Desarrollo de una guía Educativa en Alimentación y Nutrición, orientada a docentes de la Institución Educativa Piedragorda del Municipio de San Vicente Ferrer, Antioquia

Trabajo de grado para optar al título de
Especialista en Alimentación y Nutrición

Yeidy Lubeny Zapata Marín

Corporación Universitaria Lasallista.
Facultad de Ingeniería
Especialización en Alimentación y Nutrición
Caldas – Antioquia
2019

CONTENIDO

CONTENIDO 2
Lista de tablas e ilustraciones 5
Lista de apéndices 7
Glosario 8
Resumen 10
Introducción 12
Justificación 14
Planteamiento del problema 16
Objetivo general 18
Objetivos específicos: 18
Marco Teórico 19
Alimentación y nutrición 19
Alimentación saludable 20
Condicionantes de la situación alimentaria y nutricional. 21
Situación alimentaria y nutricional actual 21
Situación alimentaria en Colombia 22
Situación alimentaria en Antioquia 22
Situación alimentaria en el municipio de San Vicente Ferrer 22
Situación socioeconómica del municipio de San Vicente Ferrer 23
Estrategias para mejorar la situación alimentaria y nutricional de la población 24
A nivel Nacional 24
A nivel departamental 26
A nivel municipal 28
Otras instituciones de apoyo 29
Seguridad alimentaria y nutricional 30
Soberanía alimentaria 32
Teorías asociadas a la conducta de alimentación y nutrición. 33
Fisiología del apetito y de la ansiedad 34
Contexto sociocultural 35
Contexto familiar 38
La educación alimentaria 39
Educación para la salud. 39
Educación alimentaria y nutricional. 40

Proyecto de intervención educativa en alimentación y nutrición. 43
Diseño Metodológico 47
Clasificación Del Proyecto 47
Por tipo de proyecto: 47
Por El enfoque: 47
Por el propósito: 48
Técnicas de recolección de información 48
Fuentes de información 48
Resultados 50
Características Socioeconómicas De La Población Infantil De La Institución Educativa Piedra gorda De San Vicente Ferrer. 50
Ubicación geográfica 51
Población. 51
Equipamiento Rural 52
Red Vial: 52
Educativo: 52
Salud: 53
Acueducto: 53
Saneamiento Básico: 53
Energía eléctrica: 54
Economía: 54
Descripción de problemáticas asociadas a la alimentación y nutrición de los estudiantes de La Institución Educativa Piedragorda. 55
La escasa importancia de la educación alimentaria: 55
La disponibilidad de alimentos: 56
Programas insuficientes de ayuda alimentaria a nivel del municipio de San Vicente Ferrer: 58
Disminución de la producción de alimentos por los cambios de uso del suelo. 58
Hábitos inadecuados de alimentación. 59
Implementación ineficiente de políticas públicas departamentales. 59
Carencia de un sistema de vigilancia alimentaria y nutricional: 60
Desarticulación institucional en la atención del sector alimentario y nutricional 60
Bajo poder adquisitivo de las familias para acceder a canasta familiar. 61
Bajos niveles de participación en los programas promoción y prevención. 61
Malas prácticas higiénicas en el hogar. 61

Nivel de conocimiento de los docentes sobre hábitos de alimentación saludable. 62
Priorización de problemáticas asociadas a la alimentación y nutrición. 66
Identificación y calificación de problemáticas. 67
Orden de priorización: 70
Temáticas A Incluir En La Guía De Alimentación Y Nutrición Para Educadores. 71
Conclusiones 73
Recomendaciones 75
Referencias 76
Apéndice: Guía Educativa en Alimentación y Nutrición, orientada a docentes de la Institución Educativa Piedragorda del Municipio de San Vicente Ferrer Antioquia 81

Lista de tablas

Tabla 1. Población estudiantil institución educativa Piedragorda..... 52

Tabla 2. Referencia de calificación..... 66

Tabla 3. Referencia de probabilidad de intervención..... 67

Tabla 4. Formato de priorización de problemáticas y probabilidad de intervención 68

Tabla 5. Lista de problemáticas priorizadas. 70

Tabla 6. Imágenes que indican una alimentación saludable..... 90

Tabla 7. Imágenes que indican una alimentación poco saludable. 90

Tabla 8. Micronutrientes, funciones y fuentes alimentarias..... 100

Lista de ilustraciones

Ilustración 1. El sistema digestivo para niños..... 110

Illustración 2. Formación de placas o ateromas..... 113

Ilustración 3 Seguridad alimentaria y nutricional y sus ejes 139

Ilustración 4. Plato saludable de la familia Colombiana..... 150

Ilustración 5. Guía para el control de raciones de alimentos..... 152

Ilustración 6. Tabla nutricional 157

Ilustración 7. Semáforo..... 165

Lista de apéndices

Apéndice. Guía Educativa en Alimentación y Nutrición, orientada a docentes de la Institución Educativa Piedragorda del Municipio de San Vicente Ferrer Antioquia……79

Glosario

AIEPI: Atención Integral de Enfermedades Prevalentes en la Primera Infancia.

ASIS: Análisis de situación en salud.

BPA: Buenas Prácticas Agrícolas.

BPM: Buenas Prácticas Manufactura

CDI: Centro de desarrollo infantil.

CISAN: Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional.

DNP: Departamento Nacional de Planeación.

EAN: Educación en alimentación y Nutrición.

ENSIN: Encuesta nacional de seguridad alimentaria y nutricional.

ETAS: Enfermedades transmitidas por Alimentos.

IAMI: Instituciones Amigas de la Mujer y la Infancia.

IEC: Información, Educación y Comunicación.

INCODER: Instituto Colombiano para el Desarrollo Rural.

INVIMA: Instituto nacional de vigilancia de medicamentos y alimentos.

NBI: Necesidades básicas insatisfechas.

MSPS: Ministerio de Salud y Protección Social.

PANAL: Plan Alimentario y Nutricional del Atlántico.

PEI: Proyecto Educativo Institucional.

PESA: Programa Especial para la Seguridad Alimentaria.

PISAN: Plan Integral de Seguridad Alimentaria y Nutricional.

PNSAN: Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional.

SAN: Seguridad Alimentaria y Nutrición.

VISSAN: Vichada Segura y Soberana en la Alimentación y Nutrición.

Resumen

Las edades escolares son etapas claves para determinar conductas alimentarias y nutricionales, es por ello que la formulación de estrategias educativas y pedagógicas aportan a una adecuada selección y aprovechamiento de los alimentos con el fin de reducir los riesgos de padecer enfermedades asociadas a la alimentación.

El propósito principal de este trabajo fue desarrollar una herramienta que permita orientar a docentes en la generación de hábitos adecuados por medio de la formulación de una guía educativa en alimentación y nutrición para la población infantil de la Institución Educativa Piedragorda. El método utilizado fue descriptivo ya que, por medio de fuentes primarias como entrevistas a docentes, entorno familiar y demás personal interesado se logra describir el contexto socio-económico de esta población; y documental en fuentes secundarias mediante la revisión de diferentes documentos técnicos, informes, boletines y revistas; combinando la información de cada una de las fuentes se logra el contenido del presente documento.

Los resultados evidenciaron que las estrategias actuales de educación utilizadas por los docentes de la institución educativa son escasas para los temas de alimentación y nutrición. Por ello se formuló una guía educativa que se compone de cuatro módulos que agrupan temáticas cuidadosamente seleccionadas y enfocadas a población infantil; éstas cuentan con un objetivo claro, técnicas para desarrollar la temática, materiales y equipos y un componente de evaluación que permita despertar el interés de la población objetivo de cada una de las temáticas. Esta guía educativa permite una integración pertinente con los planes de estudio que normalmente imparte la institución educativa Piedragorda.

Las estrategias de intervención educativa en alimentación y nutrición en la población infantil y entorno familiar son una herramienta que le permite a sus beneficiarios adoptar cambios en los hábitos y conductas alimentarias, como también reducir los riesgos de enfermedades en edades adultas.

Palabras claves: Estrategias de intervención en nutrición y alimentación, Institución Educativa, Guía Educativa, población infantil.

Introducción

El desarrollo de una Guía Educativa en Alimentación y Nutrición, orientada a docente directos de la Institución Educativa Piedragorda del Municipio de San Vicente Ferrer Antioquia, se convierte en una herramienta pedagógica propuesta para complementar los planes educativos y de estudio, para fortalecer su proceso formativo con población infantil, e intervenir conductas inadecuadas que puedan representar riesgos potenciales a la salud en el futuro.

Para la formulación de la Guía Educativa pertinente para la Institución Educativa Piedragorda, se procede a describir las características socio-económicas de la población infantil que nos permitió realizar una diagnóstico inicial de condiciones y como resultado se determinan elementos de valor para las temáticas a abordar en la guía educativa; seguidamente se consideró importante conocer cuáles son las causas o problemáticas asociadas a la alimentación y nutrición de la población objeto de estudio, reconocer el papel de los docentes y entornos familiares que interactúan con la población infantil, determinando sus competencias en el tema nutricional, para conocer el nivel de incidencia de estos actores en los comportamientos de la población; una vez se conocen estos elementos se procede a la calificación de la problemática para determinar la prioridad de intervención según la capacidad de actuar, obteniendo como resultado, que la educación alimentaria es considerada la problemática con mayor posibilidad de intervención por parte de la institución educativa y los entes de apoyo locales.

Se hace necesario la formulación de una Guía Educativa para los docentes de la institución, complementando al Proyecto Educativo Institucional (PEI), vinculada a los contenidos académicos que fortalezcan los conocimientos, logrando contribuir a la

modificación de comportamientos y conductas alimentarias y nutricionales de esta población.

Justificación

Según la última Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia (ENSIN) del año 2015, se expresó que “La edad escolar es una fase crucial durante la cual los menores experimentan un crecimiento continuo, consolidan sus gustos y hábitos alimenticios y se empiezan a adaptar a la alimentación de adulto.” En concordancia con lo anterior y conscientes de la importancia del papel que juegan la escuela y la familia, se plantea formular una propuesta educativa que permita mejorar el nivel de conocimiento de los educadores de la institución, con el propósito de que incluyan en su currículo académico temáticas asociadas a alimentación y nutrición, que posteriormente se replicarán con los escolares, influyendo en la conducta de alimentación y nutrición de la población infantil de la Institución Educativa Piedragorda del municipio de San Vicente Ferrer.

La propuesta educativa en alimentación y nutrición apunta a abordar una necesidad sentida por la sociedad en su conjunto, sobre todo en este último tiempo: la educación alimentaria y nutricional. Esta necesidad, planteada también por distintos autores del campo educativo nos lleva a conceptualizar la alimentación humana como conocimiento escolar, desde una perspectiva amplia, que va más allá de una mirada exclusivamente asociada a la biología, a la nutrición o a la salud. (Cabrera, 2015)

Al ofrecer esta herramienta de trabajo pedagógico se busca que impacte en el comportamiento alimentario y nutricional de la población objetivo, por tratarse de un hecho cotidiano y familiar y considerando que la educación alimentaria se debe convertir en un desafío para la escuela, que nos obliga a reflexionar en toda su amplitud y complejidad.

El desarrollo de este trabajo permitirá mejorar los niveles de conocimientos en alimentación y nutrición en los docentes, y de ser replicados, en la población escolar, complementando las estrategias locales como los programas de promoción y prevención, complementación alimentaria, programas FAMI del ICBF y escuelas de Padres que emprenden las instituciones, teniendo en cuenta que los programas oficiales no tienen continuidad en la atención por la dinámica de vigencias contractuales por parte del gobierno.

La propuesta educativa en PEI, convirtiéndose en un valioso aporte de innovación social y pedagógica que se encuentra encaminado hacia el mejoramiento de los indicadores de alimentación y nutrición de la población infantil de la zona objeto de estudio.

Finalmente, para el estudiante de Especialización en Alimentación y Nutrición es importante, ya que se considera un aporte académico en su proceso formativo y a su vez le permite aportar como profesional a la gestión del PEI y al Plan de Desarrollo del Municipio de San Vicente Ferrer en su estrategia de movilización social, en la cual se encuentra incluido el tema de alimentación y nutrición.

Planteamiento del problema

Los nuevos datos de inseguridad alimentaria y nutricional a nivel mundial, muestran que la tendencia a la diminución de las cifras se había detenido, preocupa aún más el hecho de que esta tendencia podría invertirse e ir en aumento nuevamente en todas las regiones a nivel mundial. Esto ha contribuido a proyectar un nuevo aumento en el porcentaje de personas del mundo que tuvieron un consumo insuficiente de energía alimentaria en el año 2018 (Organizacion de las Naciones Unidas para la Amentacion y la agricultura, 2018)

A nivel Nacional, se estima que los problemas asociados a los determinantes sociales, culturales, económicos y de contexto político del país, propician que la situación alimentaria y nutricional de la población colombiana no goce de cifras positivas a pesar de que la intervención estatal por medio de sus programas y políticas sociales haya sido implementada de tiempo atrás. Si bien Antioquia no se ubica como departamento en situación crítica con relación a la alimentación y nutrición en el país, sí cuenta a nivel interno con prioridades de atención a la población en situación de vulnerabilidad. Todo lo anterior obedece a las dinámicas productivas, económicas, sociales y el acceso de alimentos específicos de cada subregión de Antioquia (Red de Gestores Sociales , 2005).

En el municipio de San Vicente, igualmente se plantean estrategias de intervención a su población en los temas de alimentación y nutrición, ya que aunque se cuenta con recursos de producción de alimentos como verduras y proteína de origen animal, la inadecuada educación en hábitos de alimentación saludable es uno de las principales limitantes en el aprovechamiento adecuado de los recursos de producción.

La población estudiantil que hace parte de la institución educativa Piedragorda del municipio de San Vicente Ferrer en la evaluación antropométrica realizada en el año 2017 presenta preocupantes cifras que reflejan la inseguridad alimentaria y nutricional, debido a que el 52,62% de esta población evaluada presenta problemas asociados a riesgo de desnutrición, desnutrición aguda, riesgo de sobrepeso, sobrepeso, talla baja y retraso en la talla (Zapata, 2017).

La familia y la escuela juegan un papel importante y decisivo en favorecer que los niños en edad escolar adquieran determinadas actitudes, preferencias, costumbres y hábitos alimentarios. Es decir, las personas están fuertemente influenciados por las prácticas alimentarias que realiza la familia y los conocimientos recibidos desde los centros educativos.

La formulación de la Guía Educativa en Alimentación y Nutrición, busca influir en la conducta alimentaria y nutricional de la población escolar, promover acciones educativas tendientes a mejorar la selección y aprovechamiento de acuerdo a la disponibilidad, el buen uso de los alimentos y la toma de decisiones correctas y conscientes sobre el consumo de los mismos, para propiciar hábitos de alimentación saludable que mejoren la calidad de vida de los estudiantes de la Institución Educativa en el Municipio de San Vicente Ferrer del Departamento de Antioquia.

Objetivo general

Desarrollar una guía educativa en alimentación y nutrición para docentes replicadores de acciones orientadas a la toma de decisiones en la selección y consumo de alimentos en los estudiantes de primaria de la Institución Educativa Piedragorda del Municipio de San Vicente Ferrer Antioquia.

Objetivos específicos:

- Describir las características socioeconómicas de la población infantil de la Institución Educativa Piedragorda de San Vicente Ferrer.
- Describir las problemáticas asociadas a la alimentación y nutrición de los estudiantes de la Institución Educativa Piedragorda de San Vicente Ferrer.
- Indagar sobre el nivel de conocimientos de los educadores sobre hábitos de alimentación saludable.
- Formular una guía educativa en alimentación y nutrición para docentes, que apunte a desarrollar temáticas de intervención a partir de los problemas identificados en la población de la institución educativa Piedragorda del Municipio de San Vicente Ferrer.

Marco Teórico

Dado que el presente trabajo centra la atención en los programas de educación alimentaria y nutricional, será necesario plantear algunos ejes conceptuales que permitan la comprensión de la información en cada uno de los pasos definidos para el desarrollo de este trabajo.

Alimentación y nutrición

Es un proceso mediante el cual se suministra al organismo sustancias que aportan nutrientes y energía necesarios para mantener un adecuado estado de salud. La alimentación debe ser apropiada ya que el desbalance en el suministro de alimentos con distintos contenidos de nutrientes, ocasiona problemas asociados a excesos o carencias de sustancias y compuestos que ejercen y desarrollan funciones de vital importancia en el cuerpo humano. Es por lo anterior que un proceso de alimentación adecuada y saludable deberá cumplir con criterios como:

- Suficiente para cubrir las necesidades del organismo y mantener su equilibrio.
- Adecuada a diferentes finalidades según el caso: conservar la salud, ayudar a curar enfermedades, asegurar el desarrollo y crecimiento de los niños etc.
- Adaptada a las necesidades y gasto energético de cada persona (Instituto Mexicano de Seguro Social, 2012).

Alimentación saludable

La alimentación Saludable parte de conocer los conceptos básicos sobre los alimentos, necesidades nutricionales de cada población, la selección de los mismos y las enfermedades crónicas asociadas a una alimentación inadecuada; esto permitirá orientar a padres, educadores, cuidadores y demás integrantes del grupo familiar responsables del suministro de cada una de las fuentes alimentarias.

Según Gladys Velásquez de C, en el libro Temas sobre alimentación del niño (2003), afirma que una alimentación saludable se fundamenta en tres principios: variedad en los alimentos, aporte adecuado de nutrimentos y calorías, y cantidad moderada de consumo (Velasquez, 2003).

- Variedad en los alimentos: la variedad de los alimentos asegura el consumo de vitaminas, ácidos, minerales y proteínas, debido a esta gran variedad es importante la definición de guías organizadas del contenido de nutrientes de cada uno de los alimentos, con ello se logra una dieta bien balanceada. Sumado a esto la alimentación saludable debe asegurar otros elementos que tengan efectos biológicos y contribuyan sobre la salud y a la prevención de enfermedades asociadas a la nutrición.
- Aporte adecuado de nutrimentos y calorías: el éxito de una alimentación adecuada y variada radica en el suministro de diferentes nutrientes lo cual se logra combinando y/o agrupando las diferentes fuentes de alimento de acuerdo a las necesidades fisiológicas de la población ya que no existe en la naturaleza un solo alimento que contenga todos los nutrientes necesarios para el buen desarrollo.

- Cantidad moderada de consumo: la alimentación saludable implica controlar la cantidad y seleccionar la calidad de los alimentos que se ingieren, entendiendo que de acuerdo a la etapa fisiológica estas pueden tener variaciones y la deficiencia o exceso de algunos de los nutrimentos pueden generar afectaciones al organismo.

Condicionantes de la situación alimentaria y nutricional.

Los condicionantes de la situación de seguridad alimentaria de una población, vienen determinados por factores estructurales de tipo social como la cultura de consumo de padres y cuidadores, la disponibilidad de alimentos, la cultura productiva de la zona de residencia, el acceso económico o poder adquisitivo de las familias para poder acceder a los diferentes tipos y variedades de alimentos; también se identifica que la población responsable de los procesos nutricionales de los niños reportan baja participación a la oferta de programas sociales de promoción y prevención de las entidades del estado, lo que agudiza aún más el acceso a la información correcta y acertada para las buenas prácticas de alimentación y nutrición.

Situación alimentaria y nutricional actual

En la actualidad, la situación de alimentación en América Latina es de emergencia debido a que problemas como altos costos de producción, baja productividad, escases de mano de obra, migración de los jóvenes del campo a la ciudad y la baja rentabilidad en la actividad agropecuaria, están ocasionando crisis de producción en las zonas que históricamente se habían caracterizado como despensas agrícolas para los países de

América Latina. Adicionalmente, el poder adquisitivo y los niveles de pobreza por la inequidad en distribución de capitales, ocasionan un bajo acceso a los pocos alimentos disponibles, trayendo como consecuencia deficiencias nutricionales y problemas de salud.

Situación alimentaria en Colombia

Actualmente, Colombia se encuentra en una transición nutricional en la cual su población se ve afectada por problemas de malnutrición tanto por déficit como por exceso, viéndose igualmente perjudicados por problemas de disponibilidad y acceso a los alimentos. Según LA ENSIN 2015, la mitad del territorio (54,2% de los hogares) se encuentran en inseguridad alimentaria; del total de los hogares en inseguridad alimentaria, el 23.2% se clasifican en hogares con inseguridad alimentaria severa (Encuesta Situacion Alimentaria y Nutricional , ICBF, UNAL, INS, 2015).

Situación alimentaria en Antioquia

Para Antioquia, el panorama de inseguridad alimentaria es similar al nacional (49,2% de los hogares), viéndose más afectadas las zonas rurales del departamento siendo una situación paradójica, pues son los lugares donde existe mayor producción de alimentos.

Situación alimentaria en el municipio de San Vicente Ferrer

El municipio de San Vicente Ferrer está caracterizado como un municipio con altas posibilidades de producción de alimentos de la zona de clima frio, pero no es ajeno a los problemas asociados a la producción que se nombraron anteriormente. El municipio de San Vicente Ferrer y la región del oriente antioqueño cuentan con las posibilidades de clima para la producción de una gran cantidad de alimentos que son distribuidos en plazas regionales como la galería Rionegro y el desarrollo de mercados locales de cada

municipio, para ser entregados a sistemas de distribución más complejos, en general, es una región con potencial de producción de alimentos, pero con bajo nivel de educación y cultura en la alimentación saludable que cumpla con las características de variada, balanceada, moderada, adecuada e inocua. Sabemos igualmente que los procesos de globalización y los sistemas de comunicación masiva imponen nuevos modelos de alimentación que generan situaciones de salud precarias para las poblaciones.

Situación socioeconómica del municipio de San Vicente Ferrer

De acuerdo con datos arrojados por el SISBEN en el 2014, la mayoría de la población se encuentra clasificada en estratos bajos, específicamente 13,81% en estrato 1, 64,65 % en estrato 2 y 19,07% en estrato 3, se encuentra que en la zona rural una alta proporción de la población vive en condiciones de hacinamiento, comparada con el casco urbano (Concejo Municipal de San Vicente Ferrer, 2016).

Los hogares están conformados entre 3 y 5 personas en promedio, y la media del salario en los hogares es de 1SMLV; no hay información disponible acerca de la cantidad exacta de dinero que se emplea en la compra de alimentos, pero se reconoce que los ingresos de la mayoría de la población son pocos para poder adquirir alimentos en suficiente cantidad y calidad para cubrir las necesidades diarias de macro y micronutrientes.

El indicador de necesidades básicas insatisfechas (NBI), mide algunas dimensiones de la pobreza como lo son, viviendas con hacinamiento crítico, en condiciones físicas inapropiadas, con un alta dependencia económica y niños que no asisten a la escuela. El total de proporción en NBI para el municipio fue de 29.92%, en la cabecera la proporción fue de 20,34%, mientras que para la zona rural fue de 35,22%;

lo que indica que aproximadamente un cuarto de la población urbana y un tercio de la población rural están impactados por algunos de estos indicadores, lo que nos lleva a contemplar el sufrimiento y las afecciones en los diferentes ámbitos de la calidad de vida.

Otro dato relevante es el índice de pobreza multidimensional, el cual muestra que el 51,9% de la población en la zona urbana vive en pobreza y en el área rural un 83,3%, observando que gran cantidad de la población está en condiciones de pobreza y de mala calidad de vida. (Girlado, 2017)

Se ve como problemas asociados a indicadores de pobreza, procesos de globalización, distribución de ingresos y condiciones sociales precarias, se convierten en condicionantes de la situación alimentaria y nutricional de esta población, agravando los problemas nutricionales y de salud.

Estrategias para mejorar la situación alimentaria y nutricional de la población.

A nivel Nacional

La preocupación por la infancia, el adulto mayor y la defensa de sus derechos, ha hecho que los gobiernos nacionales, departamentales y locales se preocupen por la situación de alimentación de estas poblaciones e incorporen en sus planes de desarrollo programas y proyectos sobre alimentación y nutrición, interviniendo poblaciones específicas de forma sistemática. Muchos de estos programas se han convertido en política públicas que permiten garantizar la sostenibilidad de programas a lo largo de los gobiernos en los periodos constitucionales.

Entendiendo que los temas de alimentación y nutrición debe ser un compromiso de estado, en 1994 se creó el comité nacional de seguridad alimentaria y nutricional y aprobó el plan nacional de alimentación y nutrición para un periodo comprendido entre

el año 1996-2005 en donde se contemplan los siguientes pilares: seguridad alimentaria; protección al consumidor mediante la calidad de los alimentos; prevención y control de las deficiencias de micronutrientes; prevención y tratamiento de enfermedades infecciosas y parasitarias; promoción, protección y apoyo a la lactancia materna; promoción de la salud, alimentación y estilos de vida saludables; investigación y evaluación en aspectos nutricionales y alimentarios; y formación del recurso humano en política (Red de Gestores Sociales , 2005).

A la fecha, se cuenta con el Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2012-2019, tiempo en el cual deberá articularse programática y presupuestalmente con los diferentes planes de desarrollo de la Nación y los demás entes territoriales. A su vez, promoverá la vinculación activa del sector privado y la sociedad civil en su gestión, financiación, seguimiento y evaluación (Red de Gestores Sociales , 2005).

Como apoyo a este tema se creó la Mesa Nacional, que apoya la construcción de la Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PSAN). Esta mesa, compuesta por el Ministerio de la Protección Social, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el Ministerio de Educación, el Departamento Nacional de Planeación, el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural, define los siguientes componentes como ejes de la política: disponibilidad de alimentos; acceso a una alimentación adecuada y sostenible; consumo condicionado por los hábitos alimenticios, selección y compra; aprovechamiento o utilización biológica de los alimentos; y calidad de los alimentos (Red de Gestores Sociales , 2005).

A nivel departamental

Se cuenta con el propósito de mejorar las condiciones de alimentación y nutrición de la población antioqueña, en especial la más pobre y vulnerable. Para lo anterior, se formuló el Plan de Mejoramiento Alimentario y Nutricional de Antioquia -MANA, a partir de una necesidad sentida de las comunidades, dadas las condiciones de inseguridad alimentaria y nutricional de la población menor de 14 años. Luego de haber identificado esta necesidad, se realizó un diagnóstico situacional del problema macro: altos índices de desnutrición del menor de 14 años, teniendo como producto final un análisis detallado de las múltiples causas del problema y sus posibles soluciones. Con base en ello se diseñó el Plan Maná, que actualmente está operando en los 125 municipios del Departamento, y está sustentado en seis ejes de acción, cada uno de los cuales cuenta con una estrategia determinada y una serie de proyectos de desarrollo en los que la comunidad participa activamente:

- **Inducción a servicios de salud:** el objetivo de este eje es la promoción del acceso a los servicios de salud de los menores de 14 años y sus familias, a través de acciones de formación, atención, investigación y actualización sobre derechos y deberes en salud. Para ello se desarrollan proyectos de fomento a la lactancia materna, jornadas incrementales de inducción a los servicios de salud, centros ambulatorios de prevención de la desnutrición con énfasis en trabajo comunitario, entre otras.
- **Pactos por la infancia:** a partir de una estrategia de formación con énfasis en alimentación y buen trato se busca que se promuevan cambios culturales frente al respeto y protección de los derechos y deberes de los niños y

niñas del departamento. En este eje se desarrollan proyectos de capacitación a líderes multiplicadores de nutrición con buen trato (padres de familia, jóvenes, docentes y miembros de organizaciones comunitarias), fortalecimiento a los Consejos de Política Social, capacitación en autogestión y participación comunitaria y promoción social con énfasis en seguridad alimentaria.

- **Sistema de vigilancia alimentaria y nutricional:** El objetivo de este eje es vigilar la situación de seguridad alimentaria de la población en el ámbito local y departamental, para mejorar la oportunidad de los programas en nutrición; se trabaja en la construcción del Sistema Departamental de Vigilancia Alimentaria y Nutricional, capacitación en vigilancia nutricional comunitaria, descripción del perfil alimentario y nutricional de Antioquia, control de talla, peso y estatura según la edad y otros proyectos de investigación relacionados con el tema.

- **Desarrollo de proyectos productivos generados de seguridad alimentaria:** Este programa consiste en capacitar a personas sobre técnicas agropecuarias, gestión empresarial y desarrollo comunitario. Su objetivo es incrementar la disponibilidad, el acceso y el aprovechamiento de productos agropecuarios básicos para el consumo de las familias con riesgos de inseguridad alimentaria, mediante la formación, diversificación y producción local de alimentos.

- **Proyectos pedagógicos:** En este aspecto MANA ha trabajado en la actualización de los Proyectos Educativos Institucionales (PEI) a partir de la información, capacitación y asistencia técnica de las comunidades educativas; el ajuste de los planes de estudio y la construcción de proyectos pedagógicos

pertinentes a favor de la seguridad alimentaria de los estudiantes y pobladores. En este aspecto se han desarrollado proyectos de formación en diseño curricular integrado, gestión empresarial, técnicas agropecuarias, hábitos alimentarios y estilos de vida saludable, derechos y deberes en salud; así mismo se han montado y dotado los proyectos productivos escolares, a través de la organización comunitaria y la asesoría técnico pedagógica para revisión y ajustes al Proyecto. (MANA. S.F.) (Alcaldia de Medellin, 2015)

A nivel municipal

En el municipio de San Vicente Ferrer se cuenta con el Plan de Desarrollo "Juntos Si podemos" de la actual administración, la cual se vincula colaborativamente con la Gobernación de Antioquia que les permite ejecutar recursos de cofinanciación para el Programa de Alimentación Escolar (PAE) que atiende a los 39 restaurantes escolares de los centros educativos rurales y a la institución educativa San Vicente Ferrer en la zona urbana; igualmente, atiende los Centros de Desarrollo Infantil (CDI) de la zona urbana y rural del municipio. También se cuenta con la articulación con el Hospital del Municipio de San Vicente para la ejecución del Programa de Salud Pública a nivel del municipio como estrategia de información, capacitación y seguimiento a la población más vulnerable en diferentes temas que están asociados a la alimentación y nutrición (Girlado, 2017).

Otras instituciones de apoyo

En la actualidad, existen organizaciones internacionales gubernamentales y no gubernamentales que apoyan y financian los programas de alimentación a nivel mundial como los son:

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO): el objetivo de la Cooperación es elevar el nivel de calidad de vida, favorecer un adecuado estado nutricional y de salud, mejorar la productividad agrícola y la situación de la población rural, disminuir el hambre y la desnutrición. La FAO apoya proyectos de agricultura, pesca, silvicultura, nutrición, economía agrícola y estadísticas, a través de asistencia técnica, becas de investigación y las acciones del Programa Especial para la Seguridad Alimentaria – PESA y del Fondo Especial Telefood. El PESA ayuda a mejorar la seguridad alimentaria del país mediante un incremento en la producción de alimentos en forma sostenible, mejorando el acceso de la población a los alimentos, de acuerdo con el Plan de Acción de la Cumbre Mundial Sobre la Alimentación. El Fondo Especial Telefood financia micro proyectos comunitarios, con el fin de mejorar los medios de producción de familias de escasos recursos para que puedan producir más alimentos y obtener ingresos en efectivo. (FAO, 2006)

- El programa Mundial de Alimentos – PMA: El PMA es el organismo de las Naciones Unidas creado para combatir el hambre, basando su trabajo en el principio de que los alimentos lleguen a las personas cuando más lo necesitan y donde quiera que estén, no sólo en situaciones de catástrofes o en medio del conflicto armado, sino también cuando la pobreza absoluta y la mala salud

impiden el desarrollo socioeconómico de estos grupos vulnerables. Para ello trabaja en cuatro líneas de cooperación:

- “Construcción y mejoramiento de infraestructura socioeconómica”, que busca ayudar a las personas a generar bienes y alcanzar la autosuficiencia a través de actividades de alimentos por trabajo.
- “Desarrollo de los recursos humanos”, que comprende proyectos para mejorar la nutrición de grupos vulnerables y promover la enseñanza, la formación profesional y la salud, a través de actividades de recuperación nutricional, alimentación escolar y alimentos por capacitación.
- “Operaciones de Emergencia” que trabajan por la seguridad alimentaria en situaciones catastróficas o guerras.
- “Operación Prolongada de Socorro y Recuperación”, dirigidas a poblaciones más vulnerables en situación de desplazamiento, con situación de vulnerabilidad alimentaria, especialmente niños, niñas, jóvenes y mujeres. Programa Mundial de alimentos (WFP Español, 2018).

Seguridad alimentaria y nutricional

Las organizaciones han puesto el tema en la agenda pública para que todos los gobiernos adelanten programas de seguridad alimentaria y nutricional como ejes transversales en sus planes de desarrollo. A continuación, se enuncian algunos conceptos sobre el tema:

El concepto de Seguridad Alimentaria surge en la década del 70, basado en la producción y disponibilidad alimentaria a nivel global y nacional. En los años 80, se añadió la idea del acceso, tanto económico como físico. Y en la década del 90, se llegó al concepto actual que incorpora la inocuidad y las preferencias culturales, y se reafirma la Seguridad Alimentaria como un derecho humano (FAO, 2010).

También se define como un estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso físico, económico y social a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general que coadyuve al logro de su desarrollo. (Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá (INCAP), la Seguridad Alimentaria Nutricional S.F).

La Seguridad Alimentaria ¨a nivel individual, de hogar, nacional y global, se consigue cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico y económico a suficiente alimento, seguro y nutritivo, para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias, con el objeto de llevar una vida activa y sana. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), desde la Cumbre Mundial de la Alimentación (CMA) de 1996).

De acuerdo a la Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial, es el derecho de toda persona a tener acceso a alimentos sanos y nutritivos, en consonancia con el derecho a una alimentación apropiada y con el derecho fundamental de toda persona a no padecer hambre. FAO. (2009).

El CONPES 113 DE 2007 propone un marco conceptual basado en reconocer parte de la declaración universal de los derechos humanos, los conceptos adoptados por

la participación en los diferentes tratados regionales y mundiales como también la evolución que ha tenido el concepto a lo largo de los años, para lo cual el concepto del COMPES 113 2007 define que la Seguridad alimentaria y nutricional es la disponibilidad suficiente y estable de alimentos, el acceso y el consumo oportuno y permanente de los mismos en cantidad, calidad e inocuidad por parte de todas las personas, bajo condiciones que permitan su adecuada utilización biológica, para llevar una vida saludable y activa. (CONPES, 2007)

Soberanía alimentaria

La soberanía alimentaria se define como la disponibilidad, estabilidad, acceso y control, consumo y utilización biológica de alimentos a nivel local o nacional, teniendo en cuenta la producción, las importaciones, el almacenamiento y la ayuda alimentaria. Para sus estimaciones se tienen en cuenta las perdidas post cosecha y las exportaciones. Se refiere a solventar las condiciones de inseguridad alimentaria transitoria de carácter cíclico o estacional, a menudo asociadas a las campañas agrícolas, tanto por la falta de producción de alimentos en momentos determinados del año, como por el acceso a recursos de las poblaciones asalariadas (dependientes de ciertos cultivos. En este componente juegan un papel importante: la existencia de almacenes en buenas condiciones, así como la posibilidad de contar con alimentos e insumos de contingencia para las épocas de déficit alimentario. Sobre los medios de producción (tierra, agua, insumos, tecnología, conocimiento) y a los alimentos disponibles en el mercado.

La falta de acceso y control es frecuentemente la causa de la inseguridad alimentaria, y puede tener un origen físico (cantidad insuficiente de alimentos debido a

varios factores, como son el aislamiento de la población, la falta de infraestructuras, entre otros) o económico (ausencia de recursos financieros para comprarlos debido a los elevados precios o a los bajos ingresos) de los alimentos.

El consumo se refiere a que las existencias alimentarias en los hogares respondan a las necesidades nutricionales, a la diversidad, a la cultura y las preferencias alimentarias. También hay que tener en cuenta aspectos como la inocuidad de los alimentos, la dignidad de la persona, las condiciones higiénicas de los hogares y la distribución con equidad dentro del hogar.

La utilización biológica está relacionada con el estado nutricional, como resultado del uso individual de los alimentos (ingestión, absorción y utilización). La inadecuada utilización biológica puede tener como consecuencia la desnutrición y/o la malnutrición. Con frecuencia se toma como referencia el estado nutricional de los niños y las niñas, pues las carencias de alimentación o salud en estas edades, tienen graves consecuencias a largo plazo y a veces permanentes (FAO, 2016).

Teorías asociadas a la conducta de alimentación y nutrición.

La conducta alimentaria se define como el comportamiento normal relacionado con: los hábitos de alimentación, la selección de alimentos que se ingieren, las preparaciones culinarias y las cantidades ingeridas de ellos.

En los seres humanos los modos de alimentarse, preferencias y rechazos hacia determinados alimentos están fuertemente condicionados por el aprendizaje y las experiencias vividas en los primeros 5 años de vida. En general, el niño incorpora la mayoría de los hábitos y prácticas alimentarias de una comunidad antes de esa edad. La

madre tiene un rol fundamental en la educación y transmisión de pautas alimentarias al hijo, por lo que debe centrarse en ella la entrega de contenidos educativos preventivos, que permitan enfrentar de forma temprana las enfermedades relacionadas con conductas alimentarias alteradas (rechazos alimentarios, obesidad, diabetes, dislipidemias, anorexia nerviosa). (Gómez, 2008)

El desarrollo normal de la conducta alimentaria se evalúa principalmente en 4 componentes: fisiología del apetito y saciedad; aspectos socioculturales, aspectos familiares y alteraciones del apetito.

Fisiología del apetito y de la ansiedad

En términos prácticos entendemos por apetito al conjunto de señales internas y externas que guían a un individuo en la selección e ingestión de alimentos. Saciedad es la sensación fisiológica de plenitud que determina el término de la ingesta alimentaria.

Hay múltiples señales orgánicas que regulan el momento de iniciar una nueva ingestión de alimentos. Son señales principalmente digestivas de vaciamiento gástrico e intestinal (mecánicas u hormonales). A ellas se suman señales sensoriales visuales, olfatorias, gustativas, táctiles y también metabólicas, tales como el lactato, la glicemia y las concentraciones de mediadores en el suero y en el sistema nervioso central (aminoácidos como la tirosina). Estas señales son integradas básicamente a nivel de centros hipotalámicos con la participación de péptidos y neurotransmisores.

Dado que uno de los objetivos principales de la regulación de la ingesta alimentaria es el control del peso corporal, también hay señales que integran la

regulación de la ingestión de alimentos, con señales provenientes de las reservas corporales, especialmente de energía (grasa y leptina), traduciéndose en la mantención del peso corporal, con fluctuaciones estrechas o con un aumento estable y controlado cuando se trata de un niño.

En la modulación del apetito y de la saciedad, el sentido del gusto tiene una participación significativa. Los gustos básicos en el ser humano son el dulce (asociado filogenéticamente a alimentos comestibles y placenteros) y el amargo (asociado a alimentos no comestibles).

Posteriormente se desarrollan los gustos ácido y salado, con la participación del contexto social. Los alimentos ingeridos en el primer año de vida son de preferencia dulces, con una presencia ocasional del sabor ácido. El niño va aprendiendo progresivamente a ingerir alimentos con mezclas de sabores, integrados con señales olfatorias o de otro tipo. En el transcurso del segundo año de vida entra en contacto con el sabor salado y en edades posteriores con el sabor amargo. Estas tendencias las estimula y exacerba la industria alimentaria, para favorecer la ingesta de sus productos.

Contexto sociocultural

La alimentación no es solo un proceso digestivo, sino que alrededor de ella se tejen valores y expresiones culturales y desde estos se definen orientaciones a los tipos de alimentos, conductas y a futuro los efectos de esta conducta alimentaria.

La alimentación es una cadena de hechos y situaciones a lo largo del proceso de producción, postcosecha, distribución, preparación, formas y tiempos de consumo que pueden afectar o favorecer a diferentes grupos.

La cultura son los hábitos, creencias, costumbres y formas de comportamiento, es adquirible, modificable y aprehensible, es algo que se pasa a la práctica. Es así como la cultura alimentaria es un conjunto de actividades para obtener alimentos del entorno que posibiliten la subsistencia y abarca todo el proceso de producción hasta el consumo, esta posee una carga de significados espirituales que están estrechamente relacionados a costumbres, creencias, tradiciones y valores.

Nuestros hábitos alimenticios han estado influenciados por los migrantes de España y áfrica que son la causa de nuestra preferencia por el arroz, carnes, dulces, frituras, panes y vegetales, estos últimos en pequeñas porciones y ocupando un nivel secundario en la dieta.

De todo lo anterior surgen prácticas gastronómicas que representa las siguientes características:

- Uso abundante de la grasa y el azúcar.
- Uso modesto de frutas y hortalizas.
- Consumo preferencial de carne de cerdo.
- Poca utilización de plantas aromáticas.
- Amplio recetario de dulces fundamentalmente de repostería.
- Elevada aceptación de platos a partir de maíz, frijoles, papa, aguacate y tomate.

En los hogares la madre alimenta al hijo de acuerdo a sus valores, creencias, costumbres, símbolos, representaciones sobre los alimentos y las preparaciones alimentarias. Por ejemplo, las representaciones que tiene ella sobre el cuerpo ideal del hijo pueden corresponder a la de un niño obeso y por lo tanto su perfil de alimentación

ideal irá acorde con tal percepción, las porciones de alimentos tenderán a ser mayores que las recomendables y exigirá al hijo que deje el plato vacío. El niño aprende a comer principalmente de su madre, quien a su vez ha adquirido en forma oral categorías y conceptos de alimentación infantil principalmente de su madre (abuela del niño), lo que determina una transmisión cultural por vía femenina. A este tronco de transmisión se suma en décadas recientes la influencia de la educación por el equipo de salud.

Podemos constatar que tenemos unos hábitos alimenticios que forman parte de nuestra historia, nuestras tradiciones, nuestra cultura y por ende están muy arraigados.

Basado lo expuesto anteriormente, los trastornos de la conducta alimentaria se establecen habitualmente en etapas muy precoces de la infancia, sin que sean percibidos como tales por los padres o por el equipo de salud; generalmente comienzan a considerarlo como un trastorno, cuando se asocian a un retraso del crecimiento.

En todos los factores mencionados, participa en forma significativa el estrato socioeconómico al que pertenece el niño. Cada estrato establece modos de alimentarse claramente identificados del grupo al que pertenece, aunque con múltiples interacciones entre estratos. Por ejemplo, al niño proveniente de un estrato pobre se le inculca desde pequeño la ingestión de alimentos baratos y saciadores, tales como el pan y las pastas; en los estratos con mayores ingresos se incorpora crecientemente la necesidad que los alimentos ingeridos sean sanos y favorezcan una figura corporal más estilizada. Es así como en ambientes socioeconómicos más pobres aún se percibe como saludable un niño con tendencia a la obesidad; la madre es valorada positivamente en la medida que cría un hijo con sobrepeso. Esto implica que las madres perciban como adecuado que

las porciones y tipos de alimentos deben ser abundantes, que el plato debe ser vaciado antes de completar el horario de alimentación (Barrial,2011).

Contexto familiar

Las experiencias tempranas del niño con la comida, y en especial las prácticas alimentarias de los padres tiene fundamental importancia en los hábitos de alimentación desarrollados por los individuos.

La madre es la responsable de incorporar al niño a las prácticas alimentarias y al contexto social de la familia. Este rol lo ejerce con la participación de un entorno familiar variable. Los niños desde muy temprano están capacitados para establecer una íntima relación recíproca con la figura primaria que lo cuida y que es habitualmente la madre; esta relación de apego establecida en el primer semestre de la vida, es determinante en la adquisición de su conducta alimentaria y de su adecuado desarrollo posterior. Se conocen estudios en donde los niños con fracaso del desarrollo tenían contactos menos frecuentes y menos positivos con sus madres.

Con estas situaciones se hace necesario que los equipos de salud diagnostiquen adecuadamente el tipo de trastorno alimentario y desarrolle estrategias de tratamiento específicas dependiendo de la naturaleza de los desórdenes de la alimentación. Las estrategias de educación alimentaria nutricional destinadas a promover formas de vida saludables, deben considerar la cultura alimentaria, así como los aspectos del desarrollo social y económico, educación al equipo de salud, difusión a través de medios de comunicación y publicidad alimentaria, para lograr un mejor impacto (Barrial,2011).

La educación alimentaria

La educación alimentaria no se debe limitar a realizar acciones educativas y brindar información para elevar el conocimiento, deberá ser una competencia de la familia y la escuela.

Para hablar de educación alimentaria y nutricional debemos abordar el concepto de educación que según Freire se define como *"la reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo"*, uno de los objetivos de la educación es la formación de seres pensantes, comprometidos con su futuro, con la libertad de opinar, criticar, construir, proponer y crear, implica tener una lectura del mundo.

Según la UNESCO, "la educación ilumina cada etapa del camino a una vida mejor y tiene la capacidad de acelerar el cumplimiento de los objetivos del milenio" entre estos los que tienen que ver con la salud y la nutrición. Desde la Mirada de la UNESCO la educación se convierte en una oportunidad para que los profesionales del sector salud para que aportemos al logro de objetivos individuales sino también al logro de objetivos sociales (Luisa Saravia, 2014).

Educación para la salud.

La educación se considera como un determinante del estado de salud y un medio fundamental para mejorarla. Según la UNESCO "existen pruebas suficientes de que la educación hace aumentar de forma constante la probabilidad de que las personas disfruten de una vida sana". Lo anterior se sustenta en el poder de la educación para facilitar que las personas tengan mayor acceso a información en salud, desarrollando la capacidad de prevenir enfermedades concretas, tener mayor acceso y hacer un mejor uso de los servicios de salud y tener mayor control sobre sus decisiones y su proceder.

“La carta de Ottawa para el fomento de la salud (Ottawa 1986)” reconoció la educación como prerrequisito para la salud, pero particularice en la educación para la salud como una de las principales acciones para la promoción y como medio para alcanzar el desarrollo personal y colectivo, potenciando las habilidades para la vida.

Entendiendo el concepto de educación como un proceso optimizador, integrador, social y del concepto de salud como bienestar físico, mental y social ha definido la educación para la salud como “un proceso de educación permanente que se inicia en los primeros años de la infancia, orientado hacia el conocimiento de sí mismo en todas sus dimensiones tanto individuales como sociales y también del ambiente que lo rodean en su doble dimensión, ecológica y social, con el objetivo de poder tener una vida sana y participar en la salud colectiva.

Educación alimentaria y nutricional.

Desde las perspectivas de educación y educación para la salud, es relevante la definición que de educación alimentaria y nutricional como “La Combinación de estrategias educativas, acompañadas de ambientes favorables, diseñadas para facilitar la adopción voluntaria de conductas, comportamientos y elecciones adecuadas en alimentación y nutrición para mantener o mejorar la salud y el bienestar” (Macias Quinetro, 2009).

Esta definición atiende al enfoque tridimensional de la nutrición, que distingue al ser humano y a sus problemáticas de salud desde una perspectiva integral que involucra el contexto biológico, social y ambiental. Al ser la alimentación y la nutrición un determinante de la salud de los individuos es fundamental entender que es importante

abordar las conductas, las actitudes y las prácticas. El profesional en alimentación y nutrición como educador pero que al concebir la nutrición desde un enfoque tridimensional hay muchos factores que no sólo dependen del individuo o del colectivo. Es necesario entonces que el nutricionista dietista entienda la relación bidireccional entre los sujetos y su medio ambiente. Macías hace claridad entre la articulación entre el concepto tridimensional de la nutrición y la educación para la salud ambas toman en consideración al individuo en su contexto, es decir, dejan de ser unidimensionales al no solo considerarlo desde una dimensión biológica sino también como un ser social y en constante relación con el medio.

La Educación alimentaria también se define como aquellas estrategias educativas diseñadas para facilitar la adopción voluntaria de conductas alimentarias y otros comportamientos relacionados con la alimentación y la nutrición que propician la salud y el bienestar. Estas estrategias están enfocadas en el desarrollo de habilidades de los sujetos para tomar decisiones adecuadas en cuanto a su alimentación y en la promoción de un ambiente alimentario saludable.

La educación alimentaria y nutricional es efectiva y se logra cuando las personas, grupos y comunidades mejoran sus prácticas y comportamientos alimentarios de manera sostenible que le permite a la persona de forma gradual y progresiva sus condiciones de salud.

El enfoque de la Educación Alimentaria y Nutricional se encuentra basado en los alimentos y puede incluir múltiples actividades como: sesiones de grupo, consultorías, campañas, huertos escolares pedagógicos, demostraciones, creación de alianzas con tomadores de decisión, entre otros.

Es importante resaltar que, si bien los hábitos alimenticios replican en gran parte por las costumbres y cultura que se hereda de nuestros ancestros, es importante tener en cuenta que debe existir un equilibrio entre lo autóctono y lo que es bueno para la salud de nuestra población; es por eso que la educación alimentaria es responsabilidad no solo de los profesionales en Nutrición y Dietética sino también de la familia y la escuela. Todos estos actores están estrechamente relacionados con el mejoramiento de la conducta alimentaria e incrementar el nivel de vida de la población infantil y su entorno familiar (Barrial, 2012).

El propósito de formular una herramienta de educación alimentaria y nutricional en la escuela es lograr que los niños adquieran una capacidad crítica para elegir una alimentación saludable en un mundo que cambia rápidamente, con una continua diversificación de los alimentos procesados y una pérdida de las buenas costumbres en la alimentación familiar.

La escuela debe ser la base para el aprendizaje de habilidades para la vida, incorporando la nutrición y las buenas prácticas de alimentación tanto en maestros y escolares como en padres/madres de familia y en la comunidad en general. Debe reconocerse la contribución de la escuela en el desarrollo físico y mental de los escolares, lo mismo en la promoción de una vida sana. El mejoramiento de la nutrición de los escolares debe ser una estrategia de prevención, iniciada en el ámbito escolar basada en el cambio o reforzamiento de comportamientos alimentarios, partiendo del cambio mismo de los comportamientos de los maestros, promovido a través de un proceso de información oportuna y correcta con referencia a los temas de alimentación y nutrición que deberán construirse en las aulas con sus alumnos y que estén relacionados con la

temática contemplada en los programas oficiales de la Secretaría de Educación (Barrial, 2012).

Proyecto de intervención educativa en alimentación y nutrición.

Un Proyecto de educación en alimentación y nutrición es una iniciativa planificada consistente en un conjunto de actividades interrelacionadas y coordinadas con el fin de alcanzar objetivos específicos dentro de los límites de un presupuesto y un periodo de tiempo dado. Está orientado a la producción de determinados bienes y servicios como medio para satisfacer necesidades básicas, construir capacidades, modificar condiciones de vida del grupo objetivo.

Los programas y proyectos en alimentación y nutrición deben concebirse como programas institucionales e interdisciplinarios con intervención a todos los niveles. En estos programas pueden identificarse cuatro actores a) planificador, b) quien decide, c) beneficiarios directos, d) beneficiarios indirectos. La concepción del programa va a depender del problema abordar, las personas que se quieren intervenir y el escenario en el cual se quiere desarrollar.

- Educación masiva: Fomentar la salud publica en un área o región definida, es decir población en general. En esta se utilizan materiales educativos como folletos, carteles, murales, prensa, radio, televisión e internet.
- Educación grupal: Dirigida a grupos de personas tales como centros educativos, laborales, grupos familiares y grupos organizados para abordar temas de salud y nutrición específicos. El propósito es informar, motivar, intercambiar conocimientos e inducir en conductas relacionadas con salud y nutrición. Se realiza atravesó de talleres, charlas, cursos etc.

- Educación Individual. Está dirigida al individuo, usualmente en los servicios de salud y en el escenario familiar con la finalidad de abordar un tema de salud, con el objetivo de informar, motivar, intercambiar conocimientos e inducir conductas y actitudes en los individuos. Las actividades educativas incluyen la conversación y el consejo profesional que pueden estar apoyados en recursos como folletos teniendo como ventaja el mayor acercamiento y la evaluación y retroalimentación directa.

También es importante destacar que se identifican dos campos de acción, uno dirigido a población sana con el fin de promover hábitos saludables y otro a población enferma orientado a recuperar la salud. Todo proyecto de intervención en educación debe cumplir con estos requisitos: servir para solucionar problemas educativos, partir del nivel de conocimiento, actitudes o prácticas de la población objeto y tomar en cuenta los intereses y necesidades de la población.

Entre los contenidos que se recomienda considerar en una intervención están: Informar sobre la salud y la enfermedad a las personas y a la población en general remarcando medidas que les permitan proteger su propia salud y motivar a la población para el cambio de hábitos o estilos de vida. La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) presenta un esquema para planificar las intervenciones de educación en alimentación y nutrición. Este esquema se basa en una estructura teórico-metodológica que consta de cuatro fases (FAO, 1996):

- Concepción. Fase de diagnóstico educativo, donde se estudian y analizan los problemas alimentarios nutricionales de la comunidad identificando: los factores causales a ser abordados, los canales y medios de comunicación

existentes, los grupos de referencia y de apoyo y las redes a través de las cuales se diseminarán los mensajes educativos.

- Formulación. En esta fase se definen los objetivos generales y específicos para cada grupo de la población objetivo.
- Implementación. En esta fase se producen los materiales de apoyo, se realiza el adiestramiento de los facilitadores y se lleva a cabo el programa.
- Evaluación. En esta fase se busca responder si se alcanzaron los objetivos y si se logró la satisfacción de los actores, en especial de la comunidad a ser formada. La población objetivo de la intervención debe ser invitada a participar, ya que las acciones que se van a evaluar les involucra directamente.

El diseño de estos proyectos de educación consiste en un proceso que vincula contenidos de una propuesta, sus metas, estrategias, productos, actividades y recursos en el contexto del problema que se quiere resolver y escenario futuro que se quiere lograr si se llevan a cabo las actividades y se obtienen los resultados propuestos.

El proyecto debe, responder a las siguientes preguntas:

- QUÉ se quiere hacer - Naturaleza del Proyecto
- POR QUÉ se quiere hacer - Origen y fundamentación
- PARA QUÉ se quiere hacer - Objetivos, propósitos
- CUÁNTO se quiere hacer - Metas
- DÓNDE se quiere hacer - Localización física
- CÓMO se va a hacer Actividades, tareas, metodología
- CUANDO se va a hacer Cronograma
- A QUIÉNES va dirigido Destinatarios o beneficiarios

- QUIÉNES lo van a hacer Recursos humanos
- CON QUÉ se va a hacer Recursos materiales Recursos financieros

Diseño Metodológico

La modalidad del proyecto Propuesta Educativa en Alimentación y Nutrición dirigido a estudiantes de primaria de la Institución Educativa Piedragorda del Municipio de San Vicente Ferrer Antioquia se desarrollará de acuerdo a la siguiente metodología:

Clasificación Del Proyecto

Por tipo de proyecto:

Es clasificada como investigación-acción por que la modalidad del trabajo genera conocimiento, produce cambios y es compatible con otros tipos de proyectos complementarios. Esta técnica está destinada a revisar la posibilidad de aportar a la mejora de la conducta alimentaria de población infantil como población afectada que participa de la misma investigación.

Por El enfoque:

Descriptiva, analítica y proyectiva. La característica descriptiva se adquiere porque parte de este estudio pretende describir el contexto socioeconómico y nutricional de transición a quinto de primaria de la institución educativa Piedragorda del Municipio de San Vicente Ferrer Antioquia. Nivel de conocimientos de los educadores previos a la intervención sobre alimentación y nutrición. A partir de lo anterior, se formulará una guía educativa para docentes sobre alimentación y nutrición, que será replicada por ellos con la población infantil de instituciones educativas. Se considerará un estudio proyectivo, dado que es un trabajo susceptible de ejecutarse y aplicarse a corto plazo en las instituciones educativas que así lo adopten en su proyecto educativo institucional

Por el propósito:

Se consideró como una investigación sin intervención, dado que las variables de estudio, como son las asociadas al desarrollo de propuestas educativas, herramientas metodológicas para generar conocimiento a población infantil, no tuvieron intervención por parte del investigador. Únicamente se compartirá la guía educativa con el personal docente de la institución educativa.

Técnicas de recolección de información

Para el desarrollo del presente proyecto se recurrirá a una técnica documental y de entrevista a el rector y educadores de primaria de la Institución Educativa Piedragorda, además a personal administrativo de la secretaria de educación, salud y bienestar social y personal encargado de los programas de alimentación y nutrición del municipio de San Vicente Ferrer, igualmente se indagará acerca de los procesos de intervención en los programas de salud pública desarrollados desde las entidades. Con esta información y conocimiento, se realizará el análisis de los programas y se contrastará la información con las teorías existentes al respecto, luego se procederá a desarrollar la propuesta educativa en alimentación y nutrición para la institución educativa Piedra gorda del municipio de San Vicente Ferrer.

Fuentes de información

2.1.1.1 Primarias:

Las fuentes primarias permiten obtener un punto de vista más objetivo dentro del proyecto de grado, esencialmente se utilizará entrevista al personal responsable de

áreas afines al proyecto de investigación, (Educadores, secretaria de Salud y Protección Social Municipal, padres de familia, cuidadores, niños).

2.1.1.2 Secundarias:

Entre ellas se contemplan libros de investigación, revistas, ensayos, monografías, artículos, prensa, críticas, programas institucionales, trabajos de grado referentes al tema, minutas e Internet; que están relacionados con la temá

Resultados

Como producto de haber realizado con éxitos las actividades previas, el resultado de este proyecto fue obtener una guía educativa para docentes en alimentación y nutrición, que pueda ser replicada a los estudiantes de primaria de la Institución Educativa Piedra gorda del Municipio de San Vicente Ferrer del Departamento de Antioquia, enmarcado en los temas de seguridad alimentaria, alimentación saludable, hábitos higiénicos, nutrición, salud y material educativo diseñado que puedan ser implementadas dentro de una estructura curricular como herramientas al docente en su implementación y desarrollo.

Características Socioeconómicas De La Población Infantil De La Institución Educativa Piedra gorda De San Vicente Ferrer.

Para el desarrollo de la propuesta es necesario que se realice la identificación de las condiciones socio-económicas de la población infantil y el entorno en el cual se desarrollan con el fin de recolectar información que determine comportamientos que permitan obtener insumos para la formulación de una guía educativa en alimentación y nutrición para docentes de la institución educativa Piedra gorda del Municipio de San Vicente Ferrer. Estas condiciones socio-económicas están marcadas por variables como:

Ubicación geográfica

El municipio de San Vicente Ferrer está ubicado a 48 Kilómetros de la ciudad capital, Medellín y 25 kilómetros del aeropuerto Internacional José María Córdova San Vicente Ferrer con una extensión de 243 kilómetros cuadrados limita por el norte con Concepción, Barbosa y Girardota; por el oriente con El Peñol; por el sur con Marinilla y Rionegro; y por el occidente con Guarne; distribuido políticamente en 10 Centros Zonales en los cuales se encuentra el centro zonal Marco Tulio Torres en donde se encuentra la vereda Piedra gorda conformado por pequeñas colinas y valles, caracterizándose por el poco terreno plano, predominan las colinas, fuertes pendientes y valles estrechos, cuenta con una red hídrica que abarca todo el territorio siendo de vital importancia para la producción agropecuaria base de la economía del centro zonal, además su cercanía al embalse y municipios de El Peñol hacen de esta una centralidad donde convergen las dinámicas productivas, económicas y sociales de esta población.

Población

Este centro zonal cuenta con una población de 2110 habitantes distribuidos en varias veredas que lo conforman de los cuales se cuenta con una población estudiantil de 293 niños y niñas, en edades que oscilan entre los 5 a los 12 años.

A continuación, se presenta una tabla que muestra la distribución de la población estudiantil antes descrita.

Tabla 1 Población estudiantil institución educativa Piedragorda

VEREDA O SEDE	NUMERO DE ESTUDIANTES	EDAD
Piedragorda	54	5 a 12 años
La Cabaña	36	5 a 12 años
Peñolcito	64	5 a 12 años
La Honda	52	5 a 12 años
Guamal	26	5 a 12 años
Potrerito	26	5 a 12 años
San Cristóbal	35	5 a 12 años
Total estudiantes: 293		

Equipamiento Rural

Red Vial:

Se dispone de una malla vial en material de afirmado que comunica la cabecera urbana con las veredas y sirve de paso para el municipio de El Peñol considerado en el reciente Plan de Ordenamiento Territorial como Corredor agro-turístico, siendo la principal dinamizadora de la economía.

Educativo:

En materia de equipamiento rural se tienen siete establecimientos educativos, agrupados en una Institución Educativa Piedra gorda con siete sedes, una por cada vereda, estas Instituciones están dotadas de parques infantiles, placas polideportivas

restaurants escolares, adicionalmente se tiene un Centro de Integración Ciudadana en la Vereda Piedra gorda.

Salud:

En este centro zonal no se cuenta con centro de salud rural donde se presten servicios asociados a la promoción de la salud y prevención de las enfermedades, se cuenta con la cobertura del programa de salud pública que año tras año se contrata entre la administración municipal y el Hospital del municipio de San Vicente Ferrer. Sus habitantes deben desplazarse hasta el centro urbano para recibir servicios especializados de consulta y remisiones de centros de alta complejidad. Esta población es cubierta en su mayoría por el régimen subsidiado en salud y población pobre no asegurada (Girlado, 2017).

Acueducto:

La comunidad es atendida mediante un sistema de acueducto multiveredal que brindan agua potable con cobertura del 95% para los hogares de la zona rural que son administrados por las mismas comunidades.

Saneamiento Básico:

Se tiene una cobertura del 82% con sistemas de tratamiento de aguas residuales mediante pozos sépticos construidos por los recursos que llegan desde la entidad estatal como municipio en convenio con la CAR CORNARE y en algunos casos por Empresas Públicas de Medellín EPM por ser zona de influencia del embalse Peñol-Guatapé. Esta variable juega un papel importante en los procesos de buenas prácticas en la manipulación de alimentos suministrados a la población.

Energía eléctrica:

El servicio es prestado por Empresas Públicas de Medellín EPM con una cobertura del 98%.

Economía:

Basada en la explotación agrícola y pecuaria, destacando la siembra y recolección de productos como: Fique, papa, frijol, maíz, fresa, aguacate, gulupa, uchuva, tomate, mora y hortalizas; así como la explotación pecuaria de producción lechera.

El turismo es otra alternativa de sustento, y aunque se da de manera espontánea con la llegada de grupos de caminantes y otros visitantes, permite dinamizar otro renglón de la economía como lo son los establecimientos comerciales. La comercialización de los productos agrícolas y pecuarios se dan en un Mercado abierto de oferta y demanda que no garantiza precios sustentables basados en los costos de producción, es así como a los productores de la zona son obligados a enfrentarse a una fluctuación de precios marcada que impide mantener flujos de caja sostenibles para estas actividades (Atheortua, 2018).

Según un informe entregado al municipio por estudiantes de nutrición de la Universidad de Antioquia, se halló que los ingresos promedios son entre 1 y 2 SMLV, de los cuales a nivel mensual se invierten aproximadamente más de $350,000 en la compra de alimentos, según el DANE, para el año 2018, una canasta básica de alimentos podría costar entre $290,000 y $330,000 para cuatro personas, pero si se incluyen los gastos de vivienda y educación, la canasta básica familiar podría estar costando entre $1,300.000. Lo cual indica que tanto la población colombiana, como la del Centro zonal Marco Tulio Torres donde se encuentra la vereda Piedragorda del Municipio de San

Vicente Ferrer podrían estar atravesando un estado de inseguridad alimentaria y nutricional, ya que esta situación no permite satisfacer las necesidades básicas (Martinez, 2018) (DANE, 2018).

A pesar de que la economía se basa en la producción de alimentos, no se tiene la cultura de consumo de verduras y se enfoca en dietas altas en carbohidratos, grasas saturadas, azucares y productos con alto nivel de procesamiento o refinado industrial.

Descripción de problemáticas asociadas a la alimentación y nutrición de los estudiantes de La Institución Educativa Piedragorda.

En el proceso de construcción de una guía educativa en alimentación y nutrición es importante reconocer factores que afectan de forma directa e indirecta los comportamientos a la hora de seleccionar el tipo y la forma de suministro de alimentos por parte de cuidadores y padres de familia a la población infantil objeto de estudio en este trabajo. A diario se toman decisiones que afectan la alimentación, algunas de ellas de manera inconsciente, lo cual afecta tanto a su peso y a la salud que finamente desatan en problemas de salud. La mayoría de estas decisiones provienen de comportamientos repetitivos o de la influencia de otros en nuestro entorno. Por ello presentamos algunas de las problemáticas más frecuentes y determinantes para la conducta alimentaria:

La escasa importancia de la educación alimentaria:

Algunos docentes e instituciones del estado se han preocupado por enseñar las asignaturas básicas de los currículos educativos desde el cumplimiento de temáticas, dejando de lado el principio de la educación como derecho fundamental, que cumple una función social a la hora de formar ciudadanos que tengan acceso al conocimiento y les permita tomar decisiones con soporte científico.

También debemos nombrar que aquellos hábitos y creencias que desde la infancia nos fueron inculcados por cuidadores, abuelos o padres en relación a los tipos de alimentos y porciones que debíamos consumir formaron hábitos de consumo mecánicos que tienen arraigos culturales y una escasa justificación de tipo profesional en las áreas de alimentación y nutrición. El nivel educativo de la mayoría de padres y personas a cargo de la población infantil de la zona objeto de trabajo es precaria, en el sentido que en su mayoría solo cursaron primaria y una escasa cifra bachillerato, que también define el acceso a la información relacionada con los cuidados nutricionales de sus hijos o población infantil a cargo.

Se debe valorar que existe amplia información relacionada con los hábitos adecuados de alimentación, pero lo que no existe son los medios pedagógicos para trasmitir esa información a los diferentes actores de la comunidad educativa rural para este caso de la Institución Educativa Piedragorda del municipio de San Vicente Ferrer.

Es sabido que la edad escolar permite formar estructuras de pensamiento en los niños que determinaran los comportamientos a futuro, esto nos obliga a procurar la pertinencia de las temáticas definidas por los currículos académicos de las instituciones. Es importante aclarar que los procesos educativos por si solos no transforman si se desarticulan de los demás componentes y actores, por lo cual será necesaria la integración de otras estrategias como ambientes de aprendizaje prácticos, el fomento de las huertas escolares, los programas de alimentación escolar adecuados y el compromiso de la institucionalidad en desarrollar políticas integrales de mejoramiento de la alimentación y nutrición.

La disponibilidad de alimentos:

La disponibilidad de alimentos es una problemática recurrente que ha determinado las condiciones de alimentación y nutrición de la población para el caso del municipio de San Vicente Ferrer y la zona de estudio en la institución educativa Piedragorda, ya que depende en gran parte de la oferta local de diferentes productos que conforman dietas adecuadas para la población de la zona de estudio. La disponibilidad así se refiere a la conjugación de varios factores que se describirán a continuación.

Debemos describir que la zona tiene una marcada vocación agrícola, la producción no es variada y por los sistemas productivos de monocultivos implementados en la zona, se observan patrones productivos muy variados entre las fincas y las veredas vecinas, pero aun así no es suficiente por lo que se tiene que recurrir al abastecimiento en centros de consumo municipal y regional de los demás municipios y zonas del país, esto genera dependencia de las familias a los sistemas productivos externos que los ubica en una posición de vulnerabilidad alta al no contar con el acceso de los alimentos necesarios y dependerán de las dinámicas económicas de oferta y demanda.

Si bien estamos ubicados en zonas potenciales de producción de un numero variado de alimentos no se cuenta con la practica ni la cultura de producción para consumo y comercio, sino que prima el interés comercial, para después tener que invertir los recursos obtenidos en la comercialización para abastecerse de los demás productos de otras zonas, teniendo ellos la posibilidad de producción en su predio o finca en pequeñas extensiones que facilitan manejo e inocuidad química de los alimentos que se obtengan de dicho proceso.

El grado de sustentabilidad de los alimentos en la zona es bajo, en el sentido que año tras año se reducirá la capacidad que tiene para la producción de alimentos, ya que

día a día los recursos naturales necesarios para la producción cambian de uso o son degradados, lo que genera reducción de rendimientos e inviabilidad de las actividades económicas de producción agrícola, que terminan por desmotivar al productor que abandona su actividad y migra a los centros poblados.

Programas insuficientes de ayuda alimentaria a nivel del municipio de San Vicente Ferrer:

El municipio cuenta con el apoyo de programas de ayuda alimentaria desde el nivel nacional y departamental, por medio de las transferencias de recursos del sistema general de participaciones en alimentación escolar, que son destinados a cofinanciar el mantenimiento de los programas de restaurantes escolares; que consiste en el suministro de una sola porción de alimento a una parte de los escolares de las instituciones educativas, sumado a esto las familias que apliquen por el cumplimiento de requisitos y la disponibilidad de cupos son beneficiados con subsidios de nutrición por medio del programa Más familias en acción pero al cual no tienen acceso la totalidad de las familias de la zona de influencia de la institución educativa Piedragorda. Como vemos, aunque existen programas de complementación alimentaria no se garantiza la cobertura de toda la población infantil de la zona ya que los cupos asignados para restaurantes escolares son parciales y los cupos de subsidios para Mas familias en acción se da basado por la directriz del gobierno nacional.

Disminución de la producción de alimentos por los cambios de uso del suelo.

Se viene presentando un fenómeno de cambio de uso del suelo en la zona de ubicación de la Institución Educativa Piedragorda, por las recientes normatividades locales, al declarar corredor agroturístico. La crisis por la inviabilidad de la actividad

agrícola ocasiona que los suelos retomen valor comercial y sea más viable vender la tierra para parcelación y actividades de recreo o para el desarrollo de actividades agroindustriales a gran escala de empresarios que cuentan con el musculo financiero para desarrollar proyectos de este tipo. Así se agudiza aún más la disponibilidad y el suministro de alimentos en las zonas.

Hábitos inadecuados de alimentación.

Estas prácticas alimentarias están influenciados por factores sociales, económicos y culturales en donde por tradición consumimos alimentos disponibles en nuestras zonas de producción con una alta dependencia de la región para complementar las dietas y de los productos refinados y procesados en donde los medios de comunicación han jugado un papel muy agresivo de influenciar el alto consumo de azucares, harinas y grasas saturadas pero bajo en frutas y verduras que aunque no son zonas productoras se cuenta con las condiciones agroecológicas para su aprovechamiento productivo.

Implementación ineficiente de políticas públicas departamentales.

Aunque Colombia y el departamento cuenta con políticas valiosas e integrales de alimentación y nutrición, el municipio no tiene la capacidad financiera y técnica para implementarlas y se ha conformado con las transferencias que le asigne el departamento en relación a paquetes nutricionales y de recursos para los programas de alimentación escolar PAE. Si bien el plan de seguridad alimentaria y nutricional del departamento MANA cuenta con 6 ejes, el municipio solo implementa uno de ellos, en lo que tiene que ver con la complementación alimentaria, pero deja de lado ejes valiosos como los

proyectos productivos escolares y los proyectos pedagógicos que apuntan a mejorar condiciones de aprendizaje en la población (Giraldo D. C., 2019).

Carencia de un sistema de vigilancia alimentaria y nutricional:

A nivel local no se cuenta con un Sistema de vigilancia Alimentaria y Nutricional que le permita hacer seguimiento a la situación e infantes. Si bien el municipio cuenta con los reportes del SIVIGILA en relación a los casos relacionados con salud a nivel municipal, no se discriminan los casos de consulta o intervención en nutrición y no se puede concluir en detalle si corresponden a problemáticas asociadas, tampoco permite georreferenciar casos o sectores de la población con mayores necesidades en relación a este tema que le permita a la institucionalidad realizar las intervenciones necesarias.

Llama mucho la atención de los datos entregados por los encargados de salud pública que uno de los motivos de consulta al centro hospitalario de los niños menores de 5 años, son las enfermedades odontológicas dado que los niños que tienen una alimentación con alto consumo de bebidas envasadas y azucaradas, alimentos procesados, golosinas altas en dulce, son propensos a tener una deficiente salud oral y en especial desarrollar caries y manchas en los dientes, esta última a raíz de los colorantes añadidos que contienen estas bebidas (Giraldo D. C., 2019).

Desarticulación institucional en la atención del sector alimentario y nutricional

A nivel municipal se tiene un sin número de instituciones que intervienen los temas de alimentación y nutrición, pero no actúan en conjunto y de forma coordinada que les permita aprovechar recursos y lograr mejor respuesta de participación comunitaria de las familias. Entendemos que cada institución debe presentar su gestión ante sus entidades contratantes pero los costos y desgaste administrativo y económico

en las intervenciones repetitivas a la comunidad no arrojan los resultados satisfactorios que quisiéramos en el cumplimiento de las metas administrativas. (Martinez, 2018).

Bajo poder adquisitivo de las familias para acceder a canasta familiar.

Los padres de los estudiantes de la Institución Educativa Piedragorda derivan sus sustento en su gran mayoría de la actividad agrícola, que en algunos casos se define por tres variables económicas como son, el incremento progresivo de los costos de producción, la fluctuación de precios de mercado de productos agrícolas que no cubren los costos de producción y los bajos rendimientos de los cultivos de la zona, esto hace que las actividades no gocen de utilidades importantes y los recursos para la provisión de alimentos para el hogar sea reducida o selectiva a lo que se considere más importante por el jefe de hogar.

Bajos niveles de participación en los programas promoción y prevención.

Si bien las instituciones realizan oferta de programas relacionadas con la promoción y prevención de agentes que afecten la salud, incluidos los temas de alimentación y nutrición, las familias no atienden de forma masiva los llamados a los programas de asesoría y consultoría ofrecidos por la institución y tienen una mirada errada de los temas de atención en salud en donde los más importante es la gestión de una consulta médica sin saber que todo ello se derivó de la baja inasistencia o interés de los programas de promoción y prevención ofertados para reducir los riesgos de afecciones y la posterior consulta médica y tratamiento.

Malas prácticas higiénicas en el hogar.

Se identifica igualmente que la población de la Institución Educativa Piedra gorda no aplica procedimientos higiénicos en el almacenamiento, manipulación y suministro de

alimentos a los miembros de sus familias, esto deriva problemas de contaminación y afectaciones a la salud. El aprovechamiento biológico de los alimentos en la mayoría de los casos no es el apropiado, llegando a presentar rechazo o poca aceptación de los infantes ante alimentos con alto valor nutricional.

Nivel de conocimiento de los docentes sobre hábitos de alimentación saludable.

La Institución Educativa Piedra gorda del Municipio de San Vicente Ferrer en la actualidad cuenta con 7 docentes prestando sus servicios; las licenciaturas son el nivel académico que sobre sale en la mayoría de ellos para el desarrollo de las actividades curriculares; además de contar con formación universitaria también participan en procesos continuados de capacitación dirigida a temas de refuerzo en espacios académicos como los son las mesas por áreas, que para este caso la mesa de ciencias naturales les permite abordar desde las problemáticas del territorio temas de apoyo para mejorar el desempeño pedagógico de su proceso académico hacia los estudiantes.

Con el fin de indagar sobre el nivel de conocimiento de los docentes de la institución, se aplicó una encuesta con seis interrogantes relacionados con la labor docente en cuanto a la educación en la alimentación y nutrición infantil.

A continuación, se relacionan los resultados de la información recolectada:

¿En el plan de área de su grado se contempla el tema de alimentación y nutrición? Las respuestas generadas a este interrogante fueron asociadas principalmente a identificar las áreas de ciencias naturales como la principal materia donde se abordan los temas, también se nombra el área de sociales donde se contempla la alimentación

como derecho fundamental, también se identifica de forma clara los periodos académicos en los cuales imparte la información sobre los temas. En resumen, el 100% de los docentes identifica las áreas, grados y periodos en los cuales se contemplan los temas del primer interrogante.

¿Qué temas se abordan a lo largo del año sobre alimentación y nutrición? En este segundo interrogante se encuentra que el 40% de los docentes tiene conciencia de la información que entregan a sus estudiantes en relación a hábitos alimenticios saludables, articulación con la educación física, alimentación sana y balanceada, la higiene y manipulación de alimentos. El 60% restante se enfocó en nombrar temas de reducción de comida chatarra, temas genéricos del proceso de alimentación, tipos de nutrientes, pero no resaltaron la importancia de información clara a la hora de generar conciencia con los estudiantes de su proceso de alimentación y nutrición.

¿Qué acciones se emprenden para mejorar la alimentación y nutrición de escolares? Los docentes consultados en el tema coinciden en gran parte que acciones importantes impartidas para mejorar la alimentación y nutrición en sus escolares se desarrolla por medio de estrategias como: Escuela de padres, que permite un intercambio de información de la institución educativa y lo padres de familia, entendiendo el papel que juegan los padres en la elección del tipo y calidad de la dieta, como también factores del entorno familiar y educativo que determinan los comportamientos de esta población. Los programas de complementación escolar y restaurante escolar, también son vistos por los docentes como estrategias para incentivar el mejoramiento de la alimentación de la población escolar debido a que las dietas suministradas en estos programas obedecen a minutas formuladas por profesionales en el área de nutrición y

aprobadas y supervisadas por entidades estatales con el fin de garantizar el cubrimiento de las necesidades de los estudiantes en etapas escolares finalmente, las Huertas escolares son considerados espacios pedagógicos que permite inculcar en los niños la posibilidad de producir alimentos principalmente hortalizas que aportaran a su crecimiento y buen desarrollo, busca también que los niños multipliquen en sus casas las Huertas caseras y promuevan en sus padres el amor a la tierra y sus posibilidades de producción.

¿Conoce cifras de problemas asociados a la mala nutrición de nuestro municipio o zona? A esta pregunta la totalidad de docentes manifestó desconocer las cifras asociadas a los problemas de nutrición de escolares, si reconocen que tienen la capacidad de identificar de forma local problemas de sus estudiantes por la cercanía con ellos y el conocimiento de las problemáticas sociales de su núcleo familiar. También manifestaron que es un tema que no se aborda en los consejos directivos como problema estructural de la institución, solo se hace referencia de forma superficial en las reuniones de padres de familia y las intervenciones del programa de salud pública del Municipio de san Vicente Ferrer y el Hospital del municipio, es allí donde se percatan o conocen las cifras asociadas a la problemática de alimentación y nutrición.

¿Qué actividades se desarrollan en conjunto con los padres de familia para procurar por el mejoramiento de la alimentación y nutrición? Los docentes manifestaron que la posibilidad de intervenir directamente con padres de familia seria por la comunicación en temas de capacitación, escuela de padres, incentivar la participación de los mismos en los eventos de salud pública y demás espacios de información en donde se resalte la importancia de mejorar comportamientos en el suministro de dietas

alimentarias a los infantes. Ellos manifiestan que el apoyo se limita a promover en los padres los buenos hábitos alimenticios pero esta labor se queda corta por el poco seguimiento al impacto que puedan tener estos acercamientos con padres de familia.

¿Consideran como factor de riesgo asociado el bajo rendimiento y la deserción escolar, las malas prácticas de alimentación y nutrición? A la pregunta los docentes coinciden en su respuesta positiva en relación a la relación directa que tienen estos factores que son determinantes en el desempeño académico de los estudiantes, además piensan que no es solo las malas prácticas sino situaciones como la disponibilidad de los alimentos, la calidad, la educación de padres de familia, las malas prácticas de higiene y una muy importante relacionada con las manifestaciones de afecto de padres a hijos que permite generar vínculos de comunicación y seguimiento de reglas en el hogar en donde la alimentación saludable, oportuna y suficiente juegan un papel determinante a la hora de garantizar rendimiento escolar de la población infantil.

Realizado este proceso de indagar con los docentes de la institución educativa sobre los anteriores temas se concluye que, si bien los docentes se preocupan por las condiciones asociadas a la alimentación y nutrición, no es un tema de atención en las aulas o una política de intervención de las instituciones educativas. Los docentes manifiestan gran interés y voluntad de trabajo para desarrollar propuestas educativas encaminadas a mejorar las problemáticas asociadas a la alimentación y nutrición de la población escolar de la Institución Educativa Piedragorda del municipio de San Vicente Ferrer.

Priorización de problemáticas asociadas a la alimentación y nutrición.

Teniendo en cuenta la identificación de problemáticas que afectan la alimentación y nutrición de la población infantil se continua con el proceso de priorización de la problemática según su nivel de dependencia de factores externos, por ello se crea un formato de matriz para la priorización de problemáticas y probabilidades de intervención que tiene los siguientes campos: un cuadro de evaluación donde se definen los criterios de calificación y probabilidades de intervención con el respectivo puntaje asignado para su evaluación, la descripción de la problemática, la justificación y el listado de priorización según el puntaje.

A continuación, se detalla el método plasmado en la matriz para la priorización de problemáticas y probabilidades de intervención:

Definición de criterios para calificación: con anterioridad se definen los criterios y valores a asignar en cada criterio, en la tabla 2 de referencia para diligenciar la matriz para la priorización de problemáticas y probabilidades de intervención la cual se realiza de manera semicuantitativa, es decir se combinan conceptos cualitativos como los niveles de importancia y capacidad de intervención.

Tabla 2. Referencia de calificación

Puntaje	Calificación
5	Bajo
10	Medio
15	Alto

Una vez se aplican los valores referenciados a cada problemática se obtiene una escala de resultados los cuales se agrupan por rangos de puntaje para ubicarlos según la probabilidad de intervención.

Tabla 3. Referencia de probabilidad de intervención

Rango	Probabilidad	Descripción
151-225	Muy Probable	Se espera que se pueda intervenir en la mayoría de las circunstancias.
76-150	Probable	Puede probablemente intervenirse en la mayoría de las circunstancias.
0-75	Poco Probable	Puede intervenirse algunas veces o solo en circunstancias excepcionales.

Identificación y calificación de problemáticas.

Las problemáticas son identificadas por indagación a los actores de los procesos de alimentación y nutrición en la Institución Educativa Piedra gorda, se pueden aplicar herramientas como la lluvia de ideas y listados de problemáticas identificadas en diagnósticos y demás documentos existentes como informes, planes y proyectos que se hubieren desarrollado en tiempo atrás. Una vez identificadas y agrupadas las problemáticas se diligencia la primera parte de la Matriz para la priorización de problemáticas y probabilidades de intervención realizando la descripción de la problemática siguiendo estas indicaciones:

Se realiza la revisión a cada problemática y se procede a calificar cada problemática por su importancia y capacidad de intervención multiplicando cada valor y

dando como resultado la probabilidad de intervención, estos resultados se agruparon en una escala de 0-225 para tener una mayor cobertura de los resultados de la combinación de Importancia X Capacidad de intervención, esta información es registrada en el formato de priorización de problemáticas y probabilidad de intervención según la tabla 4. Una vez se tengan todos los resultados nos apoyamos en la tabla de referencias de probabilidades de intervención para la priorización de la problemática, los puntajes más altos nos indican que se tiene más posibilidad de intervenir desde propuestas y actores locales y tendrá una baja dependencia de actores externos que interfieran el desarrollo de la propuesta, en este caso para la población infantil de la Institución Educativa Piedra gorda.

Tabla 4. Formato de priorización de problemáticas y probabilidad de intervención

FORMATO DE PRIORIZACION DE PROBLEMÁTICA Y PROBABILIDAD DE INTERVENCION					
CUADRO DE EVALUACION					
CALIFICACION	**PUNTAJE**	**CALIFICACION DE CRITERIO PARA PRIORIZACION**			**PROBABILIDAD DE INTERVENCION**
Alto	15				MUY PROBABLE 151-225
Medio	10				PROBABLE 76-150
Bajo	5				POCO POBABLE 0-75
N°	**Descripción del problema identificado**	**Importancia**	**Capacidad de intervención**	**Resultado**	**Justificación**
1	**Escasa importancia de la educación alimentaria**	**15**	**15**	**225**	Esta problemática es probable de intervenir en un alto grado ya que podemos adelantar estrategias educativas en las instituciones sin una marcada dependencia de factores e instituciones externas.
2	**Disponibilidad de Alimentos**	**10**	**5**	**50**	La Intervención de esta problemática depende en alto grado de diferentes variables sociales y económicas que

					son muy poco probables de intervenir desde la gestión propia de los actores.
3	**Programas insuficientes de ayuda alimentaria a nivel local**	**15**	**5**	**75**	La Intervención de esta problemática tiene dependencia alta debido a variables presupuestales y de gestión pública a diferentes niveles por lo tanto es poco probable de intervenir desde la gestión propia de los actores.
4	**Disminución de la producción de alimentos por los cambios de uso de suelo**	**15**	**5**	**75**	Esta problemática es poco probable ya que el reciente plan de ordenamiento territorial incremento la subdivisión de la tierra y el cambio de uso del suelo.
5	**Hábitos inadecuados de alimentación**	**15**	**10**	**150**	Esta problemática permite un grado de intervención medio ya que con las acciones educativas y acompañamiento de instituciones se pueden lograr cambios en la conducta alimentaria de la población.
6	**Implementación insuficiente de políticas departamentales**	**10**	**5**	**50**	La Intervención de esta problemática depende en alto grado de diferentes variables entre ellas una muy compleja como lo es la gestión pública local y departamental, sumado a ello que las políticas públicas no cuentan con suficiente presupuesto.
7	**Inexistencia de un sistema local de vigilancia alimentaria y nutricional**	**15**	**10**	**150**	Esta problemática tiene una probabilidad media de intervención debido a que es posible la participación de los actores en la creación y puesta en marcha del sistema.
8	**Desarticulación institucional en la atención del sector de alimentación y nutrición**	**15**	**5**	**75**	Es poco probable lograr que las instituciones realicen intervenciones coordinadas ya que cada una de ellas deberá responder con sus resultados a las instituciones contratantes y los objetivos de intervención y coberturas difieren entre ellas.
9	**Bajo poder adquisitivo de las familias para acceder a la canasta familiar**	**15**	**5**	**75**	El bajo poder adquisitivo de las familias es un factor complejo de intervenir por las condiciones macroeconómicas que implica mejorar ingresos para mejorar la canasta familiar.
10	**Bajos niveles de participación en programas de promoción y prevención**	**15**	**10**	**150**	Esta problemática nos da la probabilidad de incentivar la participación en las actividades educativas y de intervención de programas de promoción y

					prevención que oferta las diferentes instituciones.
11	**Deficientes prácticas de higiene en el proceso de manipulación de alimentos en el hogar**	**15**	**15**	**225**	Esta problemática es probable de intervenir en un alto grado ya que podemos adelantar estrategias educativas en las instituciones sin una marcada dependencia de factores e instituciones externas.

Orden de priorización:

Una vez se ha concluido el proceso de identificación, asignación de puntajes, calificación y agrupación en probabilidades de intervención se ordenan las problemáticas de mayor a menor, para identificar las que serán objeto de intervención, dentro de la guía a implementar por parte de los actores en Alimentación y nutrición.

A continuación, se anexa la lista de problemáticas priorizadas:

Tabla 5. Lista de problemáticas priorizadas.

Orden de priorización según puntaje	
Problemática	**Puntaje**
Escasa importancia de la educación alimentaria	**225**
Deficientes prácticas de higiene en el proceso de manipulación de alimentos en el hogar	**225**
Hábitos inadecuados de alimentación	**150**
Inexistencia de un sistema local de vigilancia alimentaria y nutricional	**150**
Bajos niveles de participación en programas de promoción y prevención	**150**
Programas insuficientes de ayuda alimentaria a nivel local	**75**
Disminución de la producción de alimentos por los cambios de uso de suelo	**75**

Desarticulación institucional en la atención del sector de alimentación y nutrición	**75**
Bajo poder adquisitivo de las familias para acceder a la canasta familiar	**75**
Implementación insuficiente de políticas departamentales	**50**
Disponibilidad de Alimentos	**50**

Temáticas A Incluir En La Guía De Alimentación Y Nutrición Para Educadores.

Una vez se ha surtido el proceso de priorización de problemática según la lista resultante de la aplicación de la matriz, además de una investigación en conocimientos, actitudes y prácticas en alimentación y nutrición de educadores, población escolar y algunas madres de familia pertenecientes a la comunidad Educativa de Piedra gorda, se identificaron y seleccionaron las temáticas para diseñar las estrategias de abordaje de la enseñanza en Alimentación y Nutrición para esta institución.

También se realizó la revisión y análisis del Diseño Curricular Nacional para la Educación Básica, con el objetivo de identificar contenidos de alimentación y nutrición dentro de las estructuras curriculares y que esta sirviera como una guía metodológica para definir los materiales educativos que reforzarían los temas de la guía educativa.

La guía educativa contempla los temas, técnicas para desarrollar las actividades educativas, evaluación, como también materiales didácticos pertinentes, que apoyarán las prácticas pedagógicas de los educadores para desarrollar la temática de Alimentación y Nutrición.

La guía consta de 4 módulos o ejes temáticos mencionados a continuación:

Módulo I: Nutrición y salud (Mi primer encuentro con la nutrición)

Módulo 2: higiene personal (¡Aseado soy!)

Módulo 3: entorno social (Mi vereda y yo)

Módulo 4: Alimentación (Comiendo aprendo)

Conclusiones

- Las condiciones socio-económicas de la población infantil y su entorno familiar de la institución educativa Piedragorda denota situaciones potenciales de inseguridad alimentaria y nutricional expresadas por la disponibilidad, variedad, calidad, inocuidad y acceso a fuentes de alimentación.

- La mayoría de problemáticas identificadas que están asociadas a la alimentación y nutrición de la población son estructurales y de un manejo complejo, lo que implica un esfuerzo interinstitucional para abordar planes efectivos de mejoramiento de las dimensiones sociales de la población objeto de este estudio.

- La aplicación de la matriz de priorización determina las posibilidades de intervención del proyecto desde las instituciones y colaboradores mediante acciones educativas. Además permite definir los contenidos educativos para la guía, el diseño, las estrategias metodológicas, los objetivos, la descripción de las actividades y la evaluación.

- La comunidad educativa del área de influencia del proyecto, reconocen la importancia de la información en mejores prácticas de alimentación y nutrición, ya que no se tiene herramientas pedagógicas enfocadas y de impacto para la intervención de la población, lo que genera que este trabajo sea la herramienta metodológica para el diseño de su próximo plan educativo institucional.

- Se diseñó una guía ajustada a las condiciones de la zona de estudio y con participación de actores sociales como docentes, padres de familia, estudiantes y profesionales de la salud. Esta guía es una propuesta de trabajo centrada en una

necesidad sentida por la sociedad, que nos lleva a conceptualizar la Alimentación y Nutrición humana como conocimiento escolar, desde una perspectiva amplia que va más allá de una visión asociada a la biología o a la salud.

Recomendaciones

Una vez finalizado el desarrollo del proyecto se formularon las siguientes recomendaciones para tener en cuenta:

- En un potencial evento de implementación de la propuesta es importante que se someta la guía educativa a una validación por parte de la mesa de ciencias naturales para lograr los ajustes y recomendaciones de contenidos y metodologías a utilizar según poblaciones.

- Comunicar a las partes interesadas de la propuesta para articular esfuerzos técnicos y eficiencia en la inversión de recursos en procesos similares de tipo educativo y pedagógicas.

- Promover la participación de la comunidad educativa, otros docentes de área, directivos, padres de familia y demás grupos poblacionales de la zona de intervención.

- Definir indicadores de medición para determinar el impacto de las acciones emprendidas por los implementadores de la propuesta con el fin de realizar las acciones correctivas pertinentes en un eventual segundo ciclo de implementación.

- Se deberán proponer actividades anexas de acompañamiento a los grupos poblacionales, aprovechando espacios y programas de promoción y prevención en el marco de las jornadas de salud pública para evitar la duplicidad de intervenciones y lograr mayor eficiencia de recursos técnicos y económicos.

Referencias

Alcaldia de Medellin. (2015). Plan_seguridad_alimentaria. URL disponible en: ://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportaldelCiudadano_2/PlandeDesarrollo_0_15/InformacinGeneral/Shared%20Content/Documentos/instrumentos/ps/ _2016-2028.pdf. Recuperado el 22 de Octubre de 2019.

Araneda, M. (2018).Educación alimentaria y saludable-concepto-y-principios. URL disponible en: http://www.edualimentaria.com/alimentacion-saludable-concepto-y-principios. Recuperado el 05 Marzo de 2019.

Atheortua, l. C. (2018). Contextualizacion en seguridad alimentaria y nutricional, municipio San Vicente Ferrer. San Vicente. Recuperado el 2019.

Barrial, A. B. (2011). La educación alimentaria y nutricional desde una dimensión sociocultural como contribución a la seguridad alimentaria y nutricional .Universidad del Pinar. URL disponible en http://www.eumed.net/rev/cccss/16/bmbm.html. Recuperado Noviembre de 2018.

Cabrera, J. (2015). Programa de educacion nutricional orientado al logro de una estilo de vida saludable en estudiandes de educacion primaria. LIMA. URL disponible de repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/2021/2/2015_cabrera.pdf. . Recuperado el 05 de Octubre de 2018.

Cabezas, C. (2016).Documento tecnico. Aceites y grasas: efectos en la salud y regulación mundial. Revista Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia. Vol. 64, No. 4: 761-8, 761-768. URL disponible en: http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v64n4/0120-0011-rfmun-64-04-00761.pdf. Recuperado el 02 de Marzo de 2019.

Concejo Municipal de San Vicente Ferrer. (2016). Acuerdo numero 003. San Vicente Ferrer : plan de desarrollo "JUNTOS SI PODEMOS".

CONPES. (2007).Politica nacional de seguridad Alimentaria y nutricional(PSAN)

DANE. (2018). Indice de Necesidades Basicas Insatisfechas. Medellin.

FAO (2018). El estado de la seguridad alimentaria y la nutricion en el mundo. URL disponible en http://www.fao.org/3/I9553ES/i9553es.pdf

FAO (2015). Macronutrientes y micronutrientes. URL disponible en http://www.fao.org/elearning/course/NFSLBC/es/story_content/external_files/Macronutrientes%20y%20micronutrientes.pdf. Recuperado Recuperado el 09 de Marzo de 2019.

FAO. (2010). Un nuevo espacio para las políticas alimentarias del mundo.URL disponible en: https://viacampesina.org/es/wp-content/uploads/sites/3/2012/11/report-no.4-ES-2012-1-comp.pdf. Recuperado el 11 de 09 de 2018

FAO. (2009). Declaracion de Roma sobre la Seguriadad Alimentaria y Nutircional. URLdisponibleenhttp://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/Summit/Docs/Final_Declaration/K6050S_WSFS_OEWG_06.pdf. Recuperado el 09 de Noviembre de 2018

FAO. (2002).El estado mundial de la agricultura y la alimentacion. Recuperado el 17 de Marzo de 2019

Giraldo, Diana.C. (2019). Entrevista Secretaría de Salud y Desalloro Social. (Y. L. Zapata, Entrevistador)

Girlado, M. C. (2017). Analisis de situacion en salud con el modelo de los determininates sociales de salud. San Vicente Ferrer.

Gomez, Jose A. (2008) Consejeria de sanidad y servivios sociales. Recuperado el 09 de 10 de 2018.

Gonzalez, A T. (2007).Proteinas en la nutricion. URL disponibe en: http://www.medigraphic.com/pdfs/revsalpubnut/spn-2007/spn072g.pdf. Recuperado el 28 de Marzo de 2019

Hernandez, Y. (2016). Aterosclerosis y sistema aterométrico. Revista Cubana de Medicina Militar; Vol 45(2), 183-194. URL disponible en:

http://scielo.sld.cu/pdf/mil/v45n2/mil07216.pdf. Recuperado el 17 de noviembre de 2019

I.C.B.F. (2017). Plato saludable de la familia colombiana. URL disponible en https://www.nocomasmasmentiras.org/wp-content/uploads/2017/11/00815-alimentacion.pdf. Recuperado el 03 de marzo de 2019.

Instituto Mexicano de Seguro Social. (2012). Programa de salud del niño de 5 a 9 años. URL disponible en: http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/salud/guias_salud/ninios/guianinos_5a9anios.pdf. Recuperado el 11 de noviembre de 2018.

Jonsen, M. W. (2005).Soberania alimentaria. URL disponible en : https://www.fuhem.es/media/ecosocial/file/Boletin%20ECOS/ECOS%20CDV/Bolet%C3%ADn%204/FIAN_sob_alim.pdf. Recuperado el 03 de febrero de 2019.

Macias, Quinetro, J. C. (2009). La tridimensionalidad del concepto de nutrición: su relación con la educación para la salud. Revista Chilena del Nutrición. Vol. 36, N°4, 1129-1135. URL disponible en: URL disponible en scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071775182009000400010&lng=eshttp://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182009000400010. Recuperado el 09 de Octubre de 2018.

Martinez, Diana. Y. (2018). Nutricion publica. San Vicente Ferrer.

Mendez, G.(2013). Seguridad y soberania alimentaria. Organizacion de las Naciones Unidas para la Alimentacion y la Agricultura. URL disponible en http://www.fao.org/3/a-ax736s.pdf. Recuperado el 06 de Marzo de 2019.

MIN SALUD . (2009).Manos limpias salvan vidas. URL disponible en https://www.minsalud.gov.co/Regiones/Paginas/Conozca-los-11-pasos-de-la-t%C3%A9cnica-del-lavado-de-manos-que-salva-vidas.aspx. Recuperado el 10 de Noviembre de 2018

MIN SALUD. (2016) Rotulado Nutricional de alimentos envasados. URL disponible en:https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/Rotulado-nutricional-alimentos-envasados.pdf. Recuperado el 08 de Marzo de 2019

MINED. (2011). Guia didactica para docentes de 1 a 4 grado de educacion primaria. Gobierno de reconciliacion y unidad nacional. URL disponible en: https://coin.fao.org/coinstatic/cms/media/13/13436705427360/guia_didactica_1ro_4to_rediseob2.pdf. Recuperado el 09 de Marzo de 2019.

Moreno, M. (2012). Definición y clasificación de la obesidad.URL disponible en: http://www.clc.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2012/2%20marzo/Dr_Moreno-4.pdf. Recuperado el 09 de Enero de 2019.

Morfin, F. (2010).estructura de las recetas y forma de reducirlas o aumentarlas. URL disponible en: http://www.mailxmail.com/curso-experiencia-culinaria/estructura-recetas-forma-reducirlas-aumentarlas. Recuperado el 09 de Marzo de 2019.

Organizacion Mundial De la salud . (2018). Enfermedades no transmisibles.URL disponible de https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases. Recuperado el 09 de Marzo de 2019.

Ortega, G. (2009). Agroecologia vs agricultura. El estado de la seguridad alimentaria y Nutricional en el mundo. URL disponible en: http://www.fao.org/3/i9553es/i9553es.pdf. Recuperado el 09 de Marzo de 2019.

Pedron, A. B. (2016). Conceptos basicos en alimentacion. URL disponible en: https://www.seghnp.org/sites/default/files/2017-06/conceptos-alimentacion.pdf. Recuperado el 09 de enero de 2019.

Perez, R. (s.f.). la Oncologia. URL disponible en: https://seom.org/seomcms/images/stories/recursos/infopublico/pu. Recuperado el 09 de Marzo de 2019.

Red de Gestores Sociales . (2005). Plan nacional de alimentacion y nutricion. Recuperado el 08 de marzo de 2019

Rios, P. B. (2011). Alimentacion y riesgo de enfermar. URL disponible en: http://www.tcasevilla.com/archivos/alimentacion_y_riesgo_de_enfermar.pdf. Recuperado el 09 de enero de 2019

Saravia, C. G. (2014). Informe de seguimiento de la EPT en el Mundo: Enseñanza y Aprendizaje. URL disponible en: http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002261/226159s.pdf. Recuperado el 08 de Noviembre de 2018

Uguet, S. (2014), Promocion de la actividad fisica en la escuela. Beneficios sobre salud. URL disponible en: https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2582/uguet-sin.pdf?sequence=1. Recuperado el 02 de marzo de 201.

UNICEF. (2000)., Alimentacion Saludable. URL disponible en : https://www.unicef.org/venezuela/spanish/HIGIENE.pdf. Recuperado el 08 de marzo de 2019

Velasquez, G. (2003). Nutricion y Alimentacion en el preescolar y escolar. (pág. 271). Medellin , Colombia : Universidad de Antioquia . Recuperado el 02 de marzo de 2019.

Vivesano. (2010). Los hidratos de carbono.URL disponible en: Http://Www.Institutotomaspascualsanz.Com/Descargas/Publicaciones/Vivesano/Vivesano_15abril10.Pdf?Pdf=Vivesano-150410. Recuperado el 7 de marzo de 2019

WFP Español. (2018). Programa Mundial de Alimentos
.

Zapata, Y. L. (2017). DIagnostico Nutricional del municipio de San Vicente Ferrer. Recuperado el 09 de Marzo de 2019

Apéndice: Guía Educativa en Alimentación y Nutrición, orientada a docentes de la Institución Educativa Piedragorda del Municipio de San Vicente Ferrer Antioquia

Introducción

La alimentación y la nutrición al ser un pilar fundamental para un adecuado crecimiento y desarrollo de todos los seres vivos, se convierte en una oportunidad de aprendizaje en el ámbito escolar, ofreciéndoles a los estudiantes herramientas conceptuales y prácticas para que tomen conciencia de su salud y repliquen los conocimientos a su círculo familiar y social.

La presente guía ofrece a los Educadores de primaria de la Institución Educativa Piedragorda, una herramienta con los lineamientos básicos para el desarrollo de contenidos, ya sea desde el área de Ciencias Naturales u otra, o desde el Plan Educativo Institucional, sobre temas de alimentación y nutrición para los escolares.

Basados en conceptos fundamentales propone actividades didácticas y recursos que permiten dinamizar la clase, dejando al criterio del docente la adecuación y el enriquecimiento de la metodología sugerida. La guía consta de cuatro módulos distribuidos el I y II para impartir en los grados primero, segundo y tercero, y los módulos III y IV en los grados cuarto y quinto.

El contenido de esta guía abarca temas como la alimentación saludable, seguridad y soberanía alimentaria y nutricional, higiene personal, grupos de alimentos y actividad física, necesarios para la creación de hábitos saludables a lo largo de su vida y para la toma de conciencia de la situación alimentaria social y comunitaria.

Competencias a desarrollar:

- De acuerdo a los temas tratados en la guía se espera que los estudiantes y docentes adquieran las siguientes competencias:

Modulo I – Mi primer encuentro con la nutrición

- Identifica la importancia de adquirir hábitos de vida saludable.
- Conoce el proceso de digestión y su importancia.
- Reconoce la alimentación como pilar fundamental para la prevención de enfermedades.
- Adquiere conocimientos para mejorar las actitudes relacionadas con la alimentación en su vida cotidiana.

Modulo II – Aseado soy

- Previene enfermedades mediante la práctica de hábitos higiénicos en el cuidado personal.
- Prepara los implementos y alimentos de manera adecuada a la hora de comer y cocinar.

Modulo III – Mi vereda y yo

- Compara los métodos de agricultura utilizados en su entorno y los relaciona con la seguridad y soberanía alimentaria.
- Reconoce la importancia del rescate, protección, preservación y conservación del medio ambiente y los recursos naturales de su comunidad o municipio.
- Identifica la seguridad alimentaria y nutricional como base para generar un entorno adecuado y calidad de vida para las familias de la comunidad.

- Adquiere técnicas básicas para la creación de los huertos escolares.
- Entiende y explica la importancia de proteger los saberes y prácticas ancestrales relacionadas con la alimentación.

Modulo IV – Comiendo aprendo

- Clasifica los alimentos nutritivos disponibles en el entorno, su importancia y función.
- Practica la actividad física en su diario vivir debido a su influencia en la prevención de enfermedades y mejoramiento de las habilidades propias del ser humano.
- Prepara recetas con algunos alimentos que se cultivan en su hogar, escuela o comunidad.
- Clasifica los alimentos y los nutrientes de acuerdo al contenido nutricional dispuesto en la etiqueta nutricional.

Metodología

Esta guía fue desarrollada de acuerdo a los lineamientos y secuencias contenidas en guías didácticas de alimentación, nutrición y diseños curriculares de ciencias naturales. Contiene los conceptos básicos de cada tema, actividades y evaluaciones, respectivamente para que el educador maneje de manera práctica y lúdica la educación alimentaria y nutricional.

Tiene como finalidad complementar los temas impartidos en los ciclos de ciencias naturales en primaria, sin embargo, en las actividades propuestas se trabaja simultáneamente las áreas de educación física, ciencias sociales, matemáticas y español.

Modulo I. Mi primer encuentro con la nutrición

Objetivo

Sensibilizar a los estudiantes de la importancia que tiene alimentarse de manera equilibrada y llevar hábitos de vida saludables, a través del aprendizaje de varios conceptos básicos contenidos en el primer módulo didáctico que consta de 4 sesiones a impartir en el aula.

Temas

- Alimentación saludable.
- Nutrientes que componen los alimentos.
- Sistema digestivo.
- Enfermedades y alimentación.

4.1.1.1 Alimentación saludable.

La alimentación saludable es elegir de manera adecuada los alimentos para generar un aporte adecuado de todos los nutrientes esenciales y la energía que cada persona necesita para mantenerse sana. Los nutrientes esenciales son: proteínas, carbohidratos, lípidos, vitaminas, minerales y agua.

Para poder lograr una alimentación saludable se deben cumplir 5 principios:

- Adecuada: Cada persona es única, por lo tanto, los requerimientos calóricos y de nutrientes cambian entre una y otra. La dieta

o la alimentación es personalizada. Por ejemplo, los niños tienen unos requerimientos diferentes a los que puede tener un adulto mayor.

- Balanceada: Proporciona una combinación equilibrada de los alimentos que aportan todos los nutrientes necesarios.
- Controlada: El exceso en la ingesta de calorías puede generar diversas enfermedades, por lo tanto, se deben consumir las calorías conforme a las necesidades, controlando las porciones.
- Variada: Incluir los alimentos de todos los grupos de alimentos diariamente para poder tener una dieta adecuada y balanceada.

Los alimentos están divididos de acuerdo a sus características nutricionales, son llamados grupos de alimentos, estos son:

- Cereales, raíces, tubérculos, plátanos y derivados: El grupo incluye los productos derivados de las harinas o masas obtenidas de cereales, raíces, tubérculos o plátanos.
- Frutas y verduras: Mezclando el consumo entre los diferentes colores.
- Leche y productos lácteos: Sin incluir crema de leche, mantequilla y queso crema.
- Carnes, huevos, leguminosas secas, frutos secos y semillas: Característicos por su aporte de proteínas y hierro.
- Grasas: Este grupo incluye coco, aguacate, mantequilla, crema de leche, chocolate amargo, tocino y tocineta.

- Azúcares: Este grupo incluye confites, chocolatinas, chocolate con azúcar, postres, helados, mermeladas, bebidas azucaradas, panadería.

- Moderada: Se debe moderar el consumo de algunos nutrientes de debido a que pueden causar enfermedades, como el azúcar y el sodio. (SALUD, 2010) (Araneda, 2018)

Estrategias didácticas.

Inicio de la sesión educativa: Cuento sobre alimentación saludable.

“El día que se fueron los alimentos saludables”

Había una vez en el pueblo de Villa Sana. Los reyes de las frutas, verduras y cereales estaban conversando, cada uno de ellos decía que era el más importante para la alimentación de los niños. Así, en medio de la pelea, Don Trigo rey de los cereales dijo: cada uno de nosotros, afirma ser el mejor y es tiempo de demostrarlo. Yo propongo hacer una apuesta. -Un robusto Banano que escucho lo que el trigo decía, decidió hablar en nombre del reino de las frutas. - Me parece una idea interesante, así todos podemos participar y ver ¿cuál de nosotros es el mejor? –Pero trigo, ¿que apuesta quieres hacer? -, pues veraz, dijo el rey de los cereales: cada uno pensara en algo para demostrar sus vitaminas, nutrientes y como ayuda a la alimentación de los niños. Así cuando los padres y sus pequeños, vean cual es el mejor, el ganador será el rey absoluto y podrá gobernar a todas

las verduras, frutas y cereales. La reina de las verduras, una zanahoria, levanto la mano y dijo -me parece una buena idea, sin embargo, pido ser la primera-. Yo ordenaré a todas las verduras que se vayan del pueblo. Así los niños no podrán comer ensaladas y nos extrañaran muchísimo, lloraran y pedirán que volvamos. -Verduras ¡atención! en marcha.

Y así todas las verduras emprendieron la partida, ahí estaba la lechuga, perejil marchando hasta alejarse del pueblo, muy pronto las verduras habían desaparecido totalmente. Y Al cabo de unos días, los padres que no sabían lo de la apuesta, empezaron a buscarlas por todos partes. El trigo estaba muy molesto. Todos los padres, estaban preocupados por la desaparición de las verduras. Si ellas se enteraban de eso, serían las ganadoras. Entonces convoco a los cereales y dijo: -escuchen bien lo que tengo que decirles, las verduras han desaparecido y su ausencia está causando problemas para preparar las comidas de los niños, si no hacemos algo, ellas ganaran. La avena que quería ganar en todo dijo: y que haremos para ganar nosotras, avisen a todos los cereales que se esconda rápidamente. Las arepas, el maíz, y todos los demás deberán permanecer ocultos en el bosque, veremos que harán cuando no puedan hacer comidas con nosotros. Los niños no podrán alimentarse bien y triunfaremos.

Ahora ya no había cereales ni verduras. Los padres estaban muy preocupados, pues sus niños, no estaban comiendo todo lo necesario, para

estar sanos y fuertes. Comenzaron a alimentarse con golosinas lo que produjo que se enfermaran, y ya no tenían ganas de jugar.

Las frutas como la naranja, la fresa y muchas más se dieron cuenta de lo que pasaba y se quedaron, -pues no querían que los niños siguieran tristes. Decidieron reunirse con el comando de la buena salud, para buscar una solución. Una manzana dijo: no podemos permitir que esto continúe debemos buscar a los cereales y verduras y hacer que regresen a Villa Sana, esta tonta apuesta solo está causando enfermedades en los niños ya que solo comen golosinas y ellos necesitan estar muy sanos para jugar. Entonces otro grupo de alimentos estuvo de acuerdo con lo que dijo la manzana y quiso ayudar. Junto a las frutas, salieron a buscar a sus amigas al bosque.

Caminaron mucho hasta que los encontraron en el bosque. Estas seguían discutiendo de quien era la mejor y las frutas trataron de hacerles entender y dijeron: no les da vergüenza, se fueron de villa sana y ahora los niños están sin energía, no saben que ellos nos necesitan a todos. Somos un equipo y los padres saben que si combinan bien los alimentos van ayudarlos a crecer y a estar siempre sanos.

Al escuchar las verduras y cereales se arrepintieron de su comportamiento, entonces decidieron volver y al llegar los niños corrieron a su encuentro, mientras que los padres aplaudían por el retorno de los cereales y las verduras.

Y las golosinas se quedaron solas y debieron abandonar el pueblo (Alimentos Nutritivos, 2011).

Desarrollo del tema principal

Se realizan preguntas sobre el cuento para generar una conversación sobre la alimentación saludable, de esta manera el educador hablara sobre las condiciones necesarias para tener una alimentación saludable.

Paralelo de imágenes.

De acuerdo a lo hablado en el grupo se realizará un paralelo de imágenes que nos indiquen como es una alimentación saludable y como no lo es, el educador pegará las imágenes en el tablero con las indicaciones dadas por los estudiantes. Al finalizar recordara los conceptos aprendidos con ayuda del paralelo realizado.

Tabla 6. Imágenes que indican una alimentación saludable

www.asociacionsanjose.org	www.es.123rf.com
www.asociacionsanjose.org	www.de10.com.mx

Tabla 7. Imágenes que indican una alimentación poco saludable.

 www.holadoctor.com	 www.elmedicointeractivo.com
 www.ecos.la	 www.standaard.be

Finalización de sesión educativa y evaluación

- El educador dividirá el grupo en dos subgrupos, con el mismo número de integrantes.
- A cada integrante del grupo se le asignará un número, por ejemplo, del 1, 2,3.
- Cada grupo se hará en un extremo del salón o lugar de juego y en medio de los dos se pondrá un objeto (pañuelo, tiza, marcador, pito)
- El educador hará una pregunta y dirá un número, el niño de cada grupo a quien corresponda el número debe salir corriendo hasta el centro coger el objeto, el niño que lo coja será quien responda la pregunta.

- Por cada pregunta con respuesta correcta se dará un punto, el grupo con más puntos será el ganador.
- El educador puede decir dos o tres números en el mismo turno para que todos los niños puedan participar.

Preguntas

- ¿Comer hamburguesas todos los días es saludable?
- ¿Si una persona solo almuerza y no come nada más en el día, está llevando una alimentación saludable?
- Juanito siempre se toma un vaso de gaseosa después de cada comida. ¿está haciendo lo correcto?
- Camila todos los días come verduras en su almuerzo, además solo se come un dulce en la semana, ¿su dieta es saludable?
- Mi vecino que ya tiene muchos años me cuenta que, para poder estar saludable, él come de todos los alimentos, pero controlando las porciones. Es verdadero o falso.

Materiales: Imágenes impresas, cuento impreso o en medio digital, objeto para el juego final (pañuelo, tiza, marcador, pito), cinta.

4.1.1.2 Nutrientes que componen los alimentos.

Nutrientes. Componentes presentes en los alimentos que el cuerpo requiere para vivir, crecer y mantenerse saludable. Hay nutrientes que el cuerpo requiere en mayor cantidad, hay otros que requiere en menor cantidad, pero todos son indispensables para mantener la salud. Se pueden dividir en:

Macronutrientes. Son los nutrientes que el cuerpo necesita en mayores cantidades y se dividen en carbohidratos, proteínas y grasas.

- **Carbohidratos:** Proporcionan al cuerpo la energía indispensable para funcionar y realizar las actividades diarias. Aportan 4 calorías por gramo. Los principales alimentos fuentes de carbohidratos son: cereales, raíces, tubérculos, plátanos y azúcares.
    - **Carbohidratos simples:** Son aquellos azucares que se absorben en forma rápida y su energía se obtiene de forma instantánea. Se clasifican en:
        - **Monosacáridos:** Son los carbohidratos con estructura más simple, como la glucosa, fructosa y galactosa.
        - **Disacáridos:** Son la unión de dos monosacáridos, uno de los cuales es la glucosa, estos son sacarosa (glucosa + fructuosa, es el azúcar común; maltosa (glucosa + glucosa, se encuentra en el almidón y se emplea como edulcorante); Lactosa (glucosa + galactosa, es el carbohidrato contenido en la leche).

- **Oligosacáridos:** Es la unión de entre 3 y 9 monosacáridos. Las maltodextrinas son un ejemplo y son producidas para uso comercial y se obtienen de la hidrolisis del almidón. La rafinosa, la estaquiosa y los fructo-oligosacaridos encontrados en algunas legumbres, cereales y verduras.

▪ **Carbohidratos complejos:** Son aquellos carbohidratos de absorción lenta, necesitan procesos más complejos de digestión y por lo tanto más tiempo, por lo que actúan como energía de reserva. Están formados por cadenas largar de monosacáridos que y por lo tanto pueden ser degradados a carbohidratos simples. Se dividen en dos grupos.

- **Polisacáridos usados energéticamente:**

Almidón: Es un polímero de glucosa, es el hidrato de carbono más abundante en la alimentación, encontrándose en granos de cereales, semillas de leguminosas, tubérculos, así como partes de las plantas.

Dextrina: Formado durante la hidrolisis del almidón, encontrado en el pan.

Glucógeno: Es un polímero de glucosa que se almacena en el hígado y músculos, desempeñando un papel importante en el control del nivel de la glucosa en la sangre.

- **Polisacáridos no utilizables energéticamente:** Estos no son digeribles y son conocimos como fibra dietética.

Fibra insoluble: La celulosa es un polímero de miles de moléculas de glucosa, cuya estructura es insoluble en agua. Tiene gran importancia

en la motilidad intestinal. Se encuentra en salvado de trigo, verduras y granos integrales.

Fibra soluble: Hemicelulosa y pectina, son compuestos solubles que se convierten en gel durante la digestión, ralentizando el proceso y permitiendo una mayor absorción de nutrientes. Se encuentran en legumbres y hortalizas. (Vivesano,2010)

- **Proteínas**: Las proteínas son macromoléculas las cuales desempeñan el mayor número de funciones en las células de los seres vivos. Forman parte de la estructura básica de tejidos (músculos, tendones, piel, uñas, etc.), durante todos los procesos de crecimiento y desarrollo, crean, reparan y mantienen los tejidos corporales; además desempeñan funciones metabólicas (actúan como enzimas, hormonas, anticuerpos) y reguladoras a saber: asimilación de nutrientes, transporte de oxígeno y de grasas en la sangre, eliminación de materiales tóxicos, regulación de vitaminas liposolubles y minerales, etc.

Las proteínas son moléculas de gran tamaño formadas por una larga cadena lineal de sus elementos constitutivos propios, los aminoácidos. Existen veinte aminoácidos distintos, una proteína típica está formada por unos cien o doscientos aminoácidos, lo que da lugar a un número muy grande de combinaciones diferentes. De estos veinte aminoácidos nuestro cuerpo no puede sintetizar nueve, llamados aminoácidos esenciales, puesto que los debemos adquirir en la dieta.

A partir del contenido de estos nueve aminoácidos las proteínas se clasifican en como proteínas completas (que contienen los nueve aminoácidos esenciales) e incompletas (en su combinación hace falta uno o más aminoácidos esenciales). Debido a que la alimentación es variada con la combinación de dos proteínas incompletas podremos obtener los aminoácidos esenciales.

El valor biológico de las proteínas está definido como la proporción en que se encuentra un aminoácido indispensable limitante (faltante) con respecto al patrón de referencia. Por definición, se entiende como aminoácido limitante a aquel en el que el déficit es mayor comparado con la proteína de referencia (determinadas por la FAO de acuerdo a la etapa de crecimiento por la diferencia en los requerimientos. Algunas son la leche de humano, y el huevo.

Por esta clasificación la proteína de origen animal se considera de mayor valor biológico que la de origen vegetal ya que esta última es carente en algunos aminoácidos como la lisina, la metionina y cisteína (de acuerdo al alimento)

- De origen **animal**, que se encuentran en todo tipo de carnes, la leche y los huevos:
- De origen **vegetal**, que se encuentran en las leguminosas como fríjoles, soya, lentejas y garbanzos. Prácticamente todos los alimentos contienen proteínas, aunque no en la misma concentración, existe la idea, la cual es errónea, de que es importante el origen de la proteína, es decir, animal o vegetal. Si bien, las proteínas de origen animal son de mejor calidad, esto no quiere decir que las vegetales no se puedan aprovechar, o que su calidad se vea desmerecida (González L, 2007).

Grasas o lípidos: Son la fuente más concentrada de energía, ya que cada gramo corresponde a 9 calorías. Aportan ácidos grasos esenciales, necesarios para las membranas celulares y para la producción de sustancias que actúan como hormonas y que intervienen en funciones tan diversas como la coagulación y la respuesta inmune, son indispensables para la absorción de las vitaminas liposolubles (A, D, E y K) y contribuyen al sabor, la textura y la saciedad de los alimentos.

De acuerdo a la fuente, las grasas se pueden clasificar:

- De origen **animal**: Contenida en la manteca de cerdo, la crema de leche, la mantequilla de vaca, los embutidos, la grasa visible de la carne y la piel de las aves.
- De origen **vegetal**: Contenida en aceites de oliva, maíz, soya, girasol, canola, etc., en la manteca vegetal y la margarina.

De acuerdo al tipo, las grasas se clasifican:

- Saturadas: Son de origen animal como la mantequilla de vaca, la crema de leche, el queso crema, las que están en los embutidos y en los cortes de carnes “gordos”. También pueden ser de origen vegetal como la manteca y algunas margarinas que contienen AGS, aunque en menor cantidad que las de origen animal, como el coco.
- Insaturadas: Generalmente son de origen vegetal como los aceites de maíz, soya, oliva, girasol, algodón y canola.
- Grasas trans: Existe un aporte importante de grasas trans en alimentos producidos a partir de la hidrogenación industrial (transformación de

aceites en grasas solidas mediante la aplicación de hidrogeno a altas presiones y temperatura) de aceites vegetales insaturados. Las principales fuentes de ácidos grasos trans son margarinas hidrogenadas, grasas comerciales para freír, productos horneados altos en grasa, galletas con relleno de crema, donas, tortas altas en grasa, hamburguesas, papas fritas, entre otras.

El consumo de las grasas tiene implicaciones tanto positivas como negativas en el estado de salud. El consumo excesivo de alimentos fuente de grasa y una elevada ingesta de calorías, acompañado por estilos de vida sedentarios, promueven el sobrepeso y la obesidad.

La alteración del perfil lipídico (mide las concentraciones de distintos tipos de grasas en la sangre) es uno de los factores de riesgo para sufrir enfermedades cardiovasculares, relacionado con un consumo alto de grasas saturadas y grasas trans puesto que aumentan los niveles de colesterol LDL en sangre, igualmente también aumenta el riesgo de sufrir algunos tipos de cáncer como el de mama.

De otra parte, las grasas insaturadas demuestran ser benéficas para la salud, puesto que reduce los niveles sanguíneos del colesterol LDL (malo). (Claudia Cabezas, 2016)

Micronutrientes. A diferencia de los macronutrientes, el organismo requiere de los micronutrientes en cantidades muy pequeñas. Estos son extremadamente importantes para la actividad normal del cuerpo y su función principal es la de facilitar

muchas reacciones químicas que ocurren en el cuerpo. Los micronutrientes no le proporcionan energía al cuerpo.

- **Vitaminas.** Las vitaminas son esenciales para el funcionamiento normal del metabolismo (crecimiento y desarrollo) y para la regulación de la función celular. Las mismas, junto con las enzimas y otras sustancias, son esenciales para mantener la salud. Existen dos tipos de vitaminas, las liposolubles (solubles en grasa) o solubles en agua. Cuando son producidas en exceso, las vitaminas liposolubles se almacenan en los tejidos grasos del cuerpo. El exceso de las vitaminas solubles en agua se elimina a través de la orina y por esto, se deben consumir todos los días. Las vitaminas solubles en agua incluyen la vitamina B y C: las verduras de hoja verde son ricas en vitamina B, mientras que la vitamina C se encuentra en abundancia en las frutas cítricas. Las vitaminas liposolubles incluyen las vitaminas 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.

- **Minerales.** Los minerales se encuentran en forma ionizada en el cuerpo. Se clasifican en macro-minerales y micro-minerales (o minerales traza). Los macro-minerales presentes en el organismo son el calcio, potasio, hierro, sodio y magnesio. El hierro es un componente de la hemoglobina que está presente en la sangre. El organismo necesita mayor cantidad de macro-minerales que de micro-minerales. Entre los micro-minerales se encuentran el cobre, zinc, cobalto, cromo y fluoruro. Estos, en su mayoría son cofactores necesarios para la función de las enzimas en el cuerpo. Aproximadamente el 4% de la masa del

cuerpo se compone de minerales. (Organizacion de las Naciones Unidas para la Alimentacion y la Agriculta, 2015)

Tabla 8. Micronutrientes, funciones y fuentes alimentarias

NUTRIENTE	FUNCIÓN	FUENTE
Vitamina A	Mantiene la buena visión, ayuda a la salud de la piel, ayuda a la integridad de las mucosas y aumenta las defensas del organismo.	Leche, queso, yema de huevo, zanahoria, espinacas, brócoli, mango, melón, zapote, cítricos.
Vitamina D	Favorece la absorción de calcio y regula la utilización de fósforo y calcio por el cuerpo; ayudando así a la formación de huesos y dientes sanos	Hígado, peces de agua salada, huevo, mantequilla. La mayoría de esta vit se sintetiza en el organismo al ser activada en la piel por la luz solar.
Vitamina E	Ayuda a conservar los tejidos, los vasos sanguíneos y el sistema nervioso; además ayuda a retardar el proceso de envejecimiento actuando como antioxidante.	Aceites vegetales (trigo y maíz), nueces, huevo, hígado, mantequilla, vegetales verdes.
Vitamina K	Es imprescindible en el proceso de coagulación de la sangre, para evitar hemorragias. También está estrechamente relacionada con el proceso de formación y desarrollo de los huesos. Su presencia es imprescindible para la fijación del calcio y para la remineralización. Estudios recientes han mostrado que resulta muy beneficiosa en el tratamiento de diversos tumores (seno, ovarios, estómago, riñones, pulmones y colon).	Vegetales verdes, huevo, hígado, carne, leche, queso, papas, tomate, fresas, durazno, plátano, naranja. La mayoría de esta vitamina es sintetizada por la flora bacteriana del intestino.
Vitamina B1 (Tiamina)	Indispensable para la liberación de energía de los carbohidratos. Ayuda al	Harinas integrales, hígado, cerdo, levadura.

	buen funcionamiento del sistema nervioso.	
Vitamina B2 (Riboflavina)	Ayuda a la buena utilización de las proteínas y de los carbohidratos.	Leche, huevo, hígado, productos de origen animal.
Vitamina B3 (Niacina)	Mantiene la salud de la piel y del sistema nervioso.	Harinas integrales, carne, hígado, pescado, mantequilla de maní.
Vitamina B5 (Ácido pantoténico|)	Participa en el metabolismo de los lípidos (grasas)	Huevo, riñón, hígado, levadura.
Vitamina B6 (Piridoxina)	Indispensable en el proceso de utilización de las proteínas por el organismo.	Carne de res y cerdo, pescado, viseras, huevo, leche y derivados, harinas integrales, vegetales de color verde.
Vitamina B9 (Acido fólico)	Funciona como agente de control en la formación de la sangre y protege al organismo de las malformaciones del sistema nervioso central y previene malformaciones del sistema nervioso central del feto, como la espina bífida.	Viseras, carne, huevo, productos lácteos, harinas integrales, vegetales de hoja verde.
Vitamina B12 (cianocobalamina)	Esencial para la formación de la sangre y para el buen funcionamiento del sistema nervioso.	Alimentos de origen animal (carnes, hígado, riñones, leche, queso)
Vitamina C	Mejora la resistencia del organismo contra las infecciones aumentando las defensas, ayuda a la cicatrización de las heridas y a la absorción del hierro de origen vegetal.	Guayaba, fresa, mango, papaya, piña, melón, pimentón, brócoli, rábano, limón, naranja, mandarina, toronja, espinacas.
Calcio	Indispensable en la formación y mantenimiento de huesos y dientes. Participa en la regulación de fluidos del organismo, en la regulación de la presión sanguínea, en la coagulación de la sangre, en la transmisión de impulsos nerviosos y en la contracción	Leche y productos lácteos, huevo, soya.

	muscular. Su deficiencia produce huesos frágiles en adultos (osteoporosis).	
Fosforo	Participa en el metabolismo energético	Carne de res, aves, pescado y huevos, leche y productos lácteos, nueces, legumbres (frijoles, lentejas, garbanzos), harinas.
Magnesio	Replicación del ADN, participa en el metabolismo	Semillas, nueces, legumbres, harinas integrales.
Hierro	Forma parte de la hemoglobina de la sangre cuya función es transportar oxígeno a todos los tejidos. Su deficiencia produce anemia principalmente en mujeres en edad reproductiva.	Carne de res, cerdo, pollo y pescado, leguminosas
Zinc	Importante en la defensa del organismo contra infecciones, y en el crecimiento y desarrollo de niñas y niños.	Carne, hígado, huevo, leche, queso, harinas
Cobre	Desarrollo del sistema nervioso, ayuda en la formación de glóbulos rojos.	Nueces, hígado, riñón, leguminosas, harinas integrales.
Cloro	Equilibrio de agua, destruye parásitos y bacterias.	Levadura, harinas integrales, aceite de maíz, hígado, carne
Potasio	Contracción muscular, funcionamiento de la membrana celular.	Harinas integrales, banano, ciruelas pasas, uvas pasas, hortalizas verdes, legumbres, pescado, papa.
Sodio	Control de líquidos extracelulares, traspaso celular, regulación de líquidos.	Sal, productos derivados de la leche, comida de mar, carne, hortalizas verdes. Embutidos y productos procesados.

Fuente: Ladino L, Velásquez O. Nutridatos, Manual de nutrición clínica. 2 ed. Medellín: Health Book's Editorial; 2016.

Estrategias didácticas.

Inicio de la sesión educativa: Juego rompe hielo:

"Ensalada de frutas"

El grupo hará una mesa redonda con las sillas.

El educador elegirá 5 o más frutas con los que nombrará a todos los estudiantes, por ejemplo: naranja, manzana, banano, etc.

El educador se parará en el centro y dirá "hoy fui al mercado y compre manzanas y naranjas, por ejemplo, y los niños que se hayan nombrado por esas frutas deben cambiar de lugar, en ese momento el educador tomara un lugar y el niño que quede sin silla dirá lo mismo que él educador. También tienen la opción de decir "ensalada de frutas" donde todos deben de cambiar de puesto.

Desarrollo del tema principal

Para el desarrollo del tema principal el Educador tendrá a disposición diferentes tipos de alimentos o sus imágenes evitando alimentos muy procesados como gaseosas, comidas rápidas, embutidos, dulces (aquellos que no promueven una alimentación saludable), por ejemplo:

- Proteínas: todo tipo de carnes, la leche y los huevos, leguminosas como fríjoles, soya, lentejas y garbanzos.
- Carbohidratos: cereales, raíces, tubérculos y plátanos (papa, yuca, pan, arroz, plátano, maíz, arepa, espaguetis, etc.)

- Grasas: crema de leche, la mantequilla, aceites de maíz, soya, oliva, girasol, mayonesa, aguacate.
- Vitaminas: En todo tipo de alimentos. Frutas y verduras
- Minerales: Alimentos de origen animal. Frutas y verduras

Para explicar el contenido de nutrientes y las funciones de cada uno de ellos, también dispondrá de imágenes con las funciones. Por ejemplo:

La proteína sirve para la formación de tejidos y huesos: Imagen de una herida

Los carbohidratos tienen la función de dar energía: imagen con un niño/a desanimado.

Lípidos: tienen funciones cerebrales y energéticas: imagen de un cerebro.

Vitaminas y minerales: imágenes del proceso de crecimiento por etapas.

Mediante la explicación de los conceptos los niños formaran los conocimientos de los nutrientes teniendo en cuenta las funciones y los alimentos que los contienen.

Finalización de sesión educativa y evaluación.

El educador dispondrá los alimentos en algún lugar del salón, simulando un mercado.

Dividirá el grupo en equipos (5 equipos)

Indicará a cada uno de los equipos un nutriente (diferente para cada equipo), para que vayan al mercado y lo consiga en los alimentos que hay.

Al finalizar resolverá las dudas que crea pertinente.

Materiales: Imágenes impresas o alimentos, cinta

4.1.1.3 Sistema digestivo.

Es un conjunto de órganos que tienen la función de transportar, transformar los alimentos en nutrientes para posteriormente ser adsorbidos y utilizados por los demás órganos y sistemas del cuerpo.

Los órganos que lo conforman son:

- **Boca:** El alimento es fragmentado en trozos más pequeños por la masticación y se mezcla con saliva, convirtiendo el alimento en bolo. La presencia de alimento en la boca genera estímulos como el gusto y el olfato, que tienen una función importante en la estimulación de la secreción de la saliva. La saliva sirve de lubricante para que se pueda deglutir los alimentos, igualmente contiene enzimas como la amilasa salivar que inicia el proceso de digestión de los carbohidratos simples y complejos.
- **Faringe:** Después de la boca el alimento pasa a la faringe por la deglución voluntaria. Este órgano cumple dos funciones, una con el sistema digestivo y otra con el sistema respiratorio, pues debido al movimiento de la

epiglotis el alimento sigue su camino al esófago y no a la laringe el cual es un conducto respiratorio.

- **Esófago:** Este es un conducto que permite el paso del bolo desde la boca hasta el estómago mediante movimientos peristálticos (musculares).
- **Estomago:** es una bolsa que cumple con las siguientes funciones:
  - Almacenamiento temporal del alimento hasta que sea posible enviarlo a zonas inferiores del tubo digestivo
  - Fragmentación mecánica del alimento en partículas más pequeñas
  - Mezcla del bolo alimenticio con la secreción gástrica hasta obtener una masa semilíquida que se llama quimo
  - Digestión química de las proteínas
  - Vaciamiento progresivo del quimo con una velocidad moderada para la absorción por el intestino delgado.
- **Intestino delgado:** El quimo atraviesa todo el intestino delgado en unas 3-5 horas, aunque puede ser en más tiempo. Los pliegues de la mucosa intestinal, fuerzan al quimo a seguir un trayecto en espiral a medida que va avanzando con el objetivo de enlentecer el movimiento del quimo y facilita el mezclado con los líquidos intestinales, optimizando las condiciones para la digestión y la absorción de los nutrientes. Esté se divide en 3 partes:
  - **Duodeno:** En el duodeno desemboca el colédoco, a través del cual recibe la bilis procedente del hígado, y el conducto pancreático, a través del cual recibe el jugo pancreático; este es una cámara de

neutralización en la cual el quimo procedente del estómago se mezcla con bicarbonato procedente del jugo pancreático. El bicarbonato rebaja la acidez del quimo lo que permite que las enzimas funcionen degradando las macromoléculas todavía presentes. El jugo pancreático contiene muchos de los enzimas necesarios para la digestión de las proteínas, tales como la tripsina y la quimotripsina, que hidrolizan las proteínas y péptidos en pequeñas cadenas de 2 o 3 aminoácidos; y amilasa, que continúa la hidrólisis del almidón.

- **Yeyuno:** Es el lugar donde se absorben la mayoría de nutrientes. El proceso de absorción que utiliza el yeyuno se denomina absorción activa, ya que el organismo utiliza energía para seleccionar con exactitud los nutrientes que necesita. Estos nutrientes son transportados mediante canales o transportadores proteicos a través de las paredes celulares del yeyuno y así se incorporan a la vena porta, la cual los transporta al hígado. La absorción activa de grasas también ocurre en el duodeno y yeyuno y requiere que la grasa sea dispuesta en pequeños agregados que pueden ser incorporados directamente por el organismo. La bilis al unirse a la grasa de la dieta forma micelas, pequeñas gotas de grasa importantes en la absorción de vitaminas liposolubles (A, D, E, y K), y colesterol. La mayor parte de los carbohidratos se digieren también en el duodeno y yeyuno.

    - **Íleon:** El íleon es el responsable de completar la digestión de los nutrientes y de reabsorber las sales biliares que han ayudado a solubilizar las grasas. Aunque la mayoría de los nutrientes se absorben en

el duodeno y yeyuno, el íleon es el lugar donde se absorbe selectivamente la vitamina B12. Al final del transporte a través del intestino delgado, han sido absorbidas alrededor del 90% de las sustancias del quimo, vitaminas, minerales y la mayoría de los nutrientes. Los carbohidratos complejos que resisten la degradación enzimática, como las fibras y las células, permanecen, como una pequeña parte de otras moléculas de nutrientes que escapan del proceso de la digestión. (Doadrio, s.f.)

- **Páncreas:** El páncreas exocrino secreta un líquido rico en enzimas, el jugo pancreático, que se libera directamente a la luz del duodeno. De modo que en el duodeno se produce la interacción del quimo, el jugo pancreático, la bilis y la propia secreción intestinal y, una vez que el quimo abandona el estómago, se expone primero a una digestión intensa en el intestino delgado antes de ser absorbido.

- **Hígado:** El hígado cumple un papel fundamental en el metabolismo de todos los nutrientes, la principal función en el tracto digestivo es la secreción la bilis que contiene las sales biliares imprescindibles para la emulsión de las grasas antes de su digestión y absorción. La bilis desemboca en el duodeno. De modo que en el duodeno se produce la interacción del quimo, el jugo pancreático, la bilis y la propia secreción intestinal.

- **Colón:** La absorción de carbohidratos, lípidos y proteínas, así como de otros nutrientes ya se ha completado en el intestino delgado. De modo que el quimo que pasa al intestino grueso contiene restos celulares, fibras y grandes cantidades de agua y electrolitos. La mayor parte del agua y los

electrolitos contenidos en este quimo, se absorben en el colon por lo que los demás desechos son excretados en las heces.

Estrategias didácticas

Inicio de la sesión educativa: Juego sobre partes del cuerpo

"Dibuja a tu compañero"

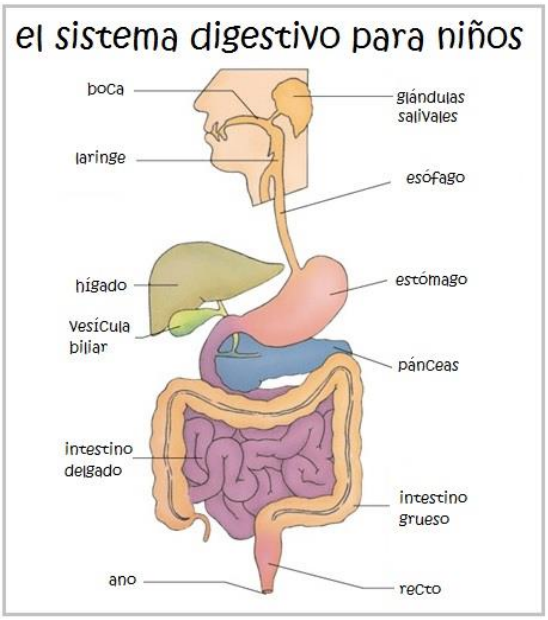
Se forman los niños en parejas, uno de ellos dibujara la silueta de su compañero mientras el otro es quien se acuesta en el papel. Una vez que han terminado de hacer las siluetas, continúan completando las partes de la cara dibujando así los ojos, la boca, las orejas, y aquellos rasgos característicos a simple vista.

Desarrollo del tema principal

Para introducir al tema y que de manera clara y sencilla les quede claro a los estudiantes el sistema digestivo, se hará con un video llamado "El Aparato Digestivo y la Digestión", disponible en la plataforma de YouTube en el siguiente link:https://www.youtube.com/watch?v=CIhwGRIBEQ8

Posteriormente, en las parejas que formaron para el juego inicial, dibujaran en el papel el sistema digestivo con sus partes.

Ilustración 1. El sistema digestivo para niños



Fuente: www.preparaninos.com

Finalización de sesión educativa y evaluación.

Para finalizar y evaluar la actividad, el educador hará fichas con las partes del sistema digestivo, incluyendo la comida. Estos los pondrá en una bolsa y la pareja sacará uno.

El objetivo es que cada pareja de niños represente las funciones del órgano que les correspondió, en el orden adecuado y con ayuda de la pareja que representa la comida. De esta manera el educador evaluará que el tema este claro y resolverá las dudas necesarias.

Materiales: Marcadores**,** pliegos de papel**,** colores**,** lápices**,** computador**,** televisor o video beam, Video descargado o internet

4.1.1.4 Enfermedades y alimentación.

La alimentación, así como el estilo de vida son factores que influyen directamente en el estado nutricional y de salud, y por tanto en el riesgo de enfermar. Dicho riesgo se ve incrementado por el sedentarismo y hábitos alimentarios como el consumo excesivo de grasa y deficiente de fibra en la dieta, el excesivo consumo de comida rápida, bebidas azucaradas, alcohol y productos de procesados industrialmente. (Rios, 2011)

Las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) son enfermedades de larga duración cuya evolución es generalmente lenta, y resultan de la combinación de factores genéticos, fisiológicos, ambientales y conductuales. (Organizacion Mundial De la salud , 2018)

- Hipertensión: Sucede cuando las cifras de presión arterial exceden la normalidad, esta condición aumenta el esfuerzo del corazón, acelera el proceso de endurecimiento de las arterias y aumenta el riesgo de sufrir un infarto agudo de miocardio.
- Obesidad y sobrepeso: Se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad es una mayor ingesta de alimentos ricos en grasa, sal y azúcares, pero pobres en vitaminas, minerales y otros micronutrientes combinado con la disminución de la actividad física producto del estilo de vida sedentario debido a actividades laborales poco activas, los métodos modernos de transporte y la urbanización (Moreno, 2012).

- Diabetes: Es una situación en la que los niveles de glucosa en la sangre están aumentados. La diabetes mellitus tipo 1 es causada por factores genéticos generalmente, donde el páncreas no produce la suficiente insulina para metabolizar la glucosa.

La diabetes mellitus tipo 2 resulta como consecuencia de malos hábitos de alimentación y el sedentarismo, donde las células de los tejidos causan resistencia a la insulina y la glucosa no puede entrar a ellas, acumulándose en la sangre (Rios, 2011).

La resistencia a la insulina: después de ingerir alimentos, el nivel de glucosa en sangre aumenta. En respuesta, el páncreas segrega una hormona llamada insulina. La insulina tiene como función principal hacer que las células absorban la glucosa presente en la sangre para después ser usada como energía.

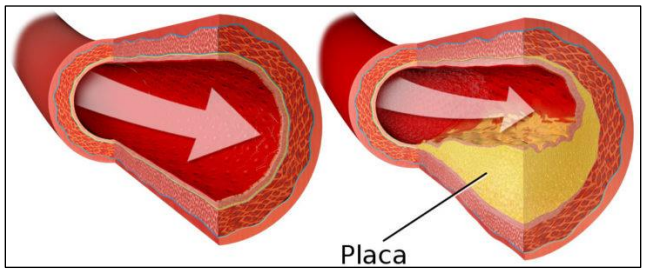
- La resistencia a la insulina ocurre cuando los tejidos no responden al estímulo de la insulina, causando un aumento de la glucosa en la sangre. Debido a esto el páncreas produce más insulina. Este proceso crea niveles de insulina altos en la sangre llamado hiperinsulinemia. A menudo, la resistencia a la insulina es asociada con niveles de triglicéridos aumentados, alta presión en la sangre y obesidad. Separadamente, estos factores aumentan su riesgo para desarrollar enfermedades cardíacas.

- Ateroesclerosis: La aterosclerosis es una enfermedad determinada por placas irregulares que se encuentran en arterias de grande y mediano

calibre. La lesión fundamental se denomina ateroma, placa ateromatosa o placa fibrograsa y está compuesta, en su gran mayoría, por colesterol y ésteres de colesterol (grasas) que se acumulan en su centro. A estos los cubre una placa fibrosa, por lo que toma volumen y aumenta de tamaño hacia la luz arterial afectando su circunferencia. Al principio de este padecimiento las placas fibrograsas se encuentran en lugares determinados de la arteria, pero, mientras estas progresan, se hacen más numerosas y llegan a ocupar grandes extensiones. Con este progreso se puede afectar la circulación.

Factores de riesgo: Entre los factores de riesgo se encuentran edad, el sexo y la genética, las dislipidemias (alteración del perfil lipídico), la hipertensión, la diabetes, la obesidad, el tabaquismo, la malnutrición y el alcoholismo. Dentro de los emergentes y en estudio se encuentran la resistencia a la insulina, la hiperglucemia, agentes infecciosos, los focos de inflamación, menopausia y otros. (Hernández, 2016)

Illustración 2. Formación de placas o ateromas



Fuente: www.viviendolasalud.com

Cáncer: Es la multiplicación rápida de células anormales que se extienden por un órgano determinado dañando los tejidos, en algunos casos

pueden invadir partes contiguas del cuerpo o propagarse a otros órganos, proceso que es denominado como metástasis. La relación con la alimentación para el padecimiento de esta enfermedad es estrecha, pero los estudios aun no concuerdan en cuales son los alimentos relacionados con el desarrollo de la enfermedad. Los factores protectores para su prevención es llevar una dieta saludable, practicar actividad física frecuentemente y evitar el consumo de cigarrillo y alcohol (Pérez, s.f).

Estrategias didácticas

Inicio de la sesión educativa: Juego rompe hielo

"El baile de la fruta"

- Se hace una fila.
- El educador se coloca de primero y va cantando la canción estrofa por estrofa y los estudiantes la van repitiendo haciendo todos los gestos.

La canción es:

Y esto es el baile de la fruta

y esto es el baile de la fruta

Melocotón

Melocotón

Melocotón, melocotón, melocotón

Melocotón, melocotón, melocotón

Y esto es el baile de la fruta

Y esto es el baile de la fruta

Y sigue igual con diferentes frutas

Pueden encontrar la dinámica en YouTube en el link, a partir del minuto 1:05. https://www.youtube.com/watch?v=FPZhCp5pOFE

Desarrollo del tema principal

Para la explicación de cada enfermedad el educador realizara una carrera de obstáculos, en cada obstáculo el docente explicara una de las enfermedades con ayuda de imágenes o lo que el docente crea pertinente, y los estudiantes irán avanzando cada vez.

- Primer obstáculo: pasar por un túnel estrecho, simulando la poca elasticidad de las venas y arterias como pasa en la enfermedad (Hipertensión)
- Segundo obstáculo: Formar grupos y caminar abrazados unos cuantos metros, para simular la dificultad en la movilidad cuando el peso es excedente. (Obesidad).
- Tercer obstáculo: Caminar en un solo pie, debido a que las amputaciones de extremidades inferiores son una de las complicaciones de la Diabetes por acumulación de moléculas de glucosa en las pequeñas venas y arterias causando muerte celular y necrosis del tejido que posteriormente se puede complicar y llegar a una amputación. (Diabetes)

- Cuarto obstáculo: Por grupos de 5 deben imitar el movimiento del corazón. Aterosclerosis al ser una enfermedad del sistema circulatorio afecta directamente el funcionamiento del corazón. (Aterosclerosis)
- Quinto obstáculo: Dividir el grupo en dos equipos, uno intentará pasar una línea imaginaria, el otro lo debe impedir. Esto simula el esfuerzo del sistema inmune por atacar las células cancerígenas y evitar su reproducción. (cáncer)

Finalización de sesión educativa y evaluación.

"La telaraña"

Los estudiantes formarán un círculo donde se tendrá como objeto principal de la actividad un ovillo de hilo.

El primer participante dice el nombre de una enfermedad y una característica, por ejemplo, diabetes, azúcar.

A continuación, el primer participante tira el ovillo a otro compañero y este repite la función. De esta forma el hilo va repartiéndose hasta llegar al último alumno, formando así una telaraña..

Materiales: Túnel de tela**,** ovillo de hilo (tripa de pollo), imágenes impresas (opcional)

Módulo II – Aseado soy

Objetivo

Facilitar conocimientos sobre hábitos adecuados de higiene a los docentes, destacando la importancia de la prevención de enfermedades asociados con la manipulación de alimentos, con orientación en actividades lúdicas que permitan aprender mediante el juego, para aplicar en el aula de clase.

Temas

- Higiene personal
- Higiene de los alimentos

4.1.1.5 Higiene personal

La higiene trata sobre las medidas para prevenir y mantener un buen estado de salud. La práctica de las normas de higiene, con el transcurso del tiempo, se hace un hábito.

Normas de Higiene Personal

Las actividades relacionadas con la Higiene y cuidados del cuerpo permiten la consolidación de los hábitos de higiene en los niños, niñas y jóvenes, para lo cual es fundamental que se tengan conocimientos acerca de su cuerpo y funciones, así como de los hábitos que se deben tener para su buen estado de salud.

Higiene de la piel, axilas, pies y genitales

La higiene de la piel, de las axilas y pies, de los genitales, es indispensable para la salud personal, por lo que se deben conocer y practicar normas de Higiene Personal en el hogar, la escuela y la comunidad.

La falta de medidas de higiene corporal puede ser causa de enfermedades como la sarna o escabiosis, la micosis y los hongos, entre otras. Los hongos y otros microorganismos que invaden la piel se alojan principalmente en las axilas, las ingles, entre los muslos y otras zonas del cuerpo donde hay humedad. Para evitar enfermedades de la piel es recomendable:

- Bañarse diariamente, utilizando jabón.
- Secar bien todas las partes del cuerpo luego del baño.
- Cambiar a diario la ropa interior, camisas y otras prendas de vestir que estén en contacto directo con la piel.
- Lavar la ropa con jabón.
- Lavar frecuentemente el cabello utilizando shampoo.
- Mantener las uñas limpias y cortas.
- Secar cuidadosamente los oídos, sin introducir objetos para limpiarlos.
- Acudir, en caso de enfermedad, al establecimiento de salud más cercano.
- No es conveniente automedicarse.

Las glándulas sudoríparas que se encuentran distribuidas por toda de piel, pueden aumentar la segregación durante momentos de angustia, tensión o emociones fuertes por lo que se recomienda:

- Lavar bien las zonas de la piel de mayor sudoración, secarlas, usar desodorantes no irritables y talco que permitan mantenerlas secas.
- Mantener los pies calzados y cómodos.

Higiene de manos

Lavarse las manos es una de las mejores formas de prevenir la propagación de infecciones y enfermedades. La mayoría de las infecciones comunes (80%) se pueden transmitir a través de las manos.

Cuando hay que lavarse las manos

- Antes de las comidas o de beber.
- Antes de alimentar a los niños, sea lactancia artificial o materna.
- Antes y después de preparar la comida, sobre todo cuando se manipulan alimentos crudos.
- Después de usar el baño o de ayudar a un niño a ir al baño.
- Antes y después de cambiar pañales.
- Después de sonarse la nariz, toser o estornudar sobre las manos.
- Antes y después de estar con una persona enferma.
- Antes y después de curar una herida.

- Después de jugar con juguetes o tocar objetos
- Después de tocar a una mascota o tener contacto con sus desperdicios.
- Después de jugar en el suelo, arena, césped u otras superficies que puedan estar sucias.
- Después de tocar basura

Para el lavado de manos se recomienda seguir los 11 pasos de la técnica del lavado de manos, que debe durar entre 40 y 60 segundos:

1. Mójese las manos con agua.
2. Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir la superficie de las manos.
3. Frótese las palmas de las manos entre sí.
4. Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda, entrelazando los dedos y viceversa.
5. Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.
6. Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.
7. Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.
8. Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.
9. Enjuáguese las manos con agua.

10. Séquese las manos con una toalla de un solo uso.
11. Utilice la toalla para cerrar el grifo. (MIN SALUD , 2009)

Higiene bucal

Los dientes son parte importante de nuestro cuerpo y cumplen funciones específicas durante la alimentación: cortar, rasgar, triturar.

Entre las enfermedades más comunes de los dientes se encuentran las caries, que son ocasionadas la falta de una adecuada higiene bucal. Las caries son una puerta de entrada a infecciones peligrosas, cuando se presenten deben atenderse rápidamente por el odontólogo para no tener que ser extraído el diente a causa de su mal estado. Un diente dañado además puede causar intensos dolores que afectan la asistencia de las personas a la escuela o trabajo. Para mantener dientes saludables se recomienda:

- Cepillar correctamente los dientes después de cada comida, al levantarse y antes de dormir.
- Limpiar los dientes utilizando la técnica del barrido, para lo cual se coloca el cepillo con las cerdas hacia arriba, se presiona suavemente hasta llevar las cerdas del cepillo hacia abajo, con lo que se permitirá eliminar los restos de alimentos adheridos a los dientes.
- Usar el hilo dental para remover restos de alimentos que han quedado entre los dientes.
- No excederse en el consumo de golosinas.

- Visitar al odontólogo periódicamente, se recomienda hacerlo dos o tres veces al año.
- Aplicar periódicamente solución de flúor, para lo cual se debe visitar al odontólogo. (UNICEF, 2000)

Estrategias didácticas

Inicio de la sesión educativa: Juego sobre cuidado del cuerpo

"Buenos días"

Todos los estudiantes realizarán las tareas que hacen cuando se levantan (lavarnos, peinarnos, desayunar...) mediante gestos, cambiando de velocidad (muy rápido, muy lento, etc.) de acuerdo a las indicaciones que del educador

Desarrollo del tema principal

Para dar continuidad a la actividad anterior, el educador imprimirá imágenes pequeñas sobre los hábitos que debemos adquirir para tener una adecuada higiene personal, tales como bañarse, cepillarse los dientes, lavarse el cabello, ir al odontólogo, lavarse las manos entre otras.

Ubicará a los estudiantes en mesa redonda y escogerá a algunos de ellos para que hagan la mímica de alguna de las acciones, los demás compañeros deberán adivinar, posteriormente explicará la importancia de convertirlo de hacerlo diariamente.

Para el lavado de las manos que es uno de los más importantes, el educador simulará con “mirellas” que sus manos están llenas de gérmenes, y tocará varias superficies para de manera que los “gérmenes” queden en ellas y explicará la importancia del lavado de manos constante y los pasos para realizarlo adecuadamente.

Finalmente enseñará la canción “Las manos a lavar” disponible en la plataforma YouTube en el link: https://www.youtube.com/watch?v=Ei0TJQj79MQ

Finalización de la sesión educativa y evaluación.

Se inicia el juego de pasa la bola, en el que los estudiantes pasan un objeto a su compañero del lado derecho, mientras el educador dice “tingo, tingo, tingo”, en repetidas ocasiones y, en cualquier momento puede decir “tango”, el estudiante que quede con el objeto será el que debe contestar a una pregunta de otro de sus compañeros sobre el tema.

Materiales: Imágenes impresas, mirellas, Jabón y agua, Bafle para la canción.

4.1.1.6 Higiene de los alimentos

La higiene y manipulación de los alimentos es de vital importancia, puesto que una inadecuada manipulación puede generar contaminación y así transmitir microorganismos, como bacterias, hongos y parásitos.

Los alimentos contaminados pueden causar enfermedades tales como: diarreas, fiebre tifoidea, hepatitis, y cólera (muy común en el trópico y durante las lluvias) y algunas veces, intoxicaciones alimentarias.

Las intoxicaciones alimentarias pueden manifestarse con dolor de cabeza, cólicos, vómitos, náuseas, diarreas, malestar general, rosetones en la piel y a veces fiebre; en casos extremos, pueden ser causa de muerte. Cuando se presente alguno de estos síntomas hay que acudir lo antes posible al establecimiento de salud más cercano.

Hoy en día, el consumo de alimentos fuera del hogar es una práctica común tanto en las ciudades como en las regiones rurales, por lo que es necesario conocer y poner en práctica algunas normas elementales de higiene para evitar enfermedades y hasta la muerte por consumo de alimentos en condiciones no adecuadas.

Los hábitos de higiene en la alimentación son simples y deben ser tratados tanto en el hogar como en la escuela, algunos consejos y recomendaciones importantes son:

- Lavar las manos con agua y jabón antes de preparar los alimentos, antes de comer y después de ir al baño.
- Evitar consumir alimentos preparados en la calle o vía pública, y en caso de hacerlo observar que se cumplan con las normas mínimas de higiene

- Es igualmente importante evitar la compra y consumo de alimentos en establecimientos que no cumplan con las normas básicas de higiene.
- Consumir alimentos bien cocidos, sobre todo el pescado y las carnes rojas y blancas, ya que las carnes crudas pueden ser una vía fácil para contraer enfermedades alimentarias.
- Es necesario lavar bien los utensilios y cualquier superficie donde se preparen alimentos, antes y después de su manipulación.
- Es importante que al consumir alimentos procesados y envasados se tenga en cuenta que las bolsas plásticas no estén rotas o que los envases presenten abolladuras, estén abombados u oxidados.
- Debe evitarse la compra y consumo de alimentos que presenten evidencia de haber estado en contacto con animales, así como aquellos que presenten protuberancias o abolladuras, cuyo contenido brote al abrir el envase o con apariencia burbujeante, viscosa o mohosa, o con olores extraños, pútridos o sulfurosos.
- Utilizar el agua potable previamente hervida para preparar los alimentos.
- Mientras se realizan labores de limpieza, no es recomendable manipular los alimentos, por ello se requiere lavarse las manos antes de prepararlos.

- Los desperdicios deben colocarse en bolsas plásticas y luego depositarlos en espacios apropiados fuera del área de la preparación de los alimentos.
- Antes de la adquisición o compra de los alimentos procesados, empaquetados o envasados debe revisarse en la etiqueta la fecha de su elaboración, expedición, así como la fecha de vencimiento. Es importante no consumir alimentos con fechas vencidas pues podrían ser causa de enfermedades alimentarias graves.
- Es igualmente importante evitar la compra y consumo de alimentos en establecimientos que no cumplan con las normas básicas de higiene.

Condiciones para la preparación de alimentos

Características del ambiente

- El lugar o ambiente donde se preparan los alimentos deben ser ventilados y con iluminación adecuada.
- El espacio debe ser seguro y organizado, por lo que se debe mantener los materiales de limpieza, como detergentes y desinfectantes, bien guardados y alejados del lugar donde se manipulan y prepararán alimentos.
- El lugar debe estar libre de insectos y animales como moscas, roedores, gatos y otros.

- Es indispensable mantener la limpieza con agua y jabón y practicar el aseo diario del fregadero, las mesas, llaves de grifos, superficie de trabajo, así como de los pisos y las paredes.

Condiciones de los utensilios

- Lavar los utensilios con agua y jabón cada vez que sean utilizados y guardarlos en sitios protegidos y seguros de insectos, roedores y polvo.
- Los utensilios que son usados para probar las preparaciones deben ser lavados antes de usarlos nuevamente.
- Los paños de cocina hay que mantenerlos limpios y darles sólo un uso específico. • Es necesario consumir los alimentos en el momento de su preparación, en caso contrario es importante refrigerarlos.

Entre las medidas de higiene necesarias para la preparación de alimentos, es importante destacar las relacionadas con el personal que se encarga de la preparación de alimentos. Entre ellas se recomiendan:

- Mantener las uñas minuciosamente limpias y cortas.
- No toser o estornudar sobre los alimentos, ni fumar en el área de la preparación.

A continuación, se presentan algunas indicaciones para hervir, almacenar y utilizar el agua:

- Utilizar una olla bien limpia, y no emplearla para ningún otro uso. Llenarla de agua y colocarla al fuego. Dejarla hervir durante 10 minutos, tapar la olla y dejarla enfriar.
- Agregar dos (2) gotas de cloro (doméstico, sin colorante ni perfumes) por cada litro de agua y consumir media hora después de aplicado el cloro. (UNICEF, 2000)

Estrategias didácticas

Inicio de la sesión educativa:

Los estudiantes realizan una investigación experimental para responder a la pregunta ¿lavarse las manos y los alimentos evita la posibilidad de adquirir enfermedades?

Primero se dividen en dos grupos: uno no se lava las manos y manipulan una fruta tipo naranja o limón, (evitar las manzanas que son más difíciles de contaminar).

También la pueden dejar rodar sobre el suelo del patio durante el recreo, o en la sala de clases.

El otro grupo se lava las manos, lava y seca la fruta del mismo tipo.

Encierran cada fruta en una bolsa hermética marcadas debidamente con un algodón húmedo y colocan las bolsas en un lugar oscuro y tibio.

Durante tres días observan las frutas y comparan el desarrollo de hongos en ambos grupos.

Realizan una discusión sobre la pregunta inicial.

Desarrollo del tema principal

Observación.

Para la explicación del tema, se organiza una visita guiada por el restaurante escolar, donde en primera instancia visualicen la limpieza del lugar, posteriormente la vestimenta y acciones de los manipuladores de alimentos y luego observen algún proceso de preparación de los alimentos, durante el recorrido el personal encargado del servicio de alimentación explicará brevemente las practicas adecuadas y el por qué deben realizarse así.

Finalización de sesión educativa y evaluación.

Con ayuda de un tv o video beam el educador mostrará por medio de imágenes o un corto video descargado de internet, prácticas adecuadas e inadecuadas a la hora de la preparación de los alimentos, donde los estudiantes serán los que determinen si la práctica es adecuada o inadecuada.

Materiales: Computador**,** video beam o tv.

Módulo III – Mi vereda y yo

Objetivo

Proporcionar a los estudiantes conocimientos básicos sobre seguridad y soberanía alimentaria y nutricional mediante el desarrollo de sus capacidades para que participen en la construcción de un entorno saludable aprovechando los recursos locales.

Temas

- Reconocimiento de mi entorno
- Seguridad alimentaria y nutricional
- Soberanía alimentaria y nutricional
- Huerta escolar.

4.1.1.7 Reconocimiento de mi entorno

Protección y Conservación de los Recursos Naturales

La defensa y conservación del medio ambiente es vital en todas las actividades productivas, sea en la agricultura, la ganadería o la pesca. Solamente mediante el desarrollo rural sostenible y el fomento de modos sostenibles de utilización de los recursos naturales, es posible generar sostenibilidad ambiental.

- **Protección del agua** El agua es un recurso natural de mucha importancia para la vida, por ser componente esencial de nuestro cuerpo, por tal razón debemos de cuidarla.

Del total de agua disponible en la tierra el 98% es agua salada y apenas un 2% es agua dulce.

Las principales sustancias contaminantes del agua son: la materia orgánica, los detergentes, plaguicidas, petróleo y derivados, sales minerales y metales pesados.

A nivel de la comunidad se pueden proteger las principales fuentes de agua, evitando la deforestación, la contaminación de ríos y quebradas, teniendo un sistema de alcantarillado o pozo séptico, entre otros

- **Protección del suelo**: El suelo se deteriora por prácticas inadecuadas en la agricultura, la explotación industrial y comercial de los recursos naturales, en especial de los árboles para madera, entre otros. Se puede contribuir a la protección del suelo, reforestando las cuencas, evitando los incendios forestales, aplicando buenas prácticas de preparación de los suelos, técnicas culturales de siembra y cultivos amigables con el medio ambiente.
- **Protección de la biodiversidad y el bosque:** Proteger los recursos naturales y la biodiversidad (plantas y animales de cada zona), mediante técnicas agrícolas que eviten la deforestación y la degradación del suelo y el medio ambiente es responsabilidad de todos.

Es conveniente evitar el uso de plaguicidas, establecer la agricultura orgánica, labranza mínima de la tierra y hacer rotación de los cultivos; estas son prácticas importantes para la conservación de los medios de

vida en nuestro planeta y se evita la contaminación de los alimentos y la intoxicación de las personas.

Es necesario aprender a valorar y respetar nuestra flora y fauna para que no se extingan las especies de plantas y animales, con las que contamos en nuestro entorno

La destrucción de los bosques perjudica las características agro-climáticas necesarias para el rendimiento de la producción de plantas alimenticias y plantas ornamentales. (MINED, 2011)

Agricultura convencional vs Agricultura orgánica

La agricultura convencional es un sistema de producción agropecuaria basado en el alto consumo de insumos externos al sistema productivo natural, como energía fósil, abonos químicos sintéticos y pesticidas. Lo cual está causando nefastas consecuencias debido a la contaminación de las aguas y del ambiente, la pérdida de fertilidad de la tierra, el aumento de la deforestación, y la expulsión de comunidades campesinas e indígenas, debido al uso intensivo de cantidades inmensas de químicos, fertilizantes sintéticos, semillas transgénicas, combustibles, y agro tóxicos arrojados sin control. Cada vez más, el modelo agroexportador necesita expandir sus territorios, con el único fin de obtener lucro en el corto tiempo.

La agroecología es una disciplina científica orientada a las prácticas agrícolas, pecuarias y forestales, cuyos principios se sustentan en el mantenimiento de los recursos naturales, o causando el menor daño posible al medio ambiente. Se basa en la conservación de la biodiversidad en la agricultura,

y en el restablecimiento del balance ecológico de los agroecosistemas, con la intención de alcanzar una producción sustentable que permita producir alimentos. Utiliza los saberes autóctonos (diversidad de cultivos, venenos orgánicos, conocimiento de las fases de la luna); respeta los bosques, la salud ambiental y la diversificación; la eficiencia energética y el aprovechamiento de los ciclos naturales; prescinde de insumos químicos. (Ortega, 2009)

Estrategias didácticas

Inicio de la sesión educativa: Juego sobre la naturaleza

Una orquesta muy natural

Con los objetos de la naturaleza, cada estudiante deberá crear un instrumento musical y así entre todos formar una orquesta, por ejemplo:

Con ramas secas que las golpee unas contra otras, pequeños frutos de árboles o arena en una botella de plástico para crear unas maracas, un trozo de tronco y un palo para tocar el tambor.

Toco y oigo

Con los sentidos los estudiantes pueden explorar diferentes sensaciones, tocar hojas secas, escuchar los pájaros, oler diferentes plantas, observar con detenimiento algunos animales como hormigas, mariposas, ardillas etc.

Kit de exploradores

El educador escogerá 5 objetos de la naturaleza y en determinado tiempo todos los estudiantes deberán conseguir los mismos objetos, para poder crear su kit de exploradores.

Desarrollo del tema principal

En el desarrollo de este tema es necesario dedicar 3 sesiones como minino.

1ra sesión: Los niños asumirán el rol de investigadores (puede ser de manera individual o grupal), en el cual deberán buscar un agricultor de la vereda y hacerle una serie de preguntas sobre como realiza el proceso, tales preguntas podrán ir dirigidas a:

- ¿Qué elementos usa para cultivar?
- ¿Cómo consigue las semillas?
- ¿Qué alimentos cultiva?
- ¿Qué insumos le aplica al cultivo y para qué?
- ¿Saben que es la agricultura orgánica?

Las respuestas serán registradas en su cuaderno, por medio de imágenes, dibujos, recortes o escrito.

2da sesión: En el salón de clases se socializarán los resultados de las investigaciones. Y a partir de eso el educador creara un debate sobre la agricultura orgánica y la agricultura convencional.

Después de la sesión los niños deben investigar en sus hogares cuales son los recursos naturales con los que contamos.

3ra sesión: En esta sesión los niños se dividirán en grupos de acuerdo a los recursos naturales, cada grupo debe crear una pequeña dramatización sobre el recurso que le correspondió y presentarlo en su grupo.

Estás mismas podrán ser presentadas en la celebración del día del Agua, el día de la tierra, el día del árbol.

Finalización de sesión educativa y evaluación.

Durante las tres sesiones al finalizar los niños crearan en un mural un cuento sobre lo investigado o aprendido.

Materiales: Cuaderno**,** papel bon o periódico para el cuento, Objetos de la naturaleza.

4.1.1.8 Seguridad alimentaria y nutricional

La seguridad alimentaria y nutricional es un estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso físico, económico y social a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general que coadyuve al logro de su desarrollo. Esta se divide en 5 ejes:

- **Disponibilidad de alimentos**: Es la cantidad de alimentos con que se cuenta a nivel nacional, regional y local. Está relacionada con el suministro suficiente de estos frente a los requerimientos de la población y depende

fundamentalmente de la producción y la importación. Está determinada por: la estructura productiva (agropecuaria, agroindustrial), los sistemas de comercialización internos y externos, los factores productivos (tierra, crédito, agua, tecnología, recurso humano), las condiciones ecosistémicas (clima, recursos genéticos y biodiversidad), las políticas de producción y comercio, y las tensiones sociopolíticas (relaciones económicas, sociales y políticas entre actores).

- **Acceso:** Es la posibilidad de todas las personas de alcanzar una alimentación adecuada y sostenible. Se refiere a los alimentos que puede obtener o comprar una familia, una comunidad o un país. Sus determinantes básicos son el nivel de ingresos, la condición de vulnerabilidad, las condiciones socio-geográficas, la distribución de ingresos y activos (monetarios y no monetarios) y los precios de los alimentos.

- **Consumo:** se refiere a los alimentos que comen las personas y está relacionado con la selección de los mismos, las creencias, las actitudes y las prácticas. Sus determinantes son: la cultura, los patrones y los hábitos alimentarios, la educación alimentaria y nutricional, la información comercial y nutricional, el nivel educativo, la publicidad, el tamaño y la composición de la familia.

- **Aprovechamiento o utilización biológica de los alimentos:** Se refiere a cómo y cuánto aprovecha el cuerpo humano los alimentos que consume y cómo los convierte en nutrientes para ser asimilados por el organismo. Sus principales determinantes son: el medio ambiente, el estado de salud de las

personas, los entornos y estilos de vida, la situación nutricional de la población, la disponibilidad, la calidad y el acceso a los servicios de salud, agua potable, saneamiento básico y fuentes de energía.

- **Calidad e inocuidad de los alimentos:** se refiere al conjunto de características de los alimentos que garantizan que sean aptos para el consumo humano, que exigen el cumplimiento de una serie de condiciones y medidas necesarias durante la cadena agroalimentaria hasta el consumo y el aprovechamiento de los mismos, asegurando que una vez ingeridos no representen un riesgo (biológico, físico o químico) que menoscabe la salud.

Estrategias didácticas

Inicio de la sesión educativa: Cortometraje

"Come como la persona que quieres ser"

Video disponible en la plataforma de YouTube a través de link: https://www.youtube.com/watch?v=CyvtS7nPPf8

Una vez visto el video entre los estudiantes concluirán de manera guiada por el educador la importancia de una alimentación adecuada, sana y natural.

Desarrollo del tema principal

Para el desarrollo del tema el educador creara un paralelo con todos los ejes de la seguridad alimentaria y nutricional, dispuesto en forma de carro, simulando los engranajes de un carro para que esté pueda funcionar, lo dispondrá

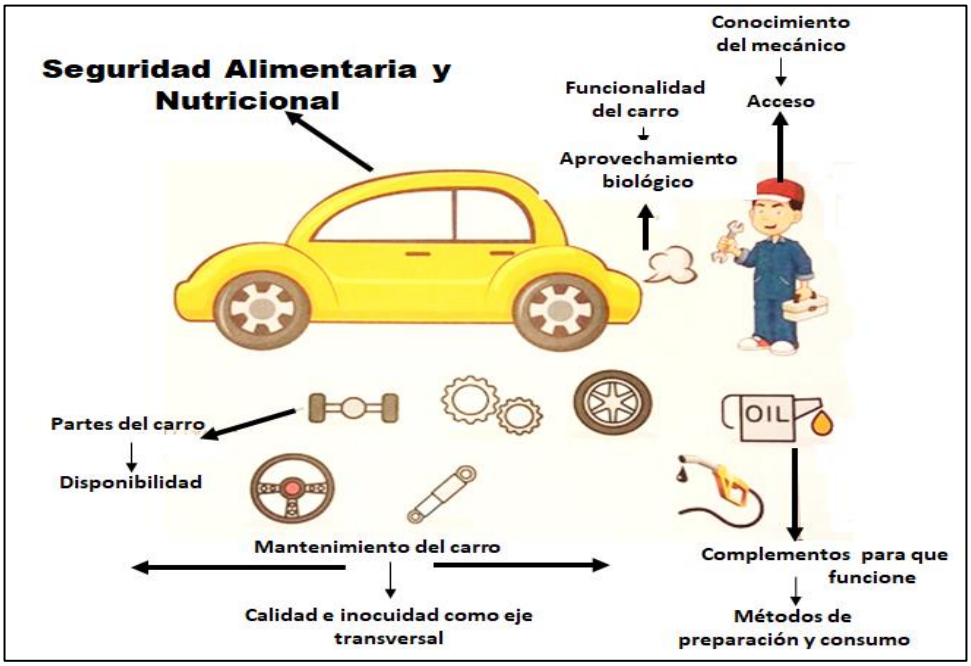
en el suelo del aula de clase, simultáneamente pondrá también características que definan cada eje, como las partes del mismo carro.

La indicación para los estudiantes es ubicar las características en el eje que creen que corresponde, armando o arreglando el carro.

Posteriormente el educador explicará cada eje, corrigiendo si es necesario aquellas características que no corresponden al eje, por ejemplo la disponibilidad pueden ser todas la partes del carro, simulando los alimentos, que están ahí sin ser comprado, como el carro sin ser armado; el acceso el conocimiento del mecánico para ponerlas en su lugar, simulando cuando hacemos la compra de los alimentos con un conocimiento sobre cantidad y calidad, además de los recursos económicos; el consumo los accesorios que se requieren para que pueda funcionar bien, como la gasolina el aceite, etc., simulando la preparación de los alimentos y los métodos que se pueden usar para hacer, al igual que el momento de hacerlo, cuando se le acaba la gasolina al carro es como cuando nos da hambre; el aprovechamiento biológico se puede simular con el encendido del carro ya que todas las partes están en su lugar y tenemos la comida o “gasolina” dentro, pues solo queda que el cuerpo lo utilice y cumpla las funciones necesarias como correr, respirar, etc., y finalmente la calidad y la inocuidad puede simular el mantenimiento del carro, que va desde organizar una tuerca hasta lavarlo, simulando que se deben de tener adecuadas practicas higiénicas desde el momento en el que se cultiva el alimento hasta que lo tenemos en el plato y lo comemos.

Los estudiantes deberán registrar en su bitácora (cuaderno) lo más relevante de la seguridad alimentaria y nutricional y sus ejes.

Ilustración 3 Seguridad alimentaria y nutricional y sus ejes



Finalización de sesión educativa y evaluación.

Para finalizar el educador hará preguntas de falso y verdadero en las que el grupo se situé en una fila, después de la afirmación o frase los estudiantes saltaran a la derecha si es falso o a la izquierda si es verdadero, si no saben o no tiene sentido la frase se quedaran en el centro.

Algunos ejemplos de afirmaciones son:

- la disponibilidad de alimentos es tener dinero para poderlos comprar.

- Si me como una manzana sin antes lavarla estoy practicando la seguridad alimentaria y nutricional.

- la actividad física es un eje de la seguridad alimentaria y nutricional.

- El consumo es cuando las personas consumen los alimentos.

- La seguridad alimentaria y nutricional tiene en cuenta la producción de alimentos.

Materiales: Papel bon, hojas de papel, video beam o tv. video descargado o acceso a internet, computador.

4.1.1.9 Soberanía alimentaria y nutricional

Soberanía Alimentaria es el derecho de los pueblos a definir su propia alimentación y agricultura; a proteger y regular la producción y comercialización nacional a fin de lograr objetivos de desarrollo sostenibles; a determinar la medida en que quieran ser autosuficientes; a restringir el dumping de productos en sus mercados; y a proporcionarle a las comunidades de pescadores artesanales la prioridad en la administración del uso de recursos acuáticos y los derechos sobre los mismos. La Soberanía Alimentaria no invalida el comercio, sino más bien fomenta la formulación de políticas y prácticas de comercio que sirvan a los derechos de los pueblos a la alimentación y a la producción inocua, sana y ecológicamente sostenible. (Jonsen, 2005)

La soberanía alimentaria descansa sobre seis pilares:

1. Se centra en alimentos para los pueblos: a) Pone la necesidad de alimentación de las personas en el centro de las políticas. b) Insiste en que la comida es algo más que una mercancía.

2. Pone en valor a los proveedores de alimentos: a) Apoya modos de vida sostenibles. b) Respeta el trabajo de todos los proveedores de alimentos.

3. Localiza los sistemas alimentarios: a) Reduce la distancia entre proveedores y consumidores de alimentos. b) Rechaza el dumping y la asistencia alimentaria inapropiada. c) Resiste la dependencia de corporaciones remotas e irresponsables. 4. Sitúa el control a nivel local: a) Lugares de control están en manos de proveedores locales de alimentos. b) Reconoce la necesidad de habitar y compartir territorios. c) Rechaza la privatización de los recursos naturales.

5. Promueve el conocimiento y las habilidades: a) Se basa en los conocimientos tradicionales. b) Utiliza la investigación para apoyar y transmitir este conocimiento a generaciones futuras. c) Rechaza las tecnologías que atentan contra los sistemas alimentarios locales.

6. Es compatible con la naturaleza: a) Maximiza las contribuciones de los ecosistemas. b) mejora la capacidad de recuperación. c) Rechaza el uso intensivo de energías de monocultivo industrializado y demás métodos destructivos. (Mendez, 2013)

Según lo anterior y teniendo en cuenta la diversidad de definiciones entorno al concepto, estas son las características en las cuales convergen:

- Prioridad de la producción agrícola local para alimentar a los pueblos localmente.
- Acceso de los productores de pequeña escala, pastores, pescadores artesanales y personas sin tierra a tierra, agua, semillas, razas de animales y crédito. De ahí la necesidad de reforma agraria; de la lucha contra los OGMs y patentes sobre semillas, razas de animales y genes; del libre acceso a semillas y razas de animales para los productores de pequeña escala y pastores, y para resguardar el agua como un bien público a ser distribuido de forma equitativa y a ser usado sosteniblemente; y del acceso seguro a áreas de pesca para pescadores artesanales.
- El derecho a la alimentación.
- El derecho de los productores de pequeña escala a producir alimentos y el reconocimiento de los Derechos de los Productores.
- El derecho de los consumidores a decidir qué consumen y cómo y por quién es producido.
- El derecho de los países a protegerse de importaciones agrícolas y de alimentos tasados por debajo de su valor.
- La necesidad de que los precios agrícolas estén vinculados a los costos de producción y de detener todas las formas de dumping. Los países o uniones de Estados están en su derecho de imponer gravámenes sobre las importaciones excesivamente baratas, si se comprometen a utilizar métodos de producción sostenibles y si controlan la producción en

sus mercados internos para evitar excedentes estructurales (manejo de la oferta).

- La participación de la población en la toma de decisiones en política agrícola.
- El reconocimiento de los derechos de las mujeres productoras que desempeñan un papel principal en la producción agrícola en general y en la producción de alimentos en particular.
- La agroecología no es solamente una forma de producir alimentos sino también de alcanzar medios de vida sostenibles, paisajes vivos e integridad ambiental. (Jonsen, 2005)

Estrategias didácticas

Inicio de la sesión educativa:

Oriente a los estudiantes para que elaboren un mapa de Colombia grande y en el ubiquen dibujos de los alimentos que se producen en mayor cantidad según cada departamento del país.

Desarrollo del tema principal

Para introducir el tema, se propone el video sobre soberanía alimentaria disponible en la plataforma de YouTube a través de link: https://www.youtube.com/watch?v=ZlAccOmFdiQ&t=169s

Para continuar se facilitarán revistas, periódicos, imágenes y colores para que en pequeños grupos los niños expongan aquellos alimentos que ellos

consumen y creen que tienen impacto en el ambiente y generan pérdida de soberanía alimentaria y nutricional.

Igualmente, a otros grupos se les indicara que con los mismos materiales expongan aquellos alimentos localmente producidos que consumen constantemente y que protegen la soberanía alimentaria y nutricional.

Finalización de sesión educativa y evaluación.

“La alfombra mágica”

El educador solicitará al grupo que entre todos unan las hojas de colores con cinta adhesiva, hasta formar un rectángulo de 8 hojas de ancho x 5 hojas de largo.

Luego indicará a los estudiantes que escriban sus aprendizajes y observaciones en la alfombra que entre todos construyeron.

Para guiarlos se pueden realizar preguntas como, por ejemplo: ¿qué fue lo que aprendieron?, ¿Qué fue lo más importante de la sesión?

Después de terminado, realizar una conclusión general de toda la sesión y rescatar los comentarios más importantes de la “alfombra mágica”

Materiales: Papel bon, mapa de Colombia, imágenes de alimentos, revistas, periódicos, colores, hojas de colores, cinta video beam o tv, computador, video descargado o acceso a internet.

4.1.1.10 Huerta escolar.

La huerta escolar es un medio por el cual los estudiantes aprenden la importancia de la producción de alimentos, llevando a la práctica los conceptos de seguridad y soberanía alimentaria y nutricional.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) ha creado una guía práctica sobre la importancia de las huertas escolares con los pasos de la implementación y el desarrollo de la misma.

La guía puede ser usada por cualquier tipo de centro educativo, pues explica de manera clara y concisa los pasos, opciones, materiales y recursos necesarios para su realización.

Aleatorio a esto se sugiere al educador visitar la siguiente dirección web

http://www.fao.org/3/am275s/am275s00.pdf, en esta se encontrarán 3 momento elementales para la implementación de la huerta escolar; como son: importancia de la parte administrativa y de formulación del proyecto; la implementación con los estudiantes y el cuidado y mantenimiento de la huerta escolar.

Modulo IV – Comiendo aprendo

Objetivo

Brindar a los educadores de la institución educativa Piedragorda información básica sobre la clasificación de los alimentos según su contenido nutricional y sobre la lectura del etiquetado nutricional con ayudas educativas que le permitan generar un espacio agradable de conocimiento con los estudiantes en el aula de clase.

Temas

- Grupos de alimentos y porciones.
- Actividad Física.
- Etiquetado nutricional.
- Recetario.

4.1.1.11 Grupos de alimentos y porciones.

El Plato saludable de la Familia Colombiana agrupa los alimentos así:

- **Cereales, tubérculos, raíces, plátanos y derivados:** Este grupo de alimentos se caracteriza por tener una composición predominante en carbohidratos. Son alimentos “energéticos”, también con un contenido importante de fibra (especialmente los productos integrales), vitaminas del grupo B y minerales (fósforo, potasio, magnesio y calcio).
- **Frutas y Verduras:** Este grupo se caracteriza por su aporte predominante de agua, vitaminas, minerales y fibra. Se consideran alimentos “reguladores”. Contiene gran cantidad de fibra, constituyendo una

de las fuentes más importantes de fibra de la dieta. En cuanto a las vitaminas, son fuente importante de vitamina C (especialmente los pimientos, las espinacas, el perejil y las coles), vitamina A (especialmente en aquellas verduras de colores fuertes como el tomate, la zanahoria y el pimiento), y vitaminas del grupo B (especialmente ácido fólico en las verduras de hoja verde).

En cuanto a las frutas Los hidratos de carbono que contienen son principalmente azúcares simples (glucosa, fructosa y sacarosa), que varían según el tipo de fruta y su estado de maduración.

El kiwi es la fruta que más vitamina C contiene, seguido de otras frutas como las fresas, las naranjas, o el melón. En cuanto a las frutas que mayor cantidad tienen de provitamina A se encuentran la papaya y la mandarina. Además, son fuente de otras vitaminas como las del grupo B, principalmente el ácido fólico (más importante en frutas como las fresas, naranjas o kiwis).

- **Leche y productos lácteos**: Este grupo se caracteriza por tener una composición predominante en proteínas.

Los lácteos (leche, queso y yogur principalmente) son una fuente importante de proteínas de alta calidad, lactosa, vitaminas (especialmente A, D, B2 y B12) y minerales (especialmente calcio y fósforo).

El calcio de los lácteos se absorbe mejor que el de otros productos pues la lactosa, la caseína (proteína de la leche) y la vitamina D que contienen ayudan a su absorción. Por esta razón los lácteos son la fuente principal de este mineral.

- **Carnes, huevos, leguminosas secas, frutos secos y semillas:** Este grupo de alimentos se caracteriza por tener una composición predominante en proteínas. Las carnes y los embutidos nos proporcionan proteínas de alto valor biológico (con mejor digestibilidad y absorción), grasas, minerales (hierro, potasio, fósforo, zinc) y vitaminas (sobre todo del grupo B). A diferencia de las carnes los embutidos tienen un mayor contenido de sodio, aditivos y conservante por lo que su consumo debe ser de manera ocasional.

Los huevos nos aportan proteínas de muy alta calidad, grasas esenciales, vitaminas (especialmente A, D, B2 y B12) y minerales (zinc, fósforo y selenio).

Las legumbres (garbanzos, frijoles, lentejas, soja) se caracterizan por tener un alto contenido en proteínas, hidratos de carbono complejos (fibra y almidón), vitaminas hidrosolubles y minerales (calcio, hierro, zinc). Su digestibilidad y absorción es menor a la de la carne, puesto que los demás componentes como la fibra interfieren en su absorción.

- **Grasas:** Este grupo de alimentos se caracteriza por tener un contenido predominante en lípidos. Se consideran alimentos “energéticos” por su alto contenido calórico.

El consumo de grasas es importante por las funciones que desempeña en nuestro organismo, igualmente algunas de ellas solo las podemos obtener de los alimentos y por ello son esenciales. Es

fundamental, sin embargo, que este consumo esté equilibrado para no sobrepasar la ingesta de grasa saturada recomendada.

Las grasas de origen animal son ricas en grasas saturadas y colesterol, lo que les hace poco saludables. Son fuente además de vitaminas liposolubles, especialmente A y D.

Las grasas de origen vegetal se caracterizan por tener u contenido mayor de grasas insaturadas, preferibles para llevar una dieta saludable. Su cantidad y composición varían de unas a otras.

- **Azúcares:** Los azúcares son los hidratos de carbono que tienen sabor dulce. Incluimos en este grupo la sacarosa, la fructosa, el jarabe de glucosa, la lactosa y la maltosa. Forman parte de alimentos como la leche, las frutas o la miel.

Se utilizan como edulcorantes en alimentos y medicamentos, y formando parte de golosinas, gaseosas, helados, productos de panadería.

Son productos energéticos. Estos hidratos de carbono se absorben muy rápidamente, por lo que no están aconsejados por ejemplo en diabéticos. Además, producen caries si no existe una adecuada higiene dental tras su consumo. (Pedron, 2016)

El plato enseña de manera gráfica la cantidad de los grupos de alimentos que deben ser consumidos diariamente, teniendo en cuenta que cada persona tiene diferentes requerimientos calóricos y nutricionales.

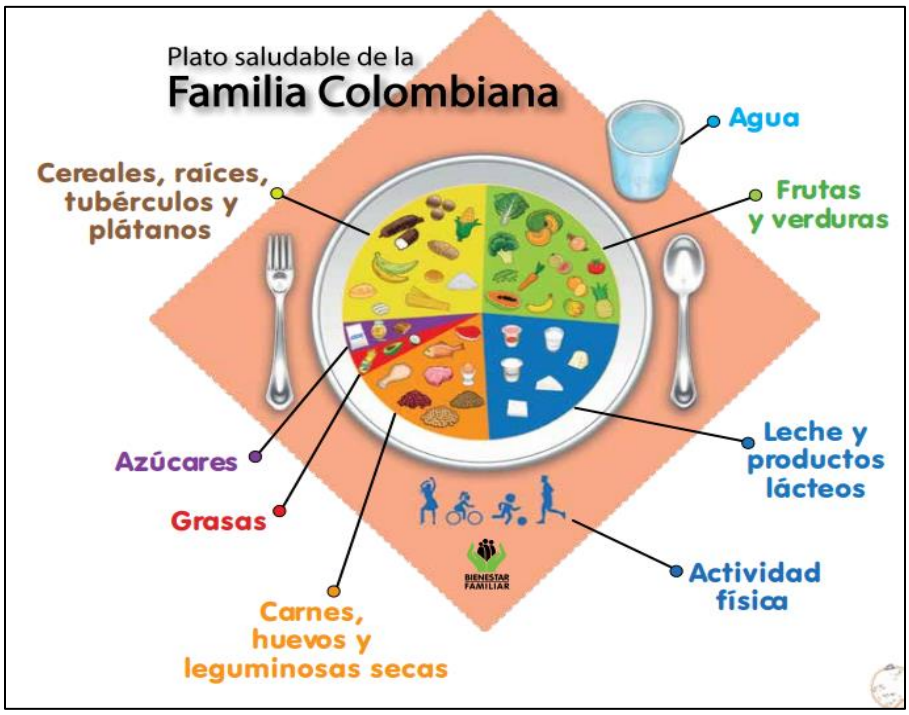
El grupo de mayor consumo son los cereales, raíces tubérculos y plátanos con un promedio de 5 o 6 porciones diarias, seguido de las frutas y las verduras

donde se recomienda un consumo de 4 a 5 porciones alternando los colores de las mismas para un consumo más variado de vitaminas y minerales.

De la leche y sus derivados se recomienda un consumo de 2 a 3 porciones en el día al igual que del grupo de cares, huevos y leguminosas secas.

Por último, los grupos de menor consumo son las grasas con un consumo menor a 3 porciones al día al igual que de los azucares.

Ilustración 4. Plato saludable de la familia Colombiana



Fuente: www.boyaca.gov.co

Para saber adecuadamente las cantidades y tamaños de las porciones, existe una herramienta llamada lista de intercambio de alimentos, eta es una herramienta que permite al profesional en nutrición y dietética realizar acciones de educación nutricional, de manera individual o colectiva logrando elaborar un plan de alimentación basado en los hábitos y preferencias alimentarias de las

personas, al mismo tiempo que brinda la misma cantidad de calorías y nutrientes necesarios para realizarlas actividades cotidianas. Estas listas se pueden encontrar tanto en medidas caseras como en gramos.

Adicionalmente existe una manera fácil y práctica de saber las porciones por medio de las manos, esté método no es preciso, pero es útil para la población.

- Verduras: tanto crudas como cocidas, deben ocupar el espacio que incluyen las dos manos juntas en forma de cuenco.
- Creales y derivados: este grupo de alimentos incluye la pasta, el arroz, la patata y el pan, y la cantidad que le corresponde es el puño cerrado.
- Proteína: cuando nos refiramos a un filete de carne o pescado, habrá que escoger el que sea del tamaño de la palma de la mano, que va desde la muñeca hasta dónde empiezan los dedos. El grosor de la pieza debe ser más o menos el del dedo meñique.
- Frutas: toda la que quepa en una mano abierta en forma de cuenco.
- Quesos: un pedazo de queso no debe ser superior al tamaño que ocupan, tanto a lo ancho como a lo largo, los dedos índice y corazón juntos.
- Grasas y azúcares: la proporción de grasas (mantequilla y aceite) y azúcares debe limitarse al tamaño de la primera falange del dedo índice, es decir, el segmento dónde este dedo se dobla por primera vez.
- Además, los cinco dedos nos recuerdan que hay que realizar cinco comidas al día e ingerir cinco raciones diarias de frutas y verduras. Para disfrutar de una buena salud y sentirse con una actitud positiva y enérgica, es

imprescindible alimentarse de forma equilibrada, aportar variedad y color a los platos y comer “según el tamaño de tus manos”.

Ilustración 5. Guía para el control de raciones de alimentos

Fuente: www.dietistasnutricionistas.es

Estrategias didácticas

Inicio de la sesión educativa:

Para iniciar, se dispondrán imágenes de alimentos dispersas por toda el aula. En el tablero estarán los nombres de los grupos de alimentos. Lo ideal es que de manera voluntaria los estudiantes se acerquen y de acuerdo a sus conocimientos ubiquen los alimentos en el lugar correspondiente.

Desarrollo del tema principal

Para la explicación, el educador se basará en el plato saludable de la familia colombiana en el que hará énfasis en el contenido nutricional de cada uno de los grupos de alimentos.

El plato puede ser dibujado en el tablero o en papel, de manera que se puedan usar las imágenes de la primera actividad.

Posteriormente enseñará la manera práctica de medir las porciones de los grupos de alimentos con las manos.

Finalización de sesión educativa y evaluación.

Para finalizar, dividirá el grupo en equipos de 5 estudiantes, a los cuales se les indicará que realicen un menú saludable (solo las 3 comidas principales), con los grupos de alimentos que consideran apropiados para incluir en cada comida.

Materiales: Imágenes impresas**,** papel para el plato saludable.

4.1.1.12 Actividad física

La actividad física no debe confundirse con el ejercicio físico, ya que esta comprende tanto el ejercicio como muchas otras actividades que incluyen movimientos corporales. La actividad física abarca desde un juego planificado hasta el simple hecho de caminar, barrer o subir escaleras.

La práctica de la actividad física nos aporta diferentes beneficios., como:

- Reducir el riesgo de desarrollar obesidad y diabetes

- Reducir el riesgo de desarrollar hipertensión.
- Reducir el riesgo de desarrollar de cáncer de colon y mama.
- Reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares, incrementando la eficiencia del aparato cardiovascular.
- Reducir el riesgo de desarrollar enfermedades mentales como la demencia.
- Ayuda a controlar el peso y mejorar la imagen corporal.
- Preservar o incrementar la masa muscular.
- Contribuir al desarrollo y consolidación del sistema locomotor. Fortalecer los huesos y articulaciones haciéndolos más resistentes y evitando en un futuro osteoporosis.
- Aumentar la capacidad de coordinación y respuesta neuro-motora.
- Mejorar la actividad del sistema inmune.
- Reducir los síntomas de depresión, estrés y ansiedad, promoviendo el bienestar psicológico y mejorando la autoestima.
- Tiene efectos positivos sobre la concentración, memoria y comportamientos, así como un incremento del rendimiento académico.
- Mejora la socialización y disfrute con los demás.
- Favorece un estado de relajación, distracción, evasión y sensación de competencia (Uguet, 2014).

Estrategias didácticas

Inicio de la sesión educativa: Juegos de corporalidad.

"Corriente"

Los estudiantes están esparcidos por el campo, dada la señal, uno de los estudiantes escogido correrá detrás de sus compañeros intentando tocar a alguno de ellos. Los que queden prisioneros darán las manos al que los tocó, y unidos, partirán en persecución de los demás. Así van formando una cadena. Los que no están presos pueden pasar por debajo de los brazos de sus perseguidores. La victoria será del último estudiante que quede libre.

Desarrollo del tema principal

Para la explicación del tema principal el educador dividirá el grupo en 5 equipos.

Cada grupo debe crear un juego para realizarlo con sus compañeros.

Después de cada juego el educador explicará de manera clara y concisa los siguientes conceptos:

- Que es la actividad física
- Como podemos practicar diariamente la actividad física.
- Beneficios para la salud
- Beneficios locomotores
- Beneficios psicológicos

Finalización de sesión educativa y evaluación.

Para finalizar, el educador simulará una rueda de prensa, como la que generalmente les realizan a los equipos de futbol antes y después del partido.

El primer grupo se sentará frente a los demás, y tendrá derecho a 2 preguntas que realizarán los demás compañeros, que serán los periodistas.

Cada equipo rotará y tendrá la oportunidad de responder las preguntas.

Para la personificación puede usar micrófonos de juguete, pelucas, bigotes, corbatas entre otros.

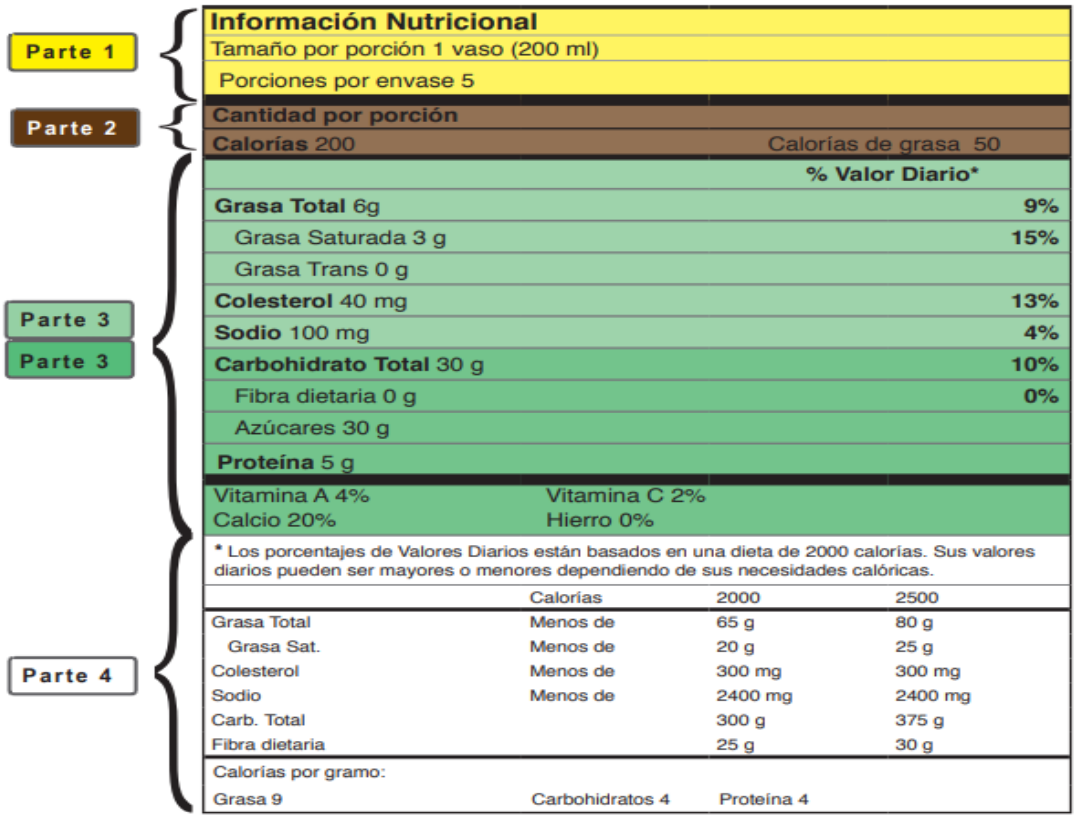
Materiales: para la personificación se emplearán: pelucas, corbatas, micrófono, audífonos, bigotes, gafas y otros elementos que tengan al alcance.

4.1.1.13 Etiquetado nutricional

¿Qué es el etiquetado nutricional?

El etiquetado es la principal herramienta del consumidor frente a determinado producto, influyendo en la elección y compra, dependiendo de la necesidad y deseos de cada consumidor,¿ cómo se debe leer?

Ilustración 6. Tabla nutricional



Fuente: minsalud.gov.co

Parte 1. Porciones y medidas caseras (fondo amarillo en la tabla)

- Lo primero que el consumidor debe revisar al leer la tabla de información nutricional es el tamaño de la porción y el número de porciones
- que contiene el envase del producto.
- El tamaño de la porción declarado en la tabla de información nutricional está expresado en medidas caseras comunes, como la taza, cuchara, cucharadita, vaso, unidades o pedazos, seguido por la cantidad métrica, por ejemplo, el número de gramos (g) para alimentos sólidos o mililitros (ml) para líquidos, como se muestra en la figura siguiente.

- Si una persona consume 2 porciones del producto en una sola ocasión, estará duplicando el número de calorías y la cantidad de otros nutrientes, como, grasa, sodio, colesterol, carbohidratos, proteínas etc.

Parte 2. Contenido energético (fondo de color café en la tabla)

- El segundo aspecto que el consumidor debe revisar en la tabla de información nutricional es el contenido energético del alimento o cantidad de calorías de “cantidad por porción”.
- La expresión “cantidad por porción” no solo se refiere a las calorías sino a los valores de los nutrientes que aparecen en la tabla de información nutricional.
    - Calorías totales: Es la sumatoria de las calorías aportadas por la grasa, carbohidratos, proteínas y fibra dietaría.
    - Calorías de grasa: La declaración de las calorías de grasa no es obligatoria para alimentos que contienen menos de 0.5 g de grasa por porción, en este caso figura como “No es una fuente significativa de calorías de grasa”.
- Calorías y Calorías de la Grasa Las calorías proporcionan una medida de cuánta energía aporta una porción del alimento.

Parte 3. Los nutrientes y sus cantidades (fondo de color verde claro y verde oscuro en la tabla)

En esta parte aparecen los nombres de los nutrientes, y sus cantidades en una porción del alimento.

- Las cantidades de grasa total, grasa saturada se expresan en gramos por porción del alimento.
    - La declaración de grasa saturada no es obligatoria para alimentos que contienen menos de 0,5 g de grasa total por porción, a menos que se hagan declaraciones de propiedades nutricionales sobre el contenido de grasa total, ácidos grasos o colesterol. Si la grasa saturada no es declarada figura al final de la tabla de Información Nutricional “No es una fuente significativa de grasa saturada”.
- Colesterol y sodio. Las cantidades de colesterol y sodio se expresan en miligramos por porción del alimento.
    - La declaración de colesterol no es obligatoria para alimentos que contienen menos de 2 mg de colesterol por porción. Si el colesterol no es declarado, al final de la tabla de Información Nutricional aparece la expresión “No es una fuente significativa de colesterol”.
    - La cantidad de sodio debe expresarse de 5 en 5 mg para cantidades entre 5 mg y 140 mg y de 10 en 10 mg para

cantidades superiores a 140 mg. Cuando el alimento contiene menos de 5 mg de sodio por porción, aparece como cero “(0)".

- Los carbohidratos, fibra dietaría, proteína se expresan en gramos por porción del alimento.

  - La declaración de fibra dietaría no es obligatoria para alimentos que contienen menos de 1 g de fibra dietaría por porción. Si la fibra no se declara figura al final de la Tabla de Información Nutricional la expresión “No es una fuente significativa de fibra”.

- Grasa trans y azúcares. Las cantidades de grasa trans y azúcares se expresan en gramos por porción del alimento.

  - La declaración de grasa trans no es obligatoria para alimentos que contienen menos de 0,5 g de grasa total por porción. Si la grasa trans no es declarada figura al final de la tabla de Información Nutricional la expresión “No es una fuente significativa de grasa trans”

  - La declaración de azúcares no es obligatoria para alimentos que contienen menos de 1 g de azúcar por porción. Si los azúcares no se declaran figura al final de la tabla de Información Nutricional la expresión “No es una fuente significativa de azúcares”.

- Vitamina A, vitamina C, hierro y calcio. Las cantidades de vitamina A, vitamina C, hierro y calcio, son expresadas con el número entero más cercano a la unidad en porcentajes del valor diario (%VD) por porción

del alimento. La declaración de vitamina A, vitamina C, hierro y calcio no es obligatoria para alimentos que contienen cantidades inferiores al 2 % del valor de referencia por porción del alimento. Si estas vitaminas y minerales no se declaran, figura al final de la Tabla de Información Nutricional cualquiera de las siguientes expresiones: "contiene menos del 2 % de…" o “No es una fuente significativa de…” seguido de las vitaminas y minerales que no se declaran.

Las demás vitaminas no son obligatorias, pero pueden estar dentro de la etiqueta nutricional.

Esta parte 3 tiene dos columnas: En la columna de la izquierda se presentan los nutrientes con sus cantidades en gramos o miligramos. En la columna de la derecha bajo el título % VALOR DIARIO o VALOR DIARIO se presentan los porcentajes que cubre una porción del alimento para cada nutriente, exceptuando la grasa trans y los azúcares ya que no se ha establecido un valor de referencia y la proteína que no es obligatorio declarar en % de Valor Diario.

a. Columna de la izquierda:

- Los nutrientes listados de primero: grasa total, grasa saturada, grasa trans, colesterol y sodio, en el fondo de color verde claro son aquellos que se recomienda reducir o limitar porque pueden ser factores de riesgo de algunas enfermedades crónicas.
- Los nutrientes listados más abajo, en el fondo de color verde oscuro, como la fibra dietaría, proteína, vitamina A, vitamina C, calcio y

hierro son aquellos que se recomienda consumir en cantidades suficientes, ya que estos nutrientes contribuyen a mejorar el nivel nutricional de las personas y, además, actúan como factores protectores que pueden ayudar a reducir el riesgo de algunas enfermedades y condiciones de salud.

b. Columna de la derecha:

- Aparece el título: % VALOR DIARIO y debajo figura el valor en porcentaje (%) de cada nutriente listado en la columna de la izquierda. El Porcentaje del Valor Diario (%VD) muestra el porcentaje o cuanto de la cantidad diaria recomendada de un nutriente se encuentra en una porción del alimento.
- Para propósitos de rotulado nutricional 2.000 calorías es la cantidad de referencia para calcular el %VD.

¿Cómo saber si él % DE VALOR DIARIO de un nutriente en una porción del alimento es ALTO, MEDIO O BAJO?

- El 5% o menos del Valor Diario es BAJO.
- Entre el 6% y el 19% del Valor Diario es MEDIO.
- El 20% o más del Valor Diario es ALTO.

Parte 4. Parte final (inferior) de la tabla de información nutricional (sin color de fondo en la tabla)

- Esta parte final de la tabla contiene información nutricional importante para los consumidores, que no cambia de un alimento a otro, siempre es la misma para todos los alimentos.

- Observe que en la sección superior aparece el siguiente texto *Los porcentajes de Valores Diarios están basados en una dieta de 2000 calorías, seguido de “Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades calóricas “, y debajo hay una tabla con la información de las cantidades de nutrientes claves que se deben consumir diariamente, dependiendo si la persona tiene una dieta de 2.000 calorías o 2.500 calorías. Esta información no es obligatoria, es opción del fabricante incluirla en la tabla nutricional y por consiguiente no aparece en todas las etiquetas.

Al final de la Tabla aparece la información de las calorías por gramo (1 g) de grasa, carbohidratos y proteína. Esta información no es obligatoria, es opción del fabricante incluirla en la tabla nutricional. (MIN SALUD, 2016)

Estrategias didácticas

Inicio de la sesión educativa: Juego de reconocimiento

Se dividirán los estudiantes en dos grupos, uno de los grupos se deberá cubrir los ojos y se dispondrán en una fila, uno al lado del otro.

Los estudiantes del otro grupo se pondrán uno por uno al frente de un compañero vendado.

Los estudiantes que están vendados deben de tocar a su compañero y tratar de adivinar quién es.

Al finalizar la actividad el educador les explicará que así puede pasar con los alimentos, que los vemos y los incluimos en nuestra dieta, pero tal vez no conocemos realmente que contienen, y que efectos pueden tener.

Desarrollo del tema principal

Para la explicación el educador pedirá a sus estudiantes que busquen un alimento que contenga la etiqueta nutricional.

En una cartelera, de manera que todos la puedan observar (o mediante un video beam) el educador tendrá la etiqueta nutricional para explicar cada una de las partes.

Finalización de sesión educativa y evaluación.

Para evaluar la actividad se creará un semáforo de los alimentos.

Con cada uno de los nutrientes de la etiqueta nutricional se realizará el ejercicio. Los estudiantes deben clasificar la etiqueta nutricional del alimento que tienen de acuerdo a la cantidad que contenga de determinado nutriente.

Siendo el color rojo un contenido alto, el color amarillo o naranja un contenido medio y el color verde un contenido bajo, de acuerdo a la siguiente clasificación.

¿Cómo saber si él % DE VALOR DIARIO de un nutriente en una porción del alimento es ALTO, MEDIO O BAJO?

- El 5% o menos del Valor Diario es BAJO.
- Entre el 6% y el 19% del Valor Diario es MEDIO.
- El 20% o más del Valor Diario es ALTO.

Ilustración 7. Semáforo

Fuente: www.emojiterra.com

Materiales: Empaques de alimentos**,** Imagen de etiqueta nutricional o cartelera**,** Semáforo

4.1.1.14 Recetario

La receta es la más amplia herramienta de comunicación en la cocina. Es una serie de instrucciones para hacer un determinado plato utilizando varios ingredientes, esta hace posible que un plato en particular sea reproducido por otra persona que no es quien originalmente lo creó. Cuantos más detalles y especificaciones tenga la receta más seguros estaremos de que la reproducción será muy parecida o igual al producto original.

La estructura de la receta consiste en:

1.- El nombre del plato

2.- Número de porciones o cantidad total que producirá.

3.- Ingredientes y cantidad de cada uno.

4.- Método de preparación.

El método de preparación es tan importante como los ingredientes y sus cantidades, sus instrucciones deben de ser claras y concisas, utilizando terminologías correctas y comprensibles. El estilo de cocinar y la temperatura deberán también estar incluidos.

El uso de recetas requiere medir cuidadosamente, utilizar los ingredientes indicados y seguir al pie de la letra las instrucciones para la preparación. Si el producto final no es el esperado, deberemos buscar otra receta o cambiar la que usamos.

Cuando se necesita producir una cantidad menor o mayor que la que está en la receta se puede utilizar el método de multiplicador para conseguirlo. Por ejemplo, si la receta dice que es para 24 porciones de doscientos gramos cada una y usted necesita 60 porciones de ese tamaño, se divide el número de porciones que necesitamos por el número de porciones que tiene la receta. En este caso se divide 60/24 y el total (2,5) será el multiplicador que buscamos. Multiplicando 2,5 por la cantidad de cada ingrediente nos dará la nueva cantidad que necesitamos para hacer la nueva receta. (Morfin,2010)

Los programas de cocina son una manera de generar interés en los estudiantes por los alimentos saludables. Los estudiantes tienen la oportunidad de crear comidas saludables mientras practican otras materias como la lectura y las matemáticas, además de los conocimientos que han adquiridos sobre nutrición y alimentación.

Estrategias didácticas

Inicio de la sesión educativa: Juego de inicio

"Tarjetas de sinónimos o antónimos"

Se repartirán tarjetas a los estudiantes con palabras, sinónimos y antónimos de la misma palabra. Los estudiantes se deberán agrupar de acuerdo a sus tarjetas.

Desarrollo del tema principal:

Primera sesión

Para el desarrollo del tema principal, que es formular una receta el educador les explicara a los estudiantes las partes de una receta. Posteriormente en los grupos formados en el juego se les dará un tema que no tenga que ver con alimentos para que formen una receta, por ejemplo: el tema será ***La Granja,*** Ingredientes:1 cuchara de pasto, 1 pizca de cerdo, 1 taza de tractor… etc.

Evaluación

Posteriormente en los mismos grupos para la próxima sesión deberán llevar una receta que contenga ingredientes que se puedan conseguir en la huerta escolar.

Segunda sesión.

En esta sesión se formará el recetario con todas las recetas que lleven los estudiantes. Donde se elegirá una de ellas para preparar en el restaurante escolar.

Todos los estudiantes deben participar en la preparación de la receta, realizando actividades como lavar los alimentos e implementos, pelar los alimentos, medir, mezclar, cocinar, porcionar, servir, etc.

Materiales: Tarjetas con sinónimos y antónimos, cuaderno, lápiz, alimentos para la realización de la receta, implementos necesarios para entrar al servicio de alimentación.