imágenes, galería de aprendizajes y la espina de Ishikawa.

El programa está diseñado para ser aplicado de forma colectiva, considerando el número idóneo de participantes 30 a 50 personas.

Algunas de las actividades que se abarcaron en las sesiones educativas son (ver tabla 1):

Tabla 1. Contenido del programa COLACI

<p>Sesión I “Auto aprecio”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación • Introducción del proyecto a los escolares. • Concepto de autoestima • Reparto de estrellas (actividad) • Cesto del conocimiento aplicado (tarea) 	<p>Sesión VI “Mi plato cinco”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mostrando el “Cesto del conocimiento aplicado” (revisión de la tarea) • Desayuno saludable • Comer bien • Colaciones • Cena • El reloj de la alimentación • Cesto del conocimiento aplicado (tarea)
<p>Sesión II “Creciendo sano y fuerte”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mostrando el “Cesto del conocimiento aplicado” (revisión de la tarea) • Concepto de crecimiento • La importancia de la alimentación adecuada • El diagrama del por qué (actividad) • Cesto del conocimiento aplicado (tarea) 	<p>Sesión VII “La recompensa”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mostrando el “Cesto del conocimiento aplicado” (revisión de la tarea) • Recomendaciones nutricionales • Identificación de alimentos saludable y no saludable • Intercámbialo (actividad) • Cesto del conocimiento aplicado (tarea)

Sesión III “Mis grupos favoritos”

- Mostrando el “Cesto del conocimiento aplicado” (revisión de la tarea)
- Una alimentación saludable en infantes
- Grupos de nutrientes y sus beneficios
- Repasando
- Cesto del conocimiento aplicado (tarea)

Sesión VIII “El oscuro diente”

- Mostrando el “Cesto del conocimiento **aplicado**” (revisión de la tarea)
- Beneficios de un entorno saludable
- Causas de las caries
- Cariosa (actividad)
- Cesto del conocimiento aplicado (tarea)

Sesión IV “El semáforo”

- Mostrando el “Cesto del conocimiento aplicado” (revisión de la tarea)
- Plato del bien comer
- Jarra del buen beber
- Juego de rompecabezas
- Cesto del conocimiento aplicado (tarea)

Sesión IX “ El peso mayor ”

- Mostrando el “Cesto del conocimiento aplicado” (revisión de la tarea)
- Sedentarismo, sobrepeso y obesidad
- Los seis sombreros para pensar (Actividad)
- Cesto del conocimiento aplicado (tarea)

Sesión V “Equilibrada”

- Bienvenida
- Mostrando el “Cesto del conocimiento aplicado” (revisión de la tarea)
- Leyes de la alimentación correcta
- La telaraña (actividad)
- Cesto del conocimiento aplicado (tarea)

Sesión X “Naranja dulce”

- Análisis del cesto (revisión de la tarea)
- Actividad física
- Lluvia de ideas (actividad)
- Cesto del conocimiento aplicado (tarea)

Fuente: Elaboración propia.

3.4 Procedimiento

Una vez autorizada la intervención en la institución (ver anexo 6), se siguieron los planteamientos establecidos en la declaración de Helsinki, respecto a que la investigación en seres humanos estará sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales (como se cita en Manzini, 2000). Siguiendo estas normas éticas, se les entregó un consentimiento informado y en el caso de tratarse de infantes se les dio un asentimiento informado, este promueve el derecho de expresar su opinión libremente acerca de su participación en el programa COLACI (ver anexo 4 y 5). Una vez realizando estos dos pasos mencionados, se les entregaron los instrumentos de la preprueba con el fin de indagar el grado de conocimientos antes de la intervención. Posteriormente, se aplicó la intervención durante 10 sesiones y finalmente se aplicó la postprueba para comprobar si la intervención obtuvo un cambio significativo en los participantes.

3.4 Plan de análisis

Se utilizó la prueba estadística ANOVA de medidas repetidas en el programa SPSS Statistics 21 para la comprobación de las hipótesis.

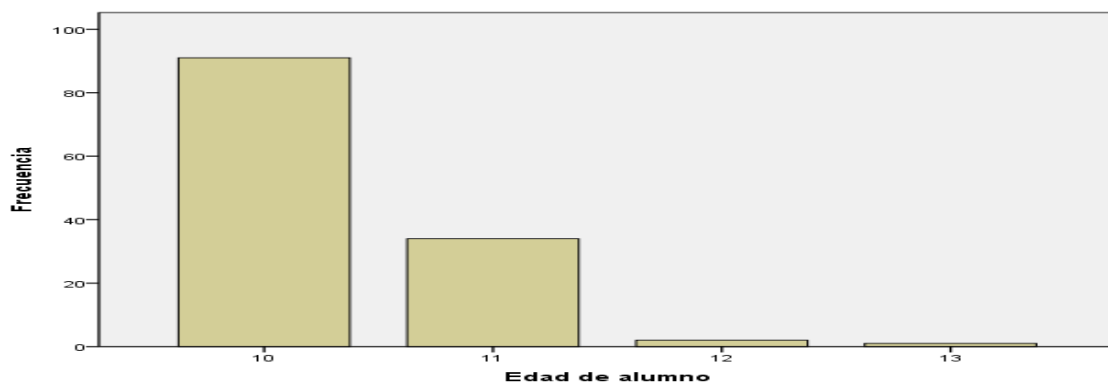
Capítulo 4. Resultados

4.1 Estadísticos descriptivos

En la tabla 2 se observa que la mayoría de los infantes tienen de edad entre los 10 y 13 años de edad.

Tabla 2

Distribución de la muestra por edad del infante.

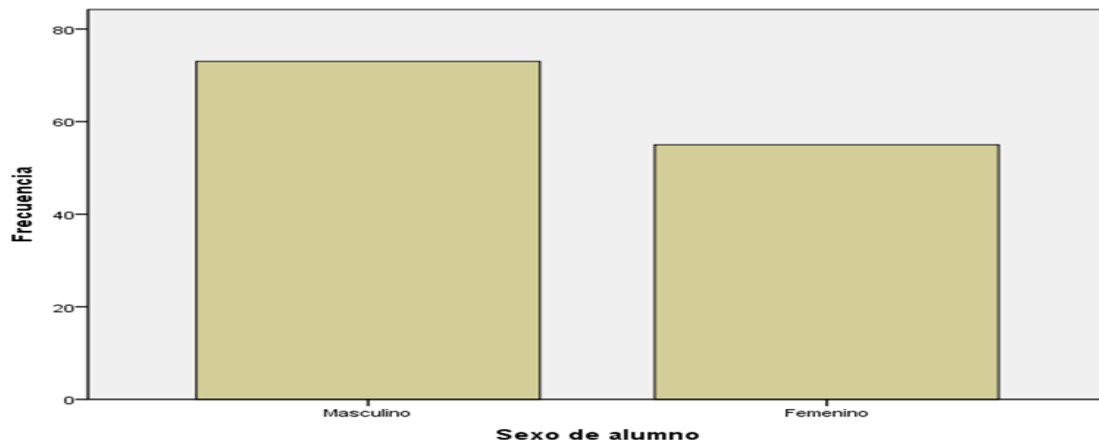


Nota. Creación propia.

En la tabla 2 se observa que la mayoría son hombres ($n = 73$) y el resto fueron mujeres ($n = 55$).

Figura 3

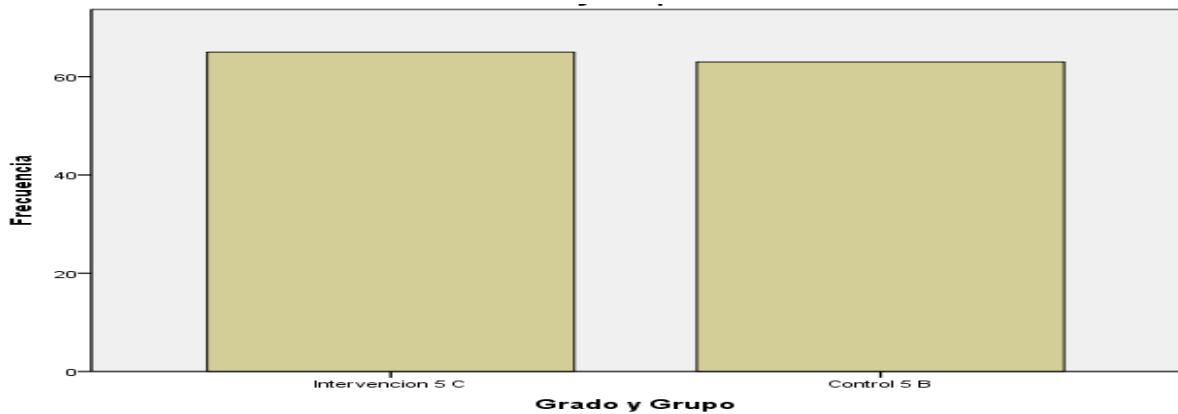
Distribución de la muestra por sexo del infante.



Nota: creacion propia.

En la figura 4 se observa que la mayoría de los infantes fueron de grupo intervención (n = 65) y resto fue de grupo control (n = 63).

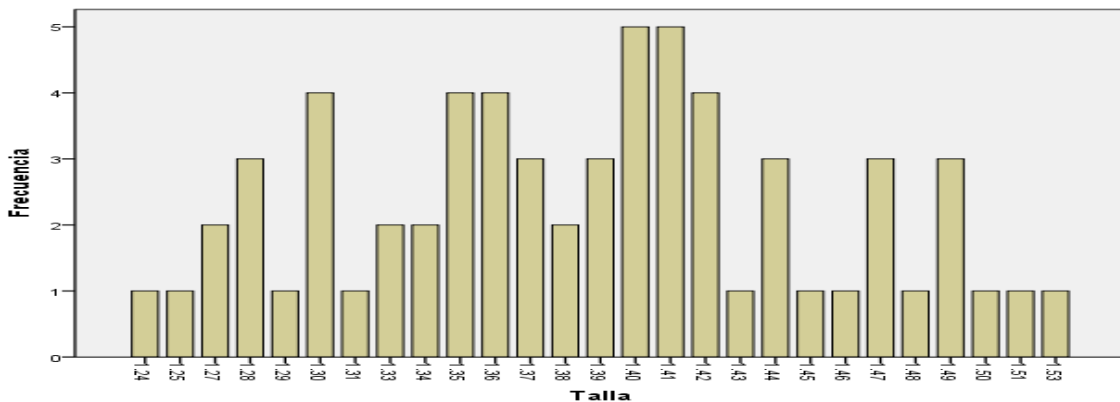
Figura 4
Distribución de la muestra por grupo.



Nota. Creación propia.

En la figura 5 se observa que el rango de talla es de 1.24 cm a 1.53 cm, siendo el más frecuente 1.40 cm y 1.41 cm.

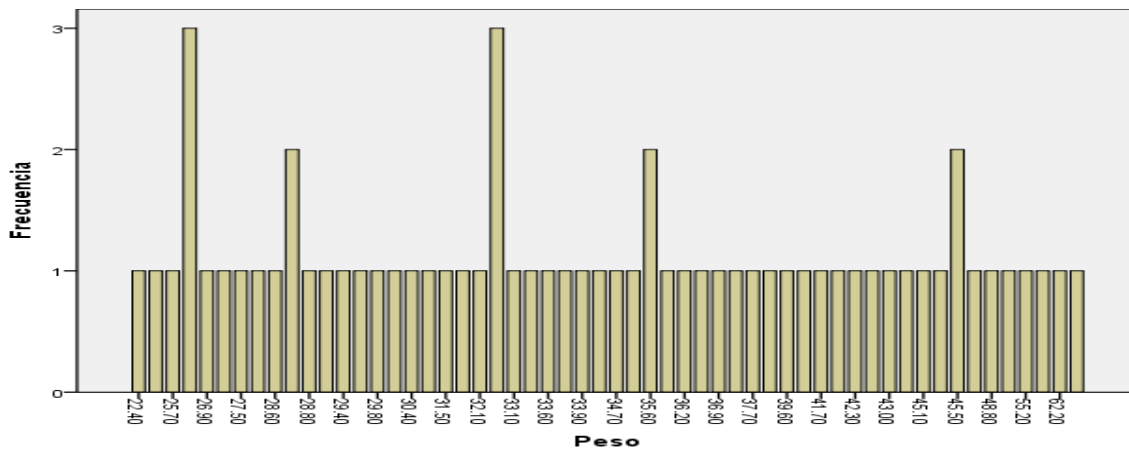
Figura 5
Distribución de la muestra por talla del infante.



Nota: creacion propia.

En la figura 6 se observa que el rango de peso es de 22.40 kg a 69.40 kg., siendo el más frecuente de 26.60 kg.

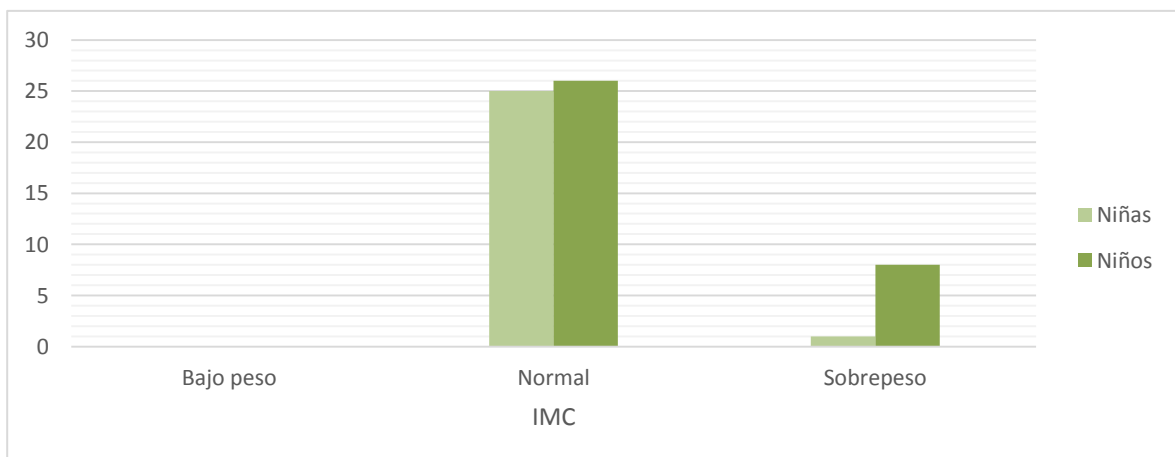
Figura 6
Distribución de la muestra por peso del infante.



Nota: creacion propia.

En la figura 7 se observa que el rango mayor en los niños de IMC es normal ($n = 26$), siendo menor sobrepeso ($n = 8$) y el rango mayor en las niñas de IMC es normal ($n = 26$), siendo menor el sobrepeso ($n = 1$).

Figura 7
Distribución de la muestra por índice de masa corporal del infante.

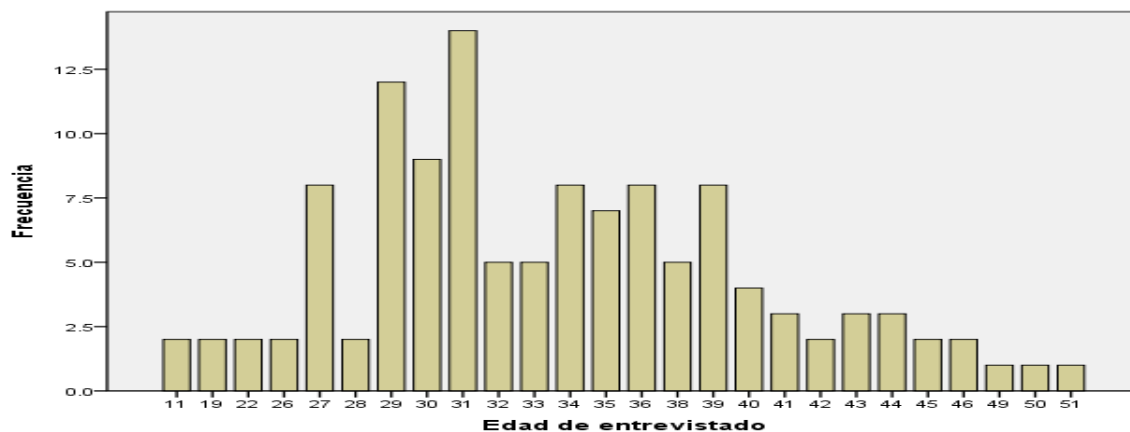


Nota: Creación propia.

En la figura 8 se observa que la mayoría de los familiares tienen una edad entre los 19 y 51 años de edad.

Figura 8

Distribución de la muestra por edad de los familiares.



Nota: creación propia.

En la figura 9 se observa que la mayoría de los familiares son mujeres ($n = 113$) y el resto fueron hombres ($n = 8$).

Figura 9

Distribución de la muestra por sexo de los familiares.

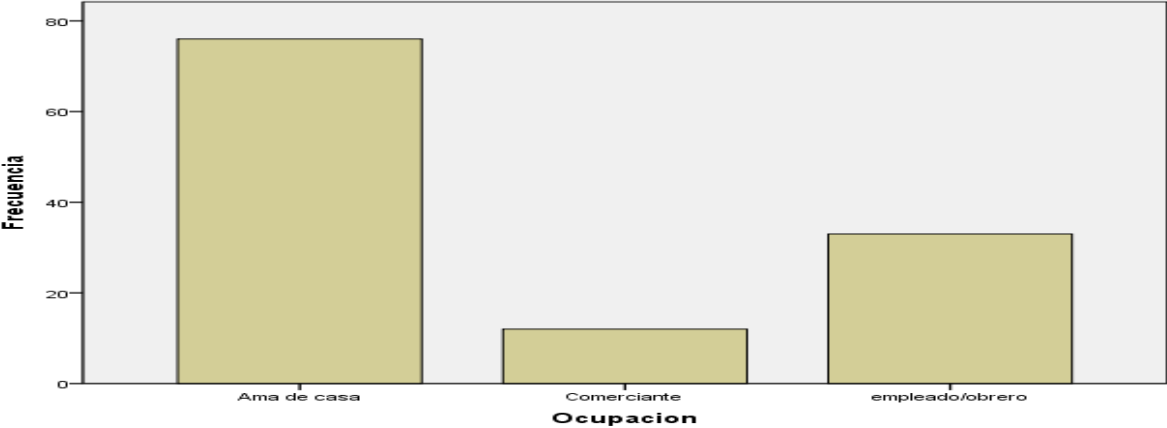


Nota: creación propia.

En la figura 10 se observa que las ocupaciones de los familiares en su mayoría son ama de casa y resto son empleados.

Figura 10

Distribución de la muestra por ocupación de los familiares.

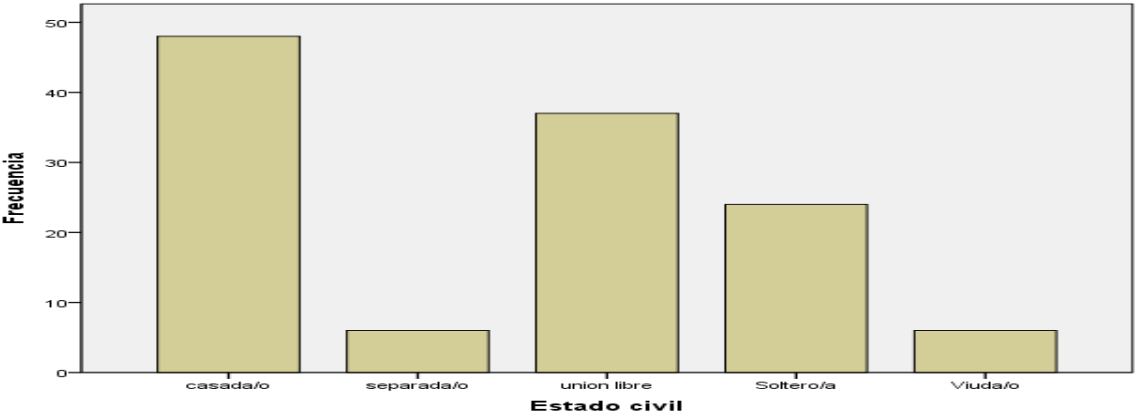


Nota: creación propia.

En la figura 11 se observa que el estado civil de los padres es la mayoría casado unión libre, soltero y viudo/a

Figura 11

Distribución de la muestra por estado civil.

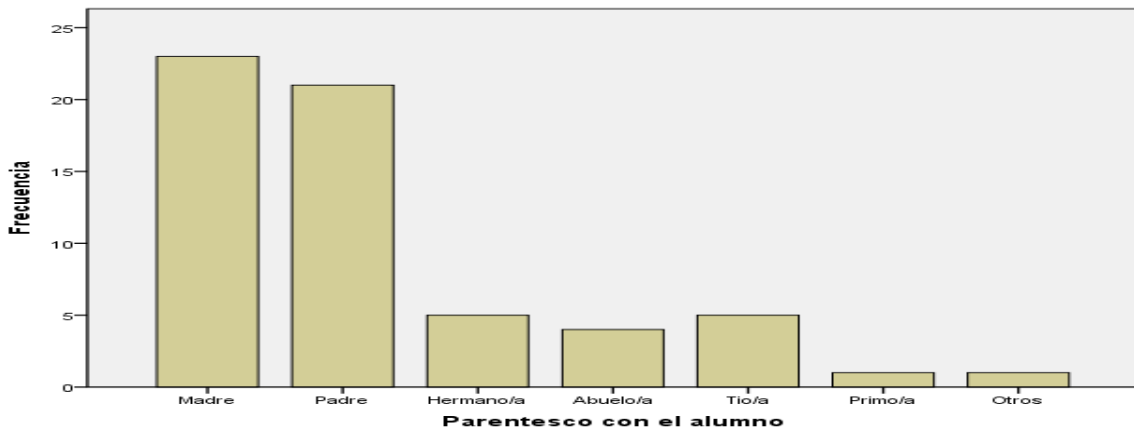


Nota: creación.

En la figura 12 se observa el parentesco que tiene el familiar con el alumno en la mayoría es madre, padre y la minoría es primo.

Figura 12

Distribución de la muestra por parentesco del alumno.

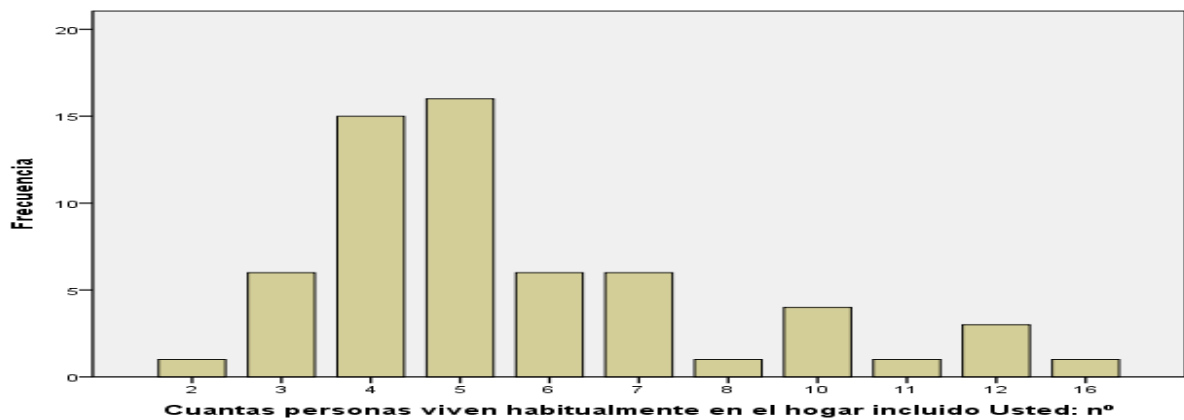


Nota: creación.

En la figura 13 se observa que en el hogar del infante viven de 2 a 16 personas.

Figura 13

Distribución de la muestra por el número de personas que viven en el hogar.

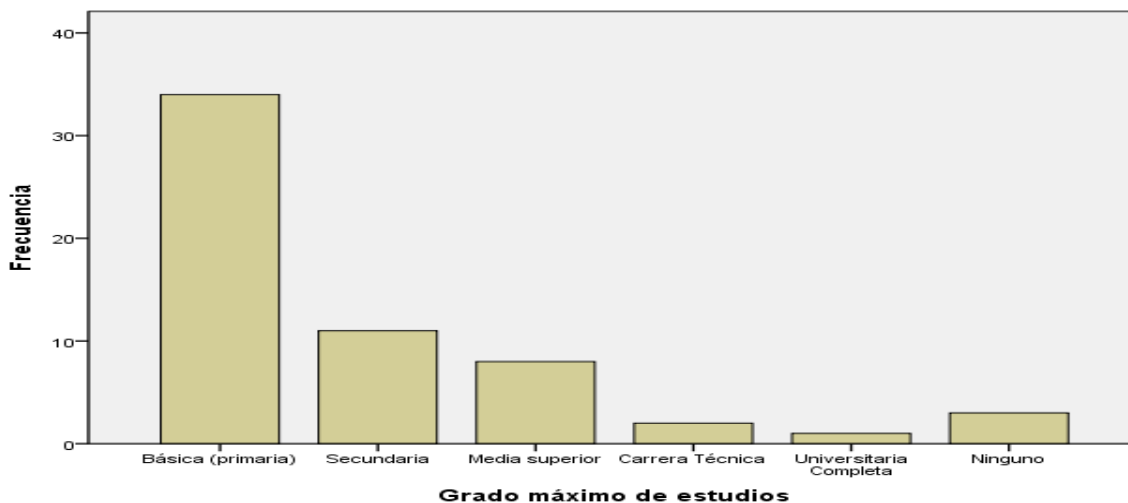


Nota: creación.

En la figura 14 se observa el máximo grado de estudios de los familiares es primaria y el resto es secundaria y sin estudios.

Figura 14

Distribución de la muestra por grado de estudios del familiar.

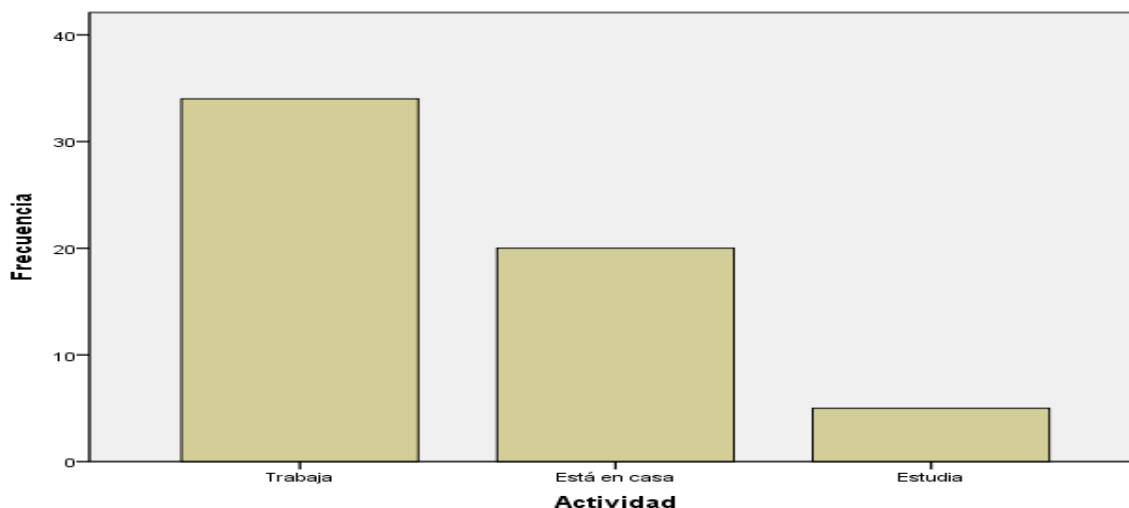


Nota: creación propia.

En la figura 15 se observa la actividad que realizan los familiares que es trabajar y pocos estudian.

Figura 15

Distribución de la muestra por actividad.



Nota: creación propia

4.2 Estadísticos inferenciales

Las medidas y desviaciones estándar obtenidos por ambos grupos tanto la pre-prueba y como la pos-prueba, para los factores de puntuación de total de un instrumento se representa en la tabla (ver tabla 16 y 17).

Tabla 16.

Medidas de desviación, puntuación F para los dos grupos pre y pos de infantes.

Factores	Grupo Intervención		Grupo Control		F	P	D
	Pre M (DE)	Pos M (DE)	Pre M (DE)	Pos M (DE)			
Las frutas y verduras contienen...	3.63 (1.66)	4.41 (.87)	3.68 (1.70)	4.00 (1.31)	.01	.12	.01
Es mejor consumir...	2.56 (1.41)	3.25 (1.21)	3.42 (1.50)	3.87 (2.00)	.26	.21	.04
Se pueden comer ejote...	3.44 (1.50)	3.66 (1.50)	3.48 (1.60)	3.81 (1.40)	.49	.65	.01
Los lácteos como leche...	3.59 (1.3)	4.06 (.98)	3.52 (1.4)	4.03 (1.3)	.01	.95	.00
Da lo mismo tomar bebidas...	2.97 (1.4)	2.66 (1.6)	3.16 (1.6)	2.77 (1.4)	.018	.68	.00
Es bueno comer poca...	4.06 (1.24)	4.09 (1.40)	4.23 (1.38)	4.26 (1.12)	.00	.67	.00
Las grasas saturadas...	2.50 (1.60)	2.47 (1.50)	2.61 (1.70)	2.50 (1.23)	.06	.87	.00
Hay que comer pescado...	3.70 (1.20)	4.03 (1.30)	3.20 (1.60)	3.16 (1.44)	1.03	.02	.01
Leche entera	1.66	1.70	1.61	1.61	.01	.91	.00

	(.90)	(.82)	(.71)	(.61)			
Leche Semidescremada	2.70 (.53)	2.40 (.70)	2.32 (.80)	2.20 (.90)	.33	.56	.00
Leche descremada	2.53 (.80)	2.50 (.71)	2.40 (.80)	2.42 (.80)	.04	.83	.00
Queso fresco	2.00 (.90)	1.56 (.71)	1.74 (.80)	1.71 (.73)	2.2	.14	.03
Queso manchego	2.50 (.84)	2.41 (.70)	2.23 (.80)	2.06 (.81)	.14	.70	.00
Queso Oaxaca	1.70 (.74)	1.47 (.62)	1.50 (.62)	1.50 (.62)	.50	.48	.00
Yogurt natural	1.70 (.82)	1.60 (.80)	1.61 (.71)	1.81 (.74)	1.2	.27	.01
Yogurt bajo en calorías	2.37 (.90)	2.38 (.80)	2.00 (.81)	2.06 (.80)	.23	.63	.00
Pescado	1.81 (.90)	1.84 (.84)	2.00 (.51)	2.06 (.90)	.01	.90	.00
Pavo	2.30 (.90)	2.20 (.64)	2.30 (.64)	2.13 (.80)	.60	.81	.00
Pollo	1.30 (.50)	1.50 (.62)	1.60 (.60)	1.61 (.61)	.64	.42	.01
Res	1.81 (.82)	1.84 (.80)	1.84 (.80)	1.74 (.63)	.53	.46	.00
Cerdo	2.06 (.91)	1.94 (.84)	2.29 (.78)	2.10 (.74)	.07	.78	.00
Embutidos	1.69 (.80)	1.56 (.61)	1.58 (.61)	1.61 (.70)	.49	.48	.00

verduras	1.47 (.71)	1.03 (.17)	1.42 (.56)	1.61 (.71)	8.5	.00	.12
Frutas	1.44 (.71)	1.03 (.17)	1.32 (.47)	1.45 (.72)	6.3	.01	.09
Legumbres	1.59 (.80)	1.56 (.71)	1.48 (.60)	1.71 (.80)	1.0	.30	.01
Pan blanco	2.00 (.90)	1.72 (.72)	2.00 (.80)	1.81 (.74)	.01	.92	.00
Integral	2.19 (.90)	1.90 (.80)	1.80 (.80)	1.90 (.80)	2.0	.16	.03
Mantequilla	2.16 (.90)	2.28 (.72)	2.10 (.70)	1.90 (.71)	1.71	.19	.02
Aceite de cocina	1.90 (.80)	1.81 (.73)	1.77 (.80)	1.71 (.90)	.01	.91	.00
Mayonesa	2.09 (.90)	2.06 (.71)	2.00 (.70)	1.90 (.70)	.18	.66	.00
Bocadillos dulces	1.72 (.90)	2.06 (.80)	2.00 (.70)	1.80 (.80)	3.2	.07	.05
Bocadillos salados	2.00 (.90)	2.03 (.90)	2.03 (.83)	2.00 (.81)	.21	.64	.00
Jugos con azúcar	1.53 (.80)	2.00 (.90)	2.00 (.80)	1.70 (.70)	.10	.00	.14
Jugos de dieta	2.16 (.92)	2.34 (.90)	2.00 (.90)	2.19 (.70)	.01	.89	.00
Comida enlatada...	2.03 (.82)	2.00 (.80)	1.80 (.80)	2.10 (.74)	3.0	.08	.04

Comidas rápidas	2.03 (.90)	2.28 (.72)	2.13 (.80)	2.00 (.63)	4.5	.03	.06
------------------------	---------------	---------------	---------------	---------------	-----	-----	-----

Nota: creación propia.

Tabla 17.

Medidas de desviación, puntuación F para los dos grupos pre y pos de los padres.

Factores	Grupo Intervención		Grupo Control		F	P	D
	Pre M (DE)	Pos M (DE)	Pre M (DE)	Pos M (DE)			
Las frutas y verduras contienen...	4.44 (.80)	4.44 (.80)	4.25 (1.23)	4.18 (1.24)	.047	.82	.00
Es mejor consumir...	4.44 (.56)	3.81 (1.20)	4.00 (.90)	3.93 (1.05)	2.43	.10	.46
Se pueden comer ejote...	4.16 (.95)	4.09 (.92)	4.29 (.76)	3.96 (1.23)	.50	.47	.00
Los lácteos como leche...	4.41 (.49)	4.34 (.93)	4.46 (.83)	4.07 (1.18)	1.06	.30	.01
Da lo mismo tomar bebidas...	2.81 (1.25)	2.47 (1.45)	2.61 (1.49)	2.93 (1.46)	2.00	.16	.03
Es bueno comer poca...	4.44 (.80)	3.69 (1.37)	4.61 (.49)	4.00 (1.36)	.19	.66	.00
Las grasas saturadas...	2.34 (1.20)	2.25 (1.39)	2.21 (1.16)	2.43 (1.23)	.49	.48	.00
Hay que comer pescado...	4.16 (.92)	4.31 (1.12)	4.36 (.95)	4.14 (1.00)	1.25	.26	.02
¿Comen todos	1.25 (.67)	1.31 (.69)	1.36 (.73)	1.29 (.71)	.007	.51	.00

juntos...							
	1.84	1.78	2.14	1.71	2.38	.12	.03
¿Ven televisión cuando...	(.80)	(.79)	(.80)	(.71)			
	1.62	1.62	1.71	1.61	.15	.69	.00
Existen normas	(.79)	(.79)	(.81)	(.83)			
	1.06	1.16	1.11	1.18	.04	.84	.00
Qué comidas...	(.24)	(.36)	(.31)	(.39)			
	1.47	1.44	1.29	1.43	1.28	.26	.02
Que comidas...	(.50)	(.50)	(.46)	(.50)			
	1.03	1.09	1.14	1.14	.34	.56	.00
Que comidas...	(.17)	(.29)	(.35)	(.35)			
	1.09	1.16	1.21	1.18	.013	.38	.01
Que comidas...	(.29)	(.36)	(.41)	(.39)			
	1.69	1.66	1.71	1.86	1.42	.23	.02
Que comidas...	(.47)	(.48)	(.46)	(.35)			
	1.25	1.25	1.57	1.21	1.89	.17	.03
Quién compra los alimentos...	(.76)	(.56)	(.99)	(.56)			
	1.25	1.75	1.32	1.11	9.46	.00	.14
Leche entera...	(.56)	(.84)	(.61)	(.31)			
	2.69	2.59	2.68	2.64	.06	.80	.00
Leche semi...	(.59)	(.71)	(.61)	(.62)			
	2.72	2.53	2.61	2.46	.031	.86	.00
Leche descre...	(.52)	(.76)	(.78)	(.79)			
	1.41	1.47	1.54	1.46	.32	.57	.00
Queso mozzar...	(.61)	(.56)	(.69)	(.57)			
	2.53	2.53	2.50	2.43	.07	.78	.00
Queso Oaxaca...	(.76)	(.76)	(.79)	(.74)			
	1.41	1.47	1.21	1.50	1.28	.26	.02
Yogurt natural...	(.49)	(.62)	(.41)	(.57)			

Yogurt liviano ...	1.84 (.88)	2.12 (.90)	2.21 (.91)	2.04 (.83)	2.21	.14	.03
Pescado ...	2.59 (.71)	2.47 (.80)	2.46 (.79)	2.61 (.68)	.92	.33	.01
Pavo ...	1.94 (.66)	2.19 (.78)	1.96 (.50)	1.86 (.65)	2.27	.13	.03
Pollo...	2.78 (.55)	2.50 (.76)	2.68 (.61)	2.79 (.41)	2.55	.11	.04
Carne de res...	1.22 (.42)	1.41 (.66)	1.11 (.31)	1.29 (.53)	.00	.96	.00
Cerne de cerdo	1.72 (.63)	1.78 (.83)	1.50 (.69)	1.64 (.62)	.11	.73	.00
Embutidos ...	1.72 (.68)	1.69 (.82)	1.71 (.76)	1.68 (.72)	.00	.98	.00
Verduras...	1.59 (.61)	1.31 (.47)	1.29 (.60)	1.46 (.57)	4.74	.03	.07
Frutas ...	1.16 (.44)	1.22 (.55)	1.18 (.47)	1.21 (.49)	.025	.87	.00
Legumbres...	1.22 (.55)	1.31 (.64)	1.14 (.44)	1.11 (.31)	.61	.43	.01
Pan blanco ...	1.34 (.60)	1.38 (.55)	1.29 (.46)	1.18 (.39)	.64	.42	.01
Pan integral ...	1.78 (.83)	1.56 (.66)	1.39 (.62)	1.43 (.57)	1.11	.29	.01
mantequilla ...	2.16 (.72)	2.38 (.75)	2.36 (.78)	2.11 (.83)	3.9	.05	.06
Aceite de cocina	2.16 (.72)	2.16 (.80)	2.00 (.60)	1.82 (.72)	.65	.42	.01

Mayonesa	1.16 (.44)	1.41 (.66)	1.14 (.35)	1.29 (.60)	.28	.59	.00
Bocadillos dulces	1.78 (.70)	1.78 (.65)	1.57 (.69)	1.68 (.67)	.18	.66	.00
Bocadillos salados	1.84 (.92)	2.03 (.86)	1.64 (.78)	1.96 (.79)	.26	.61	.00
Jugos con azúcar	2.00 (.84)	2.34 (.82)	2.00 (.81)	2.04 (.88)	1.20	.27	.02
Jugos de dieta	1.66 (.74)	1.66 (.70)	1.61 (.78)	1.50 (.63)	.16	.68	.03
Comida enlatada...	2.78 (.60)	2.78 (.55)	2.71 (.65)	2.57 (.79)	.34	.56	.06
Comidas rápidas	2.72 (.52)	2.44 (.69)	2.25 (.79)	2.39 (.83)	2.78	.10	.04
En el último...	2.47 (.62)	2.47 (.50)	2.14 (.70)	2.25 (.75)	.27	.60	.05
Quién prepara la alimentación...	1.22 (.87)	1.16 (.51)	1.61 (1.0)	1.11 (.41)	3.13	.08	.05
Lleva colación desde la casa...	1.50 (.50)	1.53 (.50)	1.43 (.50)	1.61 (.49)	.56	.45	.01
Lleva de colación frutas...	1.66 (.48)	1.63 (.49)	1.68 (.47)	1.64 (.48)	.01	.98	.00
Lleva colación Verduras	1.94 (.24)	1.97 (.17)	2.00 (.00)	1.96 (.18)	.98	.32	.01
Lleva colación							

Bocadillos...	1.97 (.17)	2.00 (.00)	1.96 (.18)	2.00 (.00)	.09	.92	.00
Lleva colación Leche...	1.84 (.36)	1.94 (.24)	1.86 (.35)	1.89 (.31)	.30	.58	.05
Lleva colación caramelos...	2.00 (.00)	1.94 (.24)	1.96 (.18)	1.93 (.26)	.12	.72	.02
Lleva colación Pan ...	1.94 (.24)	1.91 (.29)	1.79 (.41)	1.82 (.39)	.24	.62	.04
Lleva colación Bebidas...	2.00 (.00)	2.00 (.00)	1.93 (.26)	2.00 (.00)	2.3	.12	.03
Lleva colación Jugos...	2.00 (.00)	2.00 (.00)	1.93 (.26)	1.89 (.31)	.37	.54	.06
Lleva de colación agua	1.69 (.47)	1.84 (.36)	1.61 (.49)	1.64 (.48)	.50	.48	.09
Lleva dinero para...	1.69 (.69)	1.53 (.76)	1.71 (.71)	1.50 (.63)	.06	.80	.01
Que recibe de....	3.62 (.60)	3.63 (.55)	3.39 (.73)	3.50 (.63)	.23	.61	.04
Recibe en casa desayuno...	1.12 (.33)	1.22 (.42)	1.14 (.35)	1.18 (.39)	.18	.66	.03
Recibe en casa 1ra colación...	1.88 (.33)	1.84 (.36)	1.82 (.39)	1.82 (.36)	.50	.82	.01
Recibe en casa comida...	1.06	1.11	1.09	1.11	.09	.76	.02

	(.24)	(.31)	(.29)	(.31)			
Recibe en casa 2da colación...	1.91 (.29)	1.94 (.24)	1.86 (.35)	1.89 (.31)	.01	.97	.00
Recibe en casa cena...	1.28 (.45)	1.41 (.49)	1.29 (.46)	1.39 (.49)	.01	.17	.00

Nota: creación propia.

Se obtuvieron cambios significativos (< 0.5) en los infantes (ver tabla 16) para cinco preguntas: Se observó un incremento significativo positivo en el consumo del pescado, frutas, verduras y un decremento en bebidas con azúcar y comidas preparadas (pizza, papas fritas, hamburguesas, etc.).

Se obtuvieron cambios significativos (< 0.5) en los padres de familia (ver tabla 17) para tres preguntas: Se observó un incremento significativo positivo en la disminución del consumo de leche entera, mantequilla e incremento de consumo de verduras.

En cuanto los resultados cualitativos, se obtuvo un impacto positivo al final de la intervención, los infantes mencionaron (cartas y dibujos hechos por ellos mismos) que consumirían más frutas y verduras para una alimentación más saludable.

Capítulo 5. Análisis y discusión

La presente investigación tuvo como objetivo general evaluar el impacto de un programa para prevenir los hábitos alimentarios inadecuados. Para cumplir el primer objetivo específico (identificar los hábitos alimenticios en el infante) se aplicó un cuestionario, presentando hábitos alimentarios no saludables como resultado en los escolares.

El segundo objetivo fue modificar los hábitos en el infante. Este objetivo se logró con la aplicación del programa COLACI en los escolares, obteniendo un incremento significativo positivo en el consumo de pescado, frutas, verduras y un decremento en bebidas con azúcar y comidas preparadas (pizza, papas fritas, hamburguesas, etc.); en cuanto a los padres, tuvo un incremento significativo positivo en la disminución del consumo de leche entera, mantequilla e incremento de consumo de verduras.

Respecto a la hipótesis, se acepta la hipótesis alterna, ya que se lograron cambios significativos respecto a los hábitos alimentarios en los escolares.

Estos resultados fueron similares a los de Maziah, Saemah & Nooraziah en el (2014). Donde el objetivo general era conocer el problema alimenticio y mejorar su ámbito social sin algún tipo de daño en el infante con obesidad, dando a conocer que una buena alimentación debe iniciar en edades tempranas, el cual arrojó resultados en los infantes que eran distraídos y no conocían criterios de su alimentación; también trabajaron con niños (relacionado con la definición favorable a los niños), concluyeron que la respuesta a estos problemas es la influencia del ambiente que los rodea y la vida saludable en su rutina diaria. En otra intervención aplicada por Sánchez, Reyes y González (2014) con el objetivo de identificar las preferencias alimentarias y su variación de acuerdo con el estado nutricional de niños escolares en la Ciudad de México, se presentaron resultados similares a la presente intervención, al identificar que la alimentación de infantes puede provocar

obesidad y sobrepeso. En Vio, Zacarías, Benavides y Gutiérrez (2011) su objetivo era evaluar los cambios en el estado nutricional, conocimiento y consumo de alimentos de los niños de pre-kínder, kínder, primero y segundo básico. El resultado que se obtuvo fue que el conocimiento de los niños de primero y segundo básico era muy escaso, pero aun así tuvieron una buena comprensión en lo referente a frutas y lácteos, no así para el pescado y legumbres; en cambio con la presente investigación se obtuvo un incremento en el consumo de pescado, además de una reducción del consumo de jugos azucarados.

Además en la presente investigación se aplicó el instrumento utilizado en una de las intervenciones realizadas por Lera, Salinas, Fretes y Vio (2013), para evaluar practicas alimentarias, esto porque se encontró concordancia con inter-observadores para casi todas las preguntas de la sección de conocimientos en alimentación y hábitos alimentarios del alumno, padre y la familia; acerca del entorno familiar, sobre alimentación del niño en el colegio y en el hogar, además se puede destacar que el instrumento aplica un estudio antropométrico, con la talla y peso. Teniendo como resultado en la intervención investigada prácticas alimentarias saludables en los alumnos y padres. En otras intervenciones encontradas (Marín, Ortega, Requejo, Bermejo y López, 2005; Núñez, García, Salinas, Garza y Villarreal, 2007; Oude, Baur, Jansen, Shrewsbury, O'Malley, Stolk y Summerbell, 2009 y Santana & Barreto, 2005) se encontraron diversos instrumentos (cuestionarios, bases de datos en sus preferencias alimentarias, cuestionarios de diferentes intervenciones, ensayos clínicos no aleatorizados y cuestionarios no validados), que evaluaron las preferencias alimentarias, las cuales solo brindaban información sobre el tipo de alimentación y medidas antropométricas.

Por otra parte, al revisar los participantes de la intervención de Vio, Zacarías, Benavides y Gutiérrez (2011) se notó que fueron niños de pre-kinder y Kinder, sin embargo, los nuestros fueron niños en edad escolar que suelen ser más receptivos para el cambio y como resultado se obtuvo la modificación en la

práctica de sus hábitos alimentarios saludables tanto para el desayuno, como colación, comida y cena.

Se examinó conjuntamente la presente intervención, del cual se obtuvieron muestras con niños y padres, utilizando un estudio cuantitativo y cualitativo del comportamiento y conocimientos alimentarios en donde solo se obtuvieron únicamente el análisis, a diferencia de ello se realizó la aplicación de diez intervenciones que aportaron conocimientos adecuados provocando el cambio de su conducta en hábitos alimentarios.

Se muestra que en las intervenciones encontradas (Núñez, García, Salinas, Garza y Villarreal, 2007 y Vio, Zacarías, Benavides y Gutiérrez, 2011), fueron aplicadas por tres días para el registro del consumo de alimentos en una sesión, en otra sólo dieron tres sesiones con citas familiares, seis sesiones educativas llevándose a cabo una mensual por curso y una para la toma de peso, con ello concluimos que, por la realización de un corto período en las intervenciones sobre alimentación y nutrición, solo se arrojaron cambios en su conocimiento, presentando una gran escases en las intervenciones, para lograr así un cambio de comportamientos saludables, por lo que en la intervención presentada se obtuvieron mejores resultados por un mayor número de sesiones aplicadas.

Diversas intervenciones (Ariza, Ortega, Sánchez, Valmayor, Juárez y Pasarína, 2014; Marín, Ortega, Requejo, Bermejo y López, 2005; Morillas, Serrano y Zafrilla, 2005; Núñez, García, Salinas, Garza y Villarreal, 2007; Oude, Baur, Jansen, Shrewsbury, O'Malley, Stolk y Summerbell, 2009 y Santana & Barreto, 2005), utilizan temas de obesidad, desnutrición asociada a la enfermedad, enfermedades por el estilo de vida, utilización del servicio de nutrición, composición corporal, actividad física, condición física, alimentación y dieta. En la presente intervención se utilizaron temas más específicos, empezando con la autoestima, concepto de crecimiento, una alimentación saludable, grupo de nutrientes y sus beneficios; plato del bien comer y Jarra del buen beber; leyes de la alimentación correcta,

desayuno saludable y comer saludable, colaciones, recomendaciones nutricionales, alimentación no saludable, entorno saludable, causas de las caries, sobrepeso y sedentarismo, de las cuales no se encontraron en la otras intervenciones investigadas.

Las técnicas son fundamentales para realizar un mejor resultado, pero en la intervención investigada de Núñez, García, Salinas, Garza y Villarreal (2007), solo se encontraron técnicas de distribución de volantes y altavoces, material didáctico, redacción de mensajes, elección de colores, medición de su estado nutricional, medición de la obesidad y una pesada precisa individual, en la presente intervención se ocuparon técnicas pedagógicas de aprendizaje que dieron como resultado la modificación de hábitos alimentarios; lo que en las otras intervenciones no afirman haber obtenido la modificación de hábitos alimentarios a lo largo del tiempo.

Los resultado que se observaron en las intervenciones investigadas de Santana & Barreto (2005) se reconoce que la desnutrición está asociada a la enfermedad, un predictor negativo de la efectividad de las intervenciones médico-quirúrgicas que se conduzcan sobre el paciente, así una gran intervención nutricional oportuna podría mejorar el estado nutricional del paciente y en virtud de ello, adoptar las medidas que sean necesarias para su tratamiento y prevención, se observó en la intervención de Sánchez, Reyes y González (2014) que las influencias de su entorno social afectan en su alimentación a niños desde temprana edad, el cual percibe como un problema el ámbito que los rodea y la vida saludable en su rutina diaria, el consumo alimenticio mayor es de chucherías, frutas, pizzas y leche de sabor y el menor consumo es de verduras, carnes, cereales integrales y pescado, lo que da como resultado un aumento de obesidad y sobrepeso en consumo diario de una alimentación no saludable.

Al ver los resultados obtenidos, se crea un programa de intervención con el nombre de COLACI (conociendo la comida en el infante), con la finalidad de

obtener cambios en las prácticas alimentarias, resultados que fueron fundamentados con la prueba de Anova, de medidas repetidas, en la que se comprobó la hipótesis alterna. En esta intervención se aplicaron 10 sesiones educativas, en un periodo de tres meses; en las que se utilizó técnicas evaluativas y de reforzamiento para cada sesión, en el que se presentó material didáctico y colorido, folletos, carteles y juego de roles; como resultados, los escolares aprendieron a tener una práctica orientada en sus propias decisiones para su correcta alimentación y una actividad física adecuada, por lo que desarrollaron habilidades y modificaron actitudes, promovieron comportamientos saludables de hábitos alimentarios a su familia, de manera que resulto un aprendizaje individual y colectivo.

Capítulo 6. Conclusiones

La presente investigación se planteó para hacer cambios en las conductas, identificación y modificación acerca de sus hábitos alimentarios, convirtiéndolas en práctica de hábitos alimentarios saludables significativas en escolares con la finalidad de que en un futuro su pudiera prevenir, y lograr en la población adulta la disminución de padecimientos en enfermedades como hipertensión, obesidad y diabetes (enfermedades no transmisibles); proporcionando una educación en salud en la etapa escolar, al mismo tiempo posea un conocimiento apropiado con habilidades necesarias para tomar sus propias decisiones respecto al cuidado de su salud.

Por lo anterior, que la presente investigación, tuvo como objetivo general evaluar el impacto de un programa para prevenir los hábitos alimentarios inadecuados en el infante, mediante la aplicación de diez sesiones educativas que se describen en el manual COLACI (ver anexo 3) con estrategias de enseñanza-aprendizaje dirigidas a que los alumnos adquirieran nuevos conocimientos con dinámicas, juegos, material didáctico y ejercicios de repaso acerca de cada tema aprendido en cada una de las sesiones impartidas. El objetivo particular fue identificar y modificar los hábitos alimenticios en el infante, los cuales se lograron con la implementación de la intervención, para obtener una mayor significancia positiva en un mayor consumo de alimentos saludables. Estos objetivos se cumplieron a través de la aplicación de un programa de educación para la salud acerca de la promoción y prevención de hábitos alimentarios saludables, que se realizó de forma planificada, estructurada y evaluada, con una mayor duración en tiempo obtuvo un impacto positivo en el cambio de actitudes en los hábitos alimentarios de manera significativa. Para la última sesión impartida, a los escolares se les llevo y se les sirvió frutas (melón, mango, piña, sandía, jícama y zanahoria) y verduras (zanahoria y lechuga) para que ellos observaran el consumo saludable, que debe ser de pocas leguminosas y productos de origen animal, suficiente

cereales y mucho más consumo en frutas y verduras, y así predicar con el ejemplo.

Respecto a la hipótesis, se acepta la hipótesis alterna, ya que se lograron cambios significativos respecto a los hábitos alimentarios en los escolares.

Con relación a esto, se lograron resultados positivos de la presente intervención, indicando cambios en la conducta alimentaria, que pasó de ser una conducta alimentaria inadecuada a ser un hábito adecuado alimentario saludable. Durante las sesiones los infantes mencionaban que ya dormían a sus horas, realizaban más actividad física, practicaban ejercicio para evitar el sedentarismo, ya no dedicaron mucho tiempo a la tecnología y aprendieron a consumir más agua, y sólo cuando tenían la clase de activación física ellos llevaban agua. En los resultados de los instrumentos se mostró un incremento significativo positivo en el consumo del pescado, frutas, verduras y un decremento en bebidas con azúcar y comidas preparadas (pizza, papas fritas, hamburguesas, etc.). En los padres se encontró un desconocimiento acerca de hábitos alimentarios, pero durante la intervención se observó, como resultado un incremento significativo positivo en la disminución del consumo de leche entera, mantequilla e incremento de consumo de verduras, considerando que sólo se dieron sesiones educativas a los escolares.

Se concluye en la presente investigación que existe muy poca educación en la población en materia alimentaria, al igual que escasos estudios en nuestro país sobre este problema de hábitos alimentarios inadecuados. Las enfermedades presentes actualmente en mayor porcentaje de personas son la obesidad y la diabetes por la falta de una formación para el cuidado de su salud de forma individual al igual que colectiva, añadiendo la falta de inactividad física (sedentarismo), este a la vez influido por el avance de la tecnología que cada vez

va más en aumento y está al alcance de los niños y niñas a temprana edad, no limitando su uso. De igual modo la importancia de crear hábitos alimentarios saludables en los escolares para intervenir y evitar los hábitos alimentarios inadecuados, así también fomentando una actividad física constante, el adecuado uso de la tecnología y evitando en los escolares el sedentarismo, con lo que tendrá una vida sana. Además se cumplió con las necesidades específicas de hábitos en materia alimentaria, obteniendo un aumento de la ingesta de fibra, frutas y verduras, es decir, mediante una alimentación equilibrada.

Es por ello importante implementar programas preventivos que ayuden a modificar, concientizar y evaluar la importancia de los diferentes estilos de vida saludable en el individuo, para que su desarrollo sea óptimo en sus diferentes etapas.

Al mismo tiempo, el programa presentó un enfoque de educación para la salud, el cual interviene con una enseñanza y facilita el aprendizaje, aprende a construir el conocimiento, es decir, manejar, organizar, estructurar y comprender la información, actitudes y desarrollar hábitos que conduzcan a comportamientos de vida saludables, promover la modificación de los factores externos que influye, negativamente, en la salud; modificar las pautas de comportamiento y actitudes de los infantes, siempre y cuando sus hábitos sean insanos al objeto de hacer la oportuna corrección e identificar los fundamentos de la nutrición, la selección de alimentos, su clasificación y su estructura, con la intención de un intercambio y análisis de la información, utilizando dinámicas, técnicas y estrategias que permite desarrollar habilidades, con el propósito de inducir comportamientos para el cuidado de su salud individual y al mismo tiempo colectivo en los infantes. A sí mismo, se debe aceptar la salud como un valor fundamental y tomar parte activa en su defensa y gestión.

Nuestra principal meta como Educador para la salud es que los individuos mantengan un estado de completo bienestar físico, mental y también social, no

solamente la ausencia de enfermedad o dolencia, se pretende que con los nuevos conocimientos se beneficie el progreso de la salud mediante el desarrollo de la investigación que se aporta en esta área de Investigación y Estudios Avanzados. Sabemos claro que la sociedad en la que vivimos constantemente está sufriendo cambios, e investigar nos ayuda a saber cómo es que se está tomando medidas o ayudando a que no afecte progresivamente en las personas.

Sin embargo, se presentaron contingencias en la suspensión de una de las sesiones, en motivo del aniversario del Estado de México, posteriormente no hubo ninguna otra durante las sesiones educativas.

Además, se designaron por parte de la maestra del grupo intervención; los días viernes para impartir las sesiones educativas, por lo cual se obtuvieron como limitantes en la presente investigación. El calendario escolar nacional de las escuelas públicas presenta suspensión de clases, con motivo del curso impartido a los profesores en el último viernes del mes, marcando un reto para el término en el tiempo estipulado de la intervención; el turno vespertino tiende a tener alumnos con ausentismo, mencionando el subdirector de la institución que, de los tres grupos de quinto año, solo uno tenía un grupo inscrito con más de 30 alumnos quienes fueron asignados como grupo intacto (grupo intervención), sin permitir que fueran escogidos de manera aleatoria; otro limitante se presentó fue el horario asignado antes del receso de los escolares, pudiendo influir en la falta de atención por salir a consumir sus alimentos, hubo contratiempos, surgiendo pequeños roces entre ambos sexos cuando se les asignaba a trabajar por grupos y no estaban acostumbrados al trabajo en equipo.

Referencias.

- American Psychiatric Association (APA). (2002). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-IV-TR*. Barcelona: Masson.
- Ariza, C., Ortega, R. E., Sánchez, M. F., Valmayor, S., Juárez, O., Pasarín, M. I. & Grupo de Investigación del Proyecto POIBA. (2014). La prevención de la obesidad infantil desde una perspectiva comunitaria. *Atención Primaria*, 47(4), 246-255.
- Aznar, L. S. y Webster, T. (s.f.). *Actividad Física y Salud en la Infancia y la Adolescencia Guía para todas las personas que participan en su educación*, España: Grafo, S.A.
- Badia B. A., Nolla, D. M, y Serra, S. E. (2012). Planificación de un menú escolar. *Nutrición Hospitalaria*, 27(3), 38-39.
- Borrell, F. (2002). El modelo biopsicosocial en evolución. *Grupo de Comunicación y Salud*, 119(5), 175-179.
- Bravo, J y Hodgson, B. (2011). Trastornos alimentarios del lactante y preescolar. *Revista Chilena de Pediatría*, 82(2), 87-92.
- Camarillo, O. N., Cabada, R. E., Gómez, M. A. J. y Munguía, A. E. K. (2013). Prevalencia de trastornos de la alimentación en adolescentes. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*, 18(1), 51-55.
- Carcamo, V. G. I. y Mena, B. C. P. (2006). Alimentación saludable. *Revista Horizontes Educativos*, 11, 1-6.

Casas, L. y Ayllón, V. (2002). Anorexia en la infancia. *Revista Cubana en Pediatría*, 74(3), 214-221.

Centro de Información Cardiovascular del Texas Heart Institute. (2016). *Factores de riesgo cardiovascular para niños y adolescentes*. Recuperado de http://www.texasheart.org/HIC/Topics_Esp/HSmart/children_risk_factors_span.cfm.

Chen, M. A. (2015). *Hipertensión arterial*. Recuperado de <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000468.htm>

Comité científico de la ELCSA (2012). *Escala latinoamericana y caribeña de seguridad alimentaria (ELCSA): manual de uso y aplicaciones*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-i3065s.pdf>

Departamento Odontológico de la Unidad de Prevención para la Salud (s.f.). *Carie Dental. (Afecta tejidos propios del diente)*. Recuperado de http://www.anep.edu.uy/anep/phocadownload/Publicaciones/Departamento_Odontologico/caries.pdf

European Food Information Council (EUFIC) (2005). *Los factores determinantes de la elección de alimentos*. Recuperado de <http://www.eufic.org/article/es/expid/review-food-choice/>

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) (2005). *Vigía de los derechos de la niñez mexicana*. Recuperado de https://www.unicef.org/mexico/spanish/mx_resources_vigia_educacion

Fondo para la Infancia de las Naciones Unidas (UNICEF) (2011). *La desnutrición infantil causas, consecuencias y estrategias para su prevención y*

tratamiento. Recuperado de <https://www.unicef.es/sites/www.unicef.es/files/Dossierdesnutricion.pdf>

Food and Agriculture Organization of the United Nations [Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura] (FAO) (s.f.). *Nutrición y Salud*. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/014/am401s/am401s04.pdf>

Food and Agriculture Organization of the United Nations [Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura] (FAO) (2011). *La importancia de la educación nutricional*. Recuperado de <http://www.fao.org/ag/humannutrition/31779-02a54ce633a9507824a8e1165d4ae1d92.pdf>

Garate, R. (2014). *Promoción de la salud*. Recuperado de <http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/interior1/promocion.html>

González, R., Castro, J. M. E. y Moreno, L. (2011). *Promoción de la salud en el ciclo de vida*. México: Mc Graw Hill.

Grupo Aula Médica (2005). Área Temática 04 - Nutrición en la infancia y Prevención en el adulto. *Nutrición Hospitalaria*, 20(1), 59-83.

Gutiérrez, J. P., Rivera, J., Shamah, L. T., Villalpando, H. S., Franco, A...y Hernández, Á. M. (2013). *Encuesta Nacional de Nutrición 2012*. Recuperado de <http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2013Result>

Fernández, G., Dommarco, J., Shamah, T., Rojas, R., Hernández, S...y Sepúlveda, A. (2007). *Encuesta Nacional de Nutrición 2006*. Recuperado de <http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>.

- Hernán, D. C. (1997). Nutrición infantil y rendimiento escolar. *Colombia Médica*, 28(2), 92-98.
- Ingrid, M. (2009). Epidemiología de la diabetes mellitus en la infancia y adolescencia: tipo 1, tipo 2 y diabetes "doble". *Revista argentina de endocrinología y metabolismo*, 46(3), 29-31.
- Lera, L., Salinas, J., Fretes, G., & Vio F. (2013). *Validación de un instrumento para evaluar prácticas alimentarias en familias chilenas de escolares de 4 a 7 años.1961-1970*. doi:10.3305/nh.2013.28.6.6859. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v28n6/27originalpediatria05.pdf>
- Lomelí, M. R., Mendoza, C., Méndez, A., Lorenzo, A., Buendía, A., Santander, S. M y Attie, F. (2008). Hipertensión arterial sistémica en el niño y adolescente. *Arch. Cardiol. Méx*, 78(2), 83-93.
- Macías, A. I., Gordillo, L. G. y Camacho, E. J. (2012). Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. *Revista Chilena de Nutrición*, 39(3), 40-43.
- Maldonado, S. A. (2015). Vida saludable desde la infancia. *Perfiles HT*, 18, 14-15.
- Manzini, J. L. (2000). Declaración De Helsinki: Principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. *Acta bioethica*, 6(2), 321-334. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2000000200010>
- Márquez, F. (s.f.). *Curso de Postgrado sobre Promoción y Educación para la Salud*. Recuperado de <http://www.ice.udl.es/udv/demoassig/recursos/edusal/fitxers/unidad1.pdf>

Martinez, E. (2015). *Nutrientes, minerales y vitamina*. Recuperado de <https://www.salud.mapfre.es/salud-familiar/ninos/nutricion-nino/nutrientes-minerales-y-vitaminas/>

Martínez, J. I. y Villezca, B. P. A. (2005). La alimentación en México. Un estudio a partir de la encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares y de las hojas de balance alimenticio de la FAO. *CIENCIA UANL*, 8(1), 196-208.

Maziah, M., Saemah, R. & Nooraziah, J. (2014). *Child-friendly Approches: Choosing the Best Educational Psychology Tool to Teach Healthy Behaviour for kids*. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 191. 435-441. doi: 10.1016/j.sbspro.2015.04.679

Mercado, P. y Vilchis, G. (2013). La obesidad infantil en México. *Alternativas en Psicología. Revista Semestral. Tercera Época*, 7(28), 49-57.

Montoya, S. (2002). *Alimentación nutrición y salud*. Recuperado de <http://oda.com>

Morales, C., Shamah, T., Mundo, V. R., Cuevas, L., Romero, M., Villalpando, S. y Dommarco, A. (2013). Programas de ayuda alimentaria en México, cobertura y focalización. *Centro de Investigations, en Nutrición y Salud, Instituto Nacional de Salud Pública*. 55(2), 199-205.

Morasso, Ma. C. y Duro, E. (UNICEF). (2004). *Nutrición, desarrollo y alfabetización. Una propuesta integradora a favor de la infancia*. Argentina: UNICEF. Recuperado de http://www.unicef.org/argentina/spanish/ar_insumos_NAD1.pdf

Morris, M. M. (2010). *Identificación de los determinantes sociales de la alimentación en un “grupo de familias pertenecientes a los estratos 1, 2 y*

3 de la localidad de Fontibon” (Tesis de Grado en Nutricionista Dietista).
Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.

National Institutes of Health (2011). *Guía breve sobre la anemia*. Recuperado de
https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/public/blood/anemia-inbrief_yg_sp.pdf

Niembro. M y Téllez. R. (2012). Historia y mestizaje de México. *CULINAR. Revista virtual especializada en Gastronomía*, 2(4), 30-58.

Núñez, G., García, M., Salinas, A. M., Garza, M. E. & Villarreal, E. (2007). Efecto de una intervención en la utilización del Servicio de Nutrición en México. *Revista Chilena de Nutrición*, 34(2), 1-14.

Núñez, R. L. (s.f.). *Prescolar, escolar, adolescente, adulto sano y trabajador*. Recuperado de <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/pdvedado/prescolar.pdf>

Núñez, C. E. (2010). III Jornadas Socio jurídicas. *Trastornos de la conducta alimentaria “Comer o no comer”*. Recuperado de <http://www.derecho.unam.mx/investigacion/publicaciones/cuadernos/Sociologia.pdf>

Ochoa, C. y Muñoz M. G. (2014). Hambre, apetito y saciedad. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición*, 24(2), 268-279.

Organización Mundial de la Salud. (2003). *Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas* (OMS/FAO Informe Técnico 916). Recuperado de http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42755/1/WHO_TRS_916_spa.pdf

Organización Mundial de la Salud (2008). *Prevención y control de las enfermedades no transmisibles: aplicación de la estrategia mundial*. Recuperado de http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/A61/A61_8-sp.pdf

Organización Mundial de la Salud (2010). *Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2010 Resumen de orientación*. Recuperado de http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_summary_es.pdf

Organización Mundial de la Salud (2015a). *Actividad física*. Recuperado de <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>

Organización Mundial de la Salud (2015b). *Diabetes*. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>

Organización Mundial de la Salud (2015c). *Enfermedades cardiovasculares*. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/>

Organización Mundial de la Salud (2015d). *Enfermedades no transmisibles*. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es/>

Organización Mundial de la Salud (2015e). *Enfermedades no transmisibles y promoción de la salud*. Recuperado de http://www.paho.org/gut/index.php?option=com_content&view=article&id=589%3Aenfermedades-no-transmisibles-y-promocion-de-la-salud&catid=494%3Agut.04-incidencia-en-los-determinantes-de-la-salud&Itemid=216

Organización Mundial de la Salud (2015f). *Epidemiología*. Recuperado de <http://www.who.int/topics/epidemiology/es/>

- Organización Mundial de la Salud (2015g). *Prevalencia mundial de la anemia y número de personas afectadas*. Recuperado de http://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia_data_status_t2/es/
- Oude, L. H., Baur, L., Jansen, H., Shrewsbury V., O'Malley, C., Stolk, R., et al. (2009). Interventions for treating obesity in children (Review). *The Cochrane Collaboration*, 3(1), 1-186.
- Pesate, I. (2017). *Causas de los malos hábitos alimenticios de los niños*. Recuperado de <http://www.embarazada.com/articulo/las-causas-de-los-malos-habitos-alimenticios-de-los-ninos>.
- Plazas, M., (1995). *Nutrición del preescolar y el escolar*. Recuperado de <http://www.facmed.unam.mx/deptos/salud/censenanza/spi/unidad2/preescolar.pdf>
- Real Academia Española (2015). *Determinante*. Recuperado de <http://lema.rae.es/drae/srv/search?key=determinante>
- Rivera, B. M. del R. (2007). La educación en nutrición, hacia una perspectiva social en México. *Revista Cubana Salud Pública*, 33(1), 1-13.
- Rocha, S. D., Martín, M. M., Carbonell, B. A., Aparicio, V. A. y Delgado F. M. (2014). Efectos de los programas de intervención enfocados al tratamiento del sobrepeso/obesidad infantil y adolescente. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, 7(1), 33-34.
- Rodríguez, R. R. (2006). La obesidad infantil y los efectos de los medios electrónicos de comunicación. *Medigraphic*, 8(2), 95-98.

Saavedra, J. M. y Dattilo, A. M. (2012). Factores alimentarios y dietéticos asociados a la obesidad infantil: recomendaciones para su prevención antes de los dos años de vida. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*, 29(3), 379-85.

Sánchez, R. Reyes, H. & González, M. A. (2014). Food preferences and nutritional status in school-age children living in Mexico City. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 71(6), 358-366.

Santana, P. y Barreto, P. (2005). Programas de Intervención en Nutrición Hospitalaria: Acciones, diseño, componentes, implementación. *Nutrición Hospitalaria*, 20(5), 351-357.

Secretaria de Salud (s.f.). *Dirección General de Promoción de la Salud*. Recuperado de http://salud.edomexico.gob.mx/html/doctos/determinantes_y_compromisos.pdf

Secretaria de Salud (2000). NORMA Oficial Mexicana “NOM-031-SSA2-1999” *Para la atención a la salud del niño*. México: Diario Oficial de la Federación.

Secretaria de Salud (2001). *Enfermedades Cardiovasculares e Hipertensión Arterial*. Recuperado de http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/enf_cardiovasculares.pdf.

Secretaría de Salud. (2003). *Guía de orientación alimentaria*. Recuperado de http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/programas/1-guia_orientacion_alimentaria.pdf.

Secretaría de Salud (2010). *Promoción de la salud*. Recuperado de <http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/interior1/promocion.html>

Secretaria de Salud (2012). 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: Diario Oficial de la Federación.

Serafín, P. (2012). *Manual de la alimentación escolar saludable*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-as234s.pdf>

Silberman, M., Moreno, A. L., Kawas B. V. & González, A. E. (2013). Determinantes sociales de la salud en los usuarios de atención sanitaria del Distrito Federal. Una experiencia desde los centros de salud pública. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 56(4), 24-34.

Vio, F., Zacarías, H., I., Lera, L., Benavides, M. C., & Gutiérrez, A. M. (2011). Prevención de la obesidad en escuelas básicas de peñalolén: componente alimentación y nutrición. *Revista Chilena de Nutrición*, 38(3), 268-276.

Anexos

Anexo 1. Cuestionario sobre conocimientos, actitudes y prácticas de alimentación familiar para padres de escolares

Folio _____

Pre-prueba _____ post-prueba _____

Nombre del alumno: _____ Edad: _____

Grado: _____ Grupo: _____ Turno: matutino _____ vespertino _____

Nombre de entrevistado: _____

Edad: _____ Sexo: M F Estado civil: _____ ocupación: _____

I. Grupo Familiar: Cuantas personas viven habitualmente en el hogar incluido

Usted: nº _____

Complete la información de cada integrante de la familia:

Instrucciones para completar:

- Nombre: sólo primer nombre
- Parentesco con el alumno: Madre, Padre, Hermano/a, Abuelo/a, Tío/a, otros.
- Edad: en años y para menores de 2 años en meses.
- Grado máximo de estudios: Básica, Media, Técnica, Universitaria Incompleta, Universitaria Completa
- Actividad: Trabaja, Estudia, está en casa
- Donde Almuerza: Casa, Trabajo, Establecimiento educacional, No almuerza
- Entrevistado: Marcar quien llenó el cuestionario

Nombre	Parentesco	Edad	Educación	Actividad	Donde almuerza	Entrevistado

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

Afirmaciones	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo
<p>1. Las frutas y verduras contienen fibras y antioxidantes que son buenos para la salud.</p> <p>2. Es mejor consumir alimentos en la comida que en la cena</p> <p>3. Se pueden comer ejote, garbanzos, lentejas o chícharo, en lugar de la carne</p> <p>4. Los lácteos como leche, yogur y quesos aportan calcio para la salud de huesos y dientes</p> <p>5. Da lo mismo tomar bebidas, jugos o agua, lo importante es tomar 2 litros de líquidos al día para hidratarse</p>					

6. Es bueno comer poca sal y azúcar					
7. Las grasas saturadas son saludables, hay que preferir los alimentos que las contengan					
8. Hay que comer pescado 2 veces a la semana por su contenido de proteínas, minerales y ácidos grasos omega 3					

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

- a) ¿Comen todos juntos cuando están en la casa? SI NO A VECES
- b) ¿Ven televisión cuando comen? SI NO A VECES
- c) ¿Existen normas de alimentación? SI NO A VECES
- d) ¿Que comidas se realizan en la casa? DESAYUNO___ ALMUERZO___
COMIDA___ CENA___ COLACIÓN___

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

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

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

Alimentos	Frecuencia		
	Veces semana	por mes	Veces al Nunca
1. Leche entera			
2. Leche semidescremada			
3. Leche descremada			
4. Queso fresco			
5. Queso tipo mozzarella, manchego o gouda			
6. Queso Oaxaca			
7. Yogurt natural			
8. Yogurt liviano bajo en calorías			
9. Pescados			
10. Pavo			
11. Pollo			
12. Carne de res			
13. Carne de cerdo			
14. Embutidos (salchicha, jamón, mortadela, longaniza, otros)			
15. Verduras			
16. Frutas			
17. Legumbres (garbanzo, lenteja , frijol, maíz de grano , chícharo, otros)			
18. Pan blanco			
19. Pan integral			
20. Mantequilla			
21. Aceite de cocina			
22. Mayonesa			

- 23. Bocadillos dulces- antes de la comida (chocolates, caramelo, pan dulce)
- 24. Bocadillos salados- antes de la comida (frituras, cacahuates galletas, saladas)
- 25. Bebidas y jugos con azúcar
- 26. Bebidas y jugos de dieta
- 27. Comidas pre-preparadas para consumo en el hogar (comida enlatada, instantánea, congelados, carne congelada de bolsa, papas de bolsa para freír, etc.)
- 28. Comidas rápidas preparadas (pizza, hamburguesas, papas fritas, empanadas, comida china, sushi, etc.)

VI. En general, ¿quién prepara la alimentación de sus hijos en la casa? (marque las que corresponda)

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

VII. Sobre la alimentación de su hijo/a

Preescolar n° _____

1. Lleva colación desde la casa (si la respuesta es no, pasar a la pregunta 3)

- a) si
- b) no

2. Que alimentos lleva de colación:

-
- a) frutas
 - b) verduras
 - c) Bocadillos salados, frituras, cacahuates, galletas, saladas, etc.
 - d) leche o yogurt
 - e) Bocadillos dulces (chocolates, caramelos, pan dulce) etc.
 - f) pan con más ingredientes (jamón, queso, etc.)
 - g) bebidas o jugos azucarados
 - h) jugos naturales
 - i) agua

3. Lleva dinero para comprar en la escuela

- a) Todos los días de la semana
- b) _____ días a la semana
- c) Nunca (pasar a la pregunta 5)

4. Cuánto dinero lleva diariamente a la escuela

\$ _____

5. ¿Qué alimentación recibe en la escuela?

- a) Desayuno
- b) Almuerzo
- c) Colación
- d) Ninguna

6. Que comidas recibe en casa, durante la semana

- a) Desayuno
 - b) 1ra. Colación
 - c) comida
 - d) 2da. Colación
 - e) Cena
-

Anexo 2. Cuestionario sobre conocimientos, actitudes y prácticas de alimentación de escolares

Folio _____

Pre-prueba _____ post-prueba _____

Nombre del alumno: _____ Edad: _____

Grado: _____ Grupo: _____ Turno: matutino _____ vespertino _____

I. Marque con una X la opción que te parezca correcta.

Afirmaciones	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo
1. Las frutas y verduras contienen fibras y antioxidantes que son buenos para la salud.					
2. Es mejor consumir comida que cenar en la noche					
3. Se pueden comer ejote, garbanzos, lentejas o chícharo, en reemplazo de la carne					
4. Los lácteos como leche, yogur y quesos aportan calcio para la salud de huesos y dientes					

<p>5. Da lo mismo tomar bebidas, jugos o agua, lo importante es tomar 2 litros de líquidos al día para hidratarse</p> <p>6. Es bueno comer poca sal y azúcar</p> <p>7. Las grasas saturadas son saludables, hay que preferir los alimentos que las contengan</p> <p>8. Hay que comer pescado 2 veces a la semana por su contenido de proteínas, minerales y ácidos grasos omega 3</p>					
---	--	--	--	--	--

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

Alimentos	Frecuencia		
	Veces por semana	Veces al mes	Nunca
1. Leche entera			
2. Leche semidescremada			
3. Leche descremada			
4. Queso fresco			
5. Queso tipo mozzarella, manchego o gouda			
6. Queso Oaxaca			
7. Yogurt natural			
8. Yogurt liviano bajo en calorías			
9. Pescados			
10. Pavo			
11. Pollo			
12. Carne de res			
13. Carne de cerdo			
14. Embutidos (salchicha , jamón, mortadela, longaniza, otros)			
15. Verduras			
16. Frutas			
17. Legumbres (garbanzo, lenteja , frijol, maíz de grano , chícharo, otros)			
18. Pan blanco			
19. Pan integral			
20. Mantequilla			
21. Aceite de cocina			

22. Mayonesa			
23. Bocadillos dulces- antes de la comida (chocolates, caramelo, pan dulce)			
24. Bocadillos salados- antes de la comida (frituras, cacahuates galletas, saladas)			
25. Bebidas y jugos con azúcar			
26. Bebidas y jugos de dieta			
27. Comidas pre-preparadas para consumo en el hogar (comida enlatada, instantánea, congelados, carne congelada de bolsa, papas de bolsa para freír, etc.)			
28. Comidas rápidas preparadas (pizza, hamburguesas, papas fritas, empanadas, comida china, sushi, etc.)			

Anexo 3. Manual “Conociendo la comida en el infante” (COLACI).

Es un programa dirigido a niños en edad escolar de entre 6 y 11 años de edad de una escuela primaria pública, en un periodo de tres meses (noviembre a diciembre). Tiene como finalidad fomentar y desarrollar en los niños hábitos alimenticios saludables. El programa pretende: 1) Dar a conocer acerca de los beneficios de la nutrición en la edad escolar 2) Identificar los grupos de alimentos y sus nutrientes 3) Clasificar los tipos de alimentos 4) Organizar horarios de alimentación 5) Analizar los alimentos saludables y no saludables 6) Transformar sus hábitos alimenticios no saludables 7) Desarrollar habilidades que le permitan tomar decisiones entorno a su alimentación 8) Valorar su desarrollo y crecimiento óptimo que se tiene desde la infancia 9) Usar los conocimientos de alimentación correctos referidos en el plato del buen comer y la jarra del buen beber 10) Fomentar un estilo de vida saludable 11) Practicar el ejercicio físico requerido en la infancia 12) Cambiar hábitos de sedentarismo 13) Especificar el mal uso de tecnologías 14) Construir un ambiente sano con actividad física 15) Crear conciencia sobre el problema de las caries.

El programa está diseñado para ser aplicado de forma colectiva, considerando el número idóneo de participantes 30 a 50 personas.

Los temas seleccionados para trabajar en el programa:

1. Autoestima
2. Concepto de crecimiento
3. Una alimentación saludable en infantes
4. Grupo de nutrientes y sus beneficios
5. Plato del bien comer
6. Jarra del buen beber
7. Leyes de la alimentación correcta
8. Desayuno saludable
9. Comer saludable
10. Colaciones

11. Recomendaciones nutricionales
12. Alimentación saludable y no saludable
13. Entorno saludable
14. Causas de las caries
15. Sobrepeso y obesidad
16. Sedentarismo
17. Actividad física

Tabla 5. Contenido específico del programa COLACI 10 unidades.

Sesión I “Auto aprecio”	Sesión VI “Mi plato cinco”
<ul style="list-style-type: none"> • Presentación • Introducción del proyecto a los escolares. • Concepto de autoestima • Reparto de estrellas (actividad) • Cesto del conocimiento aplicado (tarea) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mostrando el “Cesto del conocimiento aplicado” (revisión de la tarea) • Desayuno saludable • Comer bien • Colaciones • Cena • El reloj de la alimentación • Cesto del conocimiento aplicado (tarea)
Sesión II “Creciendo sano y fuerte”	Sesión VII “La recompensa”
<ul style="list-style-type: none"> • Mostrando el “Cesto del conocimiento aplicado” (revisión de la tarea) • Concepto de crecimiento • La importancia de la alimentación adecuada • El diagrama del por qué (actividad) • Cesto del conocimiento aplicado 	<ul style="list-style-type: none"> • Mostrando el “Cesto del conocimiento aplicado” (revisión de la tarea) • Recomendaciones nutricionales • Identificación de alimentos saludable y no saludable • Intercámbialo (actividad) • Cesto del conocimiento aplicado (tarea)

(tarea)

Sesión III “Mis grupos favoritos ”

- Mostrando el “Cesto del conocimiento aplicado” (revisión de la tarea)
- Una alimentación saludable en infantes
- Grupos de nutrientes y sus beneficios
- Repasando
- Cesto del conocimiento aplicado (tarea)

Sesión VIII “El oscuro diente”

- Mostrando el “Cesto del conocimiento aplicado” (revisión de la tarea)
- Beneficios de un entorno saludable
- Causas de las caries
- Cariosa (actividad)
- Cesto del conocimiento aplicado (tarea)

Sesión IV “El semáforo”

- Mostrando el “Cesto del conocimiento aplicado” (revisión de la tarea)
- Plato del bien comer
- Jarra del buen beber
- Juego de rompecabezas
- Cesto del conocimiento aplicado (tarea)

Sesión IX “ El peso mayor ”

- Mostrando el Cesto del conocimiento aplicado (revisión de la tarea)
- Sedentarismo, sobrepeso y obesidad
- Los seis sombreros para pensar (Actividad)
- Cesto del conocimiento aplicado (tarea)

Sesión V “ Equilibrada”

- Bienvenida
- Mostrando el “Cesto del conocimiento aplicado” (revisión de la tarea)

Sesión X “Naranja dulce”

- Análisis del cesto (revisión de la tarea)
- Actividad física
- Lluvia de ideas (actividad)

-
- Leyes de la alimentación correcta
 - La telaraña (actividad)
 - Cesto del conocimiento aplicado (tarea)
 - Cesto del conocimiento aplicado (tarea)
-

Esquema de las sesiones

- a) Nombre de la sesión y objetivo
- b) Explicación teórica del tema
- c) Actividades de la unidad
- d) Cesto del conocimiento aplicado (tarea)

Técnicas

- Juego de las estrellas
- Reloj de la alimentación
- Lluvia de ideas
- El diagrama del por qué
- Los seis sombreros para pensar
- El reloj de la comunicación (alimentación)
- El análisis de imágenes
- Cariosa
- La telaraña
- Rompecabezas

Sesión I. “Auto aprecio”

Lugar: Salón de clases

Duración: 40 minutos

Tema: Autoestima

Objetivo general: fomentar en los niños en edad escolar una percepción positiva de ellos.

Actividad 1.

1.1 Presentación

Objetivo particular:

Conocer a las facilitadoras y a los participantes del grupo.

Descripción:

Se hará la presentación de las facilitadoras hacia los participantes y viceversa; se les colocará en una papeleta con nombre de los participantes.

Tiempo estimado: 5 minutos

Actividad 2.

1.2 Introducción del proyecto

Objetivo particular:

Realizar la presentación del proyecto de investigación y sus beneficios hacia los alumnos

Descripción.

Se dará una breve explicación del motivo del trabajo que es *hacer mejora en los hábitos alimenticios de los niños en edad escolar y con ello los niños aprenderán a tener un criterio propio para el cuidado de su salud.*

Tiempo estimado: 5 minutos

Actividad 3

1.3 Concepto de autoestima

Objetivo particular:

Obtener un mejor concepto sobre su persona.

Descripción.

Las facilitadoras iniciaran con el tema de autoestima, preguntando *¿Qué entienden por autoestima?* Al recibir ideas de los participantes las facilitadoras dará la definición correcta de ***“autoestima” esta es la valoración que hacemos de nosotros mismos sobre la base de las sensaciones y experiencias que hemos ido teniendo a lo largo de la vida. Esta autovaloración es muy***

importante, dado que de ella dependen en gran parte la realización de nuestro potencial personal y nuestros logros en la vida.

Tiempo estimado: 10 minutos

Actividad 4

1.4 Juego de las estrellas

Objetivo particular:

Facilitar el desarrollo de una autoestima positiva

Para finalizar la sesión se realizará la actividad.

Materiales:

- Estrellas de papel

Instrucciones:

A cada niño se le entrega una estrella que debe colorear con su color preferido. En ella deben escribir su nombre y las tres cosas que más le gusta hacer.

Una vez que todos hayan terminado, se intercambian las estrellas con el compañero que tiene al lado y después todos se sentarán en el suelo, en forma de círculo. Cada uno leerá en voz alta lo que al otro compañero le gusta hacer, pero sin decir el nombre. Las facilitadoras preguntarán a quien corresponde esa estrella.

Esta actividad exige que el niño reflexione acerca de lo que más disfruta hacer. El hecho de leer en voz alta los gustos de otro compañero, favorece la integración de sus preferencias con la de los demás.

La pregunta del facilitador, en cuanto a quien pertenece esa estrella, reforzará el sentimiento de identidad del niño. “Esa estrella es mía”, es como decir, ese soy yo. Al finalizar el juego se preguntará a tres niños qué es lo que más les ha gustado, lo que menos y cómo se han sentido a lo largo de la actividad.

Tiempo estimado: 18 min

Actividad 5

1.5 Cesto del conocimiento aplicado (tarea)

Descripción:

Se verán al espejo y se mencionarán cinco cualidades positivas. Que deberán escribir en una hoja (ver anexo 1).

Sesión II. “Creciendo sano y fuerte”

Lugar: Salón de clases

Duración: 40 minutos

Temas: concepto de crecimiento y la importancia de la alimentación.

Objetivo general: sensibilizar sobre la adecuada nutrición y su importancia en la edad escolar.

ACTIVIDAD 1

2.1 Mostrando el “Cesto del conocimiento aplicado” (revisión de la tarea).

Objetivo particular: Reforzar el aprendizaje de la sesión educativa.

Se les pedirá que entreguen su tarea de la primera sesión y posteriormente las facilitadoras escogerá a tres participantes que le compartan que es lo que escribieron y como se sintieron al realizar la actividad frente al espejo.

Tiempo estimado: 5 minutos

Actividad 2.

2.2 Concepto de crecimiento

Objetivo particular: **Conocer** la importancia del crecimiento durante la infancia

Descripción:

Las facilitadoras dará la explicación teórica de concepto de crecimiento. Empezaremos diciendo: *el tema que se abordara el día de hoy es para conocer que la infancia es una etapa primordial ya que es el momento oportuno de trabajar para cambiar el proceso de desventajas que impide la plena incorporación de los individuos a la sociedad. Se debe contemplar que en la etapa escolar el infante sufre el proceso de “crecimiento que es el aumento progresivo de tamaño*

corporal. Este se logra por un proceso inicial en donde se realiza la multiplicación celular; más tarde, el aumento del tamaño de cada célula determina un incremento progresivo en el tamaño y la masa corporal, que finaliza poco después de haber alcanzado la madurez sexual” (pubertad).

Tiempo estimado: 5 minutos

Actividad 3.

2.3 La importancia de la alimentación adecuada

Objetivo particular: Concientizar sobre el beneficio de una adecuada alimentación.

Descripción

Las facilitadoras dará la explicación teórica de la importancia de la alimentación adecuada. Empezaremos diciendo: *debemos darle mayor importancia para tener una dieta saludable que ayude a los niños a crecer y aprender con una buena alimentación que satisfaga los requerimientos calóricos y nutricionales del niño. Y se darán las siguientes recomendaciones:*

- *Nutrición: Una dieta balanceada, que contenga los requerimientos diarios de vitaminas y minerales es esencial para garantizar el crecimiento infantil normal.*
- *Es importante siempre conocer la composición de los alimentos, su cantidad y los horarios en que se comen.*
- *Sueño: Los niños necesitan dormir suficientes horas en el día (10-12 horas). El descanso ayuda al crecimiento de sus cuerpos.*
- *Ejercicios: Los padres deben asegurarse que sus hijos practiquen ejercicios con regularidad para promover su salud, su peso corporal adecuado y su sano crecimiento*
- *Que los padres eduquen y creen hábitos que acompañaran a sus hijos por el resto de sus vidas.*

Actividad 4

2.4 El diagrama del por qué

Objetivo particular: Promover en el niño un aprendizaje significativo

Descripción.

Para reforzar la sesión se dará la técnica de el diagrama del por qué. Este es un organizador que permite analizar las razones por las que concepto de crecimiento y la alimentación es importante.

Materiales

- Papel bond blanco.
- Plumones.
- Pizarra

Procedimiento

1. Las facilitadoras da el tema para la discusión y pide a los alumnos que, de manera individual o grupal, analicen las razones que generan el tema o las razones de su importancia.
2. Posteriormente cada grupo o alumno escribe el nombre del tema en un papel bond blando (se puede usar la pizarra si se trabaja con todo el salón a la vez) y se pregunta

¿Por qué crecimiento es importante en la infancia?

¿Por qué la alimentación correcta es importante en la infancia?

Se registran todas las respuestas a la pregunta.

3. El procedimiento se repite para cada respuesta y se van registrando las respuestas en los diagramas (Anexo 2).
4. Por último, se dará una pequeña conclusión de la dinámica.

Tiempo estimado: 18 minutos

Actividad 5

2.5 Cesto del conocimiento aplicado (tarea)

Descripción:

Lo que hoy aprendieron en esta sesión lo platicaran con sus padres o algún familiar. Y escribirán en una hoja que es lo que les dijeron sobre los temas que vieron y aprendieron ver (Anexo 3).

Tiempo estimado: 2 minutos.

Sesión III. “Mis grupos favoritos”

Lugar: Salón de clases

Duración: 40 minutos

Temas: Una alimentación saludable en infantes, Grupo de nutrientes y sus beneficios

Objetivo general: Fomentar estilos de vida saludable en los infantes.

Actividad 1

3.1 Mostrando el “Cesto del conocimiento aplicado” (revisión de la tarea)

Objetivo particular: Reforzar el aprendizaje de la sesión educativa.

Descripción:

Las facilitadoras dará la bienvenida y les preguntara como se sienten, posteriormente pedirá la participación de tres voluntarios para leer lo que les comentaron y al termino del tercero entregaran sus hojas contestadas.

Tiempo estimado: 5 minutos

Actividad 2.

3.2 Una alimentación saludable en infantes

Objetivo particular: Dar a conocer a los participantes sobre la alimentación saludable en los infantes

Descripción.

Las facilitadoras explicará el tema de forma teórica presentando cartel (anexo 4) con los temas de alimentación saludable en los infantes y grupos de nutrientes y sus beneficios.

En este momento debemos tener en cuenta que la alimentación se refiere a todo lo que se come y bebe. Por eso sabemos que no todo es beneficioso para nosotros por eso hoy conoceremos acerca de los nutrientes.

Tiempo estimado: 5 minutos

Actividad 3

3.3 Grupo de nutrientes y sus beneficios

Objetivo particular: Los participantes aprenderán sobre cada nutriente y el beneficio que se obtienen en su cuerpo.

Descripción.

Debemos tomar en cuenta que nuestro cuerpo utiliza nutrientes de los alimentos para funcionar correctamente y permanecer saludable por lo que se dará la explicación.

Nutrimiento: se le considera a toda sustancia que juega un papel metabólico en el organismo y que está presente en los alimentos. Esta debe cuidarse ya que el cuerpo del infante utiliza nutrientes que incluyen:

- *Carbohidratos*
- *Proteínas*
- *Grasas*
- *Vitaminas y minerales*

Ver (anexo 5).

Tiempo estimado: 15 minutos

Actividad 4

3.4 Repasando

Objetivo particular:

Generar un mejor manejo de la información y pensamiento crítico en los nutrientes para la alimentación

Descripción.

Para finalizar la sesión se realizará la técnica de **Galería de aprendizajes**

Es una técnica que permite a los alumnos reconocer todo aquello que el tema les ha proporcionado.

Materiales:

- Plumones
- Papel bond blanco

Procedimiento:

1. Los alumnos formaran 5 equipos.
2. Las facilitadoras pide a cada equipo que elija un tema (*Carbohidratos, Proteínas, Grasas, Vitaminas y minerales*) establezca que es lo que aprendió del tema a partir de una guía que puede incluir los siguientes aspectos:
 - a. Conocimiento nuevo
 - b. Habilidades nuevas
 - c. Cambio de actitudes
 - d. Áreas de mejora
 - e. Interés renovado por
 - f. Confianza cuando
3. Los alumnos escriben estos aprendizajes en un papel bond con el título: "Lo que nos llevamos de clase". Se exponen a manera de museo.

4. Los alumnos se pasean por el museo y marcan con un tache, aquello que se llevan de la clase y que no escribieron en su lista.
5. Luego se selecciona y analizan los aspectos más mencionados, así como aquellos inesperados o inusuales.
6. Finalmente, las facilitadoras puede, si lo cree necesario, reforzar las ideas fuerza del tema de trabajo.

Tiempo estimado: 20 minutos

Actividad 5

3.5 Tarea

Descripción.

Se otorgará a todos los participantes una sopa de letras (anexo 6).

Sesión IV. “El semáforo”

Lugar: Salón de clases

Duración: 40 minutos

Tema: plato del bien comer y jarra del buen beber

Objetivo general: Fomentar estilos de vida saludable en los infantes.

Actividad 1

4.1 Mostrando el “Cesto del conocimiento aplicado” (revisión de la tarea)

Objetivo particular: Reforzar el aprendizaje de la sesión educativa.

Actividad 2.

4.2 Plato del bien comer

Objetivo particular: Desarrollar habilidades que le permitan tomar decisiones en torno a su alimentación.

Descripción.

Las facilitadoras expondrá plato del bien comer

Sabiendo los nutrimentos que requerimos, les presentare el plato del bien comer (anexo 7) que tenemos en México por su riqueza en alimentos conocemos que hay una gran diversidad como la papaya, jitomate, maíz, frijol, habas, etc.

Debemos saber que los alimentos están clasificados en tres grupos y saber que también se puede identificar como un semáforo en donde se considera:

Verde: El primer grupo son las verduras y frutas. Son fuente de vitaminas, minerales y fibra que ayudan al buen funcionamiento del cuerpo humano, permitiendo un adecuado crecimiento, desarrollo y estado de salud.

Amarillo: El segundo grupo encontramos los cereales y tubérculos. Son fuente principal de la energía que el organismo utiliza para realizar sus actividades diarias, como: correr, trabajar, jugar, estudiar, bailar, etc., también son fuente importante de fibra cuando se consumen enteros.

Y por último Rojo: tenemos las leguminosas y alimentos de origen animal. Proporcionan principalmente proteínas que son necesarias para el crecimiento y desarrollo de los niños, para la formación y reparación de tejidos (Anexo 7).

Actividad 3

4.3 Jarra del buen beber

Objetivo particular: Especificar el adecuado uso de las bebidas saludables mediante la jarra del buen beber.

Descripción.

También les hablare de la jarra del buen beber (anexo 8) que son las recomendaciones de las bebidas saludables. Esta se mide por niveles:

Nivel 1 – Agua Potable

Nivel 2 – Leche semidescremada, leche descremada y bebidas de soya sin azúcar adicionada

Nivel 3 – Café y té sin azúcar

Nivel 4 – Bebidas no calóricas con edulcorantes artificiales

Nivel 5 – Bebidas con alto valor calórico y beneficios en salud limitados

Nivel 6 – Bebidas con azúcares y bajo contenido de nutrimentos (Anexo 8).

Tiempo estimado: 20 minutos

Actividad 4

4.4 Juego de rompecabezas

Objetivo particular: Identificar los partes del plato del bien comer y la jarra del buen beber correctamente.

Descripción.

Materiales

- *Lona del plato del buen comer*
- *Lona de la jarra del buen beber*
- *Dibujos de alimentos y nombres de las bebidas*
- *Diurets*

Instrucciones: Se les colocará una lona con la imagen del plato del bien comer y otra con la jarra del buen beber (anexo 7 y 8); a los participantes se les dará un dibujo o nombre impreso de las bebidas, que tendrán que colocar en la lona (imagen del plato del bien comer o jarra del buen beber) conforme al grupo que corresponda cada uno.

Para finalizar las facilitadoras hará la revisión de cómo se colocaron las piezas y preguntara *¿porque las colocaron en este lugar?*, explicara el adecuado lugar de las piezas.

Tiempo estimado: 10 minutos

Actividad 5

4.5 Cesto del conocimiento aplicado (tarea)

Se les dará una hoja que puedan identificar cada parte del plato del bien comer y la jarra del buen beber, en donde la pueden realizar con sus papas (Anexo 9).

Sesión V. “Equilibrada”

Lugar: Salón de clases

Duración: 40 minutos

Tema: Leyes de la alimentación correcta

Objetivo general: Modificar los estilos de vida en los niños de edad escolar

Actividad 1

5.1 Bienvenida

Objetivo particular: Recordar lo que se ha estado viendo en las sesiones

Descripción.

Las facilitadoras dará la bienvenida. Hola ¿cómo están el día de hoy? viendo que esta es nuestra quinta sesión y hemos aprendido significativamente me pueden recordar lo que hemos visto hasta el día de hoy ¿qué es lo que más les ha gustado?

Tiempo estimado: 10 minutos.

Actividad 2

5.2 Mostrando el “Cesto del conocimiento aplicado” (revisión de la tarea).

Objetivo particular: Reforzar el aprendizaje de la sesión educativa.

Se escogerá a 5 alumnos para que mencionen que pudieron identificar sobre el plato del buen comer y la jarra del buen beber, y *preguntar ¿alguien les ayudo a realizar la actividad?*

Actividad 3

5.3 Leyes de la alimentación correcta

Objetivo particular: Aprender a realizar una alimentación correcta y equilibrada.

Descripción.

Después de responder a estas preguntas las facilitadoras procederá a exponer las leyes de la alimentación correcta. *Hoy conocerán que la alimentación (presentado en un mapa mental), aparte de ser importante para nuestro crecimiento y rendimiento escolar, necesitamos conocer las leyes que nos ayudaran a llevar a cabo la alimentación correcta esta debe cubrir los siguientes requisitos:*

La dieta es el conjunto de sustancias alimenticias que un ser vivo toma habitualmente.

1. La primera ley es la de cantidad (debe ser suficiente): los nutrimentos contenidos en los alimentos deben estar en las cantidades calóricas mínimas requeridas para satisfacer las exigencias energéticas del cuerpo.

Por lo que la dieta puede ser:

Suficiente: Son las calorías necesarias para mantener la salud y la normalidad del organismo en base a la edad, sexo, trabajo, hrs. de sueño.

Insuficiente: No alcanzan a cubrir el gasto energético del régimen alimentario.

Generoso: Aporta del 115-125% del VCT (valor calórico total) como en el embarazo, deportes, desnutrición, etc.

Excesivo: Se alega mucho del VCT (valor calórico total) sin justificación como en la obesidad.

2. La segunda es la ley de calidad (estar completa): los alimentos deben contener los nutrimentos necesarios, es decir, que se incluyan los tres grupos de alimentos: frutas y verduras, cereales, leguminosas y alimentos de origen natural. *Establece que el régimen alimentario debe ser completo en su composición de todas las sustancias nutritivas disponibles e indispensables en donde se clasifican en:*

Completo: Cantidades que cubren las necesidades del organismo.

Incompleto: Aporta cantidades menores en relación con las necesidades del sujeto.

Carente: No aporta uno o más nutrimentos y lleva a la enfermedad o muerte.

3. La tercera ley es la de armonía: los nutrimentos contenidos en los alimentos (carbohidratos, lípidos, proteínas, vitaminas y minerales) deben guardar una relación de proporción tal que respeten el aporte que le corresponde a cada uno en 24 horas.

Carbohidratos = 50 al 65% _____ 55%
Lípidos= 20 al 35% _____ 30%
Proteínas= 10 al 20% _____ 15%

4. La cuarta es la ley de adecuación: los nutrimentos ingeridos deben ser de acuerdo con tu edad, actividad física y estado fisiológico (salud o enfermedad).
Por último es la **ley de la pureza (inocua):** Los alimentos deben estar libres de gérmenes y sustancias tóxicas.

Las facilitadoras concluirá que: si seguimos el cumplimiento de estas leyes nos servirá como base de una alimentación equilibrada.

Tiempo estimado: 10 minutos

Actividad 4

5.4

Objetivo particular: aprender a identificar las leyes de la alimentación correcta.

Descripción.

Se realizará la técnica de **la telaraña**

Esta técnica se puede trabajar en todas las áreas. Permite resumir las ideas principales de un determinado tema. Habilidades, permite desarrollar: resumir, graficar, seleccionar

En el centro se colocará el tema "leyes de la alimentación" y en cada esquina se colocará cada una de las leyes visto en clase, se tomaran seis niños quienes hayan perdido en la dinámica del navío vío, la facilitadoras (guía) inicia lanzándole a alguien una pelota o algún objeto pequeño, mientras dice: "Había un navío vío, vío cargado, cargado de...." y el participante tendrá que responder inmediatamente una palabra que empiece con la letra correspondiente

Pasaran anotar cada una de las leyes y el último será quien de la conclusión del tema y su importancia (Anexo 10).

Materiales:

Papel bond

Plumones

Diurets

Tiempo estimado: 15 minutos

Actividad 5

5.5 Cesto del conocimiento aplicado (tarea)

Los participantes comentaran las leyes de la alimentación con sus papas y escribirán el comentario que hicieron en media hoja que se les entregara (anexo 11).

Sesión VI. "Mi plato cinco"

Lugar: Salón de clases

Duración: 40 minutos

Tema: Desayunos saludables, Comer bien y Colaciones

Objetivo general: Modificar hábitos alimenticios saludables en los infantes.

Actividad 1

6.1 Mostrando el “Cesto del conocimiento aplicado” (revisión de la tarea)

Objetivo particular: Reforzar el aprendizaje de la sesión educativa.

Tres de los participantes comentaran lo que les dijeron sus papas (o algún familiar) acerca de las leyes de la alimentación.

Actividad 2.

6.2 Desayuno saludable

Objetivo particular: Fomentar la adecuada aplicación del desayuno.

Tiempo estimado: 5 minutos

Descripción.

La facilitadora comenzara preguntando a 3 participantes *¿cuál es la alimentación que tuvo el día de ayer? Desde que se levantó hasta que se acostó.*

La facilitadoras pasara a explicar los diferentes tiempos en una alimentación (tabla 1).

El desayuno. *Es la primera comida que se consume en el día, siempre por la mañana. Y se ha asociado a un mejor aprendizaje y un mejor rendimiento escolar en los niños.*

Actividad 3

6.3 Comer bien

Objetivo particular: Fomentar la adecuada aplicación de la comida.

Tiempo estimado: 5 minutos

Descripción

Las facilitadoras explicaran de forma teórica apoyado de la tabla 1. *Ahora pasaremos a conocer que mediante el acto de comer, el hombre adquiere comida o alimentos y los procesa de modo tal que puedan ser aprovechados como nutrientes, energía y otros beneficios. Y especial promueve en los niños el crecimiento y su desarrollo adecuado.*

Actividad 4

6.4 Colaciones

Objetivo particular: Fomentar la adecuada aplicación de las colaciones.

Tiempo estimado: 5 minutos.

Descripción.

Las facilitadoras hablaran sobre *las colaciones que son la porción de alimento consumida entre las comidas principales (desayuno, comida y cena), y sirve para cumplir las características de una dieta correcta.* Apoyándose de una lámina (anexo 12).

Actividad 5

6.5 Cena

Objetivo particular: Fomentar la adecuada aplicación de la cena

Tiempo estimado: 5 minutos

Descripción.

Las facilitadoras terminara la explicación teórica. *La cena es la comida que se toma a última hora del día, al atardecer o por la noche (anexo 12).*

Conviene recordar que las necesidades de energía varían de un niño a otro, de acuerdo con su propio ritmo de crecimiento, actividad física y tamaño corporal.

Actividad 6

6.6 El reloj de la alimentación

Objetivo particular: aprender a ordenar los alimentos de forma correcta.

Tiempo estimado: 5 minutos

Descripción.

Los participantes

- Identifican las capacidades para tener una alimentación saludable, las capacidades específicas y las actitudes que se desarrollaron.
- Proyectan la estrategia usada en actividades de aprendizaje

Procedimiento:

Dibujan un reloj del tipo que más les guste con sus 12 horas respectivas

Elaboran una agenda horaria de alimentación (anexo 13), es decir, para las horas indicadas acuerden un desayuno, comida, colación y cena.

Tiempo estimado: 20 minutos

Actividad 7

6.7 Cesto del conocimiento aplicado (tarea)

Realiza con tu familia esta actividad. Se entregará una “agenda de la alimentación” (anexo 14) en donde colocaran la alimentación correcta junto con el tiempo adecuado para consumir el desayuno, la comida, las colaciones y la cena durante tres días.

Sesión VII. “La recompensa”

Lugar: Salón de clases

Duración: 40 minutos

Tema: Recomendaciones nutricionales y la Identificación de alimentos saludable y no saludable

Objetivo general: informar los riesgos de una inadecuada alimentación

Actividad 1.

7.1 Mostrando el “Cesto del conocimiento aplicado” (revisión de la tarea)

Objetivo particular: Reforzar el aprendizaje de la sesión educativa.

Se elegirá al azar a 4 niños para que nos lean lo que colocaron en la “agenda de la alimentación” y se les pedirá que comenten como se sintieron con la actividad.

Actividad 2

7.2 Beneficios de un entorno saludable

Objetivo particular: Concientizar a los infantes para el mejoramiento de sus hábitos alimentarios.

Tiempo estimado: 5 minutos

Descripción:

Hola hoy es nuestra séptima sesión en donde conoceremos las recomendaciones saludables para nuestra ingesta de alimentos para nuestra edad y la identificación de alimentos saludables y no saludables. Las facilitadoras les repartirán un tríptico (anexo 15) con las recomendaciones nutricionales para su edad con la cual identificarán lo que ellos necesitan.

Actividad 3

7.3 Recomendaciones nutricionales

Objetivo particular: dar a conocer las recomendaciones nutricionales a los escolares.

Tiempo estimado: 5 minutos

Descripción:

Las facilitadoras dará el tema de recomendaciones nutricionales que son: *comer alimentos variados. Así aportará todos los nutrientes y la energía que necesita para afrontar el día, no saltarse nunca el desayuno, realizar de 4-5 comidas al día, beber entre 1,5 y 2 litros de agua al día, moderar el consumo de carnes ricas en grasas, azúcares, bollería, etc., aumentar el consumo de frutas, verduras y hortalizas que van a aportar vitaminas, minerales y fibra con muy pocas calorías, controlar el consumo de alimentos fritos, rebozados o cocinados con excesiva grasa, comer sentado y en compañía, despacio y masticando bien los alimentos, y se hace, tomar preferiblemente fruta, hortalizas o lácteos.*

Actividad 4

7.4 Identificación de alimentos saludable y no saludable

Objetivo particular: identificar alimentos saludables y no saludables en la edad escolar.

Tiempo estimado: 5 minutos

Las facilitadoras explicara *que una alimentación saludable es aquella que aporta todos los nutrientes esenciales y la energía que cada persona necesita para mantenerse sana y la no saludable no aporta ningún nutriente.*

Actividad 5

7.5 Intercámbialo

Objetivos particulares:

Fortalecer los conocimientos adquiridos sobre la alimentación

Crear conciencia sobre una alimentación adecuada en los niños.

Tiempo estimado: 20 minutos

Materiales

- Revistas o periódicos
- Recortes de alimentos

- Tijeras

Instrucciones:

1. Recortar fotos de comida de revistas o periódicos buscando sobre todo las imágenes de comida rápida o comida chatarra.
2. Las facilitadoras desafía al niño a hacer una comida o merienda saludable mediante el intercambio de las partes de la comida o toda la comida y replázalos con dibujos o fotografías de las opciones más saludables.
3. Discutan que hace a esas alternativas más saludables y que valor nutricional aportan a la comida.

Para finalizar dos participantes darán una conclusión general de los temas vistos.

Actividad 6

Cesto del conocimiento aplicado (tarea)

Tiempo estimado: 20 minutos

Descripción: Encierra en un círculo de color rojo los alimentos no saludables y en círculo de color verde los alimentos saludables (anexo 16).

Sesión VIII. “El oscuro diente”

Lugar: Salón de clases

Duración: 40 minutos

Tema: Beneficios de un entorno saludable y Causas de las caries

Objetivo general: crear conciencia del problema de caries

Objetivo particular: identificar alimentos dañinos para su salud e higiene bucal

Actividad 1

8.1 Mostrando el “Cesto del conocimiento aplicado” (revisión de la tarea).

Objetivo particular: Reforzar el aprendizaje de la sesión educativa.

Las facilitadoras les pedirá la tarea de la sesión VIII para revisar sus respuestas que alimentos son saludables y los que no son saludables.

Actividad 2.

8.2 Beneficios de un entorno saludable

Objetivo particular: identificar alimentos dañinos para su salud e higiene bucal.

Tiempo estimado: 20 minutos

Descripción.

Las facilitadoras preguntaran *¿Qué es para ustedes un entorno saludable?* Esto será de manera voluntaria y se dará la participación ah 2 o 3 participantes.

Todos los niños tienen derecho a crecer en un ambiente saludable, esto es, a vivir, estudiar y jugar en lugares sanos.

Posteriormente las facilitadoras *explicaran que es un entorno saludable y sus beneficios.*

Ahora hablaremos acerca de las caries, que es y cómo se producen.

La caries dental es la destrucción de los tejidos de los dientes causada por la presencia de ácidos producidos por las bacterias de la placa depositada en las superficies dentales. Este deterioro de los dientes está muy influenciado por el estilo de vida, es decir influye lo que comemos, la forma cómo cuidamos nuestros dientes (nuestros hábitos de higiene), la presencia de flúor en la sal y la pasta de dientes que utilizamos. La herencia también juega un papel importante en la susceptibilidad de sus dientes a las caries.

Tiempo estimado: 5 minutos

ACTIVIDAD 3

8.3 Causas de las caries

Objetivo particular: identificar las causas de las caries

Descripción

Las facilitadoras preguntará *alguien sabe ¿Cómo se produce la caries?*, después de escuchar las respuestas de los escolares y dará la respuesta correcta *“Es una enfermedad que ataca y destruye tus dientes. Se produce por la unión de microbios y dulces que forman ácidos. Estos ácidos hacen unos huequitos negros que van creciendo, hasta producir dolor y mal aliento (Halitosis)”*.

Se debe sostener una dieta balanceada porque tanto los azúcares refinados como los alimentos muy ácidos ponen en peligro la salud de los dientes, formando caries. Si se come azúcar, se deben cepillar los dientes inmediatamente después. Alimentos como carnes, pescado, lácteos, frutas y verduras son mucho más sanos.

¿Existe relación entre la cantidad de azúcar que consumimos y el índice de caries? Se ha demostrado que afecta tanto la cantidad de azúcar que se consuma como la frecuencia de ingestión de estos alimentos endulzados entre comidas, pero es más importante el segundo factor que el primero. Además, los alimentos con azúcar que se pegan a los dientes (por ejemplo, los chiclosos, chicles, caramelos, malvaviscos, bombones, y otros) son más dañinos por tener mayor tiempo de contacto y azúcar disponible en los dientes, que los que se ingieren completa y rápidamente (por ejemplo, un jugo con azúcar refinada).

Principales alimentos cariogénicos que de preferencia se deben evitar: gaseosas o colas, bebidas de frutas procesadas o con mucha azúcar, galletitas dulces, frituras, mermeladas, chocolates, helados, gelatina, pastelitos, cereal azucarado, golosinas.

La cariogenicidad de los alimentos está íntimamente relacionada a la concentración de carbohidratos, a la adherencia que el alimento tenga al diente y al tiempo que permanezca el alimento en contacto con el mismo antes de ser removido. Por eso es importante cepillar los dientes lo antes posible después de ingerir alimentos cariogénicos.

Por último, los alimentos que no son cariogénicos: quesos, carnes magras, pollo, pescado, yogur, frutas, agua, salchichas, jamón, frutas secas.

Tiempo estimado: 10 minutos

Actividad 4.

8.4 Cariosa

Objetivo particular: identificar como se producen las caries

Materiales:

- Un cubierto de cuchillo
- Comida (chocolate, caramelo, mermelada)
- Verduras
- Una tabla de picar
- Papel bon
- Plumones

Instrucciones

A. Haga que cada participante revise la boca de un compañero. Que busque en los dientes manchas oscuras que pueden ser picaduras, dientes oscuros que pueden estar muertos, o postemillas en las encías, especialmente cerca de un diente muerto.

B. Muestre cómo los dulces se pegan en los dientes.

- Corte con un cuchillo diferentes tipos de comidas.
- Las verduras y la carne no se pegan en el cuchillo.
- Las comidas dulces como el chocolate, los caramelos y las mermeladas se quedan pegadas al cuchillo. De la misma manera esas comidas se pegan en los dientes.

Vierta algún refresco o algún jugo azucarado en un plato y déjelo por la noche. Al evaporarse el líquido, lo que queda en el plato se vuelve pegajoso y atrae las moscas. De manera parecida el refresco forma sobre los dientes una capa pegajosa que atrae los microbios.

Tiempo estimado: 10 minutos

Al final los participantes harán una lluvia de ideas en donde colocaran como prevenir o disminuir las caries

Actividad 5.

8.5 Cesto del conocimiento aplicado (tarea)

Descripción: Se les entregara a los participantes una hoja donde se colocara el nombre del alimento que no produce caries debajo del diente sano y de bajo del diente enfermo escribe los alimento que producen el desarrollo de caries (**anexo 17**)

Tiempo estimado: 2 minutos.

Sesión IX. “El peso mayor”

Lugar: Salón de clases

Duración: 40 minutos

Tema: sedentarismo, sobrepeso y obesidad

Objetivo general: Practicar estilos de vida saludable en la infancia

Actividad 1

9.1 Mostrando el “Cesto del conocimiento aplicado” (revisión de la tarea).

Objetivo particular: Reforzar el aprendizaje de la sesión educativa.

Se les pedirá a cinco participantes que nos digan el orden correcto de la actividad

Actividad 2

9.2 Sedentarismo, sobrepeso y obesidad

Objetivo particular: Cambiar hábitos que propicien sedentarismo, obesidad y sobrepeso.

Descripción:

Las facilitadoras expondrá el tema de sobrepeso y obesidad (imágenes). *En nuestras clases hemos aprendido sobre los nutrientes, los alimentos, los beneficios de la nutrición y hoy hablaremos sobre la mala nutrición que nos puede ocasionar problemas de salud, como el sobrepeso y la obesidad que se definen como “una acumulación anormal o excesiva de grasa que supone un riesgo para la salud. Una forma simple de medir la obesidad es el índice de masa corporal (IMC), esto es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros” (Kg/m²) (organización Mundial de la Salud, 2015).*

Pero se preguntará que es el sobrepeso y como se diferencia de la obesidad

Una persona con un IMC igual o superior a 30 es considerada obesa y con un IMC igual o superior a 25 es considerada con sobrepeso.

El sobrepeso infantil se establece a partir del centil 75 en las curvas de IMC y la obesidad infantil a partir del centil 85.

Los criterios para definir y clasificar el sobrepeso y la obesidad varían según la edad y el sexo

La causa es por un desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas, se ha producido:

- *un aumento en la ingesta de alimentos hipercalóricos que son ricos en grasa, sal y azúcares, pero pobres en vitaminas, minerales y otros micronutrientes, y*
- *un descenso en la actividad física como resultado de la naturaleza cada vez más sedentaria de muchas formas de trabajo, de los nuevos modos de desplazamiento y de una creciente urbanización.*

Tiempo estimado: 20 minutos

Actividad 3

9. 3 Los seis sombreros para pensar

Objetivo particular: crear un análisis acerca del sedentarismo, sobrepeso y obesidad

Estrategia que nos permite realizar el análisis integral de un tema desde diferentes puntos de vista.

Materiales

- Sombreros de color: Verde, azul, negro, rojo, amarillo y blanco.

Procedimiento

1. Tema: sedentarismo, sobrepeso y obesidad.
2. Se realizaran tres equipos se les dará a escoger un papel que contendrán los temas: sedentarismo, sobrepeso y obesidad.
3. Se explica a los alumnos el significado de cada uno de los colores.
 - **SOMBRERO NEGRO.**- Es el color de la negación y el pensamiento crítico. Debemos elaborar juicios críticos ó negativos respecto al asunto o tema de estudio, precisar lo que está mal, lo incorrecto y lo erróneo; advertir de los riesgos y peligros. Los juicios se centran en la crítica y la evaluación negativa.
 - **SOMBRERO BLANCO.** - Color de la objetividad y la neutralidad. Los alumnos deberán centrarse en hechos objetivos y cifras. No se hacen interpretaciones ni se dan opiniones.
 - **SOMBRERO ROJO.** - El rojo representa el fuego y el calor, así como el pensamiento intuitivo y emocional. Una persona que piense con el sombrero rojo expresa lo que siente respecto al tema en estudio.
 - **SOMBRERO AMARILLO.** - El amarillo es el color del sol; representa el optimismo y el pensamiento positivo. Indaga y explora lo valioso. Los alumnos están invitados a construir propuestas con fundamentos sólidos, pero también pueden especular y se permite soñar.

- **SOMBRERO VERDE.** - El color verde es el símbolo de la fertilidad, el crecimiento y la abundancia. El alumno buscará nuevas alternativas. Va más allá de lo conocido, de lo obvio y lo aceptado. No se detiene a evaluar. Avanza siempre abriendo nuevos caminos, está todo el tiempo en movimiento.
 - **SOMBRERO AZUL.** - Es el color de la tranquilidad y la serenidad. Simboliza la visión de conjunto. Compara diferentes opiniones y resume los puntos de vista y hallazgos del grupo. Se ocupa del control y de la organización.
4. Los participantes escogerán dos colores en los cuales aplicaran un análisis de estos relacionado con su temas
 5. Se inicia el trabajo. Las facilitadoras provee materiales (información) que les permitan realizar aportes.
 6. Finaliza el trabajo con la socialización de los aportes. Por consenso se llega a las conclusiones.

Tiempo estimado: 20 minutos

Actividad 4

9.4 Cesto del conocimiento aplicado (tarea)

Descripción: se dará una hoja con dos imágenes en donde el participante colocará lo que se le pide (anexo 18).

Sesión X. “Mi actividad saludable”

Lugar: Salón de clases

Duración: 40 minutos

Tema: actividad física

Objetivo general: Fomentar la práctica de actividad física

Actividad 1

10.1 Mostrando el “Cesto del conocimiento aplicado” (revisión de la tarea).

Objetivo particular: Reforzar el aprendizaje de la sesión educativa.

Las facilitadoras pedirán a 3 escolares que en voz alta lean lo que escribieron acerca de lo que observan y tema que colocaron dando al final su opinión.

Actividad 2

10.2 Actividad física

Objetivo particular: Promover la realización de activación física regular para la conservación y cuidado de su salud.

Descripción.

Hoy veremos el tema de actividad física en donde “La actividad física es todo movimiento del cuerpo que hace trabajar a los músculos y requiere más energía que estar en reposo. Caminar, correr, bailar, nadar, practicar yoga y trabajar son unos pocos ejemplos de actividad física.”

Consiste en juegos, deportes, desplazamientos, actividades recreativas, educación física o ejercicios programados, en el contexto de la familia, la escuela o las actividades comunitarias

La "actividad física" no debe confundirse con el "ejercicio" ya que el ejercicio es un tipo de actividad física que es planificado y estructurado. Levantar pesas, tomar una clase de aeróbicos y practicar un deporte de equipo son ejemplos de ejercicio.

Ahora díganme ¿qué importante es la actividad física? Dejar que contesten los participantes. Si bien es todo movimiento del cuerpo que hace trabajar los músculos y por lo cual requiere mayor energía, esto equivale a que si nos alimentamos adecuadamente gastaremos la energía que se requiere para cada actividad física (caminar, correr, etc.)

Se recomienda que:

1. Los niños y jóvenes de 5 a 17 años inviertan como mínimo 60 minutos diarios en actividades físicas de intensidad moderada a vigorosa.
2. La actividad física por un tiempo superior a 60 minutos diarios reportará un beneficio aún mayor para la salud.

3. La actividad física diaria debería ser, en su mayor parte, aeróbica. Convendría incorporar, como mínimo tres veces por semana, actividades vigorosas que refuercen, en particular, los músculos y huesos

Los niños que se mantienen activos tendrán:

- ✓ músculos y huesos más fuertes
- ✓ un cuerpo más delgado, ya que el ejercicio ayuda a controlar la grasa en el cuerpo
- ✓ menos probabilidades de tener sobrepeso
- ✓ menor riesgo de tener diabetes tipo 2
- ✓ presión arterial y niveles de colesterol en sangre probablemente más bajos
- ✓ una mejor actitud ante la vida

Tiempo estimado: 20 minutos

Actividad 3

10.3 lluvia de ideas

Objetivo particular: desarrollar la capacidad analítica del participante

Descripción:

Las facilitadoras darán un papel bond en donde en el centro se coloca el tema de la sesión y cada participante coloca una palabra de lo que para él es actividad física

Tiempo estimado: 15 minutos

Actividad 4

10.4 Cesto del conocimiento aplicado (tarea)

Descripción: los participantes podrán colorear y escribirán los beneficios de la actividad física visto en clase (anexo 19).

Tiempo estimado: 10 minutos.

Anexo 1.

Actividad frente al espejo.

Tema: Autoestima positiva.

Nombre: _____

Mis cinco cualidades

1. _____
 2. _____
 3. _____
 4. _____
 5. _____
- _____

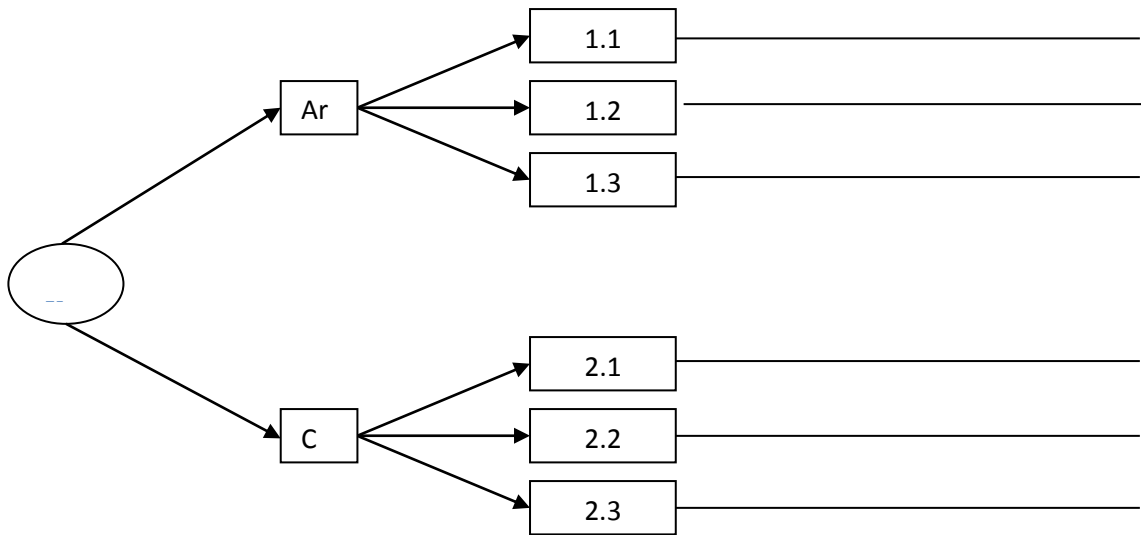
Como me sentí con la actividad. Feliz ____ Triste____ Enojado ____

Otro _____ (escribe que sentiste)

Anexo 2

A: Alimentación

C: Crecimiento



Anexo 3

Actividad para compartir lo que aprendí.

Tema: Concepto de crecimiento y la importancia de la alimentación.

Nombre alumno: _____

Nombre a quien le conté: _____

Comentario :

Anexo 4.

Alimentación saludable en los infantes y grupos de nutrientes y sus beneficios.

Alimentos energéticos	Alimentos reguladores	Alimentos plásticos o de construcción
<p>Cereales y sus derivados (pan, pasta, etc.), patatas y legumbres: Contienen hidratos de carbono. Los cereales y las legumbres son además buena fuente de proteínas, vitaminas, minerales y fibra.</p> <p>Alimentos grasos (aceites, mantequilla, margarina, nata...). Las grasas y los alimentos ricos en ellas se han de consumir con moderación. Nos aportan ácidos grasos esenciales y son vehículo de las vitaminas A, D y E. Además, el aceite de oliva y los de semillas (girasol, maíz, soja) y las grasas que contienen los frutos secos, nos AYUDAN a que nuestro sistema circulatorio se mantenga en perfectas condiciones.</p>	<p>Frutas y Hortalizas Frutas y hortalizas contienen mucha agua y son fuente de fibra, vitaminas (C, beta-caroteno, ácido fólico y otras del grupo B), minerales como el magnesio y el potasio, sobre todo si las tomas frescas y al natural. Las frutas son dulces porque contienen una cierta cantidad de azúcares, sobre todo fructosa, lo que las diferencia de las hortalizas. Las aceitunas, el coco y el aguacate, son también frutas, pero contienen grasas en una cantidad notable con respecto al resto de las frutas.</p>	<p>Leche y sus derivados La leche y los lácteos, así como otras alternativas como la bebida de soja y similares, contribuyen a mantener y desarrollar nuestros huesos. Aportan además proteínas, calcio y vitaminas.</p> <p>Pescados, huevos y carnes Son fuente de proteínas, cantidades variables de grasa (no es lo mismo un filete de pechuga de pollo que un trozo de cordero...), minerales como el hierro y vitaminas. La grasa que abunda en los pescados (omega 3) es distinta a la de los otros alimentos y nos AYUDA a proteger nuestros vasos sanguíneos y corazón.</p> <p>Legumbres, frutos secos y cereales Si los combinas con acierto, obtendrás una ración de proteínas tan completa como la que puedas conseguir con pescados, huevos o carnes. Por ejemplo: legumbres con cereales (garbanzos con arroz) o cereales y frutos secos (ensalada de pasta con nueces, etc).</p>

Activar
Ir a Con



Anexo 5

Proteínas

Las aves, la ternera, el Conforman la estructura d
pescado, los huevos, los product e los tejidos del cuerpo y
os lácteos, los frutos secos, los permiten
cereales y las legumbres, como l mantenerlos, reponerlos y
as alubias rojas. hacerlos crecer.

Grasas

Saturadas (1) son productos de una fuente de
origen animal, como carnes, combustible energético
embutidos, huevos, mantequilla y para nuestro organismo
productos lácteos y desempeña funciones:

Monoinsaturadas(2) Se -constituye una reserva
encuentran en los frutos secos, el de energía
aguacate, el aceite de oliva y el -colabora en la regulación
pescado. de la temperatura

Poliinsaturadas(3)en los corporal
vegetales, los frutos secos, el -envuelve y protege
marisco y el pescado azul, así órganos vitales como el
como en los aceites de maíz y corazón y riñones
girasol, el sésamo, las verduras y -vehículo de transporte
las nueces. de las vitaminas (A, D, E,

K)
-Interviene en la buena
palatabilidad de los
alimentos (sensación
agradable que producen
los alimentos en la boca).

vitaminas

La vitamina D: Ayuda a los Se encargan de realizar
huesos.se encuentra en la funciones muy

mantequilla, pescado azul como específicas en el salmón, atún, cebolla, la leche, etc., cuerpo humano.

La vitamina A. verduras de hojas verde oscuro, y hortalizas y frutas de color amarillo, naranja o rojo. Que te ayuda a ver de noche.

La vitamina C. frutas y verduras crudas, que te ayuda a que tu cuerpo cicatrice si te cortas.

Las vitaminas B: Pan, cereales, arroz, garbanzos , guisantes, lentejas, habas, etc. que tienen los vegetales de hoja verde ayudan a que tu cuerpo produzca proteínas y energía

Vitamina E: aceite de oliva y aguacate, que te ayudan para la piel y el corazón

Vitamina k para la circulación de la sangre: carne, pescado, espinacas, coliflor.

Y minerales

Calcio.- Entre sus funciones Para el normal funcionamiento **están las de mantener sanos** metabólico:

los huesos, dientes, terminales nerviosas. Es el que transforma la energía que contienen los alimentos que ingerimos en el combustible que necesitamos para todo lo que

Fosforo.- Favorece en el hacemos, desde movernos hasta **fortalecimiento de los huesos.** pensar o crecer.)

Lácteos, el pescado, las aves de

corral, la carne roja, verduras y huevo.

Magnesio.- Contribuye al buen funcionamiento de todos los procesos biológicos. Se obtiene de la carne, el pescado, las verduras verdes y los productos lácteos.

Potasio.- contribuye la contracción muscular, los impulsos nerviosos, producción de energía. Se obtiene de verduras y frutas frescas como el plátano y el jitomate.

Flúor.- Este mineral forma parte de huesos y dientes, les da resistencia y firmeza.

Cobre.- Interviene en la función cerebral.

Hierro.- Este mineral es necesario para que se produzcan glóbulos rojos en la sangre.

Cromo.- Estimula directamente la quema de la grasa y ayuda a la conformación física, además es un regulador de glucosa

Yodo.- Regular el metabolismo.

Zinc.- ayuda a la digestión, al metabolismo y al sistema inmune.

Anexo 6.

Actividad: Sopa de letras “Mis grupos favoritos”

Tema: Grupo de nutrientes y sus beneficios

A R F P N I Z O P D E A Z
C A R B O H I D R A T O S
R E U D Q A N P O E S I A
E R T Ñ Q U C V T R C C N
K B A Z M C A L E B E L I
P O T A S I O C I M R A M
M C M F L U O R N U E C A
V E R D U R A S A G A T T
O E L G R A S A S E L W I
M I N E R A L E S L Z H V

Calcio

Legumbre

Carbohidratos

Minerales

Cereal

Potasio

Cobre

Proteínas

Fruta

Verduras

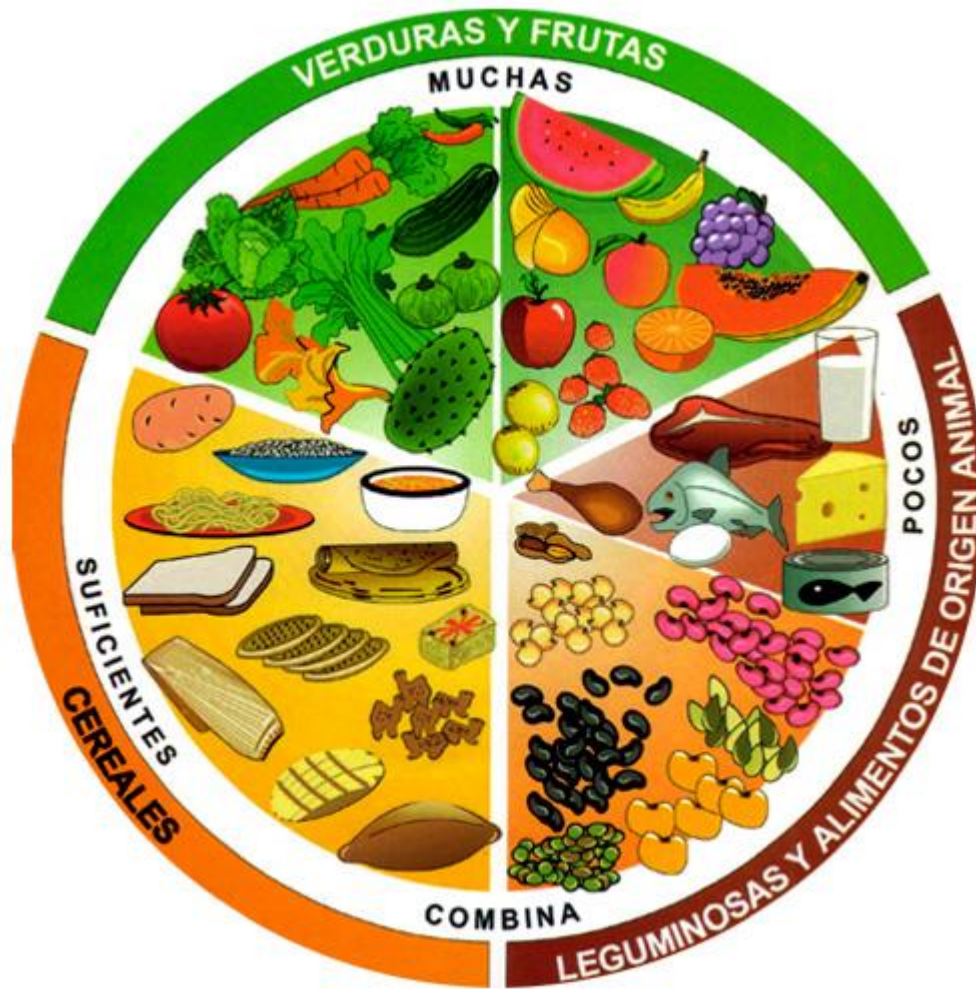
Flúor

Vitaminas

Grasas

Zinc

Anexo 7.



Anexo 8.

Jarra del buen beber



Nivel 6. Refrescos, agua de sabor. El consumo debe ser esporádico.

Nivel 5. Jugo 100% de frutas, leche entera, bebidas deportivas o bebidas alcohólicas. El consumo debe ser máximo 1/2 vaso.

Nivel 4. Bebidas no calóricas con edulcorantes artificiales. El consumo debe ser máximo 2 vasos.

Nivel 3. Café y té sin azúcar. El consumo debe ser máximo de 4 tazas.

Nivel 2. Leche semidescremada y descremada, bebidas de soya sin azúcar adicionada. El consumo debe ser máximo 2 vasos.

Nivel 1. Agua potable. Se recomienda que sea la base de nuestro consumo, de 6 a 8 vasos.

Anexo 9.

Nombre:

Coloca las partes que comprenden el plato del bien comer

Verde _____

Amarillo _____

Rojo _____

Escribe con tus palabras lo importante que es el plato del bien comer

Coloca las partes que comprenden la Jarra del buen beber

Nivel 1. _____

Nivel 2 _____

Nivel 3 _____

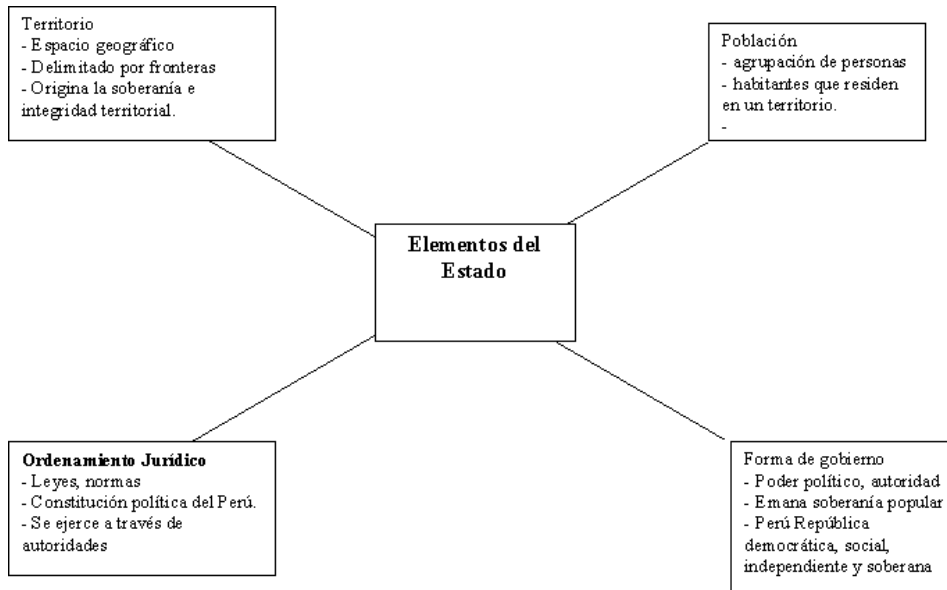
Nivel 4 _____

Nivel 5 _____

Nivel 6 _____

Escribe con tus palabras lo importante que es la jarra del buen beber

Anexo 10.



Anexo 11.

Sesión V

Tema : Leyes de la alimentación

Nombre _____

Escribe las cinco leyes de la alimentación para que sea correcta.

1.

2.

3.

4.

5.

Anexo 12.

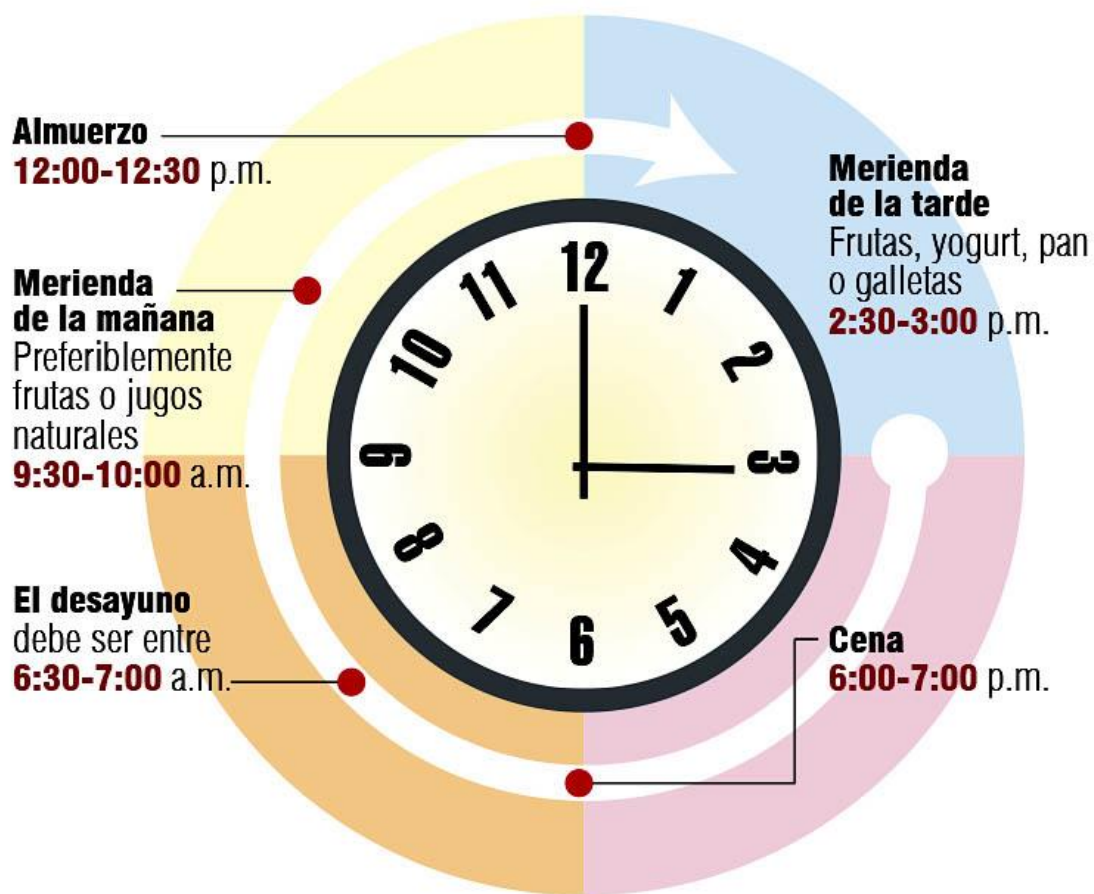
Lamina (*desayuno, comida y cena*), Menú.

	<u>¿Qué es?</u>	Ejemplo de menú 1:	Ejemplo de menú 2:
Desayuno.	La primera comida que se consume en el día, siempre por la mañana. Y se ha asociado a un mejor aprendizaje y un mejor rendimiento escolar en los niños.	-cereal -fruta -leche	-Naranja -Chilaquiles (tortilla, salsa de tomate, queso, crema)
Colación o refrigerio	La porción de alimento más pequeña que las comidas mayores (desayuno, comida, cena)	manzana	-Leche con chocolate -Galleta de animalitos
Comida.	Sustancia sólida que se come y sirve de alimento.	-arroz o pasta -carne asada -Ensalada de verduras -fruta -tortilla	-arroz con verduras -sardina entomatada -tortilla -ate -agua de limón
Colación o refrigerio	La porción de alimento consumida entre las comidas principales (desayuno, comida y cena), y sirve para cumplir las características de una dieta correcta.	ensalada de chayote	Melón

Cena. Comida que se toma a última hora del día, al atardecer o por la noche.

-frijoles de la olla	-Molletes(bolillo,
-huevo a la mexicana	frijoles, salsa de jitomate)
-fruta	-Guayaba
-café con leche	-Leche con
-pan o tortilla	chocolate

Reloj de la alimentación



Anexo 14.

Actividad: Agenda de alimentación

Tema: Desayunos saludables, Comer bien y Colaciones

Desayuno	Colación	Comida	Colación
Es:	Es:	Es:	Es:
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Ejemplo:	Ejemplo:	Ejemplo:	Ejemplo:
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Hora aproximada	Hora aproximada	Hora aproximada	Hora aproximada
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>

Nombre **del** **alumno:**

Anexo 15. TRIPTICO.

Consejos para que los padres implementen en el cuidado de su alimentación.

Estrategias nutricionales para mayores de edad.

- Balancear la ingesta de energía con la actividad física para mantener un peso saludable.
- Realizar diariamente 60 minutos de alguna actividad física o jugar de manera activa.
- Comer vegetales y frutas diariamente, limitar los jugos.
- Utilizar aceites vegetales o margarinas con bajo contenido de grasas saturadas y trans, en lugar de manteca y otros grasas animales.
- Consumir preferentemente pan y cereales integrales en lugar de productos refinados.
- Disminuir la ingesta de bebidas y alimentos endulzados con azúcar.
- Utilizar lácteos descremados diariamente.
- Consumir más pescado, especialmente los de mayor contenido graso, cocidos al horno o a la plancha.
- Reducir la ingesta de sal, incluyendo la de los alimentos procesados.



La mala alimentación de hoy, serán problemas de salud mañana.

Tú escoge



Proveer una amplia variedad de alimentos de buena densidad nutricional como frutas y vegetales.

En lugar de alimentos con alta densidad energética y baja densidad en nutrientes como bocadillos dulces, helados, papas fritas, galletitas y bebidas azucaradas.



Lic. En Educación Para la Salud

Consejos en la alimentación del niño.



Consejos para que los padres implementen.

Mejorar la calidad nutricional en niños.

Estrategias nutricionales para mayores de edad.

Consejos para que los padres implementen.

Reducir el añadido de azúcar incluyendo bebidas y jugos endulzados con azúcar.

- Utilizar en la preparación de las comidas aceite de canola, soja, girasol, maíz o cualquier otro aceite vegetal en lugar de otras grasas sólidas.
- Utilizar la porción recomendada en la etiqueta del producto al preparar y servir.



- Servir en cada comida vegetales y frutas, frescas, congeladas o enlatadas, pero cuidando de no agregar salsas grasosas o azúcar.



- Consumir pescado con mayor frecuencia.
- Quitarle la piel al pollo antes de cocinarlo.



- Utilizar sólo cortes de carne de bajo tenor graso.
- Limitar el consumo de salsas (altas en calorías).
- Consumir preferentemente pan y cereales integrales en lugar de productos refinados; leer en la etiqueta del alimento los ingredientes para asegurarse que el primer ingrediente sea "cereal integral".
- Consumir más legumbres (lentejas, garbanzos y frijoles), cottage cheese (o requesón), huevo, frutos secos y semillas en lugar de carne en algunas comidas.



- Los panes, cereales de desayuno y comidas preparadas (incluyendo sopas) pueden ser altos en sal o azúcar, por lo cual se recomienda leer la etiqueta nutricional para elegir entre las opciones altas en fibra, bajas en sodio y/o bajas en azúcar.

Mejorando la calidad nutricional en niños pequeños

ATENCIÓN

• Los padres deben elegir el horario de las comidas y no los pequeños.

• Prestar ATENCIÓN al tamaño de la porción; ofrecer porciones adecuadas a la estatura y edad de los niños.

• Limitar la ingesta de bocadillos dulces durante conductas sedentarias o en respuesta al aburrimiento y restringir particularmente el consumo de bebidas azucaradas (como jugos, gaseosas, bebidas para deportistas).

• Limitar las conductas sedentarias a no más de 1 a 2 horas de televisión o video por día; no colocar el televisor en el dormitorio de los niños.

• Preferir lácteos parcial o totalmente descremados como fuente de calcio y proteínas.

Anexo 16.

Actividad. Selección de alimentos

Tema: Recomendaciones nutricionales y la Identificación de alimentos saludable y no saludable.

Nombre _____ **del** _____ **alumno:** _____

Instrucciones: encierra en un círculo de color rojo los alimentos no saludables y en círculo de color verde los alimentos saludables.





Anexo 17.

Tema: Beneficios de un entorno saludable y Causas de las caries

Nombre:

Instrucciones: coloca el nombre del alimento que no produce caries debajo del diente sano y de bajo del diente enfermo escribe los alimento que producen el desarrollo de caries

Refresco	Carnes magras	Cereales azucarados	Frutas secas	bebidas de frutas procesadas
Yogurt	Chocolates	Pollo	pastelitos	Pescado
Mermeladas	Frutas	Frituras	Salchichas	Golosinas
Agua	Helados	Jamón	Galletitas dulces	Quesos



1

2

3



1

2

3

4

4

5

5

6

6

7

7

8

8

9

9

10.

10

Anexo 18.

Tema: sedentarismo, sobrepeso y obesidad

Nombre:

Instrucciones: observa la imagen y responde lo que se te pide.



Escribe un tema:

A mi parecer observo:

Que pienso sobre esto:

Solución



Escribe un tema:

A mi parecer observo:

Que pienso sobre esto:

Solución:

Anexo 19.

Tema. Actividad física

Nombre:

1. Colorea el siguiente dibujo



Escribe los beneficios de la actividad física

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

Anexo 4. Consentimiento informado.



UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México



Consentimiento informado

A quien va dirigido

Puesto

Soy estudiante de la Universidad Autónoma del Estado de México, de la Licenciatura en Educación para la salud, me encuentro realizando actividades meramente académicas con el fin de poner en práctica lo que he aprendido para mejorar la calidad y estilos de vida de los infantes en edad escolar de esta escuela. El objetivo de la investigación es detectar las necesidades en salud respecto a los hábitos alimenticios del infante y así poder establecer un programa de salud por lo cual solicitamos a través de este documento su autorización para que sus alumnos participen voluntariamente en la práctica del Educador para la Salud.

Las actividades a realizar consisten en contestar un cuestionario que nos permita priorizar e identificar necesidades de salud, así como la ejecución de un Programa de Educación para la Salud. El proceso será estrictamente confidencial y será de total anonimato. La participación o no participación en las actividades de educación para la salud no afectará a los estudiantes. Se utilizará el registro de la información que ayude al estudio; dicho instrumento será resguardado utilizándolo solo con fines académicos.

La participación es voluntaria, usted y sus estudiantes tienen derecho de retirar el consentimiento para la participación en cualquier momento sin cuestionar su

decisión. El diagnóstico no conlleva ningún riesgo, el beneficio que recibirán es el conocimiento sobre Educación para Salud. No recibirá ninguna compensación por participar. Los resultados grupales estarán disponibles con el responsable de la institución.

En caso de dudas o aclaraciones acudir con la estudiante Aleida Báez González de la Lic. En Educación para la Salud (EPS) de séptimo semestre turno matutino con el Dr. Esteban Jaime Camacho Ruiz a través del correo electrónico jaimecamachoruiz@gmail.com o directamente en la Universidad Autónoma del Estado de México ubicada en Av. Bordo de Xochiaca s/n Col. Benito Juárez C.P 57000, Ciudad Nezahualcóyotl, México.

Si desea que sus alumnos participen, favor de llenar el apartado de autorización o de no autorizar, de igual manera devolver al estudiante de Educación para la Salud

AUTORIZACIÓN

He leído el procedimiento descrito arriba. Voluntariamente doy mi consentimiento para _____ que _____ mis _____ estudiantes _____, participe en las actividades señaladas.

Autorizo

Nombre y firma del responsable de la institución.

No autorizo

Nombre y firma del responsable de la institución.

Anexo 5. Asentimiento informado



UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México



Asentimiento informado

Promoción de hábitos alimenticios saludables en infantes.

El objetivo del estudio es fomentar y desarrollar en los niños de edad escolar hábitos alimenticios saludables.

Hola mi nombre es Aleida Báez González y estudio la Licenciatura en Educación para la Salud en la Unidad Académica Profesional Nezahualcóyotl de la Universidad Autónoma del estado de México. Actualmente se está realizando un estudio para conocer acerca de los hábitos de alimentación en los infantes y para ello queremos pedirte que nos apoyes.

Tu participación en el estudio consistiría en: contestar un cuestionario que nos permita priorizar e identificar necesidades de salud, así como la ejecución de un Programa de Educación para la Salud.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tus papá o mamá hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que si en un momento dado ya no quieres continuar en el estudio, no habrá ningún problema, o si no quieres responder a alguna pregunta en particular, tampoco habrá problema.

Toda la información que nos proporcionas/ las mediciones que realicemos nos ayudarán a establecer un programa de salud priorizando las necesidades para un estilo de vida saludable.

Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas (O RESULTADOS), sólo lo sabrán las personas que forman parte de este estudio.

En caso de dudas o aclaraciones acudir con la estudiante Aleida Báez González de la Lic. En Educación para la Salud (EPS) de séptimo semestre turno matutino con el Dr. Esteban Jaime Camacho Ruiz a través del correo electrónico jaimecamachoruiz@gmail.com o directamente en la Universidad Autónoma del Estado de México ubicada en Av. Bordo de Xochiaca s/n Col. Benito Juárez C.P 57000, Ciudad Nezahualcóyotl, México.

Si aceptas participar, te pido que por favor pongas una (✓) en el cuadrado de abajo que dice “Sí quiero participar” y escribe tu nombre.

Si no quieres participar, no pongas ninguna (✓), ni escribas tu nombre.

Sí quiero participar

Nombre: _____

Nombre y firma de la persona que obtiene el asentimiento:

Fecha: _____ de _____ de _____.

