



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

FACULTAD DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

**HÁBITOS ALIMENTICIOS DE LOS ESCOLARES DE UNA ESCUELA
PRIMARIA EN EL MUNICIPIO DE JOCOTITLÁN, MÉXICO**

TESIS PROFESIONAL

Que para obtener el título de
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

Presenta

María de Jesús Martínez Becerril

Directora de tesis

Dra. en E.P. María Eugenia Álvarez Orozco

Revisora de tesis

Dra. en A. D. Jannet D. Salgado Guadarrama



Toluca, México, febrero de 2018

Índice	Página
Introducción.....	5
Planteamiento del problema.....	7
Justificación.....	11
Objetivos	13
Marco referencial	
Capítulo I	
Crecimiento y desarrollo en el escolar.....	14
Capítulo II	
Alimentación y nutrimentos	18
2.1 Macronutrientes	19
2.2 Micronutrientes.....	24
Capítulo III	
Hábitos alimenticios	30
3.1 Delimitación y contexto sociocultural de los hábitos alimenticios en México.....	30
3.2 Transmisión de hábitos alimenticios	33
3.3 Fomentar una alimentación saludable	40
Capítulo IV	
Trastornos de la nutrición en escolares.....	46
4.1 Desnutrición	46
4.2 Sobrepeso y obesidad	50
Metodología.....	58
Resultados	62
Discusión.....	85
Conclusiones y sugerencias.....	87
Fuentes de información	89
Anexos	95

INTRODUCCIÓN

Las variables estudiadas del presente trabajo de investigación son: Índice de masa corporal (IMC) de los escolares, hábitos alimenticios según la selección, consumo y preparación, y sobre la actividad física.

Los hábitos de alimentación son el conjunto de conductas adquiridas por la repetición de actos en cuanto a la selección, la preparación y el consumo de alimentos. Si las conductas adquiridas son erróneas generan problemas para la salud entre ellas están los trastornos de nutrición como el sobrepeso, obesidad y desnutrición, para que el profesional de enfermería pueda detectarlos es necesario obtener el Índice de masa corporal (IMC) el cual es el criterio diagnóstico que se obtiene dividiendo el peso en kilogramos entre la talla en metros, elevada al cuadrado, esta fórmula fue ideada por el estadístico Adolphe Quetelet.

Una vez detectados los hábitos de la población estudiada el profesional de Enfermería interviene brindando orientación alimentaria esta es el conjunto de acciones que proporcionan información básica, científicamente validada y sistematizada, tendiente a desarrollar habilidades, actitudes y prácticas relacionadas con los alimentos y la alimentación para favorecer la adopción de una dieta correcta en el ámbito individual, familiar o colectivo, tomando en cuenta las condiciones económicas, geográficas, culturales y sociales.

Uno de los grandes problemas por los que atraviesa la población mexicana son los malos hábitos alimenticios esto se debe a que el país se encuentra en un proceso de desarrollo y de cambios socioculturales, los habitantes han optado por estilos de vida poco saludables lo cual ha derivado a que las personas padezcan sobrepeso, obesidad y/o desnutrición.

En la adopción de hábitos de alimentación intervienen tres agentes: la familia, los medios de comunicación y la escuela. En la escuela de la comunidad de San Francisco Chejé se han observado hábitos de alimentación poco favorables para los escolares.

El objetivo principal es identificar los hábitos alimenticios en los escolares de la escuela primaria “Lic. Benito Juárez” en el municipio de Jocotitlán, México. El marco referencial consta de cuatro capítulos, el primer capítulo es sobre crecimiento y desarrollo en el escolar. El segundo capítulo de alimentación y nutrimentos este consta de dos subcapítulos: macronutrientes y micronutrientes. El tercer capítulo es: hábitos alimenticios de este se derivan tres subcapítulos: delimitación y contexto sociocultural de los hábitos alimenticios en México, transmisión de hábitos alimenticios, fomentar una alimentación saludable. Por último, el cuarto capítulo es trastornos de la nutrición en escolares.

Estudio cuantitativo de tipo transversal y descriptivo en una muestra de cincuenta participantes escolares a través del muestreo no probabilístico por conveniencia.

Información recolectada de las encuestas en el programa SPSS vs. 24. Los resultados se presentarán a través de cuadros con estadística descriptiva. El estudio se apegó a lo dispuesto en el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la salud, en el capítulo I, artículo 13 a fin de asegurar el respeto a la dignidad de los sujetos y a la protección de sus derechos y bienestar. Se solicitó el consentimiento informado a los padres de familia para que sus hijos participen en la investigación y se brindó la carta de asentimiento informado para los escolares que decidieron participar.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los hábitos de alimentación son el conjunto de conductas adquiridas por la repetición de actos en cuanto a la selección, la preparación y el consumo de alimentos (NOM 043 SSA, 2012, p.5).

Los hábitos se adquieren a lo largo de la vida e influyen en la alimentación, llevar una dieta equilibrada, variada y suficiente acompañada de la práctica de ejercicio físico permite gozar de salud (Galarza, 2008, p.1).

Los hábitos de alimentación son fruto del marco geográfico y económico en la vida del ser humano, reforzados por la tradición, el patrón cultural de alimentos propio de la familia de origen y el medio social donde se vive (C. López, A. González y T. Vázquez, 2005, p. 310).

Los hábitos de alimentación y de actividad física son consecuencia de cambios ambientales y sociales asociados al desarrollo y de la falta de políticas de apoyo en sectores de salud, agricultura, transporte, planificación urbana, medio ambiente, el procesamiento, distribución y comercialización de alimentos, y la educación.

En el año 2016 más de 340 millones de niños y adolescentes de 5 a 19 años padecían sobrepeso u obesidad. El sobrepeso y la obesidad se consideraban antes un problema propio de los países de ingresos altos, actualmente ambos trastornos aumentan en los países de ingresos bajos y medianos, en particular en los entornos urbanos. En 2016 en Asia cerca de la mitad de los niños menores de cinco años padecen sobrepeso u obesidad (OMS, 2017, s/p).

En México niños en edad escolar de cinco a once años, tres de cada 10 menores padecen sobrepeso u obesidad (prevalencia combinada de 33.2%). En 2012, la prevalencia en este grupo de edad era de 34.4%. En el año 2016 hay un incremento progresivo en la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en zonas rurales en ambos sexos (ENSANUT, 2016, s/p).

México se encuentra en un proceso de desarrollo y de cambios socioculturales acelerados, en gran medida asociado a su creciente incorporación a la comunidad económica internacional. Existe la adopción de estilos de vida poco saludables y los acelerados procesos de urbanización en los últimos años. Se considera que la obesidad en el país es un problema de salud pública de gran magnitud, que tendrá implicaciones económicas, sociales, de salud a mediano y largo plazo.

Dado que toda sociedad para existir requiere necesariamente de esquemas implícitos y explícitos de comportamiento. A este conjunto de conductas, hábitos, costumbres y símbolos sociales, se le conoce como cultura, los cuales son adquiridos socialmente y transmitidos de una generación a otra, con el objetivo de permitir la reproducción social (García, 2012, p.17).

En el caso de la comida, este conjunto de hábitos y costumbres se interrelacionan para formar lo que se conoce como sistema alimenticio, el cual tiene como principal objetivo, satisfacer todos los aspectos relacionados con la alimentación.

La comida ha cambiado, hace 30 años las familias mexicanas consideraban el tiempo de la comida un ritual “casi sagrado” al que no se podía faltar, las comidas en casa respetaban la tradición y el menú completo era mínimo a tres tiempos logrando un balance casi perfecto que se completaba con desayuno, almuerzo y merienda o cena (El informador, 2014, s/p).

Los alimentos que llegaban a la mesa eran saludables y entre comidas no había galletas o papas fritas, se servían naranjas en gajos o fruta picada. El consumo de refrescos era limitado y en casa abundaban las aguas frescas. Cuando la situación lo requería, la familia comía fuera de casa, en algún restaurante en donde se incluía un balance de los diferentes grupos alimenticios: proteínas, cereales, fruta, leguminosas, vegetales y grasas.

La lista de golosinas era limitada, al igual que su consumo controlado. La apertura a los alimentos de bajo valor nutricional “chatarra”, así como la comida rápida llegaron a suplantar los viejos modelos de nutrición casera y convirtieron la venta de alimentos preparados en todo un éxito.

Ahora se ha observado que el mercado está saturado de comida poco nutritiva y con muchos conservadores, alimentos enlatados listos para ser consumidos. Con pocos o escasos nutrimentos para un buen desarrollo anatómico fisiológico en el escolar, son buenos para ahorrar tiempo en la preparación de estos, garantizan sabor en segundos y ahora hasta han creado una línea especial fortificada para brindar “mejor nutrición” para poder engañar al consumidor y elevar las ventas en sus productos en sus etiquetas mencionan aportes nutricionales como vitamina C, ácido fólico, Vitamina A, Extracto de fruta natural.

Estos alimentos son de fácil acceso para las madres de familia que carecen de tiempo para elaborar la comida y que de forma inconsciente los introducen en el hogar sin saber realmente lo que están llevando a casa, para el consumo de los escolares.

En la adopción de los hábitos alimenticios intervienen principalmente tres agentes; la familia, los medios de comunicación y la escuela. Es importante resaltar que la familia es el primer contacto con los hábitos alimenticios de los niños ya que son una fuerte influencia en la dieta de estos y en sus conductas relacionadas con la alimentación, sus hábitos son el resultado de una construcción social y cultural acordada implícitamente por sus integrantes.

Los hábitos alimenticios sanos comienzan en los primeros años de vida y la ingesta calórica debe estar en consonancia con el gasto calórico. Los datos científicos de que se dispone indican que las grasas no deberían superar el 30% de la ingesta calórica total para evitar un aumento de peso lo que implica dejar de consumir grasas saturadas para consumir grasas no saturadas y eliminar gradualmente las grasas industriales de tipo trans (OMS, 2015, s/p).

En la cultura mexicana la comida ha dejado de verse como un alimento que cubre las necesidades físicas y se ha tornado en recompensa, lo cual complica las cosas. Ejemplo: “Si te portas bien te compro unas papitas”. En la comunidad de San Francisco Cheje perteneciente al municipio de Jocotitlán se ha observado a los escolares salir de la institución educativa al finalizar las clases dirigiéndose a

los negocios o establecimientos de golosinas y frituras que se ubican fuera de la escuela, cuando estos van acompañados de sus padres suelen pedirles algunos de esos alimentos y para que los padres accedan a comprarlos ponen condiciones como: si pero cuando lleguemos a la casa vas hacer tu tarea, te vas a portar bien, o vas a comer lo que hice de comida. Dentro de la institución educativa se observó que no cuenta con un comedor escolar, no se le brinda fruta o un desayuno a los escolares, no existen acciones estratégicas para evitar el consumo de alimentos que favorecen al sobrepeso y obesidad porque dentro de la institución se observó un espacio donde se venden alimentos como chicharrones, bolsitas de agua frutal con azúcar, enchiladas, pambazos, tacos dorados, jicaletas, dulces de caramelo macizo, cuando los niños no llevan lunch suelen comprar esos alimentos. Por lo tanto, surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Qué hábitos alimenticios presentan los escolares de la escuela primaria “Lic. Benito Juárez” en el municipio de Jocotitlán México?

JUSTIFICACIÓN

La alimentación representa una necesidad biológica primaria para el ser humano, esta es un acto consciente y voluntario por lo tanto es susceptible de educación (Hurtado, 2013, s/p).

El ser humano posee una gran capacidad de adaptación fisiológica a diversos tipos de alimentación. A pesar de ello, la ciencia de la nutrición muestra que existen alimentos que no se puede prescindir, como son las frutas, verduras y las hortalizas frescas es por ello que se debe crear una dieta rica en nutrientes necesarios para el organismo (Pamplona, 2006, p. 20).

La infancia es la etapa perfecta para la transmisión de hábitos alimenticios saludables ya que un niño bien alimentado y nutrido puede conseguir un estado nutritivo óptimo, mantener un ritmo de crecimiento adecuado y tener una progresiva madurez biopsicosocial, establecer recomendaciones dietéticas que permitan prevenir enfermedades de origen nutricional que se manifiestan en la edad adulta pero que inician durante la infancia. Es durante esta etapa cuando se adquieren los hábitos alimenticios que tendrán durante toda su vida (Macías, Gordillo y Camacho, 2012, p. 42).

Por lo que se debe enseñar a los padres de familia sobre lo que algunos alimentos pueden proporcionar. Por ejemplo: lograr un equilibrio energético y un peso normal, limitar la ingesta energética procedente de las grasas, sustituir las grasas saturadas por grasas insaturadas y tratar de eliminar los ácidos grasos trans, aumentar el consumo de frutas y hortalizas, así como de legumbres, cereales integrales y frutos secos, limitar la ingesta de azúcares libres, limitar la ingesta de sal (sodio) de toda procedencia y consumir sal yodada (OMS, 2014, p. 5).

El estudio “promoción de hábitos alimentarios saludables desde la escuela” menciona que para que el niño adquiera una alimentación saludable se le debe orientar sobre hábitos de alimentación saludable y para lograr esto hay que implementar un programa sobre hábitos alimenticios (Bayona, 2013, s/p).

Macías, Gordillo y Camacho (2012, p. 41) en su estudio hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud resalta que la educación tiene como primordial objetivo diseñar programas de intervención destinados a modificar creencias, costumbres y hábitos no saludables, así como promover, proteger y fomentar la salud. Dentro de los beneficios de implementar un programa de educación sobre hábitos alimenticios entran el contrarrestar la prevalencia de obesidad a través de la promoción de hábitos alimenticios adecuados en los escolares, para que los escolares adquieran actitudes, conocimientos y hábitos saludables que favorezcan su crecimiento y desarrollo, el fomento de su salud y la prevención de las enfermedades evitables de su edad.

La razón por la que se realizó dicha investigación es para detectar hábitos de alimentación y como profesional de enfermería brindar promoción a los escolares y a sus padres de familia sobre hábitos de alimentación saludables para la salud, los beneficios de estos y la importancia de transmitirlos.

La importancia de la investigación se va a reflejar a partir de la propuesta de un programa educativo de intervención de enfermería para lograr hábitos alimenticios saludables dirigidos a los escolares y a sus padres de familia. Este programa favorece a la comunidad escolar porque conocerán y reforzarán lo que saben sobre hábitos de alimentación adecuados y eso se verá reflejado en la reducción de niveles de estrés, comer con moderación, perder peso y mantenerse en los parámetros establecidos, evitar cambios de humor, vencer la adicción a ciertos tipos de alimentos, los escolares tendrán mejor rendimiento escolar lo que beneficiara al rendimiento escolar.

Los beneficios para la familia que brinda el programa educativo es que recibirán orientación sobre frutas y verduras de temporada lo que le permitirá adquirirlos en precios bajos. Se contribuye a la alimentación equilibrada, adaptada a los hábitos de consumo y las costumbres regionales, como a los alimentos de alto valor nutritivo y bajo costo.

OBJETIVOS

GENERAL

Identificar los hábitos alimenticios en los escolares de la escuela primaria “Lic. Benito Juárez” en el municipio de Jocotitlán, México.

ESPECÍFICOS

- Identificar la selección, preparación y el consumo de alimentos de los escolares de la escuela primaria “Lic. Benito Juárez” de la comunidad de San Francisco Chejé, Jocotitlán, México.
- Determinar la presencia de sobrepeso, obesidad y bajo peso en los escolares de la escuela primaria “Lic. Benito Juárez” de la comunidad de San Francisco Chejé, Jocotitlán, México.
- Proponer un programa de educación para la salud sobre hábitos alimenticios dirigido a los escolares y a sus padres de familia de la escuela primaria “Lic. Benito Juárez” de la comunidad de San Francisco Chejé, Jocotitlán, México.

CAPÍTULO I

CRECIMIENTO Y DESARROLLO EN EL ESCOLAR

La edad escolar se comprende entre los 6 y 11 años de edad, es la etapa de la vida cuyo eje es el aprendizaje, que se logra en las clases, en juegos y en relaciones con los demás. La escuela es considerada el centro del aprendizaje (Unicef, 2005, p. 4).

Desarrollo Infantil

El desarrollo implica la biodiferenciación y madurez de las células y se refiere a la adquisición de destrezas y habilidades en varias etapas de la vida, se concibe como un proceso de reconstrucción y reorganización permanente. Se abandona la idea de desarrollo como sucesión estable de etapas. No se concibe como un proceso lineal, sino caracterizado por ser irregular, de avances y retrocesos; que no tiene ni un principio definitivo y claro ni parece tener una etapa final, que nunca concluye, que siempre podría continuar (Puche, 2009, p. 16).

Crecimiento Infantil

El crecimiento es el proceso mediante el cual los seres humanos aumentan su tamaño y se desarrollan hasta alcanzar la forma y la fisiología propias de su estado de madurez (Carvajal, 2014, s/p).

El crecimiento y desarrollo del niño son dos fenómenos íntimamente ligados, sin embargo, conllevan diferencias que es importante precisar. Se entiende por crecimiento al aumento del peso y de las dimensiones de todo el organismo y de las partes que lo conforman; se expresa en kilogramos y se mide en centímetros.

El aumento regular de peso y talla es el indicador más confiable de que el niño goza de un buen estado general de salud y se desarrolla adecuadamente. Los padres deben recordar que lo importante es el aumento de peso y talla de cada niño en particular y no su peso relativo respecto al de otros niños.

Los niños en edad escolar tienen habilidades motrices fuertes y fluidas. Su coordinación (en especial ojo-mano), resistencia, equilibrio y capacidades físicas varían.

El sentido de la imagen corporal comienza a desarrollarse alrededor de los 6 años. Los hábitos sedentarios en niños en edad escolar están ligados a un riesgo de presentar obesidad y enfermedades cardiovasculares de adultos. Los niños en este grupo de edad deben hacer 1 hora de actividad física por día.

Desarrollo social y emocional: Los iguales son agentes de socialización lo que permite que el escolar aprenda habilidades socio-emocionales sofisticadas que no puede proporcionar el entorno familiar. Los escolares pasan más tiempo con sus iguales y se amplía la interacción con los mismos, se producen cambios en el conjunto de interacciones lúdicas, agresivas y pro-sociales. Las manifestaciones violentas de carácter físico decrecen y avanzan las de agresión verbal. Se incrementa el interés y preocupación por formar parte de un grupo, hacia el que se experimentan sentimientos de pertenencia.

Los escolares con amistades correspondidas gozan de habilidades de relación social. La selección de amigos se realiza en función de la similitud con los mismos en características físicas y psicológicas, con los amigos se despliegan conductas positivas (Delgado y Contreras, 2012, p. 37).

Auto-concepto y desarrollo moral: El niño en etapa escolar puede realizar una mayor integración de los rasgos personales y generalizaciones de orden superior, junto a la visión del “yo” en diferentes dominios y se construye una valoración global del mismo.

El contacto continuado con los iguales favorece que el escolar razone sobre los asuntos morales con mayor independencia avanzando hacia explicaciones más basadas en su sentido personal de la justicia (Delgado y Contreras, 2012, p. 63).

Desarrollo motor: A los 5 años el escolar trepa, corre, mantiene el equilibrio, puede ponerse por sí solo algunas prendas de vestir. Sus dibujos de figura no los

integra y son desproporcionados. A los 6 años se para alternativamente en cada pie con los ojos cerrados, ata sus zapatos, sus trazos no son continuos, sus dibujos reflejan precisión y detalle. A los 7 años sus dibujos de la figura humana tienen mayor integración y proporción. A los 8 años integra la figura humana con más conocimientos del cuerpo y su proporción, incrementa la velocidad y fluidez de los movimientos finos. A los 9 años es hábil para practicar deportes en grupo, difícil de tranquilizar después de juegos activos. A los 10 años es más hábil con los deportes (NOM 008 SSA, 1993, s/p).

Desarrollo cognitivo: Los primeros años se centran en el aprendizaje de lo básico, progresivamente el enfoque se vuelve más complejo. La lectura se centra más en el contenido que en la identificación de letras y palabras. La capacidad para prestar atención es importante para el éxito tanto en la escuela como en la casa. Un niño de 6 años de edad debe ser capaz de concentrarse en una tarea durante al menos 15 minutos. Para los 9 años el escolar debe tener la capacidad de centrar la atención durante una hora aproximadamente. Es importante que el escolar aprenda a hacerle frente al fracaso o a la frustración sin perder la autoestima.

Lenguaje: A los 5 años el escolar articula correctamente los fonemas, excepto la "R", responde a preguntas, repite con detalle una pequeña historia. A los 6 años domina la sintaxis, distingue letras y números con precisión, tiende a confundir letras de forma recíprocas (p,q,d,b), hace sumas y restas con los primeros cinco números, cuenta hasta 30. A los 7 años suele hablar para sí mismo, es capaz de describir con detalle una experiencia. A los 8 años tiene lenguaje descriptivo y estructurado. A los 9 el lenguaje es consolidado.

Desarrollo sexual: Al llegar a la edad escolar, la mayoría de los niños han desarrollado una identidad fuerte como varones o niñas y siguen explorando sus cuerpos de manera aún más resuelta.

Existen características físicas en el desarrollo sexual en las mujeres: hay vello pubiano escaso y distribuido en los labios mayores que puede ser fino, liso y poco pigmentado, comienza la menarquia, los senos aumentan de tamaño son elevados y forman un montículo, en algunas mujeres la areola puede aumentar de diámetro y pigmentarse.

En los varones el volumen testicular aumenta 3 cc, comienza la aparición de vello pubiano que puede ser escaso, largo poco pigmentado.

Los padres de familia deben brindar orientación a los escolares sobre las conductas sexuales que están dentro de la esfera de lo privado y no de lo público. Cuando los escolares tengan dudas se les debe contestar sin mentiras, sin misterios y sin palabras sexistas o de mal gusto y de forma positiva hacia el tema de sexualidad.

La influencia de la sociedad y los medios de comunicación es importante por lo que se debe educar a los escolares sobre el sexo, la importancia del coito, la heterosexualidad, la procreación, la bisexualidad, el abuso sexual etc. (Peinado y García, 2013, s/p).

CAPÍTULO II

ALIMENTACIÓN Y NUTRIMENTOS

Los nutrimentos constituyen los principios básicos de la dieta, se encuentran en los alimentos, su valor se basa en la cantidad y calidad de las sustancias nutricias que contienen. Los nutrimentos pueden ser indispensables por que el organismo no puede sintetizarlos y son obtenidos de la dieta y los dispensables son sustancias que el cuerpo puede sintetizar a partir de los nutrimentos indispensables. (Esquivel et.al., 2014, p.41).

Los nutrimentos son las sustancias de origen externo que suministran energía al organismo, estos son toda sustancia que cumple una función metabólica (García, Quintero y López, 2004, p.129).

La NOM 043 (2012, p.6) los define como 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.

Los nutrimentos tienen varias funciones, entre ellas están:

- Energéticos: Son sustratos capaces de generar energía por procesos oxidativos: los carbohidratos, lípidos y proteínas.
- Estructurales o plásticos: Forman parte de tejidos y células: agua, proteínas, lípidos y algunos iones inorgánicos.
- Reguladores o catalíticos: Forman parte de las sustancias que controlan procesos metabólicos del organismo, estos son las proteínas, vitaminas, iones inorgánicos, agua.

Los nutrimentos se clasifican en: Macronutrientes y micronutrientes

2.1 Macronutrientes

Los macronutrientes son aquellos que el organismo necesita en grandes cantidades, estos son los carbohidratos, lípidos proteínas y el agua. Son digeridos en el tracto gastrointestinal para generar unidades básicas: aminoácidos, monosacáridos, ácidos grasos, glicerol, que son absorbidos y utilizados para la biosíntesis de macromoléculas y la obtención de energía. El catabolismo de monosacáridos y aminoácidos proporcionan 4Kcal/g, y de ácidos grasos 9Kcal/g. Las necesidades energéticas de un ser humano van de 1.000 a 4.000 Kcal/día lo cual depende de la edad, sexo y actividades que realice (Teijón, Garrido, Blanco, Villaverde, Mendoza, Ramírez y otros, 2006, p. 157).

Carbohidratos

Esquivel et.al. (2014, pp.42-24pp.) Define a los carbohidratos como compuestos de carbono, hidrogeno y oxígeno. Se dividen en 3 categorías: monosacáridos, disacáridos y polisacáridos. Los monosacáridos son la glucosa, fructosa y galactosa también denominados hexosas (por tener 6 átomos de carbono). La glucosa o dextrosa es el monosacárido básico del cuerpo humano se encuentra en la miel, algunas frutas y verduras. La fructosa es más dulce que la glucosa y también se puede encontrar en la miel y en muchas frutas. La galactosa se obtiene por digestión del disacárido lactosa en el intestino. Los disacáridos de relevancia nutrimental son:

- La sacarosa que constituye el azúcar de mesa obtenida de la caña de azúcar, esta contiene una molécula de glucosa y otra de fructosa.
- La lactosa formada por glucosa y galactosa encontrada en la leche.
- La maltosa constituida de 2 moléculas de glucosa y es escasa en la naturaleza porque se obtiene mediante hidrolisis de almidón.

Los carbohidratos son la principal fuente de energía, constituyen la mayor reserva de esta en el cuerpo, aportan 4 calorías por gramo. La energía se mide en calorías y es importante para el crecimiento, reparación y desarrollo de nuevos tejidos,

conducción de impulsos nerviosos y regulación de procesos corporales. Los carbohidratos son importantes para la oxidación de las grasas y pueden ser metabolizados en proteínas. Se encuentran en tres formas: azúcares (incluyendo la glucosa), almidón y fibra. La glucosa se almacena en el hígado en forma de glucógeno. Las grasas son utilizadas para la formación de esteroides y hormonas, proporcionan más del doble de las calorías que los carbohidratos y proteínas, alrededor de 9 calorías por gramo. La grasa extra se almacena en el tejido adiposo y se quema cuando el cuerpo se ha quedado sin la energía de los carbohidratos (FAO, 2015, p. 1).

Lípidos

Los lípidos son un grupo heterogéneo de moléculas insolubles en agua y solventes orgánicos. Dentro de estos están las grasas o ácidos grasos, fosfolípidos y glucolípidos, colesterol. Los lípidos cumplen con las siguientes funciones: como combustible metabólico, es decir un gramo de grasa produce 9 Kcal, son altamente energéticas, suministran ácidos grasos esenciales como el ácido linoleico, son vehículo de vitaminas liposolubles (A,D,E,y K) por que requieren de ácidos grasos para una eficiente absorción intestinal . Los lípidos se clasifican en dos grupos: los triglicéridos que son los principales componentes de las grasas naturales que aporta la dieta. Por su densidad y baja solubilidad, son utilizados para almacenar energía en el tejido adiposo. Están compuestos de moléculas de glicerol esterificado con tres ácidos grasos, la longitud de la cadena determina algunas propiedades del ácido graso al igual que el punto de fusión. Las grasas saturadas son aquellas que cuentan con ácidos grasos sin dobles enlaces, se obtiene de alimentos de origen animal. Las monoinsaturadas o poliinsaturadas cuando sus ácidos grasos tienen uno o más dobles enlaces. Las grasas insaturadas son de origen vegetal, ejemplo: monoinsaturada el aceite de oliva y poliinsaturadas el aceite de girasol o maíz. El segundo grupo de lípidos son el fosfolípido y lípidos compuestos, los fosfolípidos se asemejan a los triglicéridos en ellos se ha sustituido un ácido graso por una sustancia que contiene fósforo como el ácido fosfórico. Por su afinidad a sustancias tanto hidro como liposolubles son

materiales estructurales que se encuentran en membranas celulares en combinación con proteínas y en la sangre transportando lípidos. (de Cos Blanco, Gómez, González, 2005, pp.13-15 pp.).

Proteínas

Son macromoléculas constituidas por aminoácidos, sus características se definen por cantidad, calidad y organización de los aminoácidos que las conforman. Están compuestas por carbono, oxígeno, hidrógeno y nitrógeno. Tiene como funciones: La formación de estructuras de colágeno, elastina, de defensa (inmunoglobulinas), la formación de fibrinógeno, el transporte de albumina y transferrina, el movimiento musculoesquelético y cardíaco, En condiciones de ayuno y estrés pueden entregar sus aminoácidos para adquirir energía o de elementos estructurales prioritarios al momento metabólico. La síntesis de proteínas se lleva a cabo a través del ácido desoxirribonucleico (ADN) y ácido ribonucleico (ARN) (Jaramillo, 2006, p. 70).

Aminoácidos

Peña, Arroyo, Gómez, Tapia y Gómez (2004, p. 66) en su libro llamado Bioquímica, definen a los aminoácidos como sustancias que poseen un carboxilo libre y un grupo amino, situado en el carbón alfa con respecto al carboxilo. El grupo amino alfa es el único que no tiene subyacentes.

Existen aminoácidos llamados esenciales, son aquellos que el hombre no puede sintetizar y que debe obtener de la dieta. Los aminoácidos esenciales en la primera infancia son: la arginina este aminoácido se puede sintetizar en el hígado y forma parte del ciclo de la urea por medio del cual se degradan los aminoácidos y la histidina, este aminoácido no se sintetiza, pero la microflora intestinal la produce en cantidad suficiente. Los aminoácidos no esenciales son aquellos que se pueden sintetizar a partir de otras moléculas. Hay aminoácidos destinados a la síntesis de glucosa por la vía gluconeogénica, a producir grupos cetónicos o ambos distintos (Moltó, 2006, p.103).

Tabla 1, Clasificación de los aminoácidos				
Proteinogénicos	Esenciales	Arginina	Glucogénicos	Alanina
		Fenilalanina		Arginina
		Histidina		Asparragina
		Isoleucina		Ác. Aspártico
		Leucina		Cisteína
		Lisina		Glicina
		Metionina		Ác. Glutámico
		Treonina		Glutamina
		Triptófano		Histidina
		Valina		Metionina
	No esenciales	Alanina	Cetogénicos	Prolina
		Asparragina		Serina
		Ác. Aspártico		Treonina
		Cisteína		Valina
		Glicina		Fenilalanina
		Ác. Glutámico		Leucina
		Glutamina		Lisina
		Prolina		Tirosina
		Serina		Triptófano
		Tirosina		Glucocetogénicos
No proteinogénicos	Cistina			
	Creatina			
	Dopamina			
	Carboxiglutamato			
	Hidroxi-lisina			
	Hidroxi-prolina			
	Metil-histidina			
	Metil-lisina			
	Ornitina			
	Taurina			

Tabla obtenida de: libro: Nutrición básica humana (2006),

Funciones de los aminoácidos

La función más importante de los aminoácidos es la formación de péptidos y proteínas. Tanto los aminoácidos proteinogénicos como los no proteinogénicos

cumplen otras funciones básicas con su molécula sin transformar o formando un derivado en sus estructuras (Moltó, 2006, p. 104)

Formación activa	Precursor	Función
Glicina	Sin transformación	Neurotransmisor Detoxificación por conjugación
Ornitina	Arginina	Ciclo de la urea (eliminación de nitrógeno)
Ác. γ -aminobutírico (GABA)	Glutamato (descarboxilación)	Neurotransmisor
γ -carboxiglutamato	Glutamato (carboxilación)	Protombina
Hidroxiprolina	Prolina (hidroxilación)	Constituyente del colágeno
Hidroxilisina	Lisina (hidroxilación)	Constituyente del colágeno
Metil lisina	Lisina (metilación)	Constituyente de la miosina
Metil histidina	Histidina (metilación)	Constituyente de la miosina
Histamina	Histidina (descarboxilación)	Detoxificación por conjugación
Taurina	Cisteína (desmetilación, oxidación, descarboxilación)	Detoxificación por conjugación
Cistina	2 x cisteína con puente disulfuro	Forma glutatión (detoxofocación)
Tiramina	Tirosina (descarboxilación)	Amina biógena
Dopamina	Tirosina (hidroxilación y descarboxilación)	Neurotransmisor
Serotonina	Triptófano (hidroxilación y descarboxilación)	Neurotransmisor
Adrenalina	Dopamina (hidroxilación y descarboxilación)	Neurotransmisor
s-adenosil metionina	Metionina	Transferencia de metilos
Creatinina	Arginina, glicina (condensación y metilación)	Reserva de energía
Etanolamina	Serina (descarboxilación)	Constituyen los fosfolípidos
Carnitina	Lisina	Movilización de ácidos grasos de cadena larga para producir energía
Poliaminas (espermina, esperminidina)	Ornitina (descarboxilación, metilación)	Empaquetamiento ADN
Conjugados de ácidos biliares	Glicina, taurina (conjugación)	Emulgente

Tabla obtenida del libro Nutrición básica humana (2006),

Agua

Es un macronutriente esencial para la vida. Dentro de sus funciones esta: solvente de multitud de sustancias orgánicas e inorgánicas a la vez ayuda en su transporte de un compartimento a otro del organismo, medio de transporte de nutrientes y productos de desecho entre los tejidos y órganos del cuerpo, difunde el oxígeno y el anhídrido carbónico entre el aire inspirado y los capilares de los alveolos, lubrica

y proporciona soporte estructural a los tejidos y articulaciones, ayuda en la termorregulación del organismo, constituye alrededor de 60% y 55% del peso corporal en hombre y mujeres. (Mora, 2009, p.22)

La cantidad de agua corporal total supone unos 600 ml/Kg de peso, comprendiendo 400 ml/kg el espacio intracelular y 200 ml/kg el extracelular este se distribuye entre el espacio intersticial y el extravascular. Una persona adulta sedentaria requiere alrededor de 2.5 L de agua la cual se suministra de tres formas: la proveniente de los líquidos que suele ser agua potable y su ingesta va de 1.300 ml a 1.500 ml. La contenida en los alimentos que oscila desde menos de 10 g por 100 g de alimentos y valores elevados con las frutas y verduras y la formada durante el metabolismo (Gil, 2010, p.92).

2.2 Micronutrientes

Los micronutrientes no le proporcionan energía al cuerpo, se requieren en cantidades muy pequeñas e incluyen las vitaminas y minerales. Existen dos tipos de vitaminas las liposolubles (solubles en grasa) las cuales son A, D, E y K. Los alimentos ricos en estas vitaminas son: los vegetales de hoja verde, la leche y los productos lácteos y los aceites vegetales cuando hay en exceso, las vitaminas liposolubles se almacenan en los tejidos grasos del cuerpo. Las vitaminas solubles en agua son B y C su exceso se elimina a través de la orina y se pueden consumir todos los días. Las verduras de hoja verde son ricas en vitamina B, mientras que la vitamina C se encuentra en abundancia en las frutas cítricas. Los minerales se encuentran en forma ionizada en el cuerpo. (FAO, 2015, pp. 1-2 pp.).

Vitamina A

Las personas que tienen mayor riesgo de sufrir deficiencias de vitamina “A” son los niños desnutridos, los que se enferman frecuentemente del estómago, los que han tenido sarampión y quienes consumen pocos alimentos ricos en vitamina “A”. Para prevenir la deficiencia de vitamina “A” se deben consumir alimentos ricos en esta, los cuales incluyen: frutas y verduras de color amarillo como zanahoria y

papaya, hojas de color verde oscuro, como espinacas y acelgas; además de leche, huevo, hígado y carnes en general. Funciones de la vitamina A: mejora la resistencia del organismo a infecciones y ayuda a prevenir enfermedades como las gastrointestinales y respiratorias, protege la vista y previene la ceguera nocturna y la total. (Secretaria de Salud et. al., 2015, p. 23).

Vitamina D

La vitamina “D” se encuentra en las células de todo el cuerpo es fundamental para la salud. La piel produce vitamina D al exponerse directamente a la luz solar. Es un nutriente presente en ciertos alimentos. Algunas de las funciones de esta vitamina son: mantener los huesos fuertes, lo hace ayudando al cuerpo a absorber el calcio de los alimentos y suplementos. Ayuda a la movilidad de los músculos, refuerza el sistema inmunitario, prevención de osteoporosis. Los alimentos que contiene vitamina “D” son: pescados grasos, como el salmón, el atún y la caballa, hígado vacuno, el queso y la yema de huevo, yogures, margarinas y bebidas a base de soja. (National Institutes of health, 2016, p.1-2).

La cantidad de vitamina requerida por día depende de la edad, expresadas en unidades internacionales (UI).

Tabla 3, Cantidad de vitamina D requerida por día	
Etapas de la vida	Cantidad recomendada
Bebés hasta los 12 meses de edad	400 UI
Niños de 1 a 13 años	600 UI mg
Adolescentes de 14 a 18 años	600 UI mg
Adultos de 19 a 70 años	edad 600 UI mg
Adultos mayores de 71 años	800 UI mg
edad Mujeres embarazadas y en período de lactancia	600 UI mg

Tabla obtenida de National Institutes of health (2016), de la pag. <https://ods.od.nih.gov/pdf/factsheets/VitaminD-DatosEnEspanol.pdf>

Vitamina E

Nutriente liposoluble presente en muchos alimentos. Funciones de la vitamina E: actúa como antioxidante protegiendo las células contra los daños causados por los radicales libres, estimulación del sistema inmunitario a fin de que éste pueda combatir las bacterias y los virus que lo invaden, ayuda a dilatar los vasos sanguíneos y evitar la formación de coágulos de sangre en su interior, las células emplean la vitamina E para interactuar entre sí y para cumplir sus funciones. Las fuentes de vitamina E son: Los aceites vegetales (de germen de trigo, girasol, cártamo, maíz y soja), también Los frutos secos (como maníes, avellanas y, en especial, almendras) y las semillas (de girasol), las hortalizas de hojas verdes, como la espinaca y el brócoli, ciertos cereales para el desayuno, jugos de fruta, margarinas y productos para untar. (National Institutes of health, 2016, p.1-2).

La cantidad de vitamina requerida por día depende de la edad, expresadas en unidades internacionales (UI).

Tabla 4, Cantidad de vitamina E requerida por día	
Etapa de la vida	Cantidad recomendada
Bebés hasta los 6 meses de edad	4 mg (6 UI)
Bebés de 7 a 12 meses de edad	5 mg (7.5 UI)
Niños de 1 a 3 años	6 mg (9 UI)
Niños de 4 a 8 años	7 mg (10.4 UI)
Niños de 9 a 13 años	11 mg (16.4 UI)
Adolescentes de 14 a 18 años	edad 15 mg (22.4 UI)
Adultos	15 mg (22.4 UI)
Mujeres y adolescentes embarazadas	15 mg (22.4 UI)
Mujeres y adolescentes en período de lactancia	19 mg (28.4 UI)

Tabla obtenida de National Institutes of health (2016), de la pag. <https://ods.od.nih.gov/pdf/factsheets/VitaminE-DatosEnEspañol.pdf>

Vitamina K o filoquinona

Se encuentra presente en Hortalizas de hojas verdes como la espinaca, col rizada (o berza), brócoli y lechuga, aceites vegetales, algunas frutas como los arándanos azules y los higos, carne, queso, huevos y granos de soja. Las funciones de la vitamina K son: como cofactor en la activación de proteínas dependientes de vitamina K (proteínas DVK), indispensables para el normal funcionamiento de los procesos de coagulación sanguínea, el metabolismo óseo, la salud cardiovascular, y la regulación de la división celular y apoptosis (muerte celular). Para poder funcionar correctamente, estas proteínas deben unirse al calcio, las proteínas se someten a una gamma-carboxilación, que les permite atraer y retener el calcio. La deficiencia de vitamina K está asociada con alteraciones de la coagulación sanguínea, con síntomas tales como hematomas, hemorragias nasales frecuentes, sangrado de encías, entre otros. (National Institutes of health, 2016, p.1-2).

La cantidad de vitamina requerida por día depende de la edad y sexo, expresadas en microgramos

Etapa de la vida	Cantidad recomendada
Bebés hasta los 6 meses de edad	2.0 mcg
Bebés de 7 a 12 meses de edad	2.5 mcg
Niños de 1 a 3 años	30 mcg
Niños de 4 a 8 años	55 mcg
Niños de 9 a 13	60 mcg
Adolescentes de 14 a 18 años	75 mcg
Hombres adultos mayores de 19 años	120 mcg
Mujeres adultas mayores de 19 años	90 mcg
Adolescentes embarazadas o en período de lactancia	75 mcg
Mujeres embarazadas o en período de lactancia	90 mcg

Tabla obtenida de National Institutes of health (2016), de la pag. <https://ods.od.nih.gov/pdf/factsheets/VitaminK-DatosEnEspanol.pdf>

Vitamina B6

Es una vitamina que se encuentra naturalmente presente en muchos alimentos. Funciones de la vitamina B6: reguladora de las funciones de las enzimas (proteínas que regulan los procesos químicos del cuerpo), influye en el desarrollo cerebral durante el embarazo y la infancia, al igual que el sistema inmunitario. La deficiencia de vitamina B6 puede provocar anemia, erupciones con picazón, labios escamosos, grietas en las comisuras de los labios e inflamación de la lengua. Otros síntomas de bajo nivel de vitamina B6 incluyen la depresión, confusión y debilitamiento del sistema inmunitario. Los bebés que no obtienen suficiente vitamina B6 pueden irritarse con facilidad o desarrollar una audición extremadamente sensible o volverse más propensos a sufrir convulsiones. Los alimentos que contiene vitamina B6 son: aves, pescado, y vísceras, todas ricas en vitamina, papas y otros vegetales con almidón y frutas (que no sean cítricas). (National Institutes of health, 2016, p.1-2).

La cantidad de vitamina requerida por día depende de la edad, esta expresada en miligramos (mg)

Etapa de la vida	Cantidad recomendada
Bebés hasta los 6 meses de edad	0.1 mg
Bebés de 7 a 12 meses de edad	0.3 mg
Niños de 1 a 3 años	0.5 mg
Niños de 4 a 8 años	0.6 mg
Niños de 9 a 13 años	1.0 mg
Adolescentes (varones) de 14 a 18 años	1.3 mg
Adolescentes (niñas) de 14 a 18 años	1.2 mg
Adultos de 19 a 50 años	1.3 mg
Adultos (hombres) de 51 o más años	1.7 mg
Adultos (mujeres) de 51 o más años	1.5 mg
Mujeres y adolescentes embarazadas	1.9 mg
Mujeres y adolescentes en período de lactancia	2.0 mg

Tabla obtenida de National Institutes of health (2016), de la pag. <https://ods.od.nih.gov/pdf/factsheets/VitaminB6-DatosEnEspañol.pdf>

Vitamina C o ácido ascórbico

Nutriente hidrosoluble que se encuentra en: frutas cítricas como la naranja, toronja, mandarina, guayaba, fresas, melón, kiwi entre otras, así como en pimientos rojos y verdes brócoli, papas horneadas y tomates. Las funciones de la vitamina son: antioxidante, producción de colágeno, una proteína necesaria para la cicatrización de las heridas mejora la absorción del hierro presente en los alimentos de origen vegetal y contribuye al buen funcionamiento del sistema inmunitario para proteger al cuerpo contra las enfermedades (National Institutes of health, 2016, p.1-2).

La cantidad de vitamina C que se necesita por día depende de la edad. Las cantidades promedio diarias de vitamina C, expresadas en miligramos (mg), que se recomiendan para las personas de diferentes edades son las siguientes:

Etapas de la vida	Cantidad recomendada
Bebés hasta los 6 meses de edad	40 mg
Bebés de 7 a 12 meses de edad	50 mg
Niños de 1 a 3 años	15 mg
Niños de 4 a 8 años	25 mg
Niños de 9 a 13 años	45 mg
Adolescentes (varones) de 14 a 18	75 mg
Adolescentes (niñas) de 14 a 18 años	65 mg
Adultos (hombres)	90 mg
Adultos (mujeres)	75 mg
Adolescentes embarazadas	80 mg
Mujeres embarazadas	85 mg
Adolescentes en período de lactancia	115 mg
Mujeres en período de lactancia	120 mg

Tabla obtenida de National Institutes of health (2016), de la pag. <https://ods.od.nih.gov/pdf/factsheets/VitaminC-DatosEnEspanol.pdf>

CAPÍTULO III

HÁBITOS ALIMENTICIOS

Concepto de hábito

- Un hábito es un mecanismo estable que crea destrezas o habilidades, es flexible y puede ser utilizado en varias situaciones de la vida diaria” (UNICEF, 2002, p. 336).
- La Norma Oficial Mexicana 043 (2012, p.5) define a los hábitos de alimentación como el conjunto de conductas adquiridas por la repetición de actos en cuanto a la selección, la preparación y el consumo de alimentos.

Lo que los padres y adultos comen a diario conformará parte de las preferencias o hábitos que el niño y la niña aprenderá gradualmente por imitación, por ejemplo: lactancia materna, consumo de una alimentación variada y balanceada en la cantidad y calidad adecuada, desde el embarazo y en las sucesivas etapas de desarrollo del niño y la niña (UNICEF, 2002, p.6).

Si se tienen hábitos alimenticios que originen factores negativos a la salud, es muy probable que a largo plazo el organismo lo empiece a resentir manifestando alteraciones en el peso, en el perfil lipídico, glucosa, en la presión arterial, entre otros (Paredes, Orraca, Marimón, Casanova y González, 2014, s/p).

3.1 Delimitación y contexto sociocultural de los hábitos alimenticios en México.

La globalización ha venido a cambiar muchos esquemas, conceptos y modelos tradicionales del derecho y la teoría del estado, también ha impactado en el área de hábitos de alimentación. La globalización y sus consecuencias han causado un enorme efecto en el mundo entero, abarca una serie de nexos e interacciones cuyas consecuencias se resienten hasta en los lugares más distantes del planeta, los procesos globalizantes tienden a crear una uniformidad en la población mundial, lo cual se extiende a todos los aspectos de una comunidad tanto sociales como culturales (Kaplan, 2002, p. 307).

México ha adoptado hábitos alimenticios de otros países y los ciudadanos le toman poca importancia a las consecuencias de esos hábitos de alimentación; aproximadamente un tercio de los niños mexicanos tienen sobrepeso. Alimentarse es un proceso psicosocial muy complejo porque la alimentación comprende variables como el gusto, la cultura y el momento emotivo por el que atraviesa la persona. Las personas deberían comprender que la alimentación se trata simplemente de comer para nutrirse (Gálvez, 2011, p. 1).

Una de las grandes puertas que nuestro país abrió a la globalización fue la firma del Tratado de Libre Comercio para América del Norte, por medio del cual se incentivó el ingreso a México, de empresas y productos relacionados con el área de los alimentos. La globalización ha tenido una gran influencia en la modificación de la dieta y los hábitos alimenticios de nuestra sociedad o mejor dicho como una indicación de la idea de aldea global en propiciar una tendencia orientada hacia generar hábitos alimenticios comunes, lo que a su vez ha redundado en un mayor consumo de productos manufacturados por diversas empresas transnacionales.

México se encuentra en un proceso de desarrollo y de cambios socioculturales acelerados, en gran medida asociado a su creciente incorporación a la comunidad económica internacional. Por lo que estudios recientes revelan que la obesidad va en franco ascenso, registrando que más de la mitad de la población tiene sobrepeso y más del 15% es obeso. Esta situación se le ha relacionado con las transiciones demográfica, epidemiológica y nutricional, que nos explican cambios importantes en la cultura alimentaria de nuestro país. Otros factores asociados son la adopción de estilos de vida poco saludables y los acelerados procesos de urbanización en los últimos años. Se considera que la obesidad en nuestro país es un problema de salud pública de gran magnitud, que tendrá implicaciones económicas, sociales y de salud a mediano y largo plazo.

Dado que toda sociedad para existir requiere necesariamente de esquemas implícitos y explícitos de comportamiento. A este conjunto de conductas, hábitos, costumbres y símbolos sociales, se le conoce como cultura, los cuales son

adquiridos socialmente y transmitidos de una generación a otra, con el objetivo de permitir la reproducción social (García, 2012, p. 17).

Los malos hábitos de alimentación son la principal causa de enfermedades crónicas degenerativas, desnutrición, obesidad, sobrepeso, diferentes tipos de cáncer (como el de colon, páncreas y los relacionados con hormonas como el de mama y endometrio). Hábitos de alimentación que se deben evitar:

- Saltarse el desayuno: el cuerpo necesita tener un buen nivel de glucosa para realizar las labores del día. Después de haber pasado 6 o 10 horas sin alimento se recomienda tomar un desayuno nutritivo y saludable conformado por granos, fruta y lácteos. Tomar alimentos azucarados solo da energía de manera transitoria y no sacia el hambre por lo que se sentirán ganas de volver a comer y se ganará peso.
- Chatarra para calmar el hambre: No cumplir con los horarios de comida origina hambre, por consecuencia se tiene la necesidad de alimentarse con cualquier cosa sin importar la hora o la calidad de lo que se come, generalmente se cae en el error de tomar alimentos procesados y comidas rápidas, la conocida comida chatarra, dejando de lado el consumo de frutas naturales, verduras y hortalizas frescas.
- Tomar refrescos en vez de agua. Estas bebidas contienen muchos edulcorantes como la fructuosa, aunque sean light, sus efectos no son buenos dado que suelen ser gaseosos y beberlos diariamente puede generar diabetes tipo 2.
- No tener una dieta variada. Una alimentación saludable debe estar integrada por toda clase de alimentos que abarquen desde verduras, frutas hasta carnes y lácteos, entre otros. No se debe abusar de ciertos alimentos ni prescindir de otros.

Los hábitos de alimentación se relacionan principalmente con las características sociales, económicas y culturales de una población e incluso de la familia. Por lo que, fomentar buenas costumbres relacionadas con la alimentación es una tarea de todos los días (UNAM, 2014, s/p).

3.2 Transmisión de hábitos alimenticios

Las peculiaridades fisiológicas del niño escolar se caracterizan por ser un periodo de crecimiento estable, con menores necesidades para el crecimiento que las etapas anterior y posterior de la infancia.

El grado de madurez alcanzado por la mayoría de los órganos y sistemas es equiparable al del adulto y existe una gran variedad individual en el grado de actividad física, lo que implica diferencias muy amplias en las necesidades energéticas.

La estrecha dependencia familiar, fundamentalmente materna, que existe hasta los tres años se rompe y las relaciones se amplían a otros ámbitos de su medio sociocultural, aumentando considerablemente las influencias externas a la familia. La escolarización permite adquirir cierto grado de autonomía en su alimentación, al realizar alguna de las comidas fuera de casa, en los comedores escolares, sin supervisión familiar. Hay que resaltar la influencia de la televisión en cuanto a pautas de consumo y modelos de imagen corporal, promoción del sedentarismo y de hábitos de alimentación asociada al tiempo en que se permanece delante de la pantalla (Cevallos, 2016, p. 1).

En la primera etapa de la vida se consolidan hábitos alimenticios ya que la familia es la principal fuente de transmisión, conforme los niños van creciendo comienza su formación educativa.

En la formación del gusto por determinados alimentos y por tanto de los hábitos alimenticios, intervienen factores genéticos y ambientales o culturales, que en ocasiones son difíciles de distinguir entre sí.

Los factores ambientales sobre los que se puede intervenir son, principalmente, de transmisión social, intragrupo, familiar o no. Dentro de los segundos la influencia de los compañeros y la importancia de la imitación juegan un papel esencial. Además, en el curso del proceso de socialización del niño consigue incorporar nuevos hábitos alimenticios que actúan sobre las prácticas de alimentación de la

familia. Por ello es fundamental que la familia, sepa crear hábitos alimenticios saludables en el niño y que este reciba en la escuela el apoyo y la instrucción suficiente para desarrollarlos o modificarlos en el caso de que no fueran correctos.

El papel de la escuela es fundamental, y ha de conseguirse que lo cumpla adecuadamente a través de programas de educación nutricional integrados dentro de las enseñanzas regladas y mediante el comedor escolar, que debe ser un instrumento de educación sanitaria.

De esta forma el niño aprende que su estado de salud depende en parte de su comportamiento alimenticio y podrá mejorar los hábitos dietéticos y llegar en un mejor estado nutricional a la edad adulta.

Los hábitos alimenticios de las familias se transmiten de padres a hijos y están influidos por varios factores entre los que destacan: el lugar geográfico, el clima, la vegetación, la disponibilidad de la región, costumbres y experiencias, por supuesto que también tienen que ver la capacidad de adquisición, la forma de selección y preparación de los alimentos y la forma de consumirlos (horarios, compañía), (Rojas, 2004, p. 10).

Un consumo adecuado de alimentos que proporcionen los nutrientes necesarios es vital para ayudar al crecimiento y desarrollo óptimo de los lactantes y niños a fin de que lleguen a ser adolescentes y adultos sanos. Con ellos es posible evitar enfermedades crónico-degenerativas, por ejemplo, diabetes mellitus, presión arterial, obesidad y cáncer debido tanto a carencias nutricionales como a exceso de consumo de alimentos que conocemos como poco nutritiva, por ejemplo: refrescos, papas fritas, pizza, hamburguesas.

Por otra parte, la influencia del ámbito familiar, social, cultural o económico es decisiva para lograr buenos hábitos de alimentación, ya que desde temprana edad se proporcionan determinados tipos de alimentos, en horarios que a veces se repiten de dos o tres veces al día. En los niños, además, cada vez que comen se desarrolla un vínculo afectivo con la madre, ya que ella prepara y proporciona los alimentos, además de que transmite sus hábitos y medidas higiénicas.

Cuando se alimenta al infante de manera excesiva y sin ningún control lo está sobreprotegiendo. Cuando se le proporcionan productos como dulces, pastelillos, papas fritas o chocolates como estímulo, premio o recompensa por alguna gracia del niño, es fácil olvidar que la salud va de la mano con la conservación de un peso acorde con la edad y estatura, aunque también se debe tomar en cuenta otra factor social y psicológico: la moda, que representa una fuerte influencia tanto en las relaciones sociales como en lo emocional, y que se ven reflejadas en la preferencias y en los hábitos alimentarios.

En la actualidad, las niñas anhelan ser tan delgadas como sus muñecas y los niños tan fornidos como los esculturales muñecos con los que juegan; pero, estos modelos aceptados por la sociedad y promovidos en los medios de comunicación masiva mediante recursos mercadológicos, muchas veces devienen en padecimientos como la anorexia y la bulimia. Algunos hábitos alimenticios solo se van modificando cuando se presenta alguna enfermedad relacionada con la alimentación, y entonces temporalmente se transforma mientras se recupera la salud, para volver a caer en dichos hábitos. Por desgracia, la información pertinente en torno a la nutrición tiene escasa o muy poca influencia en los buenos hábitos alimentarios, pues algunos individuos recurren a las dietas sólo cuando están enfermos o cuando la autoimagen afecta la personalidad o apariencia, como en el caso de la obesidad.

En cambio, no se llega a comprender que una “dieta” es un plan balanceado para la correcta alimentación del individuo, física, ambiental, cultural y familiar. Ciertamente es que cuando se divulga la información correcta acerca de una alimentación adecuada, debería dar como resultado hábitos alimenticios correctos y por consiguiente tendría que disminuir la frecuencia de algunas enfermedades. Sin embargo, para lograr una buena alimentación se deberá tomar en cuenta factores como edad, sexo, tipo de actividad física, disponibilidad de alimentos, nivel económico, usos y costumbres culturales del lugar donde se vive, así como el balance de los nutrientes necesarios como proteínas, grasas, carbohidratos, vitaminas y minerales que deben conformar una dieta.

La educación nutricional que se les brinda a los hijos en la infancia les proporciona en un futuro hábitos correctos que deberán seguir a lo largo de su vida, partiendo de un adecuado crecimiento y desarrollo que permita un aprendizaje eficaz en el niño fuerte, sano y feliz, porque un niño bien alimentado es un niño inteligente y capaz de realizar las tareas que se le asignen. Además, se requiere una alimentación que solo incluya lo que realmente es necesario, sin exceso, pero tampoco sin carencias a fin de obtener equilibrio, es decir, se trata de ingerir alimentos de todos los grupos, como cereales, frutas, verduras, leguminosas y productos de origen animal, pero teniendo sumo cuidado con los alimentos refinados (grasas, sal de mesa, azúcares y harinas).

La alimentación idónea no es una dieta basada en restricciones, sino más bien se trata de comer adecuadamente para prevenir problemas de salud. Por tanto, lo idóneo se entiende como una buena disposición en cantidad suficiente para proporcionar una nutrición buena y debe tener una disposición para la salud (Duran, 2004, p. 20).

El ser humano necesita nutrimentos para mantener una armonía y equilibrio en el cuerpo, los cuales son adquiridos mediante la alimentación. La aceptación de un alimento depende de las costumbres, entre los seres humanos. Los alimentos tienen un valor sensorial porque tienen cualidades como aroma, color o textura y pueden ejercer un efecto estimulante o de rechazo, estos son aprendidos y dependen de la familia, ambiente social, tradiciones, zona geo-económica y disponibilidades existentes. Un alimento es toda sustancia que se obtiene de la naturaleza y puede ser utilizada por organismos vivos como fuente de materia o energía para llevar a cabo funciones vitales (Esquivel, Martínez y Martínez, 2014, pp.1-2pp.).

La NOM-043-SSA2 (2012, pp.11, 13-14 pp.) menciona los siguientes hábitos que las familias mexicanas deben considerar tener:

- Grupos de Alimentos. Para fines de Orientación Alimentaria se identifican tres grupos: verduras y frutas, cereales y tubérculos, leguminosas y alimentos de origen animal.
- La alimentación debe ajustarse a la práctica y al menú familiar, así como favorecer la socialización y el aprendizaje del niño.
- Los jugos de fruta deben ser de preferencia naturales, antes de extraerlos, las frutas deben estar lavadas y sin cáscara. También se puede ofrecer agua hervida simple.
- Lavarse las manos con agua y jabón antes de preparar los alimentos y de comer, así como después de ir al baño o de cambiar un pañal.
- Evitar toser o estornudar sobre los alimentos al prepararlos.
- Lavar bien con agua limpia y estropajo, zacate o cepillo las frutas y verduras.
- Desinfectar las frutas y verduras que no se puedan tallar. Lavar las verduras hoja por hoja y al chorro de agua.
- Limpiar los granos y semillas secos y lavarlos bien.
- Lavar a chorro de agua las carnes y el huevo antes de utilizarlos.
- Consumir, de preferencia, los alimentos inmediatamente después de cocinarlos.
- Mantener los sobrantes o alimentos que no se van a consumir en el momento, en el refrigerador o en un lugar fresco y seco, en recipientes limpios y tapados. Antes de consumirlos volver a calentarlos hasta que hiervan.
- Cuando las latas o envases estén abombados, abollados u oxidados, deben desecharse.
- Se debe promover la vigilancia de la alimentación del niño o la niña porque en esta etapa se tiene inclinación hacia algunos sabores dulces, salados o ácidos. Se debe orientar hacia la moderación en el consumo de alimentos con estos sabores.
- Se debe promover, según el caso, el hábito de desayunar o comer antes de ir a la escuela y que los refrigerios escolares estén preparados con higiene,

sean de fácil conservación y contribuyan a la integración de alimentación correcta.

- Se debe orientar a este grupo de edad para que seleccione y consuma alimentos variados y en condiciones higiénicas.
- Se debe vigilar el crecimiento de las y los niños en esta etapa como se señala en la Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, para la atención a la salud del niño.
- Se debe orientar para que el escolar seleccione, prepare y consuma alimentos variados y en condiciones higiénicas.

La guía de orientación alimentaria (2015, p. 15) recomienda:

- Incluir por lo menos un alimento de cada grupo en cada una de las tres comidas, aprovechar todos los alimentos que se puedan conseguir en el lugar donde se vive, incluir frutas y verduras de temporada, y de la región en la comida, comer vísceras como el hígado, mollejas, riñón, corazón.
- Escoger frutas de color brillante, olor agradable y consistencia firme por que son frescas.
- Beber agua clorada para esto agregar dos gotas de cloro por cada litro de agua y dejarla reposar 30 minutos. O hervirla y esperar 3 minutos después del primer hervor.
- Lavar y desinfectar frutas y verduras con agua clorada o plata coloidal siguiendo las indicaciones del envase, consumir aceites vegetales en vez de grasas de origen animal.
- Tomar un mínimo de dos litros de agua lo que equivale a 8 vasos de agua al día.
- Beber agua solo o de fruta sin azúcar, evitar el consumo de refrescos o jugos embotellados o enlatados

El instituto mexicano del seguro social a través del programa de salud del niño de 5 a 9 años (2008, p.63) recomienda fomentar los siguientes hábitos:

- Beber agua simple potable y realizar diario actividad física.

- Alimentarse correctamente en el horario establecido y practicar una hora de actividad física diariamente.
- Evitar refrescos, jugos y néctares industrializados, galletas, pastelitos, frituras, dulces, así como comida rápida: pizza, hamburguesas, hot dogs, nuggets, entre otros.
- Masticar bien los alimentos, no comer de prisa, no ver la televisión o juegos de videos por más de dos horas, mejor convivir con familiares o amigos.
- Practicar algún deporte más de dos veces a la semana.
- Acudir una vez al año a la Unidad de Medicina Familiar para que evalúen el estado de nutrición.
- Toda la familia debe tener una alimentación correcta.

La secretaria de salud (2016) considera que las familias deben tener y fomentar los siguientes hábitos de alimentación:

- Dar alimentos frescos.
- Ofrecer alimentos por igual a toda la familia, que sean de temporada y que se consiga en la región donde se vive.
- No obligar al niño (a) a que coma alimentos o guisos que no le gustan.
- Lavarse las manos antes de preparar los alimentos.
- Lavar muy bien las verduras y frutas antes de comerlas o cocinarlas.
- Cuando se brinde carne roja, pollo, pescado, etc., cerciorarse que esté bien cocida.
- Evitar el consumo de golosinas y frituras, especialmente cuando se aproxima la hora de la comida o la colación.
- Si el niño (a) no tiene hambre, identificar si es porque está enfermo o se debe a otra causa.
- Para una buena hidratación es muy importante que se tome agua natural, es el mejor líquido que satisface la sed.
- Promover la actividad física y alimentación correcta como parte de un estilo de vida saludable.

- Comentarle al escolar los beneficios de llevar una alimentación correcta, así como de incentivar y fomentar el consumo de verduras y frutas.

3.3 Fomentar una alimentación saludable

La composición exacta de una alimentación saludable, equilibrada y variada depende de las necesidades de cada persona (por ejemplo, de su edad, sexo, hábitos de vida, ejercicio físico), el contexto cultural, los alimentos disponibles localmente y los hábitos alimenticios. No obstante, los principios básicos de la alimentación saludable son siempre los mismos (OMS, 2015, p.1).

La OMS en el 2015 menciona que para tener una alimentación sana se debe: comer frutas, verduras, legumbres (por ejemplo, lentejas, judías), frutos secos y cereales integrales (por ejemplo, maíz, mijo, avena, trigo o arroz integral no procesados); al menos 400g (5 porciones) de frutas y hortalizas al día. Las patatas (papas), batatas (camote, boniato), la mandioca (yuca) y otros tubérculos feculentos no se consideran como frutas ni hortalizas.

Limitar el consumo de azúcares libres a menos del 10% de la ingesta calórica total que equivale a 50 gramos (o unas 12 cucharaditas rasas). El azúcar libre también puede estar presente en el azúcar natural de la miel, los jarabes, y los zumos y concentrados de frutas.

Limitar el consumo de grasa al 30% de la ingesta calórica diaria. Las grasas no saturadas (presentes, por ejemplo, en el aceite de pescado, los aguacates, los frutos secos, o el aceite de girasol, canola y oliva) son preferibles a las grasas saturadas (presentes, por ejemplo, en la carne grasa, la mantequilla, el aceite de palma y de coco, la nata, el queso, y la manteca de cerdo). Limitar el consumo de sal a menos de 5 gramos al día (aproximadamente una cucharadita de café) y consumir sal yodada.

El centro de investigación en alimentación y desarrollo junto con Caire (2016) a través de la información de la NOM-043 divide la comida en tres grupos importantes a través de un gráfico llamado “el plato del bien comer”

Figura 1, Plato del bien comer

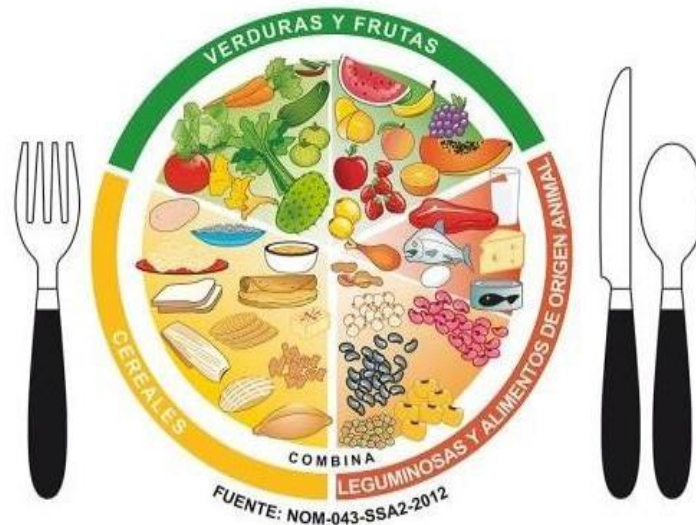


Imagen obtenida de: Blog del centro de investigación de nutrición y desarrollo (2016).

- Frutas y verduras: Las frutas y verduras de temporada favorecen la economía y la salud.

Son la fuente principal de vitaminas, minerales y fibra. Dentro de sus funciones están el desarrollo y funcionamiento del cuerpo (ojos, sangre, huesos, encías, piel) (secretaría de salud, IMSS, ISSSTE, Sistema nacional del desarrollo integral de la familia, Instituto nacional de ciencias médicas y nutrición y otros, 2015, p. 11).

Las frutas se definen como un fruto, semilla o parte carnosas de órganos florales que hayan alcanzado la maduración. Se clasifican: según su naturaleza y pueden ser carnosas, es decir que poseen más del 50 % de agua, secas por que poseen menos del 50 % de agua, suelen ser semillas y oleaginosas ya que contienen grasa. Por su estado pueden ser frescas, desecadas, deshidratadas y congeladas. Por su calidad comercial. Mientras que las verduras son llamadas también hortalizas y son cualquier planta herbácea hortícola en sazón que se puede utilizar como alimento ya sea cocido o crudo. (Aranceta y Pérez, 2006, p. 2).

Ejemplos de frutas según la temporada

Enero	Fresa, jícama, limón real, mandarina, naranja, papaya, plátano, toronja, uva, zapote.
Febrero	Fresa, granada, guayaba, mandarina, melón, naranja, papaya, plátano, sandia, toronja.
Marzo	Fresa, melón, naranja, papaya, piña, plátano, sandia, toronja.
Abril	Fresa, mamey, mango, melón, naranja, papaya, piña, plátano, sandia, toronja.
Mayo	Cirueta, chabacano, mango, papaya, pera, piña pithaya, plátano, sandia.
Junio	Cirueta, chabacano, higo, mango, manzana, melón, papaya, perón, piña, plátano, sandia.
Julio	Cirueta, durazno, higo, granada, mango, manzana, melón, papaya, pera, piña, plátano, tuna.
Agosto	Capulín, ciruela, durazno, higo, manzana, melón, membrillo, papaya, pera, perón, piña, plátano, uva
Septiembre	Cirueta, durazno, guayaba, manzana, melón, membrillo, papaya, perón, plátano, sandia, toronja, uva.
Octubre	Cirueta, guayaba, limón, mandarina, manzana naranja, papaya, pera, perón, tejocote, toronja, uva.
Noviembre	Fresa, granada, guayaba, jícama, limón, mandarina, naranja, papaya, tejocote, uva, zapote negro.
Diciembre	Caña, fresa, granada, guayaba, jícama, limón, mandarina, naranja, papaya, pera piña, plátano, tejocote, toronja, uva, zapote negro.

Tabla obtenida de: Guía de orientación alimentaria (2015).

Enero	Col, chícharo,
Febrero	Col, chícharo
Marzo	Col, chícharo
Abril	Col, jitomate, pepino, tomate,
Mayo	Calabacita, ejote, jitomate, maíz, papa, pepino, tomate.
Junio	Calabacita, ejote, jitomate, maíz, papa, pepino, tomate.
Julio	Calabacita, calabaza, col, ejote, jitomate, maíz, pepino, tomate.
Agosto	Aguacate, calabacita, calabaza, col, ejote, jitomate, pepino.
Septiembre	Calabacita, calabaza, col, jitomate, pepino,
Octubre	Calabacita, col, chícharo, jitomate.
Noviembre	Calabacita, col, chícharo.
Diciembre	Col, chícharo.
Verduras todo el año	Acelga, betabel, brócoli, cebolla, coliflor, espinaca, lechuga, zanahoria.

Tabla obtenida de: guía de orientación alimentaria (2015).

- Cereales y tubérculos: Son los más abundantes dentro de la alimentación, proporcionan energía para realizar las actividades de la vida diaria. Dentro

de estos se encuentran cereales como: maíz en todas sus formas (elote, tortilla, tamal, pinole, etc.), el arroz, avena, amaranto, cebada, y los tubérculos como la papa, camote y yuca. (secretaría de salud, et. al., 2015, p. 11).

- Leguminosas y productos de origen animal: Aportan las proteínas necesarias para formar o reponer tejidos como músculos, piel, sangre, huesos. Permiten el crecimiento y desarrollo del cuerpo, combaten las infecciones. Algunos de los alimentos ricos en proteínas son: leguminosas o semillas de vainas como el frijol, lenteja, habas, garbanzo, soya, y en todos los productos de origen animal: carnes, vísceras, huevo, leche, queso, pescado, pollo, animales silvestres. (secretaría de salud, et. al., 2015, p.11).

Para una alimentación correcta es necesario que sea completa, es decir que incluya por lo menos un alimento de cada grupo en cada desayuno, comida y cena combinar los tres grupos de alimentos para asegurar la recepción de energía y nutrimentos. Debe ser equilibrada, suficiente para que cubra las necesidades nutricionales del sujeto según la edad, sexo, estatura, actividad física. También debe ser variada e higiénica (secretaría de salud, et. al., 2015, p. 12).

La secretaria de salud (2016) dice que para que los alimentos cumplan con el objetivo de una alimentación adecuada se debe ajustar el horario de alimentación: desayuno, comida y cena más dos refrigerios o colaciones: uno a media mañana y otro a media tarde.

El universal (2016) recomienda seguir un horario que incluya cinco comidas al día para tener un buen metabolismo, prevenir sobrepeso y obesidad, así como enfermedades cardiovasculares para esto las comidas deben ser balanceadas. Propone el siguiente horario: desayuno de 7 a 8, refrigerio o colación de 9:30 a 10:30, almuerzo de 12 a 13, merienda de 15 a 16 y cena de 18 a 20.

Se debe comer cinco veces al día: desayuno, media mañana, comida, media tarde y cena. Asegurándose de que entre una toma y la siguiente pasen de dos a cuatro

horas no más. El desayuno es la principal comida durante el día por que mantiene la concentración y el rendimiento a lo largo de la mañana, evita comer en exceso durante el resto del día. Se debe evitar llegar a la siguiente toma con demasiada hambre (García, 2012, p. 98).

La colación o refrigerio es la porción de alimento consumida entre las comidas principales (desayuno, comida y cena), y sirve para cumplir las características de una dieta correcta. Se debe realizar tres comidas mayores y dos colaciones (NOM-043, 2012, p.4).

Diferencia entre porción y ración: Una “porción” es la cantidad de comida que uno come en un momento dado, ya sea en un restaurante, de un paquete o en casa. En ocasiones, el tamaño de una porción y el de una ración son iguales, y en otras no lo son. Una “ración” es la cantidad listada de esa comida en la Información Nutricional de la etiqueta de los alimentos y varía en cada producto. Se debe medir cómo la porción de comida que se va a comer se compara con el tamaño de la ración que viene en la etiqueta de los alimentos (National institute of diabetes and digestive and kidney diseases, 2012, p.4).

La población mexicana debe conocer cuáles son las bebidas saludables y en qué cantidad se deben consumir los líquidos, el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (2017) junto con la NOM-043 (2012) habla sobre la jarra del buen beber, esta es un gráfico con la cantidad de líquidos que se pueden tomar durante el día.

Figura 2, Jarra del buen beber



Imagen obtenida de: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (2017).

En el nivel 1 beber de 6 a 8 vasos de agua simple todos los días, y, por el contrario, nada de refrescos o bebidas gaseosas, ya que el organismo no los necesita, nivel 2: no tomar más de 2 vasos al día de leche semidescremada y bebidas de soya sin azúcar, empezando a partir de los 2 años de edad, en el nivel 3 tomar máximo 4 tazas (240 ml por taza) de té o café sin azúcar, en el nivel 5 no consumir más de 2 vasos de bebidas no calóricas con edulcorantes artificiales, como agua con vitaminas y bebidas energizantes, el nivel 6 recomienda tomar ½ vaso de jugo de frutas 100% natural, leche entera.

CAPITULO IV

TRASTORNOS DE LA NUTRICIÓN EN ESCOLARES

Trastornos de la conducta alimentaria

Son alteraciones específicas y severas en la ingesta de alimentos, caracterizadas por comer en exceso o por dejar de hacerlo debido a un impulso psíquico y no por una necesidad metabólica o biológica. Se observan en personas que presentan patrones distorsionados en el acto de comer (Méndez, Vásquez y García, 2012, s/p).

4.1 Desnutrición

La desnutrición se define como un trastorno de desequilibrio entre la ingesta de alimentos y las necesidades individuales de nutrientes, una disminución de la ingesta, la pérdida elevada de nutrientes o hipermetabolismo, si el trastorno se prolonga se desencadena otro trastorno de la composición corporal que se caracteriza por el exceso de agua extracelular, déficit de potasio, masa muscular, tejido graso e hipoproteïnemia que interfieren con la respuesta normal de la persona ante la enfermedad y su tratamiento (Montalbán, 2006, p.502).

Tipos de desnutrición:

Desnutrición tipo maraso: consiste en la deprivación parcial o total de energía y nutrientes que ocasiona un aspecto emaciado.

Desnutrición tipo kwarshiorkor: ocurre de forma aguda en enfermedades con gran catabolismo proteico y elevados requerimientos nitrogenados.

Desnutrición mixta o caquexia es la desnutrición proteico-calórica, esta aparece en personas desnutridas que sufren alguna enfermedad aguda, es la forma más grave de desnutrición (Montalbán, 2006, pp.502-503pp).

Desnutrición proteico calórica: Estado patológico, inespecífico, sistémico y potencialmente reversible, que se origina como resultado de la deficiente incorporación de los nutrimentos a las células del organismo y se presenta con

diversos grados de intensidad y variadas manifestaciones clínicas de acuerdo con factores ecológicos (Instituciones que conforman el sistema nacional de salud, 2008, p. 8).

Prevalencia

A nivel internacional 178 millones de niños menores de cinco años en el mundo sufren de desnutrición crónica (baja talla para la edad), la cual causa 35% (3.5 millones) de muertes en este grupo de edad. En México, 1.5 millones de niños padecen desnutrición y es más prevalente en la región sur (19.2%) así como en zonas con población indígena.

La desnutrición eleva la mortalidad y morbilidad materna e infantil. Si una mujer la padece durante el embarazo, el crecimiento en talla y peso del feto disminuye y se incrementa la probabilidad de que nazca con bajo peso, por lo que incrementa el riesgo de morbilidad, mortalidad infantil y desnutrición durante la vida entera. Entre mujeres eleva la probabilidad de reproducir el fenómeno en la siguiente generación.

1.5 millones de niños menores de 5 años (13.6%) sufren de desnutrición crónica (baja talla para la edad), 280,000 niños la padecen, y evaluada por el indicador de peso para la talla, 174,000 niños la presentan (Shamah, Amaya y Cuevas, 2015, p. 3).

Causas que producen la desnutrición

- ❖ La sub-alimentación del individuo, ya sea por deficiencia en la calidad o por deficiencia en la cantidad de los alimentos consumidos.
- ❖ Falta de higiene, lo que ocasiona infecciones enterales o parenterales
- ❖ Falta de técnica en la alimentación del niño
- ❖ Estancia larga en hospitales o en instituciones cerradas.

Consecuencias de la desnutrición

- ❖ Disminuye la capacidad intelectual y cognitiva del niño, su rendimiento escolar y el aprendizaje de habilidades para la vida.

- ❖ Limita 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.
- ❖ Cuando la desnutrición se perpetúa de generación en generación, se convierte en un serio obstáculo para el desarrollo y su sostenibilidad (Shamah, ed. al. 2015, p. 3).

Cuadros clínicos

Desnutrición de primer grado: El niño se vuelve crónicamente llorón y descontento, contrastando con la felicidad, el buen humor y el buen sueño que antes tenía. El peso queda igual en las últimas cuatro o seis semanas, se observa constipación, no hay vómitos u otros accidentes de las vías digestivas que llame la atención. Aun no hay infecciones. El dato principal que se observa, y solamente si se busca, es el estacionamiento en el peso o un ligero descenso de él que persiste a través de las semanas.

Desnutrición de segundo grado: la pérdida de peso se acentúa y va pasando del 10 ó 15% a pérdidas mayores; la fontanela se hunde, al igual que los ojos y los tejidos del cuerpo pierden turgencia y elasticidad, el niño duerme con los ojos entreabiertos, contrae fácilmente catarros, resfriados y otitis, se acentúa su irritabilidad; fácilmente hay trastornos diarreicos y a veces se percibe manifestaciones de carencia al factor B, así como edemas por hipoproteïnemia. Al final de esta etapa los padres llegan a recurrir al médico si antes no lo habían hecho. Si el médico es impresionado por algún tipo de infección sin hacer una búsqueda en la dieta del pequeño para estimar su calidad y su rendimiento energético, pasa por alto esta orientación, y solo prescribe “para la infección”.

Desnutrición de tercer grado: caracterizada por la exageración de todos los síntomas mencionados en las dos etapas anteriores de desnutrición. Generalmente el niño llega a esta etapa por dos razones: la falta de una intervención oportuna por parte del personal de salud o por que la célula y su mecanismo metabólico habrán entrado ya a una fase negativa o de desequilibrio anabólico que no permiten que se aproveche ni las cantidades mínimas para

sostener la actividad del paciente. Los ojos se hundén, la cara del niño se hace pequeña y adquiere el aspecto de “cara de viejo”; se ven prominentes todos los huesos de la cara y la bola grasosa de Bichat hace aparición como última reserva grasosa de este sector del organismo. Los músculos de los miembros cuelgan, los miembros superiores del dorso y del tórax se observan sin vitalidad, escamosos, arrugados, y sin elasticidad.

Muchos desnutridos llegan a esta etapa sin tener edemas por carencia proteica o manifestaciones de carencias vitamínicas. Pero hay otros pacientes que presentan edema en piernas, dorso de las manos y de los párpados. Sobre estos edemas hay manifestaciones como hiperocrómicas, acrómicas y discrómicas, que dan el conocido, mosaico de colores y de formas, que en Yucatán se conoce con el nombre de “culebrilla”. (Gómez, 2016, p. 298).

Tratamiento

Desnutrición de primer grado: Si la causa es por sub-alimentación, se debe completar las necesidades energéticas del paciente con una dieta apropiada para su edad y antecedentes, para que el niño recupere su peso, tenga sueño fisiológico, y este feliz y contento. Basta con alimentación digestible y suficiente. El 100% de pacientes se salvan si son correctamente tratados y vistos con oportunidad (Gómez, 2016, p. 300)

Desnutrición de segundo grado: Se deben corregir las alteraciones de líquidos y electrolitos, así como proporcionar calorías y proteínas al mismo tiempo.

Desnutrición de tercer grado: primero se deben corregir las alteraciones de los líquidos, electrolitos y el desequilibrio ácido base. La segunda fase consiste en la restitución de proteínas, calorías y micronutrientes; se inicia con cantidades de proteínas y calorías similares calculadas de acuerdo al peso actual del paciente. Es obligatoria la ministración concomitante de vitaminas y minerales. Pueden utilizarse la vía entérica y parenteral. Al principio se evita la administración entérica de grasa y lactosa (Maxine, Stephen, 2011, p. 1258).

4.2 Sobrepeso y obesidad

El sobre peso y obesidad son la acumulación anormal o excesiva de grasa (tejido adiposo) que puede ser perjudicial para la salud. Para los niños entre 5-19 años el sobrepeso es el índice de masa corporal (IMC) para la edad con más de una desviación típica por encima de la mediana establecida en los patrones de crecimiento infantil de la OMS, la obesidad es mayor que dos desviaciones típicas por encima de la mediana establecida en los patrones de crecimiento infantil de la OMS. El IMC se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2). (OMS, 2017, s/p).

Edad	Riesgo de desnutrición	Normal	sobrepeso	Obesidad
5 años 6 meses	≤ 13.0	15.3	≥ 16.7	≥ 18.4
6 años	≤ 13.0	15.3	≥ 16.8	≥ 18.5
6 años 6 mese	≤ 13.1	15.4	$\geq 16.9 \geq$	≥ 18.9
7 años	≤ 13.1	15.5	$\geq 17.0 \geq$	≥ 19.0
7 años 6 meses	≤ 13.2	15.6	≥ 17.2	≥ 19.3
8 años	≤ 13.3	15.7	≥ 17.4	≥ 19.7
8 años 6 mese	≤ 13.4	15.9	≥ 17.7	≥ 20.1
9 años	≤ 13.5	16.0	≥ 17.9	≥ 20.5
9 años 6 meses	≤ 13.6	16.2	≥ 18.2	≥ 20.9

Obtenida de instituto mexicano del seguro social a través del programa de salud del niño de 5 a 9 años (2008).

Mujeres				
Edad	Bajo peso	Normal	Sobrepeso	Obesidad
10	≤ 13.5	16.6	≥ 19.0	≥ 22.6
11	≤ 13.9	17.2	≥ 19.9	≥ 23.7
12	≤ 14.4	18.0	≥ 20.8	≥ 25
13	≤ 14.9	18.8	≥ 21.8	≥ 26.2
14	≤ 15.4	19.6	≥ 22.7	≥ 27.3

15	≤15.9	20.2	≥23.5	≥28.2
16	≤16.2	20.7	≥24.1	≥28.9
17	≤16.4	21.0	≥24.5	≥29.3
18	≤16.4	21.3	≥24.8	≥29.5
19	≤16.5	21.4	≥25.0	≥29.7
Hombres				
Edad	Bajo peso	Normal	Sobrepeso	Obesidad
10	≤13.7	16.4	≥18.5	≥21.4
11	≤14.1	16.9	≥19.2	≥22.5
12	≤14.5	17.5	≥19.9	≥23.6
13	≤14.9	18.2	≥20.8	≥24.8
14	≤15.5	19.0	≥21.8	≥25.9
15	≤16.0	19.8	≥22.7	≥27.0
16	≤16.5	20.5	≥23.5	≥27.9
17	≤16.9	21.1	≥24.3	≥28.6
18	≤17.3	21.7	≥24.9	≥29.2
19	≤17.6	22.2	≥25.4	≥29.7

Tabla obtenida de Organización Mundial de la salud (2007).

La obesidad es 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 el percentil 95 en adelante, de las tablas de IMC para edad y sexo.

La obesidad es una enfermedad compleja, crónica y multifactorial que suele iniciar en la niñez; por lo general tiene origen en la interacción de la genética y factores ambientales, de los cuales sobresale la ingestión excesiva de energía y el estilo de vida sedentario. En niños mayores de dos años de edad, un IMC mayor al percentil 95 para la edad y el sexo se considera indicativo de obesidad (Instituciones que conforman el sistema nacional de salud, 2013, p.9).

Durante los últimos seis decenios la incidencia y prevalencia del sobrepeso y la obesidad han aumentado de manera progresiva, en los últimos 20 años a alcanzado cifras de 10 a 20% en la infancia. (NOM 008, 2010, p.4).

Causas del sobrepeso y obesidad infantil:

- ❖ Desequilibrio entre la ingesta calórica y el gasto calórico.
- ❖ Inactividad física debido al sedentarismo, olvido de actividades recreativas.
- ❖ El cambio de los modos de transporte, la creciente urbanización.
- ❖ Predisposición genética de obesidad.
- ❖ Ver televisión

La obesidad infantil se debe a cambios sociales asociada a la dieta malsana y a la escasa actividad física, relacionada con el desarrollo social y económico y las políticas en materia de agricultura, transportes, planificación urbana, medio ambiente, educación y procesamiento, distribución y comercialización de los alimentos. Los niños y adolescentes no pueden elegir el entorno en el que viven ni los alimentos que consumen, tienen una capacidad limitada para comprender las consecuencias a largo plazo de su comportamiento (OMS, 2017, s/p).

Consecuencias del sobrepeso y obesidad infantil:

- ❖ Muerte y discapacidad prematura en la edad adulta
- ❖ Los infantes con sobrepeso y obesidad tienen mayores probabilidades de seguir siendo obesos en la edad adulta.
- ❖ Padecer enfermedades no transmisibles como diabetes y cardiovasculares.
- ❖ Trastornos del aparato locomotor, en particular artrosis y ciertos tipos de cáncer (endometrio, mama y colon).
- ❖ Apnea obstructiva del sueño, esteatosis hepática, diabetes mellitus 2, desplazamiento epifisiario y ovario poliquístico son más frecuente en niños y adolescentes obesos.
- ❖ Realización de prácticas dietéticas no saludables para autorregular el peso estas prácticas son más comunes en aquellos que padecen sobrepeso

- ❖ Trastornos de alimentación (OMS, 2017, s/p e Instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud, 2012, pp.24).

Diagnóstico

El diagnóstico se basa en medir y pesar al niño (a) para poder sacar su IMC y determinar según el percentil en qué grado de sobre peso u obesidad esta.

Se deben realizar marcadores antropométricos y la medición directa de la grasa central en niños y adolescentes, se correlacionan para la prevención de daño cardiovascular. La circunferencia de cintura representa el mejor parámetro clínico de obesidad troncal por lo tanto el riesgo metabólico en niños.

Debe considerarse un perfil de lípidos en niños y adolescentes que tengan historia familiar de riesgo cardiovascular. También debe considerarse la medición de insulina y glucosa en ayuno en los niños y adolescentes obesos especialmente aquellos con acantosis nigricans e historia familiar de diabetes mellitus 2 (Instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud, 2012, pp.23-24pp).

Tratamiento

Se debe iniciar con una dieta con bajo consumo calórico y continuar con un plan de mantenimiento para el control de peso, si la dieta es muy baja en calorías en adolescentes solo debe llevarse a cabo por especialistas en el manejo de obesidad y nunca será una terapia indicada para los niños.

Prescribir mayor actividad física de la ya realizada por los niños y adolescentes en el Tx. de la obesidad, la actividad física debe hacerse acorde con la edad y el IMC previa evaluación de su estado clínico integral particularmente en el área cardiopulmonar y ortopédica. Se debe orientar para la reducción del sedentarismo, el control del peso y aumento de la actividad física.

Involucrar a los padres para el manejo del sobrepeso y obesidad ya que ellos pueden modificar los entornos especialmente en escolares de primaria.

Planear la frecuencia de las visitas médicas haciendo consciencia de que el manejo de la obesidad en niños y adolescentes es una intervención de mediano a largo plazo.

Tx. Farmacológico: La fentermina y la amfepromona (dietilpropión) están indicados para el tratamiento de obesidad por tres meses. El orlistat está indicado para largo plazo, solo debe ser utilizado por personal de salud especializado y solo si existe una expectativa de riesgo-beneficio (Instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud, 2012, pp.20-21, 26-27pp).

Intervenciones de enfermería para la prevención del sobrepeso y obesidad

Realizar una exploración física general haciendo hincapié en el aspecto general: distribución de tejido adiposo, tono muscular, signos de retraso psicomotor.

Observar la actitud y comportamiento para detectar signos de ansiedad o depresión.

Explorar la piel y las mucosas para detectar ictericia, piel seca, alteraciones de pigmentación, acantosis nigricans, presencia de estrías, acné y/o hirsutismo (es el desarrollo excesivo de vello debido a un trastorno de las glándulas suprarrenales).

Valorar la edad de la menarquia, así como la presencia de posibles irregularidades menstruales en niñas.

En casos de detectar sobrepeso, considerar en coordinación con el médico familiar, la realización de una valoración bioquímica con determinación de glucosa, colesterol, triglicéridos y hormonas tiroideas, para valorar la presencia de otras patologías asociadas.

Identificar la presencia de alteraciones ortopédicas compensatorias como el pie plano, desviación plantar, etc.

Valorar el estilo de vida del niño, la niña o el adolescente explorando sus hábitos de alimentación: estructuración de las comidas, distribución de éstas a lo largo del día, presencia o no de ingesta compulsiva, número de comidas o bebidas fuera de

las comidas principales y composición. La actividad física, el tiempo dedicado a conductas sedentarias y de actividad cotidiana.

Realizar una historia familiar completa, incidiendo en la etnia, región de origen, los antecedentes familiares de obesidad y las patologías asociadas (hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, dislipidemia o patología coronaria precoz), el ambiente socio – económico, dinámica familiar respecto a la ingesta y a la actividad física. Registrar el IMC de los miembros de la familia.

Orientación sobre la realización de actividad física e ir al aumento moderado de esta actividad entre 36-48 min/semana en adolescentes y 2,5 h/ semana en niños y niñas. Los niños deben acumular al menos 60 minutos de actividad física por día, la mayor parte de la semana. Esta actividad debe incluir actividades moderadas y vigorosas, de características intermitentes por su naturaleza.

Recomendar la instauración de programas de actividad física fuera del horario escolar, adaptados a la edad y sus preferencias.

Los niños deben participar todos los días en una variedad de actividades acordes a su edad, favorecer las caminatas, reemplazar utilizar el ascensor por subir las escaleras y reducir el uso del transporte para distancias cortas.

Promover en los niños el uso de la bicicleta, así como practicar un deporte de conjunto.

Recomendar actividades grupales que favorezcan la sociabilidad del niño. Dar la posibilidad de participar activamente a todos los niños independientemente de sus destrezas naturales.

La actividad física es variable e incluye: juegos en el recreo escolar, actividad física programada como parte del programa educativo, periodos de juego libre y participación en actividades deportivas. Preferentemente de manera inicial por periodos de 30 min.

Recomendar controlar el aporte calórico en relación al gasto de energía y evitar la carencia de vitaminas y micronutrientes, a través de una alimentación basada en el plato del bien comer.

Educar para evitar la alimentación monótona y rica en grasas saturadas, el consumo de alimentos fritos y con alto contenido de azúcares.

Sugerir el incremento del consumo de verduras y frutas, el consumo moderado de cereales integrales, y leguminosas.

Recomendar limitar el consumo de azúcares refinados y de sal, la disminución en el consumo de bebidas azucaradas.

Fomentar el consumo de agua hervida o de garrafón o el consumo de agua de frutas sin adición de azúcares.

Fomentar que el niño camine, corra, brinque, nade, practique un deporte de grupo o use bicicleta con las debidas precauciones.

Aconsejar limitar las horas de televisión o videojuegos a un máximo de 1.5h al día con el objetivo de reducir el sedentarismo.

El niño debe ser sometido a revisión periódica desde el nacimiento hasta el final de la pubertad, el cálculo de IMC para la detección de sobrepeso y obesidad es un recurso indispensable en la evaluación pediátrica en niños con sobrepeso, el mantenimiento del peso tiene como propósito asegurar el crecimiento lineal con un reajuste gradual de la composición corporal impidiendo el progreso a la obesidad, Se debe recomendar citas subsecuentes en niños de 2 a 9 años, cada año.

Promover los hábitos alimentarios y de ejercicio de niños y niñas y de toda la familia. Se debe implicar a todos los profesionales del equipo de atención primaria en la difusión de mensajes acerca de alimentación saludable y el ejercicio físico.

Informar y concientizar sobre lo que es la obesidad y sus efectos en la salud.

Educar a la familia sobre el cambio de los hábitos de alimentación en los que la familia participa: Utilizar poco aceite en la preparación de los alimentos. limitar al

máximo los postres, pasteles y bebidas dulces, proporcionar ración de cada alimento por persona, fomentar el comer despacio y masticar bien los alimentos, acompañar al niño a comer (aprovechando este momento para conversar) evitando que coma solo y vea televisión, al concluir la comida retirar los alimentos de la mesa para continuar conversando, evitar premiar con alimentos al niño.

Recomendar que los padres proporcionen un desayuno saludable antes de acudir a la escuela, así como suministrar refrigerios saludables (cereales integrales, hortalizas y frutas).

Se recomienda orientar a los padres para: Limitar el consumo de grasa, cocinando los alimentos asados o al vapor, utilizar grasas vegetales como aceite de oliva, de maíz, de girasol, de soya, de uva o de canola, para cocinar, restringir las comidas en restaurantes de comida rápida o servicio buffet, ofrecer como postre fruta de temporada, limitar al máximo el consumo de frituras, bebidas dulces embotelladas, alimentos chatarra y dulces, no proporcionar refrescos, jugos envasados ni bebidas industrializadas, comentar que los refrescos de "cola" por su alto contenido de fosfatos dificultan o evitan que el calcio sea aprovechado para fortalecer los huesos y afectan el metabolismo del calcio, por lo que no es conveniente que los ingieran.

Alentar a los padres y demás familiares a convertirse en modelos de alimentación saludable, que no usen la comida como premio o castigo, para mantener la disciplina (Instituciones que conforman el sistema nacional de salud, 2013, pp. 17-27 pp.).

METODOLOGÍA

Enfoque de estudio

Es cuantitativo, porque solo se tomó en cuenta los valores numéricos de las variables que se estudiaron.

Tipo de estudio

Transversal porque se realizó en un punto específico del tiempo. Descriptivo porque se describieron los resultados de la población estudiada.

Línea de generación y aplicación del conocimiento (LGAC)

Cuerpo académico Investigación Educativa en Enfermería y Gerontología en la LGAC: Investigación Educativa en Enfermería.

Universo

El universo de estudio fué la escuela primaria “Lic. Benito Juárez” de la comunidad de San Francisco Chejé. Jocotitlán, México con una matrícula de 200 alumnos.

Muestra

El tipo de muestreo es no probabilístico por conveniencia, con una muestra de 50 escolares.

Criterios de inclusión:

- Escolares que estén inscritos en la unidad educativa.
- Escolares de entre 9 y 10 años.
- Los niños y padres que desearon participar en la investigación.

Criterios de exclusión:

- Escolares que no se encontraron al momento de aplicar el instrumento.
- Escolares menores de 9 años y mayores de 10 años.

- Escolares que no desearon participar.

Criterios de eliminación:

- Escolares que no entregaron el consentimiento informado por sus tutores.
- Aquellos escolares que desearon retirarse de la investigación
- Escolares que entregaron el cuestionario incompleto.

Instrumento de investigación

La técnica de recolección de datos se realizó a través de un cuestionario para los escolares y padres de familia sobre los hábitos alimenticios que tienen, titulado: Hábitos alimenticios de la población escolar. Cuestionario para los niños/as. El cual es un instrumento cuantitativo presentado en el año 2007 para el programa piloto escolar de referencia para la salud, el ejercicio y contra la obesidad (PERSEO). Del cual se realizó una adaptación para cumplir los objetivos de la investigación.

Está compuesto por 3 apartados referidos a: preguntas sobre la selección y preparación de los alimentos para que contesten los padres de familia y consumo de los alimentos para que contesten los escolares.

Fases de la Investigación

Fase Teórica

La fase teórica se construyó a través de una investigación bibliográfica en la biblioteca de la Facultad de Enfermería y Obstetricia, y en la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de México. Y en base de datos de la biblioteca digital de la UAEMex, Scientific Electronic Library Online o Biblioteca Científica Electrónica en Línea (SciELO) y en la red de revistas científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Redalyc), google académico.

Para la construcción del planteamiento del problema, justificación, así como el marco teórico de la investigación.

Fase Empírica

Se solicitó la autorización de la institución educativa para la aplicación del instrumento, posteriormente se envió un consentimiento informado a los padres de familia de los escolares donde autorizaron la participación de sus hijos en la investigación, se dio una carta de asentimiento para los escolares. Se aplicó el instrumento y se tomó peso y talla de los escolares. Después se identificó el índice de masa corporal en las tablas de peso y talla según la edad del capítulo IV llamado trastornos de la nutrición en escolares del subtema 4.2 sobrepeso y obesidad. Todo esto con la finalidad de diagnosticar a los estudiantes de la escuela primaria “Lic. Benito Juárez” en sobrepeso, obesidad, bajo peso y conocer algunos de sus hábitos de alimentación.

Fase analítica

Se realizó a través de una revisión escrupulosa de los instrumentos para decidir inclusiones, exclusiones o eliminación de datos, después se ordenaron y categorizaron los datos según los criterios establecidos, se utilizó el programa SPSS vs. 24 para los datos estadísticos. Se sacó un resumen a través de porcentajes de los niños que se encuentren en sobrepeso, obesidad o desnutrición también de los hábitos de alimentación que tienen los escolares.

Se realizó la presentación de resultados a través de cuadros con estadística descriptiva sobre los hábitos alimenticios de los escolares, la ubicación de los niños en sobrepeso, obesidad y/o desnutrición.

Aspectos bioéticos de la investigación.

El presente estudio se apegó a lo dispuesto en el reglamento de la ley general de salud, en materia de investigación para la salud.

Se consideró lo establecido en el capítulo I artículo 13 a fin de asegurar el respeto a la dignidad de los sujetos y la protección de sus derechos y bienestar. De acuerdo con el artículo 14 fracciones I, V, VII. El artículo 20 entendido por consentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de

investigación o, en su caso, su representante legal autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna a través de la carta de asentimiento y consentimiento informado. El artículo 21 fracción I, II, III, IV, VI, VII, VIII. Y al artículo 22 fracciones I y II se solicitó la autorización del jefe de investigación de la facultad de enfermería y obstetricia de la UAEMex. y de las autoridades de la institución.

Se adoptaron los principios éticos para la investigación en seres humanos de acuerdo a la declaración de Helsinki para generar nuevos conocimientos, sin tener primacía sobre los derechos y los intereses de las personas que participaron en la investigación.

RESULTADOS

Tabla # 1 Trastornos de nutrición por género

GÉNERO		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
FEMENINO	Bajo peso	1	5,0	5,0
	Obesidad	1	5,0	10,0
	Peso normal	15	75,0	85,0
	Sobrepeso	3	15,0	100,0
	Total	20	100,0	
MASCULINO	Bajo peso	3	10,0	10,0
	Peso normal	21	70,0	80,0
	Sobrepeso	6	20,0	100,0
	Total	30	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

Los trastornos alimenticios pueden presentarse en diferentes grados de severidad, por una excesiva ingesta calórica o viceversa en las zonas rurales del país la prevalencia de sobrepeso y obesidad combinadas va en aumento es así que la incidencia de sobrepeso y obesidad en la escuela primaria Lic. Benito Juárez es mínima pero combinada para ambos géneros: del género femenino el 15% corresponde a sobrepeso y el 5% a obesidad, del género masculino el 20 % a sobrepeso.

Tabla # 2 Selección de los alimentos

	Frecuencia (Si)	Porcentaje	Frecuencia (No)	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Compran alimentos de todos los grupos	42	84%	8	16%	100%
Selección de leguminosas como alternativa a carnes rojas	35	70%	15	30%	100%
Selección de frutas y verduras según la estación	31	62%	19	38%	100%

Preferencia de verduras frescas a las congeladas o enlatadas	41	82%	9	18%	100%
Selección de productos bajos en grasa	26	52%	24	48%	100%
Preferencia de bebidas industrializadas a las naturales	18	36%	32	64%	100%
Los platillos que preparan para el tiempo de la comida contienen los tres grupos de alimentos	34	68%	16	32%	100%
Cuando compran productos industrializados leen la etiqueta nutricional	23	46%	27	54%	100%

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

Para que una dieta sea correcta es necesario integrar los tres grupos de alimentos (frutas y verduras, cereales y tubérculos, alimentos de origen animal), estos alimentos se deben seleccionar adecuadamente sin excederse en cuanto a la aportación de ingredientes si es que son industrializados, en esta tabla se puede observar que el 84% de los padres de familia compran alimentos de los tres grupos de alimentos, el 70% seleccionan como alternativa las leguminosas a las carnes rojas, el 62% seleccionan las frutas y verduras según la estación del año, el 82% prefieren las frutas frescas a las congeladas o enlatadas, el 52% seleccionan los productos bajos en grasas, el 64% prefieren las bebidas naturales a las industrializadas, el 68% seleccionan los tres grupos de alimentos para los platillos de la comida, El 54% no leen la etiqueta nutricional de los alimentos industrializados que seleccionan como su consumo.

Tabla #3 Tipo de carne que compran con más frecuencia

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Pollo	37	74,0	74,0	74,0
Pollo y pescado	2	4,0	4,0	78,0
Pollo y res	2	4,0	4,0	82,0
Res	6	12,0	12,0	94,0
Pescado	1	2,0	2,0	96,0
Res, cerdo, pescado	1	2,0	2,0	98,0
Pescado y res	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

En esta tabla se puede observar que la carne seleccionada con más frecuencia para consumo es la de pollo con un 74%, siendo una de estas e la más recomendada junto con la carne de pescado por el aporte de proteínas que conforman aminoácidos esenciales.

Tabla #4 Frutas seleccionadas con más frecuencia

	Frecuencia (Si)	Porcentaje	Frecuencia (No)	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Manzana	38	76%	12	24%	100%
Plátano	42	84%	8	16%	100%
Naranja	37	74%	13	26%	100%
Guayaba	33	66%	16	32%	100%
Melón	11	22%	39	78%	100%
Papaya	15	30%	35	70%	100%
Uva	9	18%	41	82%	100%
Pera	2	4%	48	96%	100%
Mango	4	8%	46	92%	100%
Durazno	2	4%	48	96%	100%
Piña	6	12%	44	88%	100%
Ciruela	1	2%	49	98%	100%
Sandía	9	18%	41	82%	100%
Limón	3	6%	47	94%	100%
Mandarina	24	48%	26	52%	100%

Fresa	3	6%	47	94%	100%
Jícama	1	2%	49	98%	100%
Caña	1	2%	49	98%	100%
Granada	1	2%	49	98%	100%
Cacahuate	1	2%	49	98%	100%

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

En esta tabla se puede observar que las frutas seleccionadas con más frecuencia para el consumo de los escolares son la manzana con un 76%, el plátano con un 84%, la naranja con un 74%, la guayaba con un 66%, siendo estas adecuadas ya que aportan vitamina C, antioxidantes, potasio el cual permite que los nutrientes fluyan a las células y expulsar los desechos de estas, contrarresta efectos nocivos del sodio.

Tabla # 5 Verduras y tubérculos seleccionados con más frecuencia

	Frecuencia (Si)	Porcentaje	Frecuencia (No)	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Zanahoria	28	56%	22	44%	100%
Calabaza	30	60%	20	40%	100%
Ejote	15	30%	35	70%	100%
Haba	7	14%	43	86%	100%
Chícharo	12	24%	38	76%	100%
Lechuga	15	30%	35	70%	100%
Chile	13	26%	37	74%	100%
Cebolla	5	10%	45	90%	100%
Cilantro	4	8%	46	92%	100%
Aguacate	7	14%	43	86%	100%
Coliflor	13	26%	37	74%	100%
Espinaca	10	20%	40	80%	100%
Verdolaga	4	8%	46	92%	100%
Brócoli	8	16%	42	84%	100%
Acelga	6	12%	44	88%	100%
Nopal	5	10%	45	90%	100%
Papa	20	40%	30	60%	100%
Hongo	2	4%	48	96%	100%

Ajo	1	2%	49	98%	100%
Quelites	1	2%	49	98%	100%
Pimiento	1	2%	49	98%	100%
Col	2	4%	48	96%	100%
Chayote	5	10%	45	90%	100%
Betabel	2	4%	48	96%	100%
Jengibre	1	2%	49	98%	100%
Jitomate	34	68%	16	32%	100%
Pepino	12	24%	38	76%	100%
Tomate	33	66%	17	34%	100%

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

Las verduras y tubérculos son importantes ya que proporcionan vitaminas (vitamina A, B, C) y minerales (fosforo, magnesio, selenio, ácido fólico, hierro,) brindan energía para la vida, en esta tabla se puede observar que de las verduras y tubérculos seleccionados con más frecuencia con un porcentaje arriba del 50% están: la zanahoria, la calabaza, jitomate, tomate. Las verduras y tubérculos seleccionadas con un porcentaje debajo del 50% están: el ejote y la lechuga, el haba, aguacate, el chícharo, el chile, la coliflor, la cebolla, el nopal y el chayote, el cilantro, la verdolaga, la espinaca, el brócoli, la acelga, la papa, el hongo el ajo, los quelites, el pimiento, el jengibre, el pepino y el betabel.

Tabla # 6 Selección de los días para el consumo de carne roja

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1 día a la semana	23	46,0	46,0
2 días a la semana	4	8,0	54,0
3 días a la semana	1	2,0	56,0
4 días a la semana	1	2,0	58,0
5 días a la semana	2	4,0	62,0
6 días a la semana	1	2,0	64,0
Todos los días	4	8,0	72,0
No consumen	14	28,0	100,0
Total	50	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

La carne roja aporta proteínas, minerales y vitaminas, sin embargo, también aporta sustancias nocivas para la salud entre ellas las grasas saturadas que son un factor importante para el desarrollo de sobrepeso y obesidad, según datos de la OMS las carnes rojas son uno de los factores para desarrollar algún tipo de cáncer. Los padres de familia de la escuela primaria Lic. Benito Juárez seleccionan para el consumo de la carne roja con un 46% es de 1 día a la semana.

Tabla # 7 Selección de los días para el consumo de carne de Pollo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1 día a la semana	19	38,0	38,0
2 días a la semana	13	26,0	64,0
3 días a la semana	15	30,0	94,0
4 días a la semana	1	2,0	96,0
5 días a la semana	1	2,0	98,0
Todos los días	1	2,0	100,0
Total	50	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

En esta tabla se observa que la selección para la carne de pollo con un 38% es de 1 día a la semana, con un 30% 3 días a la semana, con un 26% 2 días a la semana y con un 2% 4 días a la semana, 5 días a la semana y todos los días. El consumo de carne de pollo se recomienda porque es fácil de digerir, posee un alto contenido de proteínas.

Tabla # 8 Pescado

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1 día a la semana	18	36,0	36,0
2 días a la semana	7	14,0	50,0
3 días a la semana	5	10,0	60,0
Todos los días	1	2,0	62,0
No consumen	19	38,0	100,0
Total	50	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

La carne de pescado proporciona minerales como el hierro, zinc, ácidos grasos como el omega 3, ayuda al crecimiento y desarrollo de los niños, fortalece su sistema inmunológico, sin embargo, en esta tabla se observa que el 38% de los padres de familia no seleccionan el pescado para consumo y un 36% solo la selecciona 1 vez a la semana.

Tabla # 9 Cereales y tubérculos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1 día a la semana	6	12,0	12,0
2 días a la semana	7	14,0	26,0
3 días a la semana	10	20,0	46,0
4 días a la semana	4	8,0	54,0
5 días a la semana	3	6,0	60,0
Todos los días	20	40,0	100,0
Total	50	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

Los cereales y tubérculos son los más abundantes dentro de la alimentación, proporcionan energía para realizar las actividades de la vida diaria.

El 40% seleccionan todos los días para el consumo de cereales y tubérculos, el 20% seleccionan 3 días a la semana, el 14% 2 días a la semana, el 12% 1 día a la semana, el 8% 4 día a la semana, y el 6% 5 días a la semana.

Tabla # 10 Leguminosas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1 día a la semana	12	24,0	24,0
2 días a la semana	14	28,0	52,0
3 días a la semana	6	12,0	64,0
4 días a la semana	9	18,0	82,0
5 días a la semana	3	6,0	88,0
6 días a la semana	2	4,0	92,0
Todos los días	3	6,0	98,0
No consumen	1	2,0	100,0
Total	50	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

Las leguminosas poseen un alto porcentaje de proteínas es por ello que se pueden sustituir las carnes por estas, son de bajo costo y fácil de adquirir, son variadas y se pueden consumir todos los días. Esta tabla demuestra que el 28% de los padres de familia seleccionan 2 días a la semana para el consumo de leguminosas, el 24% 1 día a la semana, el 18% 4 días a la semana, el 12% 3 días a la semana, el 6% todos los días y 5 días a la semana, el 4% 6 días a la semana, el 2% no las seleccionan.

Tabla # 11 Frutas y verduras

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1 día a la semana	3	6,0	6,0
2 días a la semana	4	8,0	14,0
3 días a la semana	9	18,0	32,0
4 días a la semana	1	2,0	34,0
5 días a la semana	5	10,0	44,0
6 días a la semana	2	4,0	48,0
Todos los días	26	52,0	100,0
Total	50	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

Las frutas y verduras se deben consumir 5 veces al día, son la fuente principal de vitaminas, minerales y fibra. Dentro de sus funciones están el desarrollo y funcionamiento del cuerpo (ojos, sangre, huesos, encías, piel, etc.) El 52% de los padres de familia seleccionan las frutas y verduras todos los días para el consumo, el 18% es de 3 veces a la semana, con un 10% 5 días a la semana, con un 8% 2 días a la semana, con un 6% 1 día a la semana, con un 4% 6 días a la semana.

Tabla # 12 Lácteos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1 día a la semana	7	14,0	14,0
3 días a la semana	7	14,0	28,0

4 días a la semana	3	6,0	34,0
5 días a la semana	5	10,0	44,0
6 días a la semana	3	6,0	50,0
Todos los días	24	48,0	98,0
No consumen	1	2,0	100,0
Total	50	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

En esta tabla se observa que el 48% de los padres de familia seleccionan todos los días para el consumo de lácteos, el 14% 1 y 3 días a la semana, el 6% 4 y 6 días a la semana, el 2% no seleccionan los lácteos. Los lácteos son fuente de calcio, potasio, magnesio, zinc, fosforo, poseen grasas, se recomienda tomar 3 vasos de leche al día para los escolares, pero si no existe actividad física por parte de estos contribuye a la aparición de sobre peso y obesidad.

Tabla # 13 Embutidos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1 día a la semana	18	36,0	36,0
2 días a la semana	7	14,0	50,0
3 días a la semana	5	10,0	60,0
4 días a la semana	3	6,0	66,0
5 días a la semana	4	8,0	74,0
6 días a la semana	2	4,0	78,0
Todos los días	8	16,0	94,0
No consumen	3	6,0	100,0
Total	50	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

El 36% de los padres de familia seleccionan 1 día a la semana para el consumo de embutidos, el 16% seleccionan todos los días, el 14 % seleccionan 2 días a la semana. El consumo de embutidos no es muy recomendable por su alto contenido de sodio y las sustancias químicas utilizadas para su conservación, lo cual propicia a la obesidad y algún tipo de cáncer.

Tabla # 14 Preferencia de cereales y granos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Integrales	33	66,0	66,0
Refinados	17	34,0	100,0
Total	50	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

Los granos y cereales que se deben consumir son los integrales por su alto contenido en fibra ya que los refinados la pierden cuando se procesan. El 66% de los padres de familia seleccionan los cereales y granos integrales mientras que el 34 % seleccionan los refinados.

Tabla # 15 Higiene para la preparación de alimentos

	Frecuencia (Si)	Porcentaje acumulado
Se lavan las manos con agua y jabón antes de preparar los alimentos	50	100,0
Limpia los utensilios antes de preparar los alimentos	50	100,0
Limpieza de tablas de cortar alimentos crudos	50	100,0

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

Es importante que las personas encargadas de la preparación de los alimentos tengan una higiene adecuada para prevenir enfermedades de tipo gastrointestinal, en esta tabla se puede observar que el 100% de los padres de familia se lavan las manos con agua y jabón antes de preparar los alimentos, limpian los utensilios antes de preparar los alimentos y limpian las tablas de cortar para los alimentos crudos.

Tabla # 16 Aseo de los huevos antes de su preparación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si	19	38,0	38,0
No	31	62,0	100,0
Total	50	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

El huevo es un alimento muy sensible a la contaminación y multiplicación de bacterias, por ello solo se deben lavar los que se van a cocinar, nunca antes de guardarse, en esta tabla El 62% de los padres de familia no lavan los huevos antes de prepararlos.

Tabla # 17 Lavan y enjuagan las frutas y verduras antes de prepararlas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Los lava solo con agua	24	48,0	48,0
Los lava con jabón de polvo y agua	5	10,0	58,0
Los lava y desinfecta	21	42,0	100,0
Total	50	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

Las frutas y verduras deben lavarse bien con agua limpia y estropajo, zacate o cepillo, si no se puedan tallar se deben desinfectar, las verduras se deben lavar hoja por hoja y al chorro de agua. El 48% de los padres de familia lavan las frutas y verduras solo con agua, el 42 % las lava y desinfecta.

Tabla # 18 Higiene de frutas y vegetales antes de consumirlos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Los lava solo con agua	29	58,0	58,0
Los lava con jabón de polvo y agua	1	2,0	60,0
Los lava y desinfecta	20	40,0	100,0
Total	50	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

Las frutas y verduras deben lavarse bien con agua limpia y estropajo, zacate o cepillo, si no se puedan tallar se deben desinfectar, las verduras se deben lavar hoja por hoja y al chorro de agua.

El 58% de los padres de familia solo lava con agua las frutas y verduras, el 40% los lava y desinfecta.

Tabla # 19 Preparación de bebidas naturales en casa

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Siempre	14	28,0	28,0
La mayoría de los días	11	22,0	50,0
Algunas veces	21	42,0	92,0
Rara vez	2	4,0	96,0
Nunca	2	4,0	100,0
Total	50	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

La preparación de bebidas naturales como el agua frutal o el jugo de fruta no se les debe agregar azúcar para que los escolares reconozcan el verdadero sabor de las frutas y no consuman más sacarosa de la que necesitan eso ayudara a no seleccionar la azúcar de mesa con mucha frecuencia. En esta tabla se observa que el 42% de los escolares refieren que algunas veces sus padres preparan bebidas naturales en casa, el 28 % refiere que siempre se preparan, el 22% refiere que la mayoría de los días se prepara, el 45 refiere que nunca preparan bebidas naturales en casa.

Tabla # 20 Preparación de trozos de fruta para comer entre horas

Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Siempre	8	16,0
La mayoría de los días	8	32,0
Algunas veces	25	82,0

Rara vez	5	10,0	92,0
Nunca	4	8,0	100,0
Total	50	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

La preparación de trozos o el fomento del consumo de frutas en casa permite que el escolar por medio de ejemplos aprenda que las frutas son una opción de colación saludable durante el día. El 50% de los escolares refiere que algunas veces les preparan trozos de fruta para comer entre horas, el 16% refieren que siempre les preparan, otro 16% refiere que la mayoría de los días les preparan trozos de fruta y el 8% menciona que nunca les preparan trozos de fruta.

Tabla # 21 Preparación de los alimentos con los mismos ingredientes todos los días

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si	10	20,0	20,0
No	40	80,0	100,0
Total	50	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

El 80 % de los padres de familia no preparan los alimentos con los mismos ingredientes todos los días, lo cual es favorable para los escolares ya que les permite adquirir conocimiento sobre nuevas texturas y sabores combinados con otros alimentos para que durante su edad adulta seleccionen alimentos favorables y ricos para su salud.

Tabla # 22 Le ponen sal a toda la comida que preparan

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si	47	94,0	94,0
No	3	6,0	100,0
Total	50	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

El 94% de los padres de familia prepara todas las comidas con sal. No es necesario agregar sal a todas las comidas que se preparan ya que algunos alimentos contienen sodio y con eso basta para que la comida adquiera sabor. El no colocarles sal a las comidas permite reducir el riesgo de padecer enfermedades como la hipertensión también permite que los escolares adquieran un hábito saludable para el resto de su vida y sean capaces de transmitir hábitos saludables a sus hijos en un futuro.

Tabla # 23 Desayuna antes de la escuela

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si	48	96,0	96,0
No	1	2,0	98,0
A veces	1	2,0	100,0
Total	50	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

El desayuno es la primera comida durante el día proporciona la energía necesaria para llevar a cabo las actividades durante el día, permite que el escolar tenga un mejor rendimiento previene el sobrepeso y desnutrición, en esta tabla se puede observar que el 96% de los escolares desayunan antes de ir a la escuela

Tabla # 24 Alimentos que consumen durante el desayuno

Alimentos	Frecuencia (si)	Porcentaje	Frecuencia (no)	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Leche	29	58%	21	42%	100%
Pan	33	66%	17	34%	100%
Cereal con leche	16	32%	34	68%	100%
Atole	4	8%	46	92%	100%
Fruta picada	2	4%	48	96%	100%
Verdura	1	2%	49	98%	100%
Taco de guisado	3	6%	47	94%	100%
Té	4	8%	46	92%	100%

Leche con café	1	2%	49	98%	100%
Galletas	5	10%	45	90%	100%
Café	4	8%	46	92%	100%
Licuada	1	2%	49	98%	100%
Jugo natural	1	2%	49	98%	100%
Huevo	1	2%	49	98%	100%
Nopal	1	2%	49	98%	100%
Nada	1	2%	49	98%	100%

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

El 58% de los escolares consumen leche en el desayuno, el 66% consume pan, el 32% cereal con leche, para que un desayuno sea favorable es necesario que se incluyan los tres grupos de alimentos (frutas y verduras, cereales y tubérculos, leguminosas y productos de origen animal) para que no haya deficiencias de nutrimentos ni excesos de otros y así reducir el riesgo de padecer sobrepeso y obesidad.

Tabla # 25 Comen algo en el receso los escolares

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si	49	98,0	98,0
No	1	2,0	100,0
Total	50	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

El 98% de los escolares consumen alimentos durante el receso, el 2% no consume nada en el receso. Es importante consumir una porción de alimento durante el receso para no perder energía ya que es en esta hora donde los escolares salen a distraerse y a jugar.

Tabla # 26 Alimentos consumidos durante el receso

Alimentos	Frecuencia (alimentos consumidos)	Porcentaje	Frecuencia (alimentos no consumidos)	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Enchiladas	11	22%	39	78%	100%
Tacos dorados	17	34%	33	66%	100%
Bolsita de agua con edulcorante	26	52%	24	48%	100%
Agua simple	14	28%	36	72%	100%
Jugo industrial	1	2%	49	98%	100%
Torta de huevo o jamón	13	26%	36	72%	100%
Arroz	2	4%	48	96%	100%
Sopa	6	12%	44	88%	100%
Fruta	8	16%	42	84%	100%
Verdura	1	2%	49	98%	100%
Dulces	6	12%	44	88%	100%
Yogurt	3	6%	47	94%	100%
Tostadas	2	4%	48	96%	100%
Salchichas	1	2%	49	98%	100%
Guisado	5	10%	45	90%	100%
Quesadillas	1	2%	49	98%	100%
Sopes	1	2%	49	98%	100%
Nada	1	2%	49	98%	100%

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

Durante el receso se deben consumir alimentos que favorezcan la salud de los escolares y la recuperación de energía perdida en horas de clase es aquí donde se recomienda comer frutas y verduras, limitar el consumo de grasas y aumentar el consumo de agua simple para favorecer junto con la actividad la eliminación de toxinas sin embargo el 52% de los escolares consume agua con edulcorante, el

34% tacos dorados, el 28% agua simple, el 26% torta de jamón o huevo, el 22% enchiladas el 12% sopa y dulces, el 10% guisado, el 6% yogurt, el 4% arroz y tostadas, el 2% jugo industrializado, verdura, salchichas, quesadillas, sopes y nada.

Tabla # 27 Cantidad de fruta que comen los escolares

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nada de fruta	2	4,0	4,0
1-3 piezas de fruta a la semana	6	12,0	16,0
4-6 piezas de fruta a la semana	9	18,0	34,0
1 pieza de fruta al día	3	6,0	40,0
2 piezas de fruta al día	12	24,0	64,0
3 piezas de fruta al día	10	20,0	84,0
4 piezas de fruta al día	3	6,0	90,0
5 piezas de fruta al día	5	10,0	100,0
Total	50	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

El consumo de frutas durante el día es importante, se recomienda consumir 5 frutas al día de los cuales el 24 % de los escolares consumen 2 piezas de fruta al día, el 20 % consumen 3 piezas de fruta al día, el 18% consumen de 4 a 6 piezas de fruta a la semana.

Tabla # 28 Cantidad de verdura que comen los escolares

	Frecuencia	Porcentaje
1-3 piezas a la semana	17	34,0
4-6 piezas a la semana	4	8,0
1 pieza al día	7	14,0
2 piezas al día	5	10,0
3 piezas al día	2	4,0
5 piezas al día	5	10,0
La come en la comida	10	20,0
Total	50	100,0

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

El consumo de verduras con mayor frecuencia es entre 1 y 3 a la semana lo que quiere decir que no se consumen todos los días, es importante incluir las verduras en todas las comidas durante el día ya que estas proporcionan vitaminas y minerales los cuales permiten el adecuado funcionamiento del organismo.

Tabla # 29 Consumo de bollería

	Frecuencia	Porcentaje
5 o más todos los días	2	4,0
1-2 todos los días	12	24,0
1-3 a la semana	7	14,0
3-4 todos los días	2	4,0
4-6 todos los días	2	4,0
solo de vez en cuando	25	50,0
Total	50	100,0

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

Los pastelillos dulces, galletas pan de dulce contienen alto contenido energético, grasas saturadas y otros compuestos químicos que causan enfermedades como la obesidad y sobrepeso por lo que se recomienda consumirlos muy de vez en cuando. En esta tabla se puede observar que el 50% de los escolares consumen bollería de vez en cuando, el 24% consumen entre 1 y 2 piezas al día, el 14% consumen de a 3 piezas a la semana y el 4% consumen entre 3 y 4 piezas todos los días, otro 4% consumen de 4 a 6 piezas todos los días.

Tabla # 30 Gusto de la fruta en casa

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	22	44,0
La mayoría de los días	12	24,0
Algunas veces	11	22,0
Rara vez	4	8,0
Nunca	1	2,0
Total	50	100,0

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

El gusto por las frutas determina el número de piezas que los escolares comerán en este caso el 44% de los escolares refieren que siempre hay fruta que les gusta en casa, el 24% la mayoría de los días hay fruta que les gusta en casa, el 22% refiere que algunas veces y el 2% que nunca hay fruta que le guste en casa.

Tabla # 31 Los escolares llevan fruta a la escuela

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	5	10,0
La mayoría de los días	5	10,0
Algunas veces	23	46,0
Rara vez	9	18,0
Nunca	8	16,0
Total	50	100,0

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

Levar fruta a la escuela permite que el escolar opte por comerla en vez comprar productos con alto contenido energético, juegan más y no gastan dinero en la escuela, en este caso el 46% de los escolares menciona que algunas veces llevan fruta a la escuela.

Tabla # 32 Gusto de verdura en casa

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	28	56,0
La mayoría de los días	8	16,0
Algunas veces	8	16,0
Rara vez	3	6,0
Nunca	3	6,0
Total	50	100,0

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

El consumo de la verdura en casa va relacionado con el gusto de los niños, si se les ofrecen verduras variadas todos los días ser acostumbraran a comerlas sin excusas, en esta tabla se observa que El 56% de los escolares menciona que siempre hay verdura que les guste en casa, el 16% dice que la mayoría de los

días, otro 16% menciona que algunas veces, un 65 que rara vez y otro 6% que nunca. El consumo de las verduras es primordial ya que estas al igual que las frutas contienen minerales, antioxidantes y nutrientes esenciales para el organismo, son ricas en fibra y agua, su consumo diario contribuye a una dieta saludable y a mantener una buena salud física.

Tabla # 33 Llevan los escolares verdura a la escuela

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	6,0
La mayoría de los días	3	6,0
Algunas veces	16	32,0
Rara vez	6	12,0
Nunca	22	44,0
Total	50	100,0

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

El 44% de los escolares nunca llevan verdura para comer en la escuela, el 32% algunas veces llevan verdura, el 12% rara vez lleva, llevar verdura para su consumo en la escuela es ideal para fomentar en otros niños la iniciativa del consumo de verduras y disminuir el consumo de productos con alto valor energético y grasas saturadas.

Tabla # 34 Frecuencia del consumo de la comida que venden en la escuela

	Frecuencia	Porcentaje
No	1	2,0
Algunos días	19	38,0
Todos los días	30	60,0
Total	50	100,0

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

El consumo de alimentos vendidos en la escuela no es del todo mal, aunque lo mejor es siempre llevarlos de casa así se tendrá la certeza de que se prepararon con higiene y que los escolares comen alimentos saludables como frutas y verduras o una porción pequeña de cada grupo de alimento lo que evitara

enfermedades gastrointestinales. En esta tabla se observa que el 60% de los escolares consumen comida que venden en la escuela todos los días, el 38% la consume algunos días y el 2% no consume alimentos que venden en la escuela

Tabla # 35 Frecuencia del consumo de colaciones

	Frecuencia	Porcentaje
Fruta o verdura	41	82,0
Dulces	2	4,0
No come colaciones	7	14,0
Total	50	100,0

Fuente: Datos Obtenidos de cuestionarios aplicados

El 82% consumen frutas y verduras como colación, el 14% no consumen colaciones y el 4% comen dulces como colación, el consumo de colaciones es ideal para evitar llegar con mucha hambre a la próxima comida, evita comer de más y si se consumen colaciones saludables como las frutas y verduras mejora la digestión, el número de colaciones al día son dos.

Tabla # 36 Desayuno

	Frecuencia	Porcentaje
No	2	4,0
1-4 días a la semana	4	8,0
5-6 días a la semana	4	8,0
Todos los días	40	80,0
Total	50	100,0

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

En esta tabla se observa que el 80% de los escolares desayuna todos los días lo cual es un buen dato ya que el desayuno es cuando se consumen alimentos después de una larga noche de ayuno por lo que los órganos y sistemas requerirán de energía.

Tabla # 37 Comida

	Frecuencia	Porcentaje
1-4 días a la semana	4	8,0
5-6 días a la semana	2	4,0
Todos los días	44	88,0
Total	50	100,0

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

La comida representa el tiempo perfecto para la convivencia familiar ya que es aquí donde la mayor parte de los integrantes están presentes, en esta tabla se observa 88% de los escolares comen todos los días, el 8% comen de 1 a 4 días a la semana y el 4% de 5 a 6 días a la semana.

Tabla # 38 Cena

	Frecuencia	Porcentaje
No	3	6,0
1-4 días a la semana	9	18,0
5-6 días a la semana	2	4,0
Todos los días	36	72,0
Total	50	100,0

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

La cena es la última comida durante el día esta debe ser ligera y nutritiva por que los niños irán a descansar y no seguirán requiriendo más energía de la necesario durante la noche, en esta tabla se puede observar que el 73% de los escolares cena todos los días, el 18% de 1 a 4 días a la semana, el 6% no cena y el 4% de 5 a 6 días a la semana.

Tabla # 39 Realizan actividad física

	Frecuencia	Porcentaje
Si	50	100,0

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

La actividad física va relacionada con la alimentación en este caso el 100% de los escolares realizan actividad física, lo cual es bueno ya que para evitar el

sobrepeso y obesidad es importante realizar actividad física por que quema calorías, mejora el funcionamiento de órganos y sistemas, se eliminan toxinas.

Tabla # 40 Frecuencia con la que realizan actividad física

	Frecuencia	Porcentaje
1-2 veces a la semana	14	28,0
3-4 veces a la semana	10	20,0
5-6 veces a la semana	9	18,0
Todos los días	17	34,0
Total	50	100,0

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

La actividad física se debe realizar todos los días no importa si no se practica un deporte en específico lo ideal es mantenerse siempre en movimiento para evitar ganar peso lo cual conduce al sobrepeso y obesidad en esta tabla se observa que el 34% de los escolares realizan actividad física todos los días, el 28% la realizan de 1 a 2 veces a la semana, el 20% de 3 a 4 veces a la semana y el 18% de 5 a 6 veces a la semana.

Tabla # 41 Tiempo que realizan actividad física

	Frecuencia	Porcentaje
1/2 hora	12	24,0
1 hora	13	26,0
2 horas	12	24,0
Más de 2 horas	13	26,0
Total	50	100,0

Fuente: Datos obtenidos de cuestionarios aplicados

En escolares es recomendable realizar 2 horas de actividad física, es importante que el niño haga algo que le agrade para no sentirse abrumado, la actividad física es beneficiosa para adquirir y mantener buena salud. Un 26% realizan actividad física más de 2 horas, otro 26% la realiza 1 hora, el 24% 2 horas, otro 24% lo hace media hora.

DISCUSIÓN

Los hábitos de alimentación son fruto del marco geográfico y económico en la vida del ser humano, reforzados por la tradición, el patrón cultural de alimentos propio de la familia. En España de acuerdo con el estudio de Burgos en el 2007 refiere que todos los escolares consumen en el desayuno leche, entre la ingesta de alimentos sólidos destacan los panes seguido de los dulces, pastelitos industriales en último lugar los cereales, el 19% refiere a los niños que no toman nada de sólidos. La alimentación durante el receso está constituida por productos elaborados industrialmente (dulces, golosinas, etc.) el segundo lugar lo ocupan productos caseros (frutas y bocadillos) el 19% de niños no toman nada.

Otra investigación realizada en España de acuerdo a Villagrán, Rodríguez, Novalbos y otros en el año 2010 en relación a los hábitos de alimentación dice que los niños hacen las cinco comidas recomendadas, los escolares presentan bajos consumos de verduras, cereales y frutas; un consumo de carnes y pescados que es adecuado a la población infantil; un consumo de lácteos cuantitativamente correcto y un consumo excesivo de azúcares.

Se concuerda con el estudio de Macías, Gordillo y Camacho 2012, que menciona que la educación tiene como primordial objetivo diseñar programas de intervención destinados a modificar creencias, costumbres y hábitos no saludables, así como promover, proteger y fomentar la salud.

En comparación con el estudio realizado en México por Ramos, Marín, Rivera y Silvia en el año 2006, se encontró una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad en ambos géneros, incluso mayor que la reportada para la población general. Villagrán *et al.* (2010) igualmente coincide con la investigación realizada en esta tesis, donde los niños en edad escolar cumplen las recomendaciones de actividad física y no sobrepasan las dos horas diarias de actividades sedentarias.

Los hábitos alimenticios se relacionan con la selección preparación y consumo de los alimentos realizado por los padres de familia, como el consumo de carne que va entre uno y tres días a la semana, las frutas más frecuentes para su consumo

son la manzana, el plátano, la naranja y la guayaba; en el desayuno son la leche, el pan y el cereal con leche. La minoría consume 2 frutas al día y de 1 a 3 verduras a la semana, los escolares desayunan antes de ir a la escuela lamentablemente el desayuno no es el adecuado y solo comen algo en el receso que adquieren en la instalación. Aunado a eso los escolares si realizan 3 comidas durante el día y 2 colaciones siendo estas las adecuadas.

Este estudio determinó que la incidencia de bajo peso en mujeres es menor que en hombres, el sobrepeso es mayor en hombres que en mujeres. Estas condiciones se relacionan con los hábitos de alimentación, así como la actividad física.

La presente investigación concluye que el profesional de enfermería debe brindar educación sobre hábitos alimenticios proponiendo programas que cubran los requisitos antes mencionados.

De esta forma la pregunta planteada fue ¿Qué hábitos alimenticios presentan los escolares de la escuela primaria “Lic. Benito Juárez” en el municipio de Jocotitlán México? a la que se dio respuesta obteniéndose que estos no son adecuados de acuerdo a lo establecido por lo dicho en el marco referencial.

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

Se puede concluir que los hábitos alimenticios se transmiten de padres a hijos por la repetición de acciones y ejemplos, lo que los niños ven a temprana edad se convertirá en hábitos esenciales durante el transcurso de su vida, estos determinan buena o mala salud, los datos obtenidos en esta investigación arrojarán que la mayoría de los padres de familia seleccionan adecuadamente los alimentos, la higiene en cuanto a la preparación de estos es buena, el consumo de los alimentos por parte de los escolares es desfavorable, por ejemplo: durante el desayuno no consumen los tres grupos de alimentos, no existe consumo de frutas y verduras. Entre los alimentos más consumidos en el desayuno están la leche, el pan y los cereales refinados. En el receso el consumo de frutas y verduras es mínimo, consumen agua con edulcorante. El consumo de frutas va de 1 a 2 piezas durante el día y el consumo de verduras va de 1 a 3 piezas a la semana. La mayoría de los escolares come colaciones como frutas y verduras. Comen 5 veces al día.

A pesar de que la mayoría de los escolares goza de un peso normal si se siguen teniendo hábitos alimenticios desfavorables en cuanto al consumo de alimentos a corto plazo estos presentaran algún trastorno de alimentación como el sobrepeso y obesidad, el IMC va asociado con la actividad física en esta investigación los escolares, de acuerdo al IMC establecido la incidencia de sobrepeso y obesidad es menor al 50%, la prevalencia de personas estudiadas fue de hombres.

Los escolares de la escuela primaria "Lic.: Benito Juárez" necesitan orientación en cuanto hábitos alimenticios saludables para obtener una buena calidad de vida y poder tener un óptimo desarrollo y crecimiento, los padres de familia necesitan información acerca de hábitos de alimentación, es importante que los escolares tomen materias donde se les imparta los beneficios de consumir cierto tipo de alimentos y la cantidad que deben de consumir, por ejemplo darles a conocer que el consumo de agua natural es necesario para contribuir al correcto funcionamiento del organismo y que es recomendable consumir ocho vasos al día. Por esto es necesario que se apliquen programas referidos a hábitos de

alimentación favorables para combatir trastornos de nutrición como el sobrepeso y obesidad.

Se propone implementar el programa de intervención de enfermería sobre hábitos alimenticios dirigido a los escolares y padres de familia, el cual esta como anexo al final de trabajo

FUENTES DE INFORMACIÓN

Aranceta B. J. y Pérez R. C. (2006). *Frutas y verduras*. España, Barcelona: Masson.

Álvarez A. R. y Kuri M. P. (2012). *Salud pública y medicina preventiva*. México: Manual moderno.

Burgos C. N. (2007). Alimentación y nutrición en edad escolar. *Revista digital universitaria*, 8 (4). Recuperado de http://www.revista.unam.mx/vol.8/num4/art23/abril_art23.pdf

Blog Centro de investigación en alimentación y desarrollo y Caire J. C. (6 de mayo del 2016). *Conozca el plato del buen comer*. Recuperado de: <://www.ciad.mx/rss/1409-conozca-el-plato-del-buen-comer.html>

C. López, A. González y T. Vázquez (2005). *Alimentación y nutrición*. España: Díaz de Santos.

Carvajal (2014). “Crecimiento Humano” en *Consultas Médicas*. México: Granma. Recuperado de www.granma.culgranma/salud/consultas/c/c/13.html

Delgado B. E. y Contreras F. A. (2012). Desarrollo social y emocional. Recuperado de https://carolinazori.files.wordpress.com/2012/11/02-desarrollo_social_emocional-6-12ac3b1os.pdf.

De la Cos Blanco, Gómez C.C., González F. B. (2005). *Alimentación y nutrición, manual práctico-teórico*. México: Diaz de Santos.

Duran S. C. (2004). Los hábitos alimenticios de las familias. Recuperado de <http://www.ilustrados.com/tema/10307/habitos-alimenticios-familias.html>

El Informador (2014). *Comida Rápida, Inicio de los Malos Hábitos Alimenticios*. Recuperado de <http://www.informador.com.mx/mexico/2010/183138/6/comida-rapida-inicio-de-los-malos-habitos-alimenticios.htm>

El universal (8 de enero del 2016). ¿Cuántas veces y a qué hora debemos comer al día? Recuperado de <http://www.eluniversal.com.mx/articulo/ciencia-y-salud/salud/2016/01/8/cuantas-veces-y-que-hora-debemos-comer-al-dia>

ENSANUT (2016). cifras de sobrepeso y obesidad en México-ensanut mc 2016. Recuperado de <http://oment.uanl.mx/cifras-de-sobrepeso-y-obesidad-en-mexico-ensanut-mc-2016/>

FAO (2015). Macronutrientes y micronutrientes. Recuperado de http://www.fao.org/elearning/Course/NFSLBC/es/story_content/external_files/Macronutrientes%20y%20micronutrientes.pdf

Gálvez M. A. (15 de octubre 2011). La cocina tradicional mexicana, una respuesta al sobrepeso y obesidad. *Boletín UNAM -DGCS-610 ciudad universitaria*. Recuperado de http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2011_610.html

Galarza V. (2008). Hábitos alimentarios saludables. Recuperado de http://www.aytojaen.es/portal/RecursosWeb/DOCUMENTOS/1/0_1163_1.pdf

García U. (2012). *La alimentación de los mexicanos*. México: Mercedes.

García C. M., Quintero R. R. y López M. C. (2004). *Biotecnología alimentaria*. México: Limusa.

García C. R. (2012). *La dieta Smart el método eficaz para perder peso de forma saludable*. España: Amat.

Gil A. (2010). *Tratado de Nutrición*. México: Panamericana.

Gómez S. F. (2016). Desnutrición, malnutrición. *Boletín médico del hospital infantil de México*. 73 (5). Recuperado de file:///C:/Users/Equipo/Downloads/S1665114616300971_S300_es.pdf

Hurtado A. (2013). *Alimentación y nutrición*. Recuperado de <http://www.uv.es/hort/alimentacion/alimentacion.html>

Instituto mexicano del seguro social (2008). *Programa de salud para niños de 5 a 9 años*. México.

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (23 de mayo del 2017). Recuperado de <https://www.gob.mx/issste/articulos/los-beneficios-de-la-jarra-del-buen-beber>

Instituciones que conforman el sistema nacional de salud (2013). Guía de práctica clínica intervenciones de enfermería para la prevención de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes del primer nivel de atención. Recuperado de <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/690GER.pdf>

Instituciones que conforman el sistema nacional de salud (2008). Guía de práctica clínica diagnóstico y tratamiento de la desnutrición en menores de cinco años en el primer nivel de atención. Recuperado de http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/119_GPC_DES_NUTRICION_MENOR/SSA_119_08_EyR_DESNUTRICION_MENOR.pdf

Jaramillo R. O. (2006). *Metabolismo, Nutrición y Shock*. México: Panamericana.

Jauregui R. C. (2004). *Promoción de la salud y prevención de la enfermedad, enfoque en salud familiar*. México: panamericana.

Kaplan M. (2002). *Estado y Globalización*. México: Ilustrada.

Macías M., Gordillo S. y Camacho R. (2012). Hábitos Alimenticios de niños de edad escolar y preescolar y el papel de la educación. *Revista chilena de nutrición*, 39 (3). Recuperado de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071775182012000300006

Martínez M. G. (2013). *Conceptos de salud pública y estrategias preventivas, un manual para ciencias de la salud*. España: Elsevier.

Maxine A., Stephen J. (2011). *Diagnóstico clínico y tratamiento*. México: Mc Graw Hill.

Méndez J. P., Vázquez V.V. y García G. E. (2008). trastornos de la conducta alimentaria. *Boletín médico del hospital infantil de México*, 65 (6). Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S166511462008000600014.

Mora A. D. (2009). *Agua*. Costa Rica: EUNED. Recuperado de https://books.google.com.mx/books?id=eafu8E2PtQAC&pg=PA22&dq=macronutriente:+agua&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=macronutriente%3A%20agua&f=false.

Moltó C. J. (2006). *Nutrición básica humana*. Universidad de Valencia: José Miguel Soriano del Castillo. Recuperado de https://books.google.com.mx/books?id=z6iMx642m_wC&pg=PA103&dq=nutricion:+aminoacidos&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjOjIXS8fvWAhUo9IMKHdNKCryQ6AEILjAB#v=onepage&q=nutricion%3A%20aminoacidos&f=false.

National institute of diabetes and digestive and kidney diseases (2012). ¿Cuánto debo comer? Recuperado de: file:///D:/Descargas/cuanto_debo_comer.pdf

National Institutes of health (2016). Datos sobre la vitamina D. Recuperado de <https://ods.od.nih.gov/pdf/factsheets/VitaminD-DatosEnEspanol.pdf>

Norma oficial mexicana (2012) NOM-043-SSA2-2012, servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación *SEGOB*. Recuperado de dof.gob.mx/nota-detalle.php?codigo52853728fecha22-01-2013

Norma oficial mexicana NOM-008-SSA-1993, control de la nutrición, crecimiento y desarrollo del niño y el adolescente. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio.

OMS (2004). Estrategia mundial sobre el régimen alimentario, actividad física y salud, [Recuperado el 26 de septiembre del 2017] de http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf

OMS (2014). Alimentación. Recuperado de <http://www.who.int/es/>

OMS (septiembre, 2015). Alimentación sana. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/es/>

Pamplona R. (2006). *El Poder Medicinal de los Alimentos*. California, Estados Unidos: APIA.

Paredes D. R., Orraca C. O., Marimón T. E., Casanova M. M. y Gonzalez V. L. (2014). Influencia del sedentarismo y la dieta inadecuada en la salud de la población pinareña. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 18 (2). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942014000200006

Peña D. A., Arroyo B. A., Gómez P.A., Tapia I. R., Gómez E.C. (2004). *Bioquímica*. México: Limusa.

Peinado R. M. y García M. (2013). Sexualidad en edad escolar. Educando en sexualidad. Recuperado de <http://www.familiaysalud.es/podemos-prevenir/eventos-del-desarrollo/consejo-anticipado/sexualidad-en-edad-escolar-educando-en>

Puche R., Orozco B., Correa M. (2009). *Desarrollo Infantil y competencias en la primera Infanci* Bogotá, Colombia: Revolución Educativa.

Prochildren (2005). Hábitos Alimentarios edición de SENC, Madrid, España.

Ramírez J.R. (2006). *Fundamentos de bioquímica metabólica*. Madrid: Tebar.

Ramos M. N. Marín F. J. Rivera M. y Silvia R. Y. (2006). Obesidad en la población escolar y la relación con el consumo de la comida rápida. *Index de enfermería* 15 (55). Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962006000300002

Sánchez M. R. (2013). Elementos de salud pública. México: Méndez editoriales.

Shamah L. T., Amaya C.M. y Cuevas N.L. (2015). Desnutrición y obesidad: doble carga en México. *Revista digital universitaria UNAM*, 15 (5). Recuperado de <http://www.revista.unam.mx/vol.16/num5/art34/art34.pdf>.

Secretaria de salud, IMSS, ISSSTE, Sistema nacional del desarrollo integral de la familia, Instituto nacional de ciencias médicas y nutrición y otros (2015). *Guía de orientación alimentaria*, México: Subsecretaria de prevención y promoción de la salud, Dirección general de promoción de la salud.

Secretaria de salud (27 de enero del 2016). Nutrición en la niña y el niño de 5 a 9 años. Recuperado de: <https://www.gob.mx/salud/articulos/nutricion-en-la-nina-y-el-nino-de-5-a-9-anos>

Teijón R. J., Garrido A.P., Blanco D.G., Villaverde C.G., Mendoza C.O.,

UNAM (2014). Malos hábitos alimenticios. Recuperado de <http://www.fundacionunam.org.mx/salud/malos-habitos-alimenticios/>

UNICEF (2005). La edad escolar. *Vigía de los derechos de la niñez mexicana*, 2. Recuperado de https://www.unicef.org/mexico/spanish/mx_resources_vigia_II.pdf

UNICEF (2002). Formación de Hábitos alimentarios y estilos de vida saludables. Editorial Hantuch. Chile. Recuperado de <https://www.unicef.org/venezuela/spanish/educinic9.pdf>

Vázquez (2014). “Nutrición Saludable y Prevención de los Trastorno Alimentarios” *Nutrición*, España, [Recuperado en: 1 de diciembre del 2014] en: [http:// www.salud-nutricion/saludable-pdf](http://www.salud-nutricion/saludable-pdf)

Villagrán P. S., Rodríguez M.A., Nabalvos R. J., Martínez N. J. y Lechuga C. J. (2010). Hábitos y estilos de vida modificables en niños con sobrepeso y obesidad. *Nutrición hospitalaria* 25 (5). Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112010000500022

ANEXOS



Universidad Autónoma del Estado de México
 “Facultad de Enfermería y Obstetricia”
 Licenciatura en Enfermería



“Hábitos alimenticios de los escolares de una escuela primaria en el municipio de Jocotitlán, México”

Carta de Asentimiento

Hola mi nombre es María de Jesús Martínez Becerril soy pasante de la licenciatura en enfermería de la “Facultad de Enfermería y Obstetricia” de la Universidad Autónoma del Estado de México. Actualmente estoy realizando un estudio para conocer acerca los “Hábitos alimenticios de los escolares de una escuela primaria en el municipio de Jocotitlán, México” y para ello quiero pedirte que me apoyes. Tu participación en el estudio consistiría en pesarte, medirte y que contestes un cuestionario acerca de los hábitos de alimentación que tienes. Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tu papá o tu 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 me proporciones/ las mediciones que realice (pesarte y medirte) me ayudarán a identificar tus hábitos de alimentación y si sufres o no algún trastorno de alimentación (sobrepeso, obesidad o desnutrición). Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no le diré a nadie tus respuestas (o resultados de mediciones).

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

Si no quieres participar, no pongas ningún (x), ni escribas tu nombre.

Sí quiero participar

Nombre:

Nombre y firma de la persona que obtiene el asentimiento:

Fecha: a __ de ____ del ____

Observaciones:



Universidad Autónoma del Estado de México
"Facultad de Enfermería y Obstetricia"
Licenciatura en Enfermería



"Hábitos alimenticios de los escolares de una escuela primaria en el municipio de Jocotitlán, México"

Consentimiento Informado

La pasante de la licenciatura en enfermería María de Jesús Martínez Becerril, responsable de la investigación "**Hábitos alimenticios de los escolares de una escuela primaria en el municipio de Jocotitlán, México**", le invita a que usted y su hijo (a) participen en dicha investigación, el objetivo general es: Identificar los hábitos alimenticios en los escolares de la escuela primaria "Lic. Benito Juárez en el municipio de Jocotitlán, México.

Procedimientos:

Si usted autoriza la participación de su hijo (a) ocurrirá lo siguiente:

Se le aplicará un cuestionario a su hijo (a) y a usted sobre sus hábitos alimenticios, en dicho instrumento no aparecerá el nombre de su hijo (a), pesare y mediré a su hijo (a) para sacar su índice de masa corporal e identificar la existencia o inexistencia de sobrepeso, obesidad y/o bajo peso, esto será realizado por personal capacitado.

Beneficios: Usted no recibirá un beneficio directo por la participación de su hijo (a) en el estudio, sin embargo, si usted acepta que su hijo (a) participe posterior a la recabación de datos se brindará educación acerca de los hábitos de alimentación saludables tanto para usted como para el escolar.

Confidencialidad: Toda la información recabada para el estudio será de carácter estrictamente confidencial, será utilizada únicamente por la pasante de la licenciatura en enfermería responsable de la investigación del proyecto y no estará

disponible para ningún otro propósito. Los resultados de este estudio serán publicados con fines estadísticos.

Riesgos Potenciales/Compensación: No existe ningún riesgo. Si algunas de las preguntas le hicieran sentir un poco incómodo a su hijo (a) o a usted tienen el derecho de no responder.

Usted y su hijo (a) no recibirán ningún pago por participar en el estudio, y tampoco implicará algún costo para usted.

Participación Voluntaria/Retiro: Su participación y la de su hijo (a) en este estudio es absolutamente voluntaria. Usted y Su hijo (a) están en plena libertad de negarse a participar o de retirar su participación del mismo en cualquier momento.

Numero a contactar: Si usted tiene alguna pregunta, comentario o preocupación con respecto al proyecto, por favor comuníquese con María de Jesús Martínez Becerril la investigadora responsable del proyecto: “**Hábitos alimenticios de los escolares de una escuela primaria en el municipio de Jocotitlán, México**” al siguiente número de teléfono 712 228 11 06 en un horario de 8:00 a 15:00 Hrs.

Nombre y firma del padre o tutor

Nombre y firma de la persona que obtiene el consentimiento



Universidad Autónoma del Estado de México
"Facultad de Enfermería y Obstetricia"
Licenciatura en Enfermería



Cuestionario: Hábitos alimenticios de la población escolar. Cuestionario para los niños/as.

Objetivo: Identificar los hábitos alimenticios en los escolares de la escuela primaria "Lic. Benito Juárez" en el municipio de Jocotitlán, México

Peso:

Talla:

IMC:

Instrucciones: Contesta las siguientes preguntas tachando alguna de las opciones que aparecen o escribiendo lo que se te pide según la cuestión. En caso de duda preguntar al aplicador del cuestionario. (la sección de selección y preparación de los alimentos será contestada por los padres de familia).

1.-Anota tu fecha de nacimiento:

2.- ¿Cuántos años tienes?

9 10

3.- ¿Eres un niño o una niña?

Niña Niño

4.-Marca con quien vives

Solo con mi madre solo con mi padre

Con los dos, con mi padre y con mi madre todo el tiempo

5.- ¿Otros adultos?, por favor escribe

quien _____

6.- ¿Cuántos son en total contándote a ti? _____

7.- ¿Desayunas antes de ir a la escuela?

Sí No

8.- ¿Qué desayunas? (Anota lo que habitualmente desayunas con la cantidad, ej.,
1 vaso de leche con 1 pan)

9.- ¿Comes o bebes algo a media mañana o en el receso?

Sí No


10.- Anota lo que comes en el receso con mayor frecuencia (ejemplo: 1 pambazo, 1 bolsita de agua, 1 enchilada):

11.- ¿Qué cantidad de fruta comes?

- Nada de fruta
- 1-3 piezas de fruta a la semana
- 4-6 piezas de fruta a la semana
- 1 pieza de fruta al día
- 2 piezas de fruta al día
- 3 piezas de fruta al día
- 4 piezas de fruta al día
- 5 piezas de fruta o más al día

12.- Marca la frecuencia con la que consumes los siguientes alimentos

	1 vez a la semana	2 veces a la semana	3 veces a la semana	4 veces a la semana	5-6 veces a la semana	Todos los días
 <p>Frutas y verduras</p>						
 <p>Cereales y Tubérculos</p>						
						

 <p>Leguminosas y productos de origen animal</p>						
---	--	--	--	--	--	--

13.- Marca la opción que tú consideres según la pregunta

Pregunta	Sí, siempre	La mayoría de los días	Algunas veces	Rara vez	Nunca
¿Hay fruta que te guste normalmente en casa?					
¿Te suelen preparar jugo o agua de fruta natural en casa?					
¿Tu madre o tu padre te preparan trozos de fruta para comer entre horas?					
¿Llevas fruta a la escuela?					
¿Te suelen dar fruta en la escuela?					
¿Hay diferentes tipos de verdura normalmente en casa?					
¿Hay verdura que te guste normalmente en casa?					
¿Llevas verdura a la escuela?					
¿Te suelen dar verdura en la escuela?					

14.- ¿Qué cantidad de verdura comes?

- Nada de verdura 1-3 piezas de verdura a la semana
 4-6 piezas de verdura a la semana
 1 pieza de verdura al día 2 piezas de verdura al día 3 piezas de verdura al día
 5 piezas de verdura o más al día No sé, solo la como en la comida

15.- De los siguientes alimentos, que cantidad consumes cuando los preparan en tu hogar ya sea en plato, vaso o taza, bolsa o trozo

Alimento	0	1/2	1	2	3	4	5	Más de 5
Lentejas (plato)								
Frijoles (plato)								
Soja (plato)								
Garbanzos (plato)								
Papas cocidas (plato)								
Papas fritas (bolsa)								
Papas a la francesa (plato)								
Arroz (plato)								
Pastas (espagueti, sopas...) (plato)								
Maruchan								
Pescado (trozo)								
Carne de res (trozo)								
Carne de cerdo (trozo)								
Guiso de huevo (plato)								

Leche (vaso o taza de 250 ml)								
Yogurt (145 gr)								
Queso (taco)								
Pan (pieza)								
Pan de dulce (pieza)								
Galletas (pieza)								
Chetos o chicharrones (bolsa)								
Dulces (paletas, chicles, chocolates, etc. (pieza)								
Comida rápida (tortas gigantes, tacos, hamburguesas, hot dogs...)								
Agua natural (vaso de 250 ml)								
Agua de fruta natural sin azúcar (vaso de 250ml)								
Agua de fruta natural con azúcar (vaso de 250ml)								
Agua con edulcorante(vaso de 250ml)								
Jugos industrializados (frutsis, boing, vida, del valle, Bonafont de sabor)								
Jugo de fruta natural (vaso de 250ml)								
Refresco (vaso de 250ml)								
Café (taza de 250ml)								

16.- ¿Qué cantidad de pastelillos, pan y otros productos de bollería consumes? (Bollería: Conjunto de bollos o pastas dulces de diversas clases que se ofrecen para la venta o el consumo. Ej. Gansitos, vuala, galletas María, nito, etc.)

- 5 o más todos los días 3-4 pastelitos todos los días
 1-2 todos los días 4-6 pastelitos a la semana
 1-3 a la semana Solo los como de vez en cuando

17.- ¿Con qué frecuencia desayunas con tu madre y/o con tu padre?

- Todos los días 4-6 días a la semana 1-3 días a la semana
- 1 día a la semana Nunca

18.- ¿Con qué frecuencia comes o cenas con tu madre y/o con tu padre?

- Todos los días 4-6 días a la semana 1-3 días a la semana
- 1 día a la semana Nunca

19.- ¿Compras comida en la escuela?

- No, normalmente no Solo algunos días Casi todos los días
- Sí, todos los días

20.- Marca según la opción las comidas que haces en el día

	No	Algunos días (1-4 días a la semana)	Casi siempre (5-6 días a la semana)	Sí, todos los días
Desayuno				
Almuerzo				
Comida				
Merienda				
Cena				

21- Señala los alimentos que en tu opinión deben formar parte de un desayuno saludable (puedes elegir más de una opción)

- Leche, yogurt, queso Pasteles o bollos con mucha azúcar Pan
Fruta entera
- Carne de pescado o pollo Carne de res o cerdo
- Huevos Jugo de fruta natural Verdura

22.- Aquí puedes anotar otro alimento que consideres que puede formar parte de un desayuno saludable _____

23.- ¿Comes colaciones entre el desayuno y la comida, así como entre la comida y la cena? (Si lo haces marca lo que comes)

- Verdura Fruta No como colaciones Dulces o chicharrones

24.- ¿Con que frecuencia ves la televisión durante el día?

- Todos los días 4-6 días a la semana 1-3 días a la semana
 Un día a la semana Nunca

25.- ¿Cuánto tiempo ves la televisión?

- 1 hora 1-2 horas 2-3 horas 3-4 horas Más de 4 horas

26.- ¿Realizas algún deporte alguna actividad física (salir a jugar, practicar un deporte)?

- Sí No

27.- Si tu respuesta fue si escribe que es lo que haces:

28.- Marca la frecuencia con la que realizas las actividades que escribiste en la pregunta anterior

- 1-2 veces a la semana 3-4 veces a la semana
 5-6 veces a la semana Todos los días

29- Marca cuanto tiempo realizas actividad física (salir a jugar, practicar un deporte)

- ½ hora 1 hora 2 horas más de 2 horas

En cuanto a la selección de los alimentos

30.- Marque sí o no según la pregunta en cuestión

	Si	No
¿Compra alimentos de todos los grupos (frutas y verduras, cereales y tubérculos (el tubérculo es la raíz que crece debajo de la tierra haciéndose gruesa como la papa), leguminosas y productos de origen animal)		
¿Prefiere las frutas y verduras de color fuerte como el rojo, naranja, amarillo verde obscuro que las de colores pálidos?		
¿Selecciona los frijoles y lentejas como alternativa a las carnes rojas?		
¿Sabe cuáles son las frutas y verduras según la estación?		
¿Prefiere las verduras frescas que las congeladas o enlatadas?		
A su consideración ¿Las frutas y verduras contienen los mismos		

nutrientes aun cuando se marchitan?		
¿Selecciona con más frecuencia los productos lácteos bajos en grasa?		
¿Prefiere las bebidas industrializadas (jugos, refrescos, aguas de sabor) a las bebidas naturales (jugo y/o agua de fruta)		
¿Sus platillos incluyen los tres grupos de alimentos (frutas y verduras, cereales y tubérculos, leguminosas y productos de origen animal)?		
¿Cuándo compra productos industrializados lee la etiqueta nutricional?		

31.- ¿Qué tipo de carne suele comprar con más frecuencia?

Res Cerdo Pescado Pollo

32.- ¿Anote las frutas que compra con mayor frecuencia?

33.- ¿Anote las verduras que compra con mayor frecuencia?

34.- Marque que días de la semana su familia consume los siguientes alimentos

Alimento	1 día a la semana	2 días a la semana	3 días a la semana	4 días a la semana	5 días a la semana	6 días a la semana	Todos los días
carne roja							
Pollo							
Pescado							
Cereales y tubérculos (arroz, papa, camote, trigo, ajo, etc.)							
Leguminosas (frijol,							

lenteja, garbanzos, habas, etc.)							
Frutas y verduras							
Lácteos							
Embutidos (Salchicha, jamón, mortadela, etc.)							

35.- ¿Cuándo compra cereales o granos de cuál prefiere?
 Integrales Refinados

En cuanto a la preparación de los alimentos

36.- ¿Lava sus manos con agua y jabón antes de preparar los alimentos?
 Sí No

37.- ¿Limpia los utensilios antes de preparar los alimentos?
 Sí No

38.- ¿Lava y enjuaga las frutas y los vegetales antes de prepararlos?
 Sí, los lavo solo con agua Si, los lavo con jabón de polvo y
agua Sí, los lavo y desinfecto No

39.- ¿Lava y enjuaga las frutas y los vegetales antes de consumirlos?
 Sí, los lavo solo con agua Si, los lavo con jabón de polvo y
agua Si, los lavo y desinfecto No

40.- ¿Limpia y desinfecta las tablas para cortar alimentos crudos, trozar pollos y pescados antes de usarlas para otros alimentos?
 Sí No

41.- A su consideración ¿cree que mantiene los alimentos crudos, los pollos y los pescados envueltos adecuadamente y donde los coloca en el refrigerador?

42.- ¿Lava los huevos antes de cocinarlos? Sí No

43.- ¿Qué hace con la comida que le ha sobrado?

La guardo en diferentes recipientes sin mezclarlos y los meto en el refrigerador

Solo le pongo una tapa al recipiente donde los cocine

44.- ¿Usted prepara las comidas con los mismos ingredientes todos los días?

Sí No

45.- ¿Le suele poner sal a toda la comida que prepara?

Sí No

¡MUCHAS GRACIAS POR TU COLABORACIÓN!

PROGRAMA DE INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA SOBRE HÁBITOS ALIMENTICIOS DIRIGIDO A LOS ESCOLARES Y PADRES DE FAMILIA

Introducción

La educación contribuye a la formación integral del escolar en el contexto de la acción conjunta y coordinada por personal capacitado. Su meta es diseñar programas de intervención destinados a modificar creencias, costumbres y hábitos no saludables, así como promover, proteger y fomentar la salud. Por lo que este programa tiene por objetivo promover hábitos alimenticios saludables para evitar trastornos de alimentación como la desnutrición, sobrepeso u obesidad las cuales si no se atienden a tiempo provocan patologías como diabetes mellitus, hipertensión arterial, diferentes tipos de cáncer, etc.

Los hábitos alimenticios saludables en los escolares permiten un buen desarrollo y crecimiento, un mejor aprovechamiento intelectual.

Este programa está dirigido a escolares y a sus padres de familia de la escuela primaria “Lic. Benito Juárez” del municipio de Jocotitlán, México.

Objetivo: promover hábitos alimenticios saludables para evitar trastornos de alimentación como la desnutrición, sobrepeso u obesidad

Límites del programa

Tipo de programa: Educativo

Tema: Hábitos alimenticios

Espacio: Escuela primaria “Lic. Benito Juárez”

Universo: Escolares de la institución educativa entre 9 y 10 años

Personal responsable: P.L.E. María de Jesús Martínez Becerril

Material a emplear: programa educativo, folletos, rotafolio, lamina del plato del bien comer y jarra del bien beber.

Recursos financieros

Financiado por: María de Jesús Martínez Becerril

Recurso didáctico: folletos, rotafolio, lamina del plato del bien comer y jarra del bien beber.

Misión

Establecer una nueva cultura de la salud del escolar y familia mediante la modificación de hábitos alimenticios poco favorables educándolos de manera participativa y colaboradora en todo momento.

Visión

Como personal de enfermería establecer un entorno de comunicación favorable para la adopción de conocimientos y el desarrollo de competencias que refuercen e impulsen una cultura de salud y del autocuidado del individuo y la familia para que de manera participativa y responsable les brinde la habilidad y los medios para mejorar su salud a través del programa de intervención de enfermería sobre hábitos alimenticios dirigido a los escolares y a sus padres de familia para crear un medio de prevención contra la desnutrición, sobrepeso u obesidad.

Metas

- ❖ Integración de las causas determinantes del problema.
- ❖ Participación de los escolares y padres de familia
- ❖ Evidencia de la situación y efectividad de las intervenciones de enfermería

Intervenciones de enfermería

- ❖ Informar acerca de los beneficios de tener hábitos alimenticios saludables.
- ❖ Orientar sobre las consecuencias de tener malos hábitos alimenticios.
- ❖ Educar acerca de la preparación de alimentos.

- ❖ Educar acerca del plato del bien comer y la jarra del bien beber.
- ❖ Informar sobre las frutas y verduras de temporada.
- ❖ Promover hábitos de alimentación saludables.
- ❖ Comentarle al escolar los beneficios de llevar una alimentación correcta, así como de incentivar y fomentar el consumo de verduras y frutas.
- ❖ Informar cómo se agrupan los alimentos (en tres grupos: Verduras y frutas, cereales, leguminosas y alimentos de origen animal).
- ❖ Promover el consumo de verduras y frutas regionales y de la estación, en lo posible crudas y con cáscara, ya que incorporarlas a la alimentación diaria ayuda a reducir la densidad energética de la dieta, y además son fuente de carotenos, de vitaminas A y C, de ácido fólico y de fibra dietética y dan color y textura a los platillos, así como otras vitaminas y nutrimentos inorgánicos
- ❖ Recomendar el consumo de cereales, de preferencia de grano entero y sus derivados integrales sin azúcar adicionada y tubérculos. Se destacará su aporte de fibra dietética y energía.
- ❖ Promover la recuperación del consumo de la amplia variedad de frijoles y la diversificación con otras leguminosas: lentejas, habas, garbanzos y arvejas, por su contenido de fibra y proteínas.
- ❖ Recomendar el consumo de pescado, aves como pavo y pollo sin piel y carne magra, asadas, horneadas, cocidas, así como leche semidescremada o descremada por su menor contenido de grasa saturada.
- ❖ Informar sobre las ventajas y la importancia de la combinación y variación de los alimentos.

- ❖ Recomendar que en cada tiempo de comida se incluyan alimentos de los tres grupos y hacer énfasis en las combinaciones de alimentos que produzcan un efecto sinérgico entre sus nutrimentos, aumenten su rendimiento o su biodisponibilidad.
- ❖ Destacar la importancia de combinar cereales con leguminosas para mejorar la calidad de las proteínas y el índice glucémico.
- ❖ Recomendar la combinación de alimentos fuente de vitamina C con alimentos que contengan hierro.
- ❖ Insistir en la importancia de variar la alimentación e intercambiar los alimentos dentro de cada grupo. Para dar diversidad a la dieta.
- ❖ Insistir en la importancia de la moderación en la alimentación considerando la frecuencia en el consumo y el tamaño de las porciones.
- ❖ Promover el consumo de agua simple potable como fuente principal de hidratación (8 vasos de agua al día o 2 L de agua)
- ❖ Recomendar la higiene al preparar, servir y comer los alimentos.
- ❖ Señalar la forma mediante la cual se optimice el beneficio costo, derivado de la selección, preparación y conservación de alimentos.
- ❖ Identificar y revalorar los alimentos autóctonos y regionales y recomendar la utilización de técnicas culinarias locales que no tengan un efecto negativo en la salud.
- ❖ Promover el consumo de alimentos preparados con hierbas y especias de la cocina tradicional de cada región.
- ❖ Promover y orientar, sobre la consulta y el entendimiento de las etiquetas de los alimentos procesados para conocer sus ingredientes, información nutrimental, modo de uso, forma de conservación, así como fecha de caducidad o consumo preferente.

- ❖ Recomendar las técnicas culinarias que promuevan la adecuada utilización de los alimentos en la elaboración de los platillos, con el propósito de conservar tanto los nutrimentos y sus características sensoriales (sabor, color, aroma y textura) así como reducir los desperdicios.
- ❖ Señalar que las deficiencias y los excesos en la alimentación predisponen al desarrollo de desnutrición, caries, anemia, deficiencias de nutrimentos, obesidad, aterosclerosis, diabetes mellitus, cáncer, osteoporosis e hipertensión arterial, entre otros padecimientos.
- ❖ Se deben indicar los factores de riesgo, así como los signos y síntomas asociados con la desnutrición.
- ❖ Se debe señalar que los procesos infecciosos, las diarreas y la fiebre, producen un aumento en el gasto energético, por lo cual se debe continuar con la alimentación habitual, aumentar la ingestión de líquidos, sobre todo agua y Vida Suero Oral, evitando alimentos irritantes o ricos en fibra insoluble.
- ❖ Indicar los factores de riesgo de sobrepeso y obesidad e informar a la población sobre las consecuencias de estas últimas.
- ❖ Señalar que las dietas que carecen de fundamento científico no son recomendables para la salud.
- ❖ Orientar a las personas para moderar el consumo de productos con edulcorantes calóricos, así como de alimentos de sabor agrio, sobre todo entre comidas, para prevenir la caries.
- ❖ Promover la actividad física
- ❖ Promover la vigilancia de las curvas de crecimiento y el índice de masa corporal en los niños para conocer el estado de nutrición en que se encuentran.

- ❖ Informar acerca de la importancia de moderar la ingestión de alimentos con alto contenido de azúcares refinados, colesterol, ácidos grasos saturados, ácidos grasos trans, sodio y recomendar la utilización preferente de aceites vegetales.
- ❖ promover el consumo de verduras, frutas y leguminosas como fuente de fibra dietética y nutrimentos antioxidantes. Asimismo, se promoverá el consumo de cereales integrales y sus derivados como fuente de fibra dietética.
- ❖ promover el consumo de alimentos que sean fuentes de calcio, como tortilla de maíz nixtamalizado, leche y derivados lácteos, charales y sardinas, quelites y verduras de hoja verde.
- ❖ Recomendar formas de preparación de alimentos para moderar el uso de sal, promoviendo el uso de hierbas y especias, así como la técnica correcta para desalar los alimentos con alto contenido de sodio.
- ❖ Informar la conveniencia de moderar el consumo de alimentos ahumados, que contengan nitritos o nitratos (embutidos), y de alimentos directamente preparados al carbón o leña.
- ❖ Informar y sensibilizar acerca de la importancia del papel socializador de la alimentación, dándole el justo valor a la familia y al entorno social y cultural del individuo o grupo.

